



Tel +1 (717) 767-6511
 Fax +1 (717) 764-0839
 www.redlion.net

Bulleth No. PAXCK-D
 Drawing No. LP0524
 Released 1/04

MODELE PAXCK - DIN 1/8

**TEMPORISATEUR A PRESELECTION /
 HORLOGE TEMPS REEL**



- AFFICHAGE 6 DIGITS A LED
- TEMPORISATEUR A PRESELECTION
- POSSIBILITE D' HORLOGE TEMPS REEL
- 4 AFFICHAGES DIFFERENTS (Tempo, Comptage, Horloge temps réel et Date)
- CAPACITE DE COMPTAGE DE CYCLES
- TOUCHES DE FONCTION / ENTREES UTILISATEUR PROGRAMMABLES
- 4 SORTIES POINTS DE CONSIGNE (ALARMES) (avec carte embrochable spécifique)
- CAPACITES DE COMMUNICATION (y compris réseau) (avec carte embrochable spécifique)
- CONFIGURATION DE L'APPAREIL PAR LOGICIEL PC
- FACE AVANT SCLEE ETANCHE - DEGRE IP65



UL Equipement conforme
 File # E773258

DESCRIPTION GENERALE.

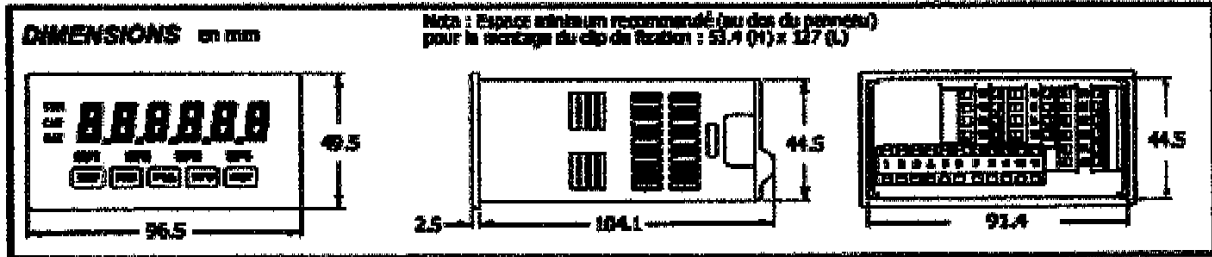
L'appareil PAXCK (PAX horloge / temporisateur) dispose de plusieurs fonctionnalités performantes permettant son utilisation dans une grande variété d'applications industrielles.
 Il peut fonctionner en mode "Temps écoulé", "Temporisateur à présélection" et/ou en "Horloge Temps Réel" avec des capacités de gestion de date.
 Les cartes optionnelles embrochables vous permettent de configurer l'appareil dans l'application courante tout en facilitant les éventuelles modifications ultérieures.
 Vu de l'extérieur le PAXCK fonctionne comme un indicateur de temps écoulé. En utilisant deux signaux d'entrée distincts et les 23 gammes de temporisation possibles, l'appareil peut être programmé pour exécuter la plupart des applications de temporisation. En lui ajoutant une carte embrochable de consigne, le PAXCK peut facilement devenir un temporisateur à double ou quadruple présélections avec sorties associées.
 Le PAXCK peut aussi fonctionner comme une horloge temps réel (RTC), en y ajoutant une carte embrochable optionnelle "Horloge Temps Réel" (P/N - PAXRTC00). L'appareil est capable d'afficher l'heure en format 12 ou 24 heures. Le format 12 heures peut être affiché en heures et minutes, avec ou sans l'indication de la mention AM/PM. En format 24 heures, l'affichage peut s'effectuer en heures et minutes ou en heures, minutes et secondes. Le PAXCK peut aussi afficher une fonction date calendrier avec le jour, le mois et / ou l'année. L'appareil reconnaît les années bissextiles et peut automatiquement se régler sur l'heure d'été / hiver. L'option horloge temps réel possède la capacité de se synchroniser avec d'autres appareils PAXCK pour fournir un affichage uniforme sur tous les appareils du site, installés en réseau.
 Si l'application nécessite simultanément de fonctionner en Temporisateur à présélection et en Horloge temps réel, le PAXCK possède cette capacité. L'appareil peut fournir jusqu'à quatre affichages différents, accessibles via les boutons poussoirs de façade ou via des entrées externes. Les affichages sont les suivants : Temporisateur (TMR) qui affiche la valeur courante de la temporisation; Compteur (CNI) qui affiche la valeur actuelle du compteur; Date (DAT) qui affiche la date courante dans le format programmé; et l'Horloge temps réel qui affiche l'heure courante. Les affichages Horloge et Date ne sont actifs que si la carte optionnelle "Temps réel" est installée.
 L'appareil accepte les entrées provenant de diverses origines, des contacts T.O.R de commutation ou des sorties statiques CMOS ou TTL.

Chaque entrée peut être configurée pour réagir à un front ou au niveau de l'impulsion entrée. Des cavaliers internes sont prévus pour permettre de sélectionner soit le mode sink (entrée active au niveau bas) soit le mode source (entrée active au niveau haut).
 Les touches de façade, tout comme les trois entrées utilisateur sont programmables pour réaliser diverses fonctions de mesure. L'une de ces fonctions prévoit l'échange de la liste de paramètres, permettant ainsi de doubler le nombre de seuils de consigne de commutation, les valeurs de début / fin de temporisation, de comptage, et ON / OFF associées au jour de la semaine déterminé par l'horloge temps réel.
 L'appareil peut piloter jusqu'à quatre sorties sur seuil, ce nombre est déterminé par la carte embrochable installée. Les cartes embrochables peuvent être équipées de : 2 relais NO/NC (5A, forme C), 4 relais NO (3A, forme A) ou encore 4 sorties statiques en collecteur ouvert sink (NPN) ou source (PNP). Les sorties peuvent être affectées à une temporisation, un comptage ou à l'horloge temps réel. Elles peuvent également être configurées indépendamment pour correspondre aux divers besoins de commande et d'alarme.
 Des cartes embrochables de communication série sont également disponibles. Elles supportent les modes RS232, RS485 et MODBUS. Les valeurs affichées, les seuils d'alarme et les états peuvent être gérés via la liaison série. Lorsqu'une carte de communication est installée, il est possible de configurer l'appareil à l'aide d'un logiciel développé sous Windows®.
 Les données de configuration de l'appareil pourront, dans ce cas, être enregistrées dans un fichier afin de permettre un rappel ultérieur.
 Après que l'appareil aura été configuré, l'accès aux paramètres pourra être verrouillé de manière à interdire les modifications ultérieures, il restera cependant possible d'accéder aux valeurs de début / fin de temporisation, de comptage ou à l'horloge temps réel.
 Ce verrouillage est possible par le biais soit d'une entrée utilisateur soit d'un code de sécurité.
 L'appareil a été spécialement conçu pour les environnements industriels sévères grâce à sa face avant scellée lui conférant un degré de protection IP65. Il satisfait à la totalité des tests permettant de garantir la conformité CE. L'appareil fournit une solution fiable et simple dans tous les cas d'application.

SYNTHESE SECURITE.

Toutes les règles de sécurité, les codes et instructions locaux qui figurent dans le présent document, ou sur l'équipement lui-même doivent être observés pour garantir la sécurité des personnes et éviter les dommages à l'instrument ou à l'équipement qui lui est connecté. Si l'équipement n'est pas utilisé comme spécifié par le fabricant, la protection qu'il fournit peut être insuffisante.

Ne pas utiliser cet appareil pour commander directement des moteurs, des distributeurs ou autres actionneurs non équipés de sécurité. Ceci peut être dangereux pour les personnes ou pour les équipements dans les cas de défauts de l'appareil.



SPECIFICATIONS.

1. AFFICHAGE

6 digits, LED rouge, hauteur 14,2 mm

2. ALIMENTATION

Versions AC (PAXCK000)

85 à 250 Vac, 50 à 60 Hz, 18 VA

Isolation : 2300 Vrms durant 1 mn sur toutes les entrées et sorties (300 V en travail)

Versions DC (PAXCK010)

11 à 36 Vdc, 14 W

(déclasser la température de travail à 40°C si tension < 15 Vdc et si 3 cartes embrochables sont installées)

24 Vac ± 10%, 50 à 60 Hz, 15 VA

Isolation : 500 Vrms durant 1 mn sur toutes les entrées et sorties (50 V en travail)

3. ALIMENTATION DES CAPTEURS

12 Vdc ± 10%, 100 mA max.. Protégée contre les courts circuits.

4. TEMOINS

- TMR - Affich. Tempo. SP1 - Sortie consigne 1
- CNT - Affich. Comptage cycles SP2 - Sortie consigne 2
- DAT - Affich. Heure - Hlg TR SP3 - Sortie consigne 3
- Affich. Date - Hlg TR SP4 - Sortie consigne 4

5. CLAVIER

5 touches dont 3 touches de fonction programmables

6. AFFICHAGE DE TEMPORISATION

Gamme de temporisation : choix parmi 23 gammes

Précision du temporisateur : ± 0.01%

Résolution minimum sur digit 0.001 s

Digit le moins significatif à la résolution maximale : 1 Hr

Affichage maximal : 999999

7. AFFICHAGE DU COMPTEUR DE CYCLES

Gamme de comptage : 0 à 999999

Résolution d'affichage: 1 digit soit 1 cycle

8. AFFICHAGE HEURE/DATE HORLOGE TEMPS REEL

Nécessite l'installation de la carte optionnelle "Horloge temps réel"

Affichage de l'heure sur 5 formats différents

Hr/Mn/s (format 12 ou 24 h); Hr/Mn (24h); Hr/Mn (12h avec ou sans indication AM / PM)

Affichage de la date sur 7 formats différents

Mois/Date ou Date/Mois (numérique ou mois indiqué sur 3 lettres); Mois/Date/Année ou Date/Mois/Année (tout en numérique)

Jour de la semaine/Date (3 lettres pour le jour de la semaine)

9. ENTREES A ET B DU TEMPORISATEUR

Type de logique : Sélection par cavalier unique entre entrée sink (active à l'état bas) et entrée source (active à l'état haut).

ETAT DE L'ENTREE	ENTREES SINK Tirage au +12V par 22 kΩ	ENTREES SOURCE Tirage au com. par 22 kΩ
Active	Vin < 0,9 Vdc	Vin > 3,6 Vdc
Inactive	Vin > 3,6 Vdc	Vin < 0,9 Vdc

Tension continue permanente supportée : 30 Vdc

Largeur minimum de l'impulsion sur l'entrée tempo. : 1ms

Temps de réponse sur commande Départ / Arrêt : 1ms max.

Filtre : Filtre logiciel destiné à éviter les conséquences de rebonds des contacts de commande. Mise en / hors service par programmation.

S'il est en service, le filtre entraîne un temps de réponse de 50ms pour les commandes Départ / Arrêt

10. ENTREES UTILISATEUR

3 entrées utilisateur, programmables.

Type de logique : Sélection par cavalier unique entre entrée sink (active à l'état bas) et entrée source (active à l'état haut).

ETAT DE L'ENTREE	ENTREES SINK Tirage au +12V par 22 kΩ	ENTREES SOURCE Tirage au com. par 22 kΩ
Active	Vin < 0,9 Vdc	Vin > 3,6 Vdc
Inactive	Vin > 3,6 Vdc	Vin < 0,9 Vdc

Tension continue permanente supportée : 30 Vdc

Isolation par rapport au commun des entrées tempo : non isolées

Temps de réponse typique: 10 ms

11. COMMUNICATIONS SERIE

Type : RS485 ou RS232

Isolation par rapport au commun des entrées tempo et utilisateur : 500 Vrms durant 1 mn

Tension de travail : 50 V. Non isolée par rapport aux autres communs.

Données sur 7 / 8 bits

Vitesse : 300 à 19200 Bauds

Parité : sans, paire, impaire

Adresse sur le bus : au choix de 0 à 99. (32 appareils au maximum par ligne en RS485)

Retard de transmission : au choix de 2 à 50 ms ou de 50 à 100 ms (RS485).

CARTE MODBUS

Type RS485 : modes RTU et MODBUS ASCII
Isolation par rapport au commun des entrées tempo et utilisateur : 500 Vrms durant 1 mn

Tension de travail : 50 V. Non isolée par rapport aux autres communs.

Données sur 7 / 8 bits

Vitesse : 300 à 38400 Bauds

Parité : sans, paire ou impaire

Adresse sur le bus : au choix de 1 à 247

Retard de transmission : programmable.

12. CARTE HORLOGE TEMPS REEL

Carte embrochable, pouvant être installée sur site, par le client
Précision en temps : ± 5 s / mois (1mn par an) avec calibration par l'utilisateur final.

Pile : plate (type "bouton" au lithium) référence 2025

Durée de vie nominale de la pile : 10 ans

Interface de synchronisation : réseau point à point sur 2 fils (support RS485), 32 appareils au max. sur une longueur de 1200m

Isolation par rapport au commun des entrées tempo et utilisateur : 500 Vrms durant 1 mn

Tension de travail : 50 V. Non isolée par rapport aux autres communs.

13. CARTE DE SORTIES "POINTS DE CONSIGNE"

Il existe 4 différents types de cartes, toutes peuvent être installées sur site, par le client.

Module 2 Relais:

2 relais avec contact de type C

Isolation vis à vis du commun des entrées tempo et utilisateur : 2300 Vrms durant 1 mn.. Tension de travail : 240 Vrms

Caractéristiques du contact :

Un seul relais activé : Commute 5A sous 120 / 240 Vac ou 28 Vdc (charges résistives), 100 W sous 120 Vac en charge inductive. Le courant total ne doit pas excéder 5 A lorsque les deux relais sont activés

Durée de vie des relais: 100000 cycles au minimum en charge maximale. L'installation de parasurtenseurs (ou RC) permet d'augmenter la durée de vie des relais lors de commutations de charges inductives.

Temps de réponse : 5 ms nominal au collage, 3 ms nominal au relâchement

Précision en temps - ± 0.01 % - 10 ms

Module 4 Relais:

4 relais avec contact de type A

Isolation vis à vis du commun des entrées capteur et utilisateur : 2300 Vrms durant 1 mn, tension de travail : 250 Vrms.

Caractéristiques du contact :

Un seul relais activé : Commute 3A sous 250 Vac ou 30 Vdc (charges résistives), 75 W sous 120 Vac en charge inductive. Le courant total ne doit pas excéder 4 A lorsque les quatre relais sont activés

Durée de vie des relais: 100000 cycles au minimum en charge maximale. L'installation de parasurtenseurs (ou RC) permet d'augmenter la durée de vie des relais lors de commutations de charges inductives.

Temps de réponse : 5 ms nominal au collage, 3 ms nominal pour le relâchement

Précision en temps = ± 0.01 % - 10 ms

Module 4 Transistors NPN collecteurs ouverts:

Isolation vis à vis du commun des entrées tempo et utilisateur : 500 Vrms durant 1 mn. Pas d'isolation par rapport aux autres communs. Tension de travail : 50 V

Caractéristiques : $I_{sk} = 100$ mA max à $V_{sat} - 0.7$ Vdc, $V_{max} - 30$ Vdc

Temps de réponse nominal : 400 μ s avec un passage à l'état OFF de 2 ms

Précision en temps = ± 0.01 % - 10 ms

Module 4 Transistors PNP collecteurs ouverts:

Isolation vis à vis du commun des entrées tempo et utilisateur : 500 Vrms durant 1 mn. Pas d'isolation par rapport aux autres communs. Tension de travail : 50 V

Caractéristiques :

(alimentation interne): $I_{src} - 30$ mA max sous 24 Vdc $\pm 10\%$, pour les 4 sorties simultanées

(alimentation externe): $I_{src} - 100$ mA max sous 30 Vdc pour chaque sortie

Temps de réponse nominal : 400 μ s avec un passage à l'état OFF de 2 ms

Précision en temps = ± 0.01 % - 10 ms

14. MEMOIRE

E²PROM non volatile, sauvegarde tous les paramètres de programmation et les valeurs des affichages.

15. ENVIRONNEMENT

Gamme de température de fonctionnement : 0 à 50 °C (0 à 45 °C avec les 3 cartes embrochables en place).

Gamme de température de stockage : - 40°C à 60°C.

Humidité (fonctionnement et stockage) : 0 à 85 % Hr, sans condensation

Altitude max. : 2000 m

16. CERTIFICATION ET CONFORMITE

CEI 1010-1, EN 61010-1 : Règles de sécurité pour les équipements électriques de mesure, de contrôle et usage en laboratoire, partie 1.

Caractéristiques du boîtier : IP65 (façade seule) (CEI 529)

Caractéristiques du boîtier : IP20 (arrière boîtier) (CEI 529)

Compatibilité Electromagnétique

Immunité (norme EN 50082-2)

décharge électrostatique	EN 61000-4-2	niveau 3 : 8 kV / l'air
champ électromagn. RF	EN 61000-4-3	niveau 3 : 10 V/m 80 MHz - 1 GHz
transitoires rapides (rafale)	EN 61000-4-4	niveau 4 : 2 kV (E/S) niveau 3 : 2 kV (altim.)
interférences RF conduites	EN 61000-4-6	niveau 3 : 10 V/rms 150 kHz - 80 MHz

Emissions (norme EN 50081-1)

interférences RF	EN 55022	boîtier classe B, alim. principale classe B
------------------	----------	--

Nota : Pour plus d'informations, consultez dans ce document, le paragraphe relatif au guide d'installation pour la CEM

17. CONNEXIONS

Raccordement : par bornier de type auto serrant à forte pression de serrage.

Longueur à dénuder sur le conducteur : 7,5 mm

Capacité : 1 fil rigide AWG 14 (2.55mm) ou 2 fils AWG 18 (1.02mm) ou encore 4 fils AWG 20 (0.61mm)

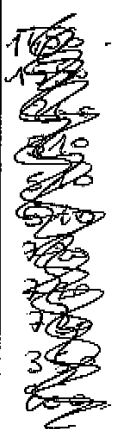
18. CONSTRUCTION

L'appareil possède un degré de protection IP65 (usage intérieur) (IP20 : pour la face arrière). Installation catégorie II, pollution degré 2. Ensemble face avant / boîtier monobloc. Résistant à la flamme. Clavier à membrane caoutchouc. Joint de façade et clips de fixation fournis

19. POIDS : 286 g

REFERENCES DE COMMANDE.

Type	Modèle	Description	Référence
Appareil	PAXCK	Temporisateur / Horloge temps réel, modifiable, alimenté en AC	PAXCK000
		Temporisateur / Horloge temps réel, modifiable, alimenté en AC DC	PAXCK010
Cartes embrochables optionnelles	PAXCDS	Carte de sortie relais, 2 seuils	PAXCDS10
		Carte de sortie relais, 4 seuils	PAXCDS20
		Carte de sortie collecteur ouvert (sink, NPN) 4 seuils	PAXCDS30
		Carte de sortie collecteur ouvert (source, PNP) 4 seuils	PAXCDS40
	PAXCDC	Carte de communication série RS485	PAXCDC10
		Carte de communication série RS232	PAXCDC20
		Carte de communication MODBUS	PAXCDC40
PAXRTC	Carte Horloge Temps Reel	PAXRTC00	
Accessoires	SFPAX*	Logiciel PC de configuration / Windows 3.x et 95/98 (disquette 3,5")	SFPAX

F05 HT


* Disponible gratuitement en téléchargement sur le site web de Red Lion www.redlion-controls.com

CARTES EMBROCHABLES OPTIONNELLES ET ACCESSOIRES.

Les appareils de mesure de la série PAXCK peuvent être équipés d'un maximum 3 cartes embrochables optionnelles. Cependant, pour une même unité, il n'est possible d'installer qu'une seule carte de chaque type. Les types de fonction comprennent les alarmes sur points de consigne (PAXCDS), communications (PAXCDC), et horloge temps réel (PAXRTC).
Nota : La carte analogique (PAXCDL) ne peut être installée dans le PAXCK.

CARTES EMBROCHABLES D'ALARME SUR POINTS DE CONSIGNE (PAXCDS).

Les appareils de la série PAX peuvent être équipés d'une carte embrochable pouvant fournir jusqu'à quatre points d'alarme. Une seule de ces cartes peut être installée dans l'appareil (l'état logique des sorties peut être inversé lors de la programmation). Ces cartes embrochables sont de quatre types :
 Deux relais, type C, contacts O / F.
 Quatre relais, type A, normalement ouverts seulement.
 Quatre sorties isolées en transistor NPN collecteur ouvert (sink).
 Quatre sorties isolées en transistor PNP collecteur ouvert (source).

CARTE EMBROCHABLE LIAISON RS485 (PAXCDC).

Un port de communication RS485 peut être installé grâce à la carte de communication RS485 embrochable. L'option RS485 permet de connecter jusqu'à un maximum de 32 appareils communicants (imprimantes, API, interfaces opérateur ou ordinateur maître) grâce à une simple paire dont la longueur maximum pourra être de 1200 m. Le numéro d'adresse de chaque équipement de la ligne pourra être programmé entre 0 et 99. Les données disponibles sur les appareils peuvent être lues ou modifiées, il est possible d'émettre et de reseter des alarmes en émettant une chaîne de commande adaptée. Les touches de fonction et les entrées utilisateur pourront être programmées de manière à émettre des données à une imprimante ou à tout autre équipement via la communication série.

CARTES EMBROCHABLES LIAISON RS232 (PAXCDC).

Un port de communication RS232 peut être installé grâce à la carte de communication RS232 embrochable. La liaison RS232 permet de connecter deux équipements distants d'au maximum 15 m, dans le but de faire communiquer l'un avec l'autre, imprimante, API, interface opérateur ou ordinateur maître. Les données disponibles sur les appareils peuvent être lues ou modifiées, il est possible d'émettre et de reseter des alarmes en émettant une chaîne de commande adaptée. Les touches de fonction et les entrées utilisateur pourront être programmées de manière à émettre des données à une imprimante ou à tout autre équipement via la communication série.

CARTE EMBROCHABLE MODBUS (PAXCDC).

Un port de communication MODBUS peut être installé grâce à une carte embrochable spécifique. Cette carte MODBUS utilise les protocoles standards RTU ou ASCII. Ce protocole permet d'intégrer des équipements de types et de constructeurs différents avec une même structure de communication.

CARTE EMBROCHABLE "HORLOGE TEMPS REEL" (PAXRTC).

Une carte embrochable "Horloge Temps Réel" (RTC) sauvegardée par pile peut être ajoutée à l'intérieur de l'appareil PAXCK. Cette carte optionnelle est dotée d'une pile bouton au lithium destinée à alimenter l'horloge lorsque l'alimentation de l'appareil est coupée.

LOGICIEL PC (SFPAX).

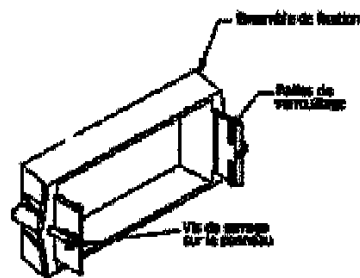
Le logiciel SFPAX est un programme sous Windows qui permet de configurer un appareil PAX à partir d'un PC. L'utilisation du SFPAX permet une programmation simple des appareils PAX et fournit le moyen de sauvegarder les programmes sous forme de fichiers PC pour une utilisation future. Une aide en ligne est disponible dans ce logiciel. Une carte embrochable série est nécessaire pour programmer les appareils de mesure PAX à l'aide du logiciel.

1.0 INSTALLATION DE L'APPAREIL

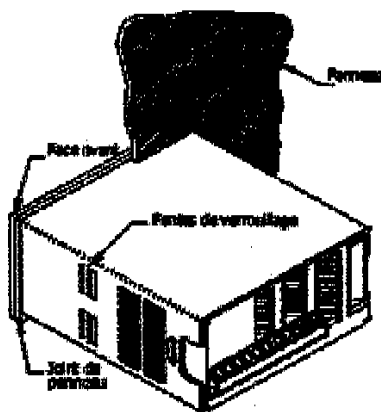
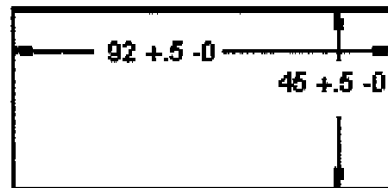
Installation.

Le PAXCK possède un degré de protection IP65, permettant une utilisation intérieure lorsque le montage est correctement effectué. Il est conçu pour être installé en armoire. Effectuez la découpe de panneau conformément aux dimensions indiquées. Retirez le cadre de fixation et éliminez le carton. Glissez le joint d'étanchéité par l'arrière de l'appareil jusqu'à sa position finale, contre la face avant. L'appareil, totalement assemblé pourra alors être mis en place au travers de la découpe de panneau. Tout en maintenant l'ensemble en position, poussez le cadre de fixation de l'arrière vers le panneau jusqu'à ce que les doigts de verrouillage s'insèrent dans les fentes de tenue. Le cadre sera inséré aussi proche que possible du panneau.

Pour terminer la fixation, serrez les deux vis de maintien jusqu'à ce que l'appareil soit correctement tenu, le couple approximatif de serrage est de 80 Nm. Ne pas serrer exagérément les vis.



DECOUPE DE PANNEAU



Environnement et nettoyage.

L'afficheur doit être installé dans un endroit où la température n'excède pas la température maximum de fonctionnement et où la circulation d'air est suffisante. Il est proscrit d'installer l'appareil au voisinage d'une source d'air chaud.

La face avant ne doit être nettoyée qu'à l'aide d'un chiffon doux et un produit neutre. NE PAS utiliser de solvants. Une exposition continue aux rayons directs du soleil accélérera le vieillissement de la façade.

Ne pas utiliser d'outil (tournevis, stylos, crayons etc.) pour actionner les touches de façade.

2.0 POSITIONNEMENT DES CAVALIERS.



Attention : Des potentiels d'alimentation cheminent sur le circuit imprimé. Coupez toutes les sources d'alimentation ou les charges avant d'accéder à l'intérieur de l'appareil.

Pour accéder aux cavaliers, sortez le châssis du boîtier de l'appareil en comprimant fermement et en tirant vers l'arrière les empreintes disposées sur les côtés, à l'arrière. Ceci doit avoir pour effet de libérer les verrous au bas du boîtier (ces verrous sont situés juste en face des empreintes). Il est recommandé de déverrouiller un côté à la fois.

Cavalier associé à la logique des entrées temporisateur.

Un seul cavalier permet de déterminer la logique employée (SINK ou SOURCE) pour les deux entrées temporisateur. Choisissez la position correcte en fonction de la nature des entrées utilisées.

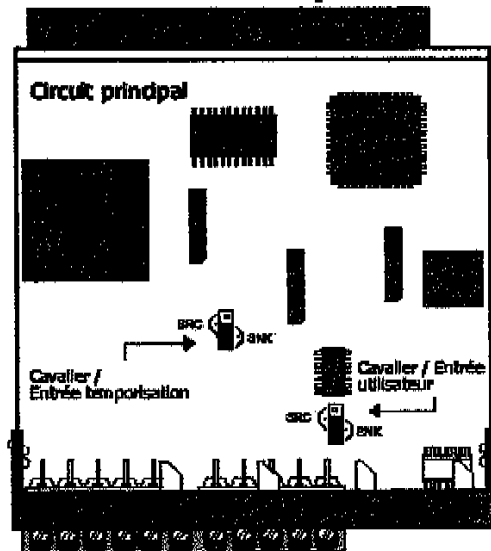
Cavalier associé à la logique des entrées utilisateur.

Un seul cavalier permet de déterminer la logique employée (SINK ou SOURCE) pour toutes les entrées utilisateur. Si vous n'utilisez pas d'entrée utilisateur, il n'est pas nécessaire de contrôler la position ni de déplacer ce cavalier.

Cavaliers de sélection de logique
 ☐ Donnez la position du réglage voulu



Afficheur de façade



Bornier arrière

3.0 INSTALLATION DES CARTES EMBROCHABLES

Des cartes embrochables, vendues séparément, sont prévues pour réaliser des fonctions spécifiques. Ces cartes doivent être installées sur le circuit imprimé principal de l'appareil. Les cartes embrochables possèdent des fonctions particulières dès lors qu'elles sont utilisées avec le PAXCK.

ATTENTION : Le circuit imprimé principal et les cartes optionnelles sont équipés de composants sensibles à l'électricité statique. Avant de manipuler le module ou les cartes, déchargez votre corps en touchant un objet métallique relié à la terre. Prenez soin de ne manipuler le module que par son boîtier plastique et les cartes optionnelles par les bords du circuit imprimé. Les poussières, l'huile et les autres polluants qui peuvent entrer en contact avec les circuits imprimés ou les composants peuvent affecter le fonctionnement de l'ensemble.

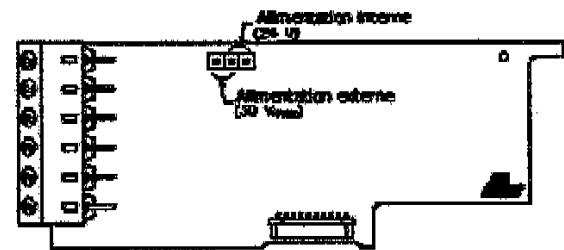
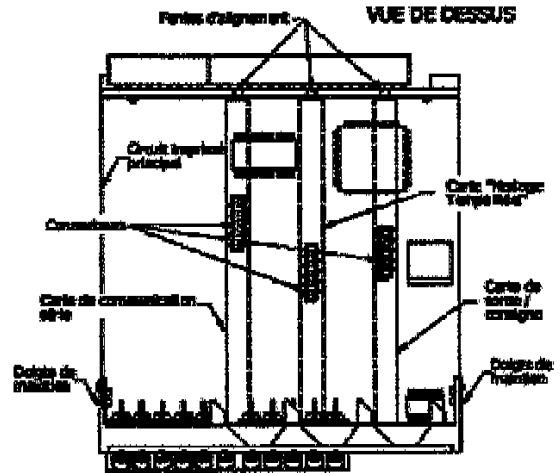


POUR INSTALLER ...

1. Le boîtier étant ouvert, localisez le connecteur de la carte embrochable qui doit être installée. Les types de cartes sont liés aux positions des divers connecteurs du circuit imprimé principal. Lorsque vous installez une carte, tenez l'appareil par les bornes arrière et non pas par le circuit de la face avant*.
2. Installez la carte embrochable en alignant son connecteur avec les guides du capot arrière. Assurez-vous que le connecteur soit fermement engagé et que le bord de la carte embrochable reste bien dans le guide côté circuit imprimé d'affichage.
3. Glissez le châssis de base de l'appareil dans le boîtier. Assurez-vous que le capot arrière se verrouille complètement dans le boîtier.
4. Appliquez l'étiquette d'identification de la carte embrochée sur la face inférieure de l'appareil. Ne pas obstruer les ouïes de ventilation disposées sur la face supérieure de l'appareil. La surface du boîtier doit être propre pour que l'étiquette adhère correctement. Appliquez l'étiquette dans la zone désignée par la grosse étiquette d'identification du boîtier.

SELECTION DE L'ALIMENTATION DE LA CARTE QUATRE SORTIES EN COLLECTEUR OUVERT (SOURCE).

* Si vous installez la carte quatre sortie source (PAXCDS40), avant de continuer, placez le cavalier soit sur « alimentation interne » soit sur « alimentation externe ».



4.0 CABLAGE DE L'APPAREIL

Généralité.

Les raccordements électriques s'effectuent via des bornes à visser situées à l'arrière de l'appareil. Tous les conducteurs doivent être conformes aux tensions véhiculées et aux courants consommés. Le câblage doit être exécuté suivant les règles de l'art et les normes en vigueur. Il est recommandé de protéger l'alimentation de l'appareil (DC ou AC) par fusible ou disjoncteur.

Lors du câblage de l'appareil, vérifiez votre travail en comparant au fur et à mesure le numéro gravé à l'arrière du boîtier avec celui figurant sur le schéma choisi. Dénudez le fil sur une longueur de 7,5 mm environ, les fils multibrins doivent être brasés. Insérez la partie dénudée dans la borne choisie et serrez jusqu'à ce que le fil soit bien tenu. Chaque borne peut accepter 1 fil de 2,35 mm, 2 de 1,02 mm ou 4 de 0,61 mm.

Conseil d'installation / règles CEM

Bien que cet appareil soit conçu de manière à posséder une forte immunité aux interférences électromagnétiques (EMI), il est important de respecter des règles d'installation et de câblage pour assurer la compatibilité dans chaque cas d'application. La nature du bruit électrique, la source ou le mode de couplage à l'intérieur de l'appareil peuvent différer en fonction de chaque application. Dans les environnements soumis à de fortes interférences EM, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires. L'appareil devient plus insensible aux interférences EM lorsque l'on diminue le nombre de raccordements d'E / S. Les longueurs de câbles, leur cheminement et l'utilisation faite de l'écran (blindage) sont très importants et peuvent faire la différence entre une installation performante et une

installation perturbée. On trouvera ci-dessous la liste de quelques règles CEM, permettant d'effectuer une installation efficace dans un environnement industriel.

1. L'appareil doit être installé dans un boîtier métallique, correctement relié à la terre.
2. Utiliser des câbles blindés (écran) pour tous les signaux et entrées de contrôle. Le raccordement de l'extrémité du blindage (écran) doit être le plus court possible. Le point de raccordement d'un blindage dépend sensiblement de l'application. On trouvera ci-dessous les méthodes conseillées pour raccorder un blindage, classées par ordre d'efficacité :
 - a. Raccorder le blindage à la terre des masses (terre de protection), seulement sur le panneau où est monté l'appareil.
 - b. Raccorder le blindage à la terre des masses aux deux extrémités du câble ; ceci convient habituellement lorsque la fréquence de la source de bruit est supérieure à 1 MHz.
 - c. Raccorder le blindage à la borne commune de l'appareil et laisser l'autre extrémité en l'air et isolée de la terre des masses.
3. Ne jamais faire cheminer les câbles de signaux et contrôle dans le même conduit ou chemin de câbles que les lignes d'alimentation, conduisant à des moteurs, des circuits inductifs, des thyristors, des résistances de chauffage etc... Les câbles doivent cheminer dans des conduits métalliques correctement reliés à la terre. Ceci est particulièrement recommandé dans les applications où les câbles sont longs et lorsque des appareils de communication radio sont utilisés à proximité ou encore lorsque l'alimentation est proche de l'émetteur d'une radio commerciale.

4. A l'intérieur d'une armoire les câbles de signaux et de contrôle doivent cheminer aussi loin que possible des contacteurs, relais auxiliaires, transformateurs et de tous les autres composants "broyants".
5. Dans les environnements soumis à de très fortes interférences électromagnétiques (EMI), l'utilisation de composants de suppression des interférences externes (comme des perles de ferrite) sont recommandées. Installer ces perles aussi près que possible de l'appareil sur les fils des signaux et de contrôle. Passer le fil plusieurs fois à travers la perle ou utiliser plusieurs perles sur chaque fil, pour améliorer la protection. Placer des filtres de ligne sur les câbles d'alimentation pour supprimer les interférences écoulées par cette ligne. Ces filtres seront le plus proche possible des points d'entrée de l'alimentation dans le boîtier. Les composants de suppression des interférences (EMI) suivants (ou équivalents) sont recommandés :

Perles de ferrite pour les fils des signaux et de contrôle :
Fair-Rite # 0443167251 (RLC # FCOR0000)

TDK # ZCAT3035-1330A
Steward # 28B2029-0 à 0.
Filtres de lignes pour les câbles d'alimentation :
Schaffner # FN610-1/07 (RLC # LFIL0000)
Schaffner # FN670-1.8/07
Corcom # 1VR3

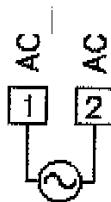
Nota : Tenir compte des recommandations du constructeur lors de l'installation de filtres de lignes.

6. Les longs trajets de câbles sont bien plus propices à la collecte d'interférences électromagnétiques (EMI) que les trajets courts. Faites en sorte que les trajets soient les plus courts possibles.
7. La commutation de charges inductives génère des interférences (EMI). L'installation de parasurtenseurs aux bornes des charges inductives limitent ces interférences.

4.1 CABLAGE DE L'ALIMENTATION.

Alimentation AC

Borne 1: VAC
Borne 2: VAC



Alimentation DC

Borne 1: +VDC
Borne 2: -VDC

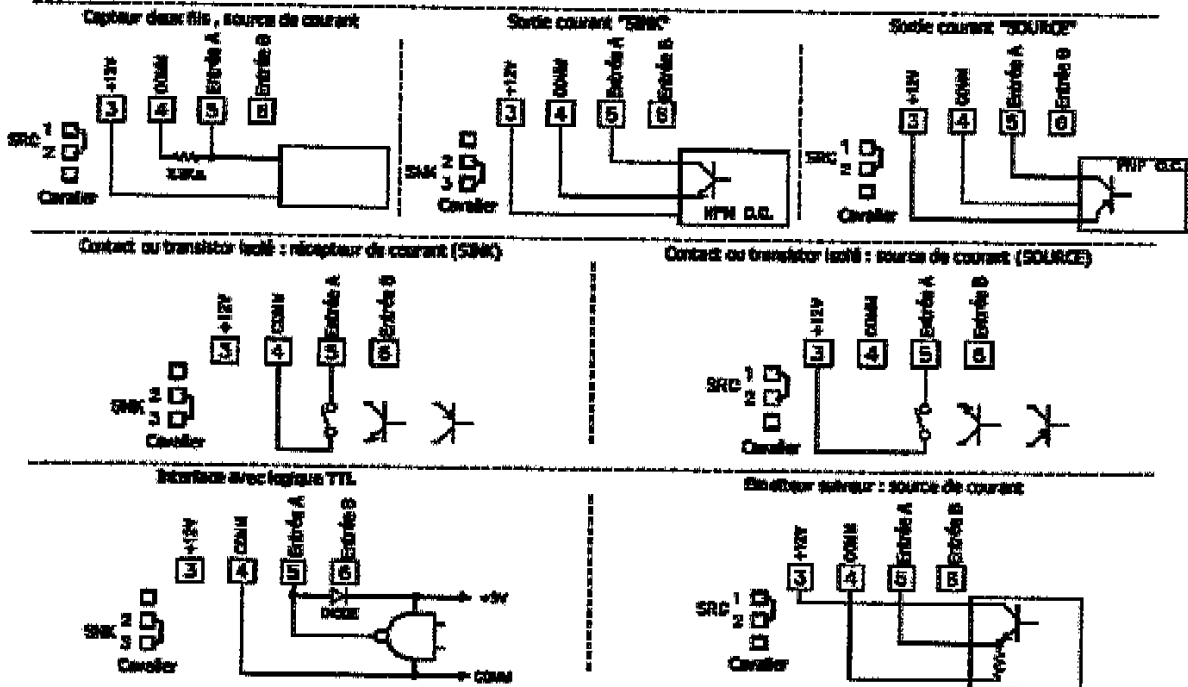


4.2 CABLAGE DES ENTREES TEMPORISATEUR.

Avant de raccorder les fils, le cavalier de choix de la logique des entrées temporisateur doit être placé dans la position correcte.



ATTENTION : Le commun des entrées temporisateur n'est PAS isolé du commun des entrées utilisateur. Afin de préserver la sécurité des applications de l'appareil, le commun des entrées temporisateur doit être correctement isolé des tensions référencées à une terre non sûre ou alors le commun des entrées doit être porté au potentiel de la terre de protection. Si ce n'est pas le cas, des tensions flottantes peuvent être appliquées aux entrées utilisateur et à la borne des communs des entrées utilisateur. Il est important de bien traiter les potentiels des communs des entrées utilisateur par rapport à la terre et de celui du commun des cartes embrochables, isolé par rapport au commun des entrées.



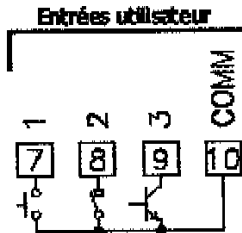
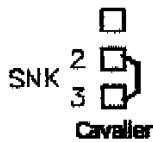
4.3 CABLAGE DES ENTREES UTILISATEUR.

Avant de raccorder les fils, le cavalier de choix de la logique des entrées utilisateur doit être placé dans la position correcte.

Logique Sink.

Bornes 7-9 Raccordez le composant de commutation entre la borne choisie de l'entrée utilisateur et le commun (COMM).
Borne 10

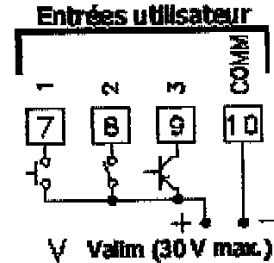
Les entrées utilisateur de l'appareil sont, en interne, raccordées au + 12 V par une résistance de 22 kΩ. L'entrée est active lorsqu'elle est portée au niveau bas (< 0,9 V).



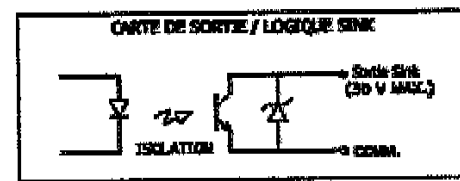
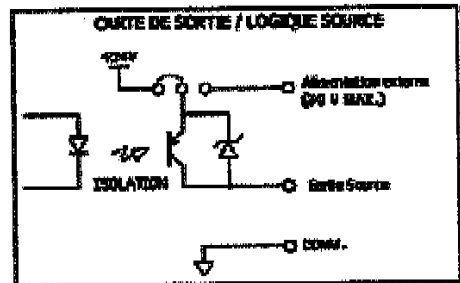
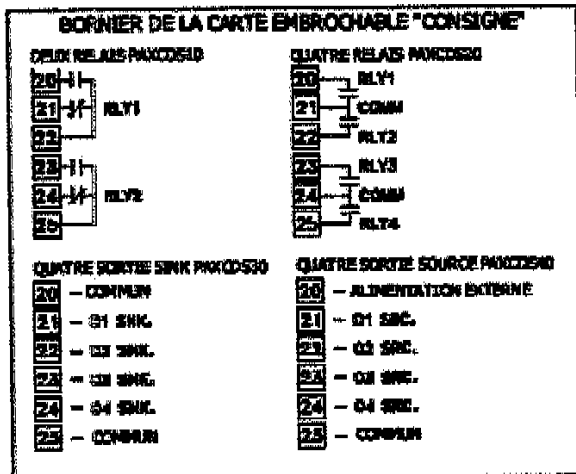
Logique Source.

Bornes 7-9 + Vdc à travers le composant externe de commutation.
Borne 10 - Vdc à travers le composant externe de commutation.

Les entrées utilisateur de l'appareil sont, en interne, raccordées au 0 V par une résistance de 22 kΩ. L'entrée est active lorsqu'elle est portée à un niveau haut dont la tension est supérieure à 3,6 Vdc.

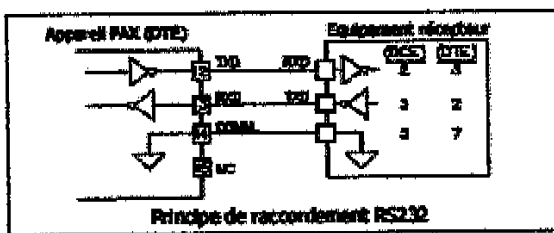


4.4 CABLAGE DES SORTIES SUR SEUIL (ALARMES).



4.5 CABLAGE DES SORTIES DE COMMUNICATION SERIE.

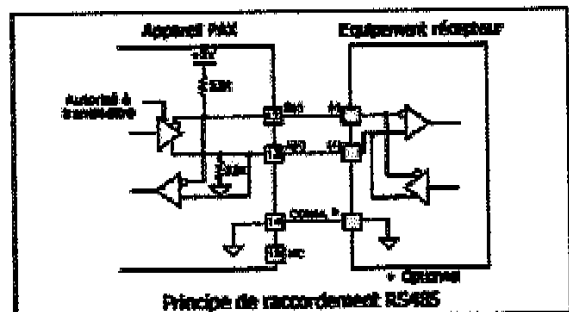
Communications RS232.



La liaison RS232 est conçue pour faire communiquer deux équipements sur des distances n'excédant pas 12 m. L'équipement DTE transmet les données sur la ligne TXD et reçoit les données sur la ligne RXD. L'équipement calculateur DCE reçoit les données sur les lignes TXD et transmet les données sur la ligne RXD. L'appareil PAX émule un équipement terminal DTE. Si l'autre équipement raccordé à l'appareil émule lui aussi un DTE, les lignes TXD et RXD doivent être croisées pour permettre de communiquer. Ceci s'appelle une connexion « nul modem ». La majorité des imprimantes émule un équipement DCE tandis que les calculateurs émulent en général un DTE.

Certains équipements ne peuvent accepter plus de deux ou trois caractères successivement sans pause. Dans ces cas l'appareil emploie la fonction "occupé". Dès que l'appareil débute sa transmission, la ligne RXD (RS232) est surveillée pour déterminer si l'équipement de réception est "occupé". L'équipement récepteur indique qu'il est occupé en portant la ligne RXD à l'état logique 0 (espace), l'appareil suspend alors la transmission jusqu'à ce que la ligne RXD soit libérée par l'équipement récepteur.

Communications RS485.

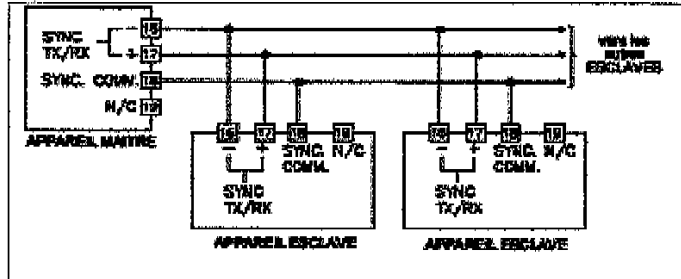


Le standard de communication RS485 permet de connecter jusqu'à 32 équipements grâce à une simple paire de fils, sur des distances pouvant aller jusqu'à 1200 m et à des vitesses de transmission limitées à 10 M bauds (l'appareil PAX est limité à 19,2 k bauds). La même paire de fils est utilisée

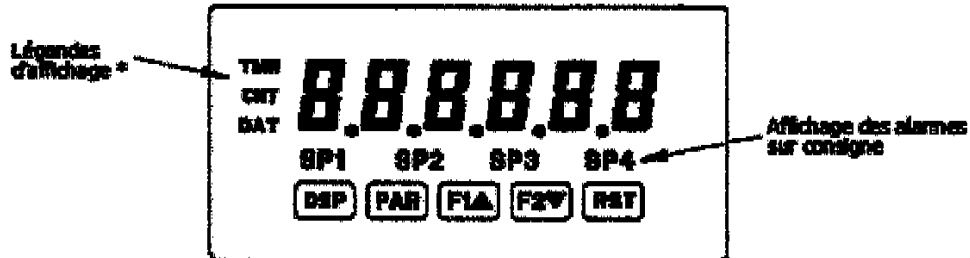
pour transmettre aussi bien que pour recevoir les données. Une RS485 est donc toujours en mode half-duplex, c'est à dire qu'elle ne peut pas à la fois transmettre et recevoir.

4.6 CABLAGE DE L'HORLOGE TEMPS REEL.

La synchronisation horaire de différents appareils PAXCK peut être accomplie, via une interface matérielle de la carte optionnelle "Horloge Temps Réel". Cette interface est de type RS485 et permet de connecter jusqu'à 32 appareils PAXCK dans un réseau point à point sur deux fils, la longueur totale de ce réseau pouvant atteindre 1200 mètres. Dans un réseau de synchronisation, l'un des appareils PAXCK est programmé comme Maître alors que tous les autres seront programmés en Esclave. Chaque heure, l'appareil Maître émet une impulsion de synchronisation horaire sur le réseau. A la réception de l'impulsion de synchronisation, chaque appareil Esclave règle automatiquement les valeurs "Minutes" et "Secondes" de sa propre horloge RTC afin de se synchroniser sur l'horloge Maître.



5.0 RÔLE DES POUSSOIRS DE FACE AVANT - AFFICHAGE



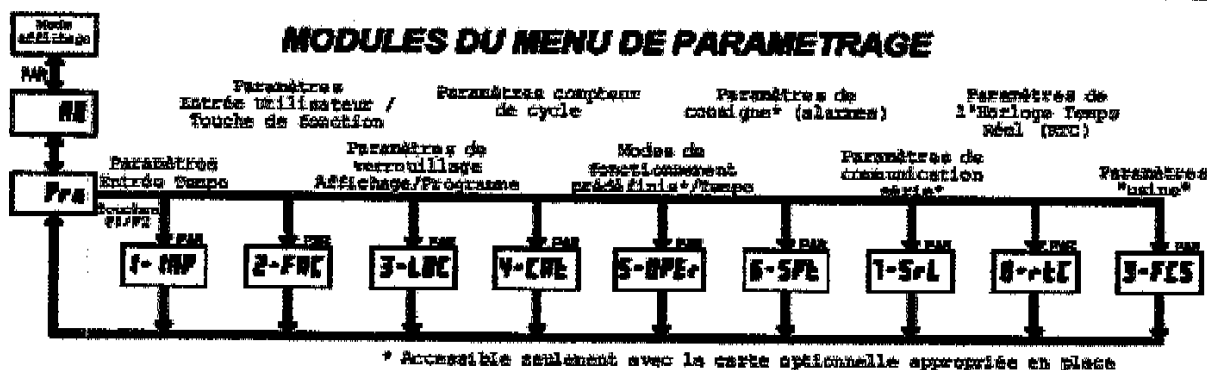
Touches	FONCTIONS "AFFICHAGE"	FONCTIONS "PROGRAMMATION"
DSP	(Affichage) Visualisation tour à tour des Compteurs (A, B, C), Cadence, Max et Min.	Sort du mode de programmation et revient en affichage.
PAR	(PARAMETRAGE) Accès au mode programmation.	Mémorise le paramètre sélectionné et pointe sur le suivant.
F1▲	Touche de Fonction 1 ; à maintenir durant 3 s pour accéder aux Seondes Fonctions de type 1**.	Incrémente la valeur du paramètre sélectionné ou la sélection.
F2▼	Touche de Fonction 2 ; à maintenir durant 3 s pour accéder aux Seondes Fonctions de type 2**.	Décrémente la valeur du paramètre sélectionné ou la sélection.
RST	(RESET) Touche de Fonction Rcsct ***.	Permet le choix du digit lors de la saisie d'une valeur de paramètre.

* Les affichages du compteur de cycles et de l'horloge temps réel sont fixés au sein des réglages "usine".

** Le réglage "usine" pour les touches F1 et F2 est en mode "NON".

*** Le réglage "usine" pour la touche RST est **d r 5 t - E** (initialisation affichage).

6.0 PROGRAMMATION DE L'APPAREIL



MODE AFFICHAGE

L'appareil fonctionne normalement en mode "affichage". Dans ce mode les affichages peuvent être visualisés l'un après l'autre à chaque action sur la touche DSP. Les témoins situés sur la gauche de l'afficheur indiquent le type de valeur présenté à l'affichage, temporisateur: TMR, compteur: CNT ou date: DAT. L'affichage de l'heure provenant de l'Horloge Temps Réel se fait sans témoin. Chacun de ces affichages peut être verrouillé par programmation (cf. module 3).

MODE PROGRAMMATION.

Il existe deux modes de programmation.

Mode "Programmation COMPLETE".

Il permet la visualisation et la modification de tous les paramètres. En accédant à ce mode, les touches de façade permettent de réaliser leur programmation. Il n'est pas conseillé d'accéder à ce mode lorsqu'un procédé est en cours, il est en effet possible que les fonctions de temporisation de l'appareil et la réponse de l'entrée utilisateur ne soient pas correctes lorsque l'on est en mode "Programmation complète".

Mode "Programmation RAPIDE"

Il ne permet d'accéder qu'à certains paramètres (visualisation et/ou modification). En entrant dans ce mode, les touches de façade permettent de réaliser leur programmation et toutes les fonctions de l'appareil restent opérationnelles. Le mode "Programmation rapide" est configuré au sein du module 3. Tout au long de cette notice la mention "Mode de programmation" (sans l'adjectif "rapide") fait toujours référence au mode de "Programmation complète".

CONSEILS DE PROGRAMMATION.

Le menu "Programmation" est subdivisé en neuf modules. Ces modules ont pour but de grouper les paramètres associés à une même fonction. Il est recommandé de débiter par le Module 1 puis de passer tour à tour aux autres modules. Notez que les modules 5 à 8 ne sont accessibles que si les cartes optionnelles correspondantes ont été installées.

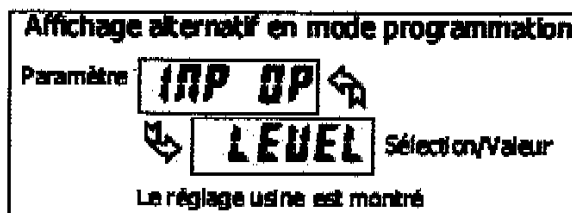
Si vous vous égarez en cours de programmation, actionnez la touche DSP pour sortir du mode programmation puis recommencez. Lorsque vous aurez terminé la programmation, nous vous recommandons d'enregistrer les divers paramètres programmés dans un tableau "paramétrage utilisateur" (cf. pages 28 et 29) puis de verrouiller l'accès au mode programmation que ce soit par un code ou par l'entrée utilisateur.

REGLAGES "USINE".

Les réglages "usine" seront complètement restaurés au sein du module 9. Ceci constitue un excellent point de départ pour résoudre les problèmes de programmation. Ces paramètres sont identifiés dans les paragraphes relatifs à chacun des modules. De plus tous les réglages "usine" sont regroupés dans la table située après les chapitres décrivant les différents modules

AFFICHAGE ALTERNE D'UNE SELECTION.

Dans les paragraphes relatifs à chaque module, vous trouverez les deux affichages alternés avec ces deux flèches, comme dans l'exemple ci-dessous. Ceci permet de vous présenter l'afficheur montrant alternativement le paramètre en haut et sa sélection / valeur (réglage "usine") en bas. Dans la plupart des cas les sélections et valeurs pour le paramètre figurent dans la liste de droite.



PROCEDURES DE PROGRAMMATION

ACCES AU MODE PROGRAMMATION (touche PAR).

Le mode programmation est accessible en actionnant la touche PAR. S'il est impossible d'y accéder, cela signifie que l'accès est verrouillé soit par un code de sécurité soit par un verrouillage "matériel" (cf. modules 2 et 3 pour les détails relatifs aux verrouillages).

CHOIX DU MODULE (touches flèches et PAR)

L'affichage passera de la mention *Fra* à celle associée au module choisi. Les touches "flèches" (F1 et F2) permettent de sélectionner le module souhaité. L'accès au module s'effectue en actionnant la touche PAR.

MODULE MENU (touche PAR).

Chaque module possède sa propre structure de menu (structure qui est représentée au début du paragraphe relatif au module). La touche PAR doit être actionnée pour passer au paramètre désiré sans modifier la programmation des paramètres précédents. Après avoir terminé un module, l'affichage montrera à nouveau la mention *Fra*. La programmation peut continuer en accédant à un autre module (cf ci-dessus CHOIX DU MODULE).

SELECTION D'UNE VALEUR (touches flèches et PAR).

Pour chaque paramètre, l'afficheur montre alternativement le nom du paramètre et la sélection ou la valeur de celui-ci. Les touches flèches (F1 et F2) sont utilisées pour le déplacement dans les diverses sélections possibles pour ce paramètre. Le fait d'actionner la touche PAR mémorise et active la sélection affichée. Cette action provoque en outre le passage au paramètre suivant.

SAISIE D'UNE VALEUR (touches flèches, RST et PAR).

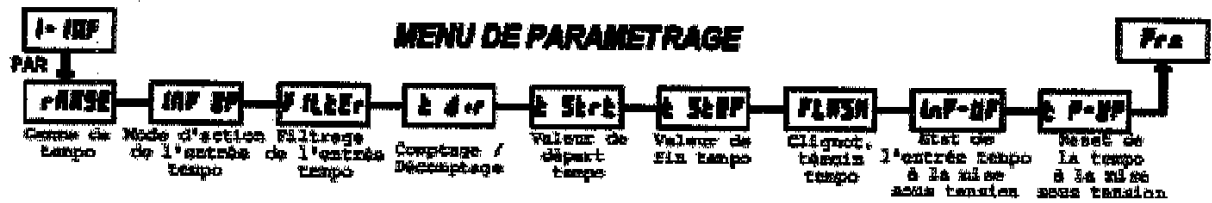
Pour les paramètres qui nécessitent la saisie d'une valeur numérique, les touches "flèches" peuvent être utilisées pour incrémenter ou décrémente l'affichage de la valeur désirée. Lorsqu'une touche "flèche" est actionnée et maintenue, l'affichage défile automatiquement dans le sens de la flèche. Plus longtemps la touche est maintenue, plus rapide est le défilement. De plus, la touche RST peut être utilisée en combinaison avec les touches "flèches" pour saisir des valeurs numériques. La touche RST est actionnée pour sélectionner le digit à modifier, lequel clignotera pour attester de sa sélection.

Dès qu'un digit est sélectionné, les touches "flèches" sont utilisées pour l'incrémenter ou le décrémenter jusqu'à atteindre la valeur désirée. La touche RST est ensuite une nouvelle fois actionnée pour sélectionner le prochain digit à modifier. Cette séquence "sélection, réglage" est répétée jusqu'à ce que la valeur correcte soit composée sur tous les digits. Le fait d'actionner la touche PAR mémorise et active la sélection / valeur affichée. Cette action provoque en outre le passage au paramètre suivant.

SORTIE DU MODE PROGRAMMATION (touche DSP ou PAR dans l'état *Pro n0*).

La sortie du mode programmation s'effectue en actionnant la touche DSP (à partir d'un endroit quelconque, en mode "programmation") ou par la touche PAR (alors que la mention *Pro n0* est affichée). Ceci provoquera les sauvegardes mémoire de tous les paramètres et ramènera l'appareil en mode "AFFICHAGE". Si un paramètre vient d'être modifié, la touche PAR devra être actionnée pour mémoriser la modification, avant d'actionner la touche DSP. (Si la tension d'alimentation disparaît avant le retour en mode "AFFICHAGE", vérifiez les paramètres qui viennent d'être modifiés).

6.1 MODULE 1 - Paramètres de l'entrée temporisation (1 - DSP)



Le module 1 est le module de programmation pour les paramètres associés à l'entrée de temporisation. En mode "affichage" le témoin TMR allumé indique que la valeur affichée est celle de la temporisation.

Une fonctionnalité LISTE ALTERNATIVE DE PARAMETRES qui comprend les valeurs de départ et de fin temps est détaillée au module 2.

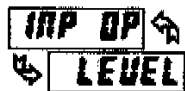
GAMME DE TEMPORISATION.



CHOIX PARMIS 23 GAMMES DE TEMPO. (S= s, M= mn, H= Heures, d= Jour)

CHOIX DE GAMME	AFFICH. MAX	RESOLUTION AFFICHAGE	CHOIX DE GAMME	AFFICH. MAX	RESOLUTION AFFICHAGE
SECONDES			MINUTES/SECONDES		
555555	99999	1 SEC	000000	999999	1 SEC
55555	99999	0.1 SEC	00000	99999	0.1 SEC
5555	99999	0.01 SEC	0000	99999	0.01 SEC
555	99999	0.001 SEC	000	99999	0.001 SEC
MINUTES			MINUTES/HEURES		
000000	99999	1 MIN	000000	999999	1 MIN
00000	99999	0.1 MIN	00000	99999	0.1 MIN
0000	99999	0.01 MIN	0000	99999	0.01 MIN
000	99999	0.001 MIN	000	99999	0.001 MIN
HEURES			HEURES/MINUTES/SECONDES		
000000	99999	1 HR	000000	999999	1 SEC
00000	99999	0.1 HR	00000	99999	0.1 SEC
0000	99999	0.01 HR	00000	99999	0.01 SEC
000	99999	0.001 HR	HEURES/MINUTES		
			00000	99999	1 MIN

MODE D'ACTION DE L'ENTREE TEMPO.



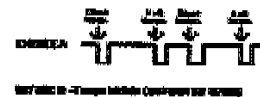
LEVEL Ed9E-1 Ed9E-2

Ce paramètre détermine comment le signal de l'entrée temporisateur affecte l'état "Marche/Arrêt" de la temporisation. Les chronogrammes ci-dessous représentent une entrée de type "Sink" (active à l'état bas). Si le signal d'entrée est de type "Source" (actif à l'état haut) il suffit d'adapter la position du cavalier de sélection (cf. en 2.0). Dans ce dernier cas les signaux logiques figurant sur les chronogrammes devront être inversés.

Le temporisateur peut également être arrêté en utilisant soit une valeur de "fin de temporisation" soit un point de consigne. Ces deux possibilités sont prioritaires par rapport à l'état du signal d'entrée. Ce type de fin de temporisation est effacé dès que le temporisateur est Reseté.

En mode **LEVEL** (niveau) et **Ed9E-1** (front type 1), l'entrée B réalise une inhibition du temporisateur, active sur niveau. Cette fonction est également disponible via "l'entrée utilisateur". (Cf. Module 2).

Ed9E-1
Commandes sur fronts (1 entrée)



LEVEL

Commandes sur niveaux (niveau)



Ed9E-2
Commandes sur fronts (2 entrées)



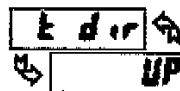
FILTRAGE DE L'ENTREE TEMPO.



ON OR OFF

Ce filtre peut être mis en service sur les entrées A et B. La constante de temps est de 50ms. Mettez-là à l'état ON si les sources des signaux sont des contacts physiques (relais...) susceptibles de rebondir.

COMPTAGE / DECOMPTAGE.



UP dn

Le sens d'évolution de la valeur atteinte par le temporisateur peut être inversé via l'entrée "Utilisateur" (cf. Module 2).

VALEUR DE DEPART TEMPO.



000000 to 999999

La temporisation est réinitialisée à cette valeur dès que le temporisateur est "reseté". La valeur est saisie dans le même format que l'affichage c'est à dire en fonction de la "Gamme de temporisation" choisie. Des valeurs non nulles sont habituellement utilisées dans les applications en "décomptage", il est également possible de les utiliser en valeur d'offset pour les applications en "comptage".

VALEUR DE FIN TEMPO.



La temporisation s'arrête dès que cette valeur est atteinte, sans que les niveaux des signaux sur les entrées de temporisation soient pris en compte. Le fait de sélectionner **YES** fera apparaître le sous menu **VALUE** dans lequel il sera possible de définir ou de modifier la valeur de fin de temporisation. La valeur de fin de temporisation est saisie dans le même format que l'affichage, c'est à dire en fonction de la "Gamme de temporisation" choisie. Cette condition de fin de temporisation est effacée dès que le temporisateur est "reseté". Sélectionnez **NO** si la valeur de fin de temporisation n'est pas utilisée.



CLIGNOTTEMENT DU TEMOIN TEMPO.



Ce paramètre sert à autoriser le témoin du temporisateur (TMR) à clignoter lorsque la temporisation se déroule ou que le temporisateur est stoppé / inhibé. Sélectionnez **NO** si vous ne désirez pas voir le témoin TMR clignoter.

ETAT DE L'ENTREE TEMPO A LA MISE SOUS TENSION.



Détermine l'état "Marche" ou "Arrêt" du temporisateur à la mise sous tension. Ce paramètre ne peut s'appliquer au mode d'action **LEVEL** (Niveau) de l'entrée.

STOP: Tempo à l'arrêt lors de la mise sous tension quel que soit son état antérieur.

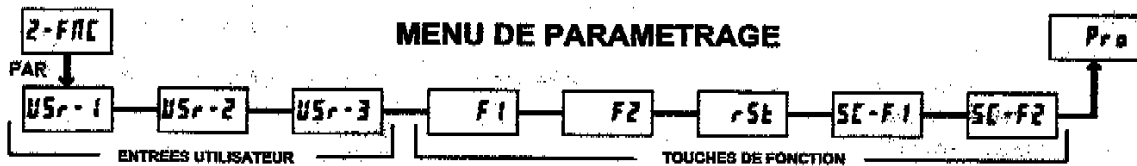
SAVE: Le temporisateur se remet dans l'état qui était le sien avant sa mise sous tension.

RESET DE LA TEMPO A LA MISE SOUS TENSION.



Le temporisateur peut être programmé pour être "Reseté" à chaque mise sous tension de l'appareil.

6.2 MODULE 2 - Paramètres des entrées utilisateur et touches de fonction (2-FRE).



Le Module 2 permet de programmer les entrées utilisateur (Bornes sur la face arrière) et les touches de fonctions de façade.

Les trois entrées utilisateur sont programmables individuellement pour réaliser des fonctions de gestion spécifiques. Lorsque l'appareil est en mode Affichage, la fonction est exécutée lorsqu'une transition sur l'entrée utilisateur la porte à l'état actif. (Consultez les caractéristiques des entrées utilisateur pour connaître le temps de passage à l'état actif). Les fonctions des entrées utilisateur sont généralement désactivées en mode "Programmation Complète".

Trois touches de fonction F1, F2 et RST disposées en façade sont également programmables individuellement de manière à pouvoir gérer la fonction requise. En étant en mode Affichage, la fonction "primaire" est exécutée lorsque la touche est actionnée. En tenant les touches de fonction F1 et F2 actionnées durant 3 secondes, ces dernières exécutent une fonction secondaire. Il est possible de programmer une fonction secondaire sans qu'existe de fonction primaire. Les touches de fonction situées en façade sont désactivées dans les deux modes de programmation.

Dans la plupart des cas, si plus d'une entrée utilisateur et / ou une touche de fonction est programmée pour la même fonction, le maintien (seuil d'activation) sera effectué dès lors qu'au moins l'une de ces entrées utilisateur ou touches de fonction sera activée. Les actions momentanées (pilotage sur front) sont effectuées à chaque fois que l'une des entrées utilisateur ou touches de fonction est portée à l'état actif (transition, front). Toutes les fonctions sont disponibles aussi bien pour les entrées utilisateur que pour les touches de fonction.

Quelques fonctions utilisateur possèdent une "sous liste" de paramètres. On accède à cette "sous liste" en actionnant la touche PAR lorsque la fonction apparaît. La fonction ne sera effectuée que pour les paramètres portés à l'état **YES**.

Si une entrée utilisateur ou une touche de fonction est configurée de manière à exécuter une fonction possédant une "sous liste", alors cette "sous liste" devra être parcourue à chaque fois qu'il sera nécessaire d'accéder aux paramètres de l'entrée utilisateur ou de la touche de fonction.

PAS DE FONCTION.



Cette sélection permet d'indiquer qu'aucune fonction ne doit être exécutée. Ceci constitue le réglage usiné pour toutes les entrées utilisateur et les touches de fonction à l'exception de la touche RST.

VERROUILLAGE DU MODE PROGRAMMATION.



Le mode programmation est verrouillé tant que l'entrée utilisateur est activée (action maintenue). Dans le Module 3, certains paramètres peuvent être réglés puisque accessibles bien qu'étant en mode "Programmation verrouillée". Un code de sécurité peut être configuré pour autoriser l'accès au Mode Programmation bien que l'entrée utilisateur soit utilisée pour en verrouiller l'accès. Ce paramètre ne peut pas être associé aux touches de fonction. Ne programmez qu'une seule entrée utilisateur pour commander cette fonction.

CHANGEMENT DE LA LISTE DES PARAMETRES.

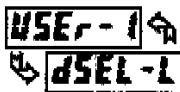


Deux listes de paramètres à saisir sont disponibles pour valeurs de départ / arrêt de Tempo / Compteur, valeurs ON / OFF des points de consigne et de temps dépassé ainsi que les commutations ON / OFF des points de consigne à occurrence journalière (dans le cas de l'option horloge temps réel). Les deux listes sont désignées par L1SE-R et L1SE-b. Si une entrée utilisateur est utilisée pour sélectionner la liste alors L1SE - R est sélectionné lorsque l'entrée utilisateur est inactive, la liste L1SE-b étant sélectionnée tant que l'entrée est maintenue à l'état actif. Si une des touches de fonction de la façade est utilisée pour sélectionner la liste alors la liste sera commutée A/B à chaque action sur la touche (action fugitive). L'afficheur n'indiquera la liste active que lors d'un changement de liste ou lors de l'entrée en mode programmation.

Pour programmer les valeurs des L1SE-R et L1SE-b, commencez par effectuer la programmation de tous les paramètres. Sortez de la programmation et passez à l'autre liste. Entrez à nouveau dans la programmation et saisissez les valeurs de départ et d'arrêt de Tempo / Compteur (t SPt, t STOP, t SPt, t STOP) et si nécessaire, les valeurs des commutations ON / OFF des points de consigne et les valeurs de temps dépassé (SP-1 SP-2 SP-3 SP-4 SPOF-1 SPOF-2 SPOF-3 SPOF-4 tOUT-1 tOUT-2 tOUT-3 tOUT-4) et les commutations des occurrences journalières (d ON-1 d ON-2 d ON-3 d ON-4 d OFF-1 d OFF-2 d OFF-3 d OFF-4). Si un autre des paramètres doit être modifié les autres valeurs de liste doivent être reprogrammées. Ne programmez qu'une entrée utilisateur pour accomplir cette fonction.

Nota: Lors du chargement dans un SFPAX d'un programme contenant des listes A / B, assurez-vous que le logiciel et l'appareil ont bien la même liste active. La liste active dans un programme SFPAX est celle qui s'affiche lors de la configuration des entrées et / ou des points d'alarme.

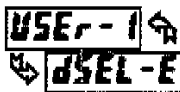
CHOIX DE L'AFFICHAGE (Commande par niveau)



Lors de l'activation (action maintenue), l'appareil fait défiler le contenu de tous les affichages qui ne sont pas "verrouillés" en mode affichage. (Voyez le module 3 pour les détails relatifs aux verrouillages d'affichage). Un sous menu permet de définir la vitesse de défilement.



CHOIX DE L'AFFICHAGE (Commande sur front)



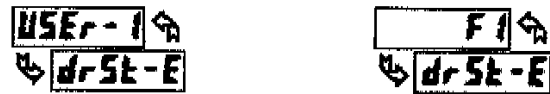
Lors de l'activation (action momentanée), l'appareil passe à l'affichage qui suit dans la mesure où ce dernier n'a pas été verrouillé en mode affichage. (Voyez le module 3 pour les détails relatifs aux verrouillages d'affichage).

REINITIALISATION DE L'AFFICHAGE (Commande par niveau).



Lors de l'activation (action maintenue), l'appareil réinitialise en permanence l'affichage courant. Si l'afficheur montre la date ou l'heure provenant de l'horloge temps réel, cette fonction s'applique aux sorties affectées à l'horloge et en aucun cas ne réinitialise les affichages de date ou d'heure temps réel. (Voyez le module 6 pour les détails relatifs à l'affectation de la sortie et au reset de la sortie lors du reset de l'affichage).

REINITIALISATION DE L'AFFICHAGE (Commande sur front).



Lors de l'activation (action fugitive), l'appareil ne réinitialise que l'affichage courant. Ceci correspond au réglage usiné pour la touche reset (RS1). Si l'afficheur montre la date ou l'heure provenant de l'horloge temps réel, cette fonction s'applique aux sorties affectées à l'horloge et en aucun cas ne réinitialise les affichages de date ou d'heure temps réel. (Voyez le module 6 pour les détails relatifs à l'affectation de la sortie et au reset de la sortie lors du reset de l'affichage).

REINITIALISATION PERMANENTE (Commande par niveau).



Lorsque cette commande est active (action maintenue), l'appareil réinitialise en permanence l'affichage pour lequel on a sélectionné YES dans la liste de choix. La liste de choix apparaît dès que la touche PAR a été sélectionnée. Cette fonction ne s'applique pas aux affichages de l'heure ou de la date de l'horloge temps réel.

AFFICHAGE	DESCRIPTION	USINE
t-dSP	Tempo	NO
t-dSP	Compteur de cycles	NO

REINITIALISATION MOMENTANEE (Commande sur front).



Lorsque cette commande est active (action fugitive), l'appareil réinitialise les affichages pour lesquels on a sélectionné YES dans la liste de choix. Cette fonction ne s'applique pas aux affichages de l'heure ou de la date de l'horloge temps réel.

AFFICHAGE	DESCRIPTION	USINE
t-dSP	Tempo	NO
t-dSP	Compteur de cycles	NO

MAINTIEN DE L'AFFICHAGE (Commande par niveau).



Lorsque cette commande est active (action maintenue), l'appareil gèle les valeurs affichées pour lesquelles on a entré YES dans la liste de choix, alors que les autres fonctions normales de l'appareil continuent à s'exécuter en interne. Ne programmez qu'une seule entrée utilisateur pour commander cette fonction.

AFFICHAGE	DESCRIPTION	USINE
t-dSP	Tempo	NO
t-dSP	Compteur de cycles	NO
rFE-d	Date Horloge T.R.	NO
rFE-t	Heure Horloge T.R.	NO

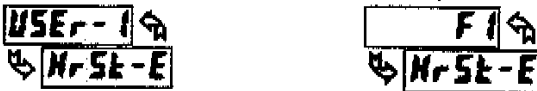
MAINTIEN DE L'AFFICHAGE ET REINITIALISATION (Commande par niveau).



Lorsque cette commande est active, l'appareil gèle les valeurs affichées pour lesquelles on a entré YES dans la liste de choix avant d'exécuter une réinitialisation maintenue sur les affichages sélectionnés. Cette fonction ne s'applique pas aux affichages de l'heure ou de la date de l'horloge temps réel.

AFFICHAGE	DESCRIPTION	USINE
t-dSP	Tempo	00
L-dSP	Compteur de cycles	00

MAINTIEN DE L'AFFICHAGE ET REINITIALISATION (Commande sur front).



Lorsque cette commande est active, l'appareil gèle les valeurs affichées pour lesquelles on a entré YES dans la liste de choix avant d'exécuter une réinitialisation momentanée sur les affichages sélectionnés. Cette fonction ne s'applique pas aux affichages de l'heure ou de la date de l'horloge temps réel. Ne programmez qu'une seule entrée utilisateur pour commander cette fonction.

AFFICHAGE	DESCRIPTION	USINE
t-dSP	Tempo	00
L-dSP	Compteur de cycles	00

INHIBITION (Commande par niveau).



Lorsque cette commande est active (action maintenue), le déroulement de la temporisation et du comptage cessera pour les affichages pour lesquels on a entré YES dans la liste de choix. Cette fonction d'inhibition n'agit pas comme un événement de type t SEtRk ni comme un t SEtP dans le cas de la programmation d'un point de consigne. Cette fonction ne s'applique pas aux affichages de l'heure ou de la date de l'horloge temps réel. Ne programmez qu'une seule entrée utilisateur pour commander cette fonction.

AFFICHAGE	DESCRIPTION	USINE
t-dSP	Tempo	00
L-dSP	Compteur de cycles	00

CHANGEMENT DE SENS (Commande par niveau).



Lorsque cette commande est active (action maintenue), les sens d'affichage de la temporisation / comptage pour l'affichage desquels on a entré YES dans la liste de choix seront inversés par rapport au sens défini pour la temporisation (t-d ir) et/ou comptage (L-d ir) au sein des modules 1 et 4. (Ne programmez qu'une seule entrée utilisateur par affichage pour commander cette fonction). Cette fonction ne s'applique pas aux affichages de l'heure ou de la date de l'horloge temps réel.

AFFICHAGE	DESCRIPTION	USINE
t-dSP	Tempo	00
L-dSP	Compteur de cycles	00

Nota : Les deux paramètres qui suivent n'apparaissent que si une carte de communication série RS232 ou RS485 est installée dans l'appareil.

DEMANDE D'IMPRESSION.



Lorsque cette commande est active, l'appareil délivre un "bloc d'impression" vers le port série. Les valeurs particulières transmises lors d'une demande d'impression sont sélectionnées grâce au paramètre de l'option impression au sein du module 7. Pour les entrées utilisateur (commande par niveau), l'appareil transmet le bloc de manière répétée tant que l'entrée est active. Pour les touches de fonction (commande sur front), un seul bloc est transmis à chaque action sur une touche.

DEMANDE D'IMPRESSION ET REINITIALISATION (Commande sur front).



Lorsque cette commande est active (action fugitive), l'appareil commence par émettre un bloc d'impression via le port série, puis effectue une réinitialisation momentanée des affichages pour lesquels on a entré YES dans la liste de choix.

Les valeurs particulières transmises lors d'une demande d'impression sont sélectionnées grâce au paramètre de l'option impression au sein du module 7. Une seule transmission et une seule réinitialisation ne sont effectuées lors de l'activation d'une entrée utilisateur ou lors de l'action sur une touche de fonction.

AFFICHAGE	DESCRIPTION	USINE
t-dSP	Tempo	00
L-dSP	Compteur de cycles	00

Nota : Les autres paramètres n'apparaissent que si une carte "Point de consigne" est installée dans l'appareil.

SORTIE MAINTENUE (Commande par niveau).



Lorsque cette commande est active (action maintenue), l'appareil "fige" (maintien) l'état actuel des sorties correspondant à tous les points de consigne pour lesquels on a sélectionné YES dans la liste de choix. Ne s'applique pas au Set d'une sortie et au Reset des entrées utilisateur. Ne programmez qu'une seule entrée utilisateur pour commander cette fonction.

AFFICHAGE	DESCRIPTION	USINE
SP-1	Point de consigne 1	00
SP-2	Point de consigne 2	00
SP-3	Point de consigne 3	00
SP-4	Point de consigne 4	00

SET D'UNE SORTIE (Commande par niveau).



Lorsque cette commande est active (action maintenue), l'appareil active en permanence les sorties associées aux points de consigne pour lesquels on a entré YES dans la liste de choix.

AFFICHAGE	DESCRIPTION	USINE
SP-1	Point de consigne 1	00
SP-2	Point de consigne 2	00
SP-3	Point de consigne 3	00
SP-4	Point de consigne 4	00

SET D'UNE SORTIE (Commande sur front).



Lorsque cette commande est active (action fugitive), l'appareil active en permanence les sorties associées aux points de consigne pour lesquels on a entré YES dans la liste de choix.

AFFICHAGE	DESCRIPTION	USINE
SP-1	Point de consigne 1	NO
SP-2	Point de consigne 2	NO
SP-3	Point de consigne 3	NO
SP-4	Point de consigne 4	NO

AFFICHAGE	DESCRIPTION	USINE
SP-1	Point de consigne 1	NO
SP-2	Point de consigne 2	NO
SP-3	Point de consigne 3	NO
SP-4	Point de consigne 4	NO

RESET D'UNE SORTIE (Commande sur front).



Lorsque cette commande est active (action fugitive), l'appareil désactive en permanence les sorties associées aux points de consigne pour lesquels on a entré YES dans la liste de choix.

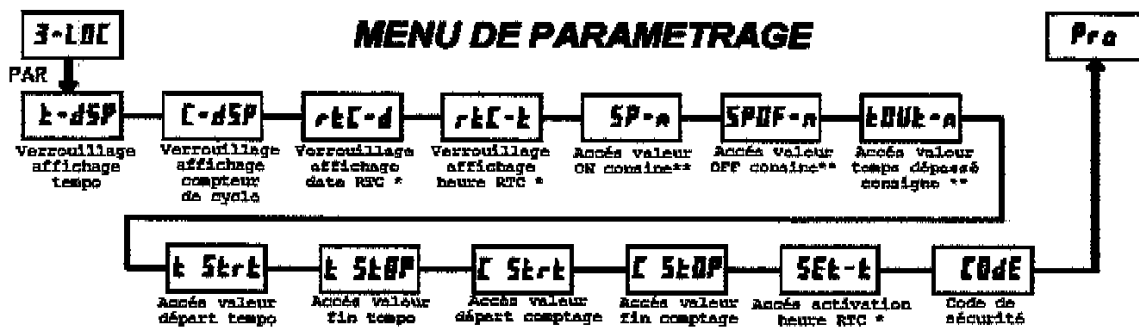
AFFICHAGE	DESCRIPTION	USINE
SP-1	Point de consigne 1	NO
SP-2	Point de consigne 2	NO
SP-3	Point de consigne 3	NO
SP-4	Point de consigne 4	NO

RESET D'UNE SORTIE (Commande par niveau).



Lorsque cette commande est active (action mainteune), l'appareil désactive en permanence les sorties associées aux points de consigne pour lesquels on a entré YES dans la liste de choix.

6.3 MODULE 3 - Paramètres de verrouillage de l'affichage et de la programmation (3-LOC).



n - N° de point de consigne : de 1 à 4

* Ces paramètres n'apparaissent que si la carte optionnelle "Horloge Temps Réel" est installée.

** Ces paramètres n'apparaissent que si la carte optionnelle "Points de consigne" est installée.

Le Module 3 permet la programmation du verrouillage de l'affichage ainsi que des modes de programmation "Complet" et "Rapide".

PARAMETRES DE VERROUILLAGE DE L'AFFICHAGE.

Les paramètres peuvent être lus l'un après l'autre en mode Affichage, en actionnant la touche DSP. L'un des témoins lumineux situés à gauche indique le nom de la valeur affichée, Tempo (TMR), Compteur de cycles (CNT) ou Date (DAT). L'affichage de l'heure, provenant de l'horloge temps réel n'est pas accompagné de témoin. Ces affichages peuvent être verrouillés de manière à rester visibles grâce à l'utilisation des paramètres de VERROUILLAGE D'AFFICHAGE. A l'aide de ces paramètres chaque affichage peut être placé en mode "Lecture" ou "Verrouillage" conformément au tableau ci-dessous,

SELECTION	AFFICHAGE	DESCRIPTION
Lecture	rEd	Visible en mode Affichage
Verrouillage	LOC	Pas visible en mode Affichage

VERROUILLAGE L'AFFICHAGE TEMPO.

VERROUILLAGE L'AFFICHAGE COMPTEUR DE CYCLES.

VERROUILLAGE L'AFFICHAGE DATE / HEURE DE HORLOGE TEMPS REEL*.



Ces affichages peuvent être affectés de l'un ou l'autre des modes rEd ou LOC.

Dans le cas où une fonction particulière de l'appareil n'est pas utilisée, le verrouillage de son affichage doit être placé en mode LOC

PARAMETRES DE VERROUILLAGE D'ACCES A LA PROGRAMMATION.

Le mode de programmation "Complet" permet de visualiser et de modifier tous les paramètres. Ce mode de programmation peut être verrouillé par un code de sécurité et/ou par une entrée utilisateur. Lorsqu'il est verrouillé et que la touche PAR est actionnée, l'appareil est mis en mode "Programmation Rapide". Dans ce mode, les points de consigne, les valeurs de départ / arrêt pour les tempo, et compteurs de cycles ainsi que les réglages de l'heure de l'horloge temps réel peuvent encore être lus et/ou modifiés en fonction des sélections suivantes :

SELECTION	AFFICH.	DESCRIPTION
Lecture	rEd	Visible non modifiable en mode "Partiel".
Saisie	ERt	Visible et modifiable en mode "Partiel".
Verrouillage	L0C	Pas visible en mode "Partiel".

ACCES AUX VALEURS DE CONSIGNE (n = 1 à 4).**



Les valeurs des points de consigne SP1 à SP4 peuvent être affectées de l'un ou l'autre des modes rEd, ERt ou L0C. SPOF-n et EOUt-n et ne seront affichées que si elles s'appliquent à l'action associée à la consigne (Rct-n) (voyez le module 6 pour plus de détails)

ACCES AUX VALEURS DE DEPART / ARRET TEMPO. & COMPTEURS DE CYCLES.



Les valeurs de départ / arrêt des temporisateurs & compteurs de cycles peuvent être affectées de l'un ou l'autre des modes rEd, ERt ou L0C.

ACCES AUX REGLAGES DE L'HORLOGE RTC.



Ce paramètre peut être porté soit à l'état ERt soit à l'état L0C. En choisissant l'état ERt on peut régler ou modifier l'heure de l'horloge temps réel en mode "programmation rapide".

CODE DE SECURITE.



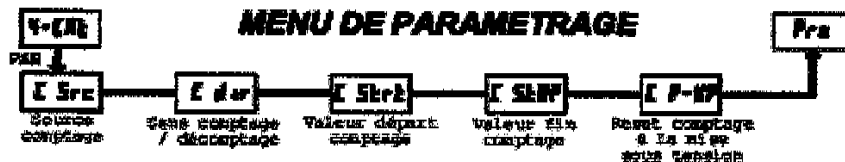
Le fait de composer une valeur non nulle provoquera l'affichage de la mention 000 lors de toutes tentatives d'accès au mode "Programmation Complète". L'accès ne sera possible qu'après avoir entré le code de sécurité prévu ou le code universel 222. Grâce à ce principe de verrouillage il n'est pas nécessaire de programmer une entrée utilisateur pour verrouiller l'accès au programme. Cependant ce verrouillage ne sera pas prioritaire devant une entrée utilisateur configurée pour le verrouillage d'accès (PL0C) et laissée dans son état inactif (voyez le tableau ci-dessous).

ACCES AU MODE PROGRAMMATION.

CODE DE SECURITE	CONFIG. DE L'ENTREE UTILISATEUR	ETAT DE L'ENTREE UTILISATEUR	LORSQUE LA TOUCHE PAR EST ACTIONNEE	ACCES AU MODE DE PROGRAMMATION COMPLET
0	Pas PL0C		Prog. Complète	Accès immédiat
Non nul	Pas PL0C		Prog. Rapide	Après "Programmation Rapide" avec saisie du code correct
Non nul	PL0C	Active	Prog. Rapide	Après "Programmation Rapide" avec saisie du code correct
Non nul	PL0C	Non active	Prog. Complète	Accès immédiat
0	PL0C	Active	Prog. Rapide	Pas d'accès
0	PL0C	Non active	Prog. Complète	Accès immédiat

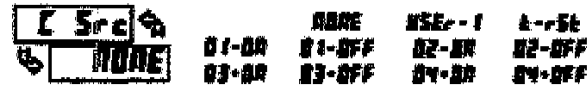
Dans ce document, "Mode de programmation" (sans la mention "Rapide") fait toujours référence à "Programmation Complète".

6.4 MODULE 4 Paramètres du compteur de cycles (3 - 5Et)



Le module 4 est consacré au paramétrage du compteur de cycles. En mode "affichage", le témoin CNT indique que l'afficheur montre la valeur atteinte par le compteur de cycles. Une fonctionnalité "Changement de la liste des paramètres d'échange" qui permet le choix des valeurs de début et de fin du compteur de cycles est expliquée au module 2.

SOURCE DES INFORMATIONS A COMPTER.



Ce paramètre permet de sélectionner la source qui génère les informations à ajouter ou à soustraire au compteur. Sélectionnez NONE (Aucun) si le compteur de cycles ne doit pas être utilisé, ceci aura pour effet de provoquer la sortie du module et d'ignorer les paramètres restants.

Lorsque USEr-1 est sélectionné, l'incrément du compteur sera provoqué à chaque fois que l'entrée utilisateur 1 sera activée. Bien que sélectionnée comme source de comptage, l'entrée utilisateur 1 pourra toujours être programmée si nécessaire pour provoquer la fonction utilisateur décrite au module 2.

Dans ce cas, le compteur de cycles comptera le nombre de fois où la fonction utilisateur désignée sera activée.

La sélection "Reset temporisateur" (E-r5Et) génère un incrément dès qu'un reset "manuel ou automatique" survient. (Voyez le module 6 pour la programmation des resets automatiques). La sélection ON / OFF de la sortie génère un incrément lorsque la sortie désignée est soit activée soit désactivée. Ces sélections n'apparaissent que si une carte "Point de consigne" est installée. O3 et O4 n'apparaîtront que si la carte est du type "4 Points de consigne".

SENS DE COMPTAGE DU COMPTEUR DE CYCLES.



Le sens, comptage ou décomptage peut être choisi grâce à une entrée utilisateur (Voir module 2).

VALEUR DE DEPART DU COMPTEUR DE CYCLES.



Le compteur de cycle reprend cette valeur dès que survient un reset compteur de cycle. Les valeurs non nulles sont normalement utilisées dans les applications en décomptage mais peuvent également fournir une valeur "d'offset" en cas de décomptage.

VALEUR D'ARRET DU COMPTEUR DE CYCLES



Le compteur de cycle ne compte plus dès que cette valeur est atteinte, quel que soit le fonctionnement du temporisateur. Le fait de sélectionner

YES fera afficher le sous menu **URLUE** dans lequel la valeur d'arrêt pourra être définie ou modifiée. La condition d'arrêt est effacée dès que survient un reset compteur de cycles. Si la valeur d'arrêt ne doit pas être utilisée, sélectionnez **NO**.

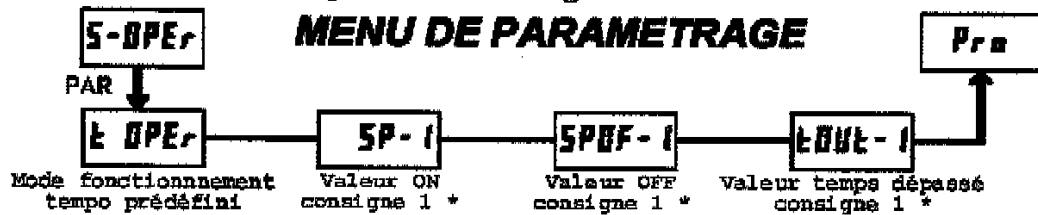
RESET DU COMPTEUR DE CYCLES A LA MISE SOUS TENSION



Le compteur de cycles peut être programmé de manière à être reseté à chaque mise sous tension de l'appareil PAXCK.

6.5 MODULE 5 Modes de fonctionnement de la temporisation (5-DPEr).

Ce module n'est accessible que si la carte consigne est installée.



Seules les valeurs des paramètres qui s'appliquent au mode sélectionné apparaîtront.

CHOIX DES MODES DE FONCTIONNEMENT TEMPORISATEUR.

- DLY** Retard à l'activation
- DF-DLY** Retard à la désactivation
- EPERL** Répétition du cycle de tempo.
- DLY INE** Durée définie après retard à l'activation.
- INE-L** Misc en forme d'impulsion (pilotage sur niveau)
- INE-E** Misc en forme d'impulsion (pilotage sur front)

Ce paramètre est utilisé pour choisir le mode de fonctionnement de la temporisation parmi les modes prédéfinis. Ces modes couvrent la grande variété des besoins fréquemment rencontrés dans les procédés industriels. En utilisant un mode prédéfini, l'opérateur n'a qu'à définir les consignes pour l'activation et la désactivation ou la valeur "Temps dépassé" pour son application particulière. Cependant chaque paramètre de programmation restera accessible de manière à faciliter les éventuelles modifications des valeurs.

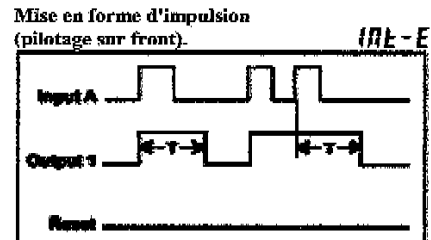
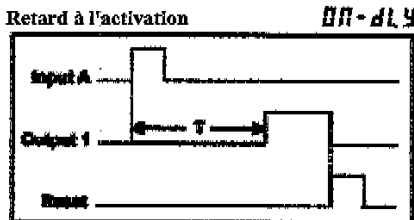
Les modes prédéfinis permettent de gérer l'activation et la désactivation de la sortie I, en relation avec les signaux Start et Reset appliqués aux entrées de la temporisation (voyez les chronogrammes ci-après). Lorsqu'une sélection autre que **NO** est choisie, les paramètres du point de consigne 1 (**SP-1**) du module 6 sont automatiquement configurés pour réaliser le mode de fonctionnement choisi. Dans certains modes, les paramètres des modules 1 et 2 sont également configurés automatiquement pour réaliser correctement la fonction choisie. Voyez les chronogrammes et les remarques associés pour comprendre les paramètres à charger dans chacun des modes prédéfinis. Tenez compte des remarques relatives au câblage externe ou aux cavaliers à positionner dans certains modes.

Les points de consigne ON et OFF ou la valeur "Temps dépassé" pour chaque application particulière, doivent être saisis directement dans le module 5 après avoir déterminé le mode de fonctionnement voulu. Seuls les paramètres relatifs au mode sélectionné s'afficheront. Ces valeurs pourront également être saisies dans le module 6, rubriques paramètres de consigne (alarme).

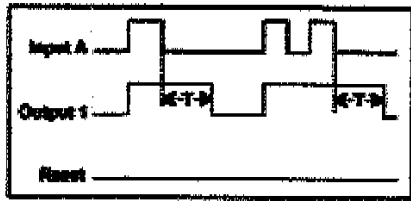
Sélectionnez **NO** si vous ne voulez pas utiliser un mode de fonctionnement prédéfini, auquel cas les paramètres de consigne devront être programmés un à un conformément à l'application souhaitée.

CHRONOGRAMMES POUR LES MODES PREDEFINIS DE FONCTIONNEMENT DU TEMPORISATEUR.

Nota: L'entrée A est montrée en logique positive (active à l'état haut). Si une entrée "Sink" (logique négative, active à l'état bas) est utilisée, le niveau logique de l'entrée A devra être inversé.

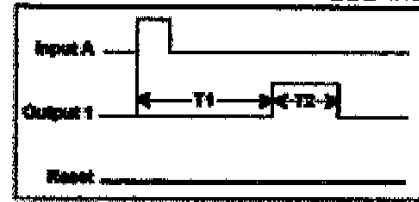


Retard à la désactivation **BF-dLY**

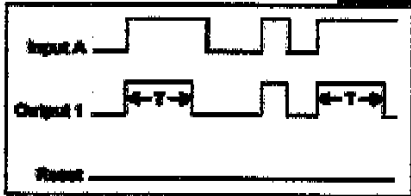


Le signal d'entrée doit être câblé à la fois à l'entrée A et à l'entrée utilisateur 1. Les cavaliers de l'entrée temporisation et de l'entrée utilisateur doivent être tous les deux dans la même position (les deux sur SNK ou sur SRC).

Durée définie après retard à l'activation. **dLY INt**

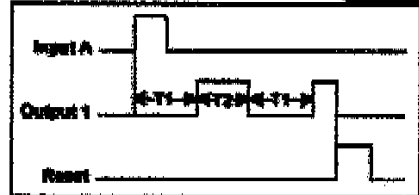


Mise en forme d'impulsion (pilotage sur niveau). **INt-L**



Le signal d'entrée doit être câblé à la fois à l'entrée A et à l'entrée utilisateur 1. Les cavaliers d'entrée temporisation et de l'entrée utilisateur doivent être tous les deux dans des positions opposées (l'un sur SNK et l'autre sur SRC), le signal d'entrée doit être de type "courant Sink" (c'est à dire que l'entrée des impulsions se fait sur le commun).

Cycle d'horloge répété. **rEPERt**



PARAMETRES RELATIFS AUX MODES PREDEFINIS DE FONCTIONNEMENT DU TEMPORISATEUR.

MODULE 1 - Paramètres de l'entrée temporisation (1-IMP).

AFFICH.	PARAMETRE	BF-dLY	BF-dLY	rEPERt	dLY INt	INt-L	INt-E
IMP BP	Fonctionnement de l'entrée temporisateur	Ed9E-2	Ed9E-2	Ed9E-2	Ed9E-2	LEUEL	Ed9E-2

MODULE 2 - Paramètres de l'entrée utilisateur (2-FRC).

AFFICH.	PARAMETRE	BF-dLY	BF-dLY	rEPERt	dLY INt	INt-L	INt-E
USER-1	Entrée utilisateur 1	N/A	r5t-L	N/A	N/A	r5t-L	N/A

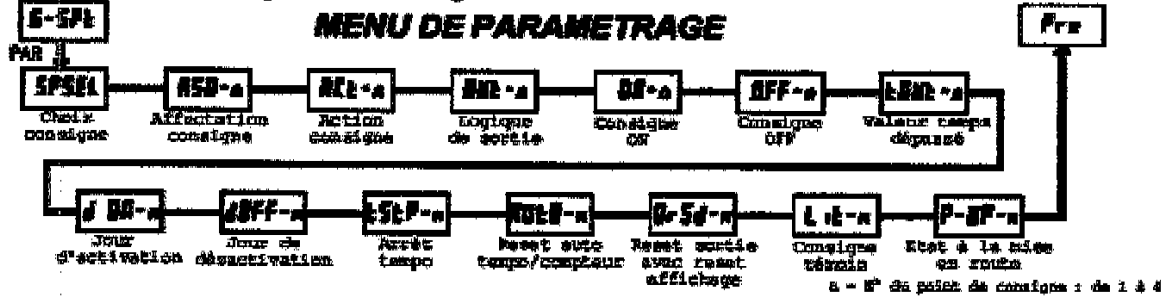
MODULE 6 - Paramètres de consigne (6-SPt).

AFFICH.	PARAMETRE	BF-dLY	BF-dLY	rEPERt	dLY INt	INt-L	INt-E
SPSEL	Choix du point de consigne	SP-1	SP-1	SP-1	SP-1	SP-1	SP-1
RSR-1	Affectation du point de consigne	t-dSP	t-dSP	t-dSP	t-dSP	t-dSP	t-dSP
REL-1	Action liée au point de consigne	LALCH	ON-OFF	ON-OFF	t-OUT	ON-OFF	t-OUT
OUT-1	Logique de sortie	ORr	ORr	ORr	ORr	ORr	ORr
ON-1	Mode d'activation de la sortie consigne	VALUE	t-5trt	VALUE	VALUE	t-5trt	t-5trt
SP-1	Valeur du seuil d'activation	T*	N/A	T1*	T1*	N/A	N/A
BFF-1	Mode de désactivation du point de consigne	N/A	VALUE	VALUE	N/A	VALUE	N/A
SPBF-1	Valeur du seuil de désactivation	N/A	T*	T2*	N/A	T*	N/A
tOUT-1	Temps dépassé (durée de la sortie)	N/A	N/A	N/A	T2*	N/A	T*
tSEP-1	Arrêt de la temporisation	NO	0-BFF	NO	NO	0-BFF	NO
RUED-1	Réinitialisation auto. Tempo / Compteur	NO	NO	0-BFF	NO	NO	NO
0-5d-1	Reset d'une sortie sur rémit. affichage	YES	NO	YES	YES	YES	YES
t-it-1	Témoin associé au point de consigne	ORr	ORr	ORr	ORr	ORr	ORr
P-UP-1	Etat à la mise sous tension	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

* Voyez les chronogrammes. Les valeurs de ces paramètres sont les valeurs actuelles d'activation, de désactivation et de durée de sortie définies par l'utilisateur pour son application propre.

6.6 MODULE 6 Paramètres des Points de consigne (Alarmes) (E-SPL)

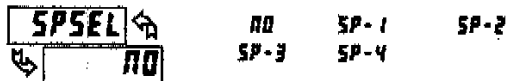
Ce module n'est accessible que si la carte consigne est installée.



Le Module 6 permet de programmer les sorties sur points de consigne (alarmes). Ce module de programmation n'est accessible que si une carte "Point de consigne" est installée. En fonction du type de carte, il est possible d'avoir soit deux soit quatre sorties disponibles. L'affectation du point de consigne et les paramètres d'action associés à ce point déterminent les fonctions qui s'appliquent, et impliquent l'apparition des paramètres à renseigner en fonction du contexte.

Cette partie de la notice de PAXCK remplace la notice accompagnant les cartes embrochables à deux et à quatre sorties. Lorsque vous utilisez l'une de ces cartes embrochables avec un PAXCK éliminez la notice associée.

CHOIX DU POINT DE CONSIGNE.



Sélectionnez le point de consigne (sortie alarme) à programmer. (Le "n" figurant dans les paramètres est à remplacer par le numéro du point de consigne choisi). Après que le point de consigne choisi aura été programmé, l'affichage reviendra par défaut à **SPSEL NO**. Sélectionnez alors le point de consigne suivant et répétez la séquence pour les autres. Sélectionnez NO pour sortir du module. **SP-3** et **SP-4** ne s'appliquent qu'aux cartes à quatre sorties.

AFFECTATION D'UN POINT DE CONSIGNE.



Sélectionnez l'affichage de l'appareil auquel sera affecté le point de consigne: Temporisateur (**t-dSP**), Compteur de cycles (**L-dSP**) ou Heure de l'horloge temps réel (**r-tE**). (La mention **r-tE** n'apparaît que si la carte optionnelle Horloge temps réel est installée).

En choisissant **NONE**, le point de consigne n'est affecté à aucun affichage spécifique. Cependant, la sortie pourra être activée (set) et désactivée (reset) par divers "événements". Parmi ces "événements" on trouvera l'arrêt ou la marche d'un temporisateur ou la commutation d'une autre sortie sur point de consigne. Une sortie peut également être mise à 1 et mise à 0 par le biais d'une fonction d'une entrée utilisateur ou via la communication série.

ACTION ASSOCIEE AU POINT DE CONSIGNE.



Comme indiqué ci-dessous, ce paramètre détermine le mode de désactivation de la sortie. L'activation d'une sortie reste liée au paramètre ACTIVATION POINT DE CONSIGNE.

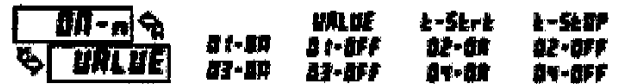
AFFICH.	DESCRIPTION	DESACTIVATION SORTIE
L-DEL	Mode "sortie mémorisée"	Sur reset (manu. ou auto.)
t-DEL	Mode "sortie retardée"	Après écoulement de la "durée de sortie"
OR-OFF	Mode commutation ON-OFF sortie	Basée sur la valeur de la consigne "OFF"

LOGIQUE DE SORTIE.



La logique de sortie "normale" (**NR**) passe la sortie à l'état "ON" sur activation, et "OFF" sur désactivation. La logique de sortie "complémentée" (**rEU**) passe la sortie à l'état "OFF" sur activation, et "ON" sur désactivation.

ACTIVATION POINT DE CONSIGNE.

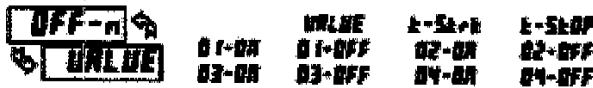


Ce paramètre détermine la condition qui activera la sortie point de consigne. Cette activation peut se faire pour une valeur particulière du point de consigne (**VALUE**) ou peut être pilotée par divers "événements", comme cela est montré dans la liste des paramètres. Parmi ces "événements"....on trouvera l'arrêt ou la marche d'un temporisateur ou la commutation d'une autre sortie sur point de consigne. Lorsqu'il est programmé en association à un événement, le point de consigne ne peut pas être utilisé comme événement d'activation d'un autre point de consigne.

En sélectionnant **VALUE**, un sous menu s'affiche vous permettant de saisir la valeur d'activation. Cette valeur est basée sur l'affichage de l'appareil auquel le point de consigne est affecté (**ASD-n**). Lorsqu'elle est affectée à un temporisateur ou à un compteur de cycles, la valeur du point de consigne est saisie dans le même format que l'affichage désigné. Lorsqu'elle est associée à l'affichage de l'heure de l'horloge temps réel (**r-tE**), la valeur du point de consigne est toujours saisie dans le format **HH-MM** (heure-minute avec sélection AM / PM). En mode activation sur front (voyez le paragraphe ACTIVATION A OCCURRENCE HEBDOMADAIRE), le mode est activé (armé) en déplaçant le digit AM / PM jusqu'à ce que le point décimal au second digit soit allumé.



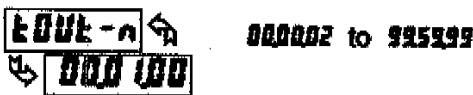
DESACTIVATION POINT DE CONSIGNE.



Le paramètre désactivation point de consigne n'apparaît que si l'action associée au point de consigne (**Rct-n**) est programmée en mode sortie ON / OFF (**01-ON** - **02-OFF**). Dans ce mode, ce paramètre détermine la condition qui désactivera la sortie point de consigne. La désactivation de la sortie peut se produire à une valeur particulière de commutation (**UNLUE**) ou peut être pilotée par différents "événements" comme cela apparaît dans la liste des paramètres. Parmi ces "événements" on trouvera l'arrêt ou la marche d'un temporisateur ou la commutation d'une autre sortie sur point de consigne. Lorsqu'il est programmé en association à un événement, le point de consigne ne peut pas être utilisé comme événement de désactivation d'un autre point de consigne. En sélectionnant **UNLUE**, un sous menu s'affiche vous permettant de saisir la valeur de désactivation désirée. Cette valeur est basée sur l'affichage de l'appareil auquel le point de consigne est affecté (**RSn-n**). Lorsqu'elle est affectée à un temporisateur ou à un compteur de cycles, la valeur du point de consigne est saisie dans le même format que l'affichage désigné. Lorsqu'elle est associée à l'affichage de l'heure de l'horloge temps réel (**rte**), la valeur du point de consigne est toujours saisie dans le format **HH:MM** (heure - minute avec sélection AM / PM).



VALEUR « DUREE DE SORTIE ».



La valeur "durée de sortie" n'apparaît que si l'action associée au point de consigne (**Rct-n**) est programmée en mode "sortie temporisée" (**tOUT**). Dans ce mode, la valeur "durée de sortie" fixe la durée de la sortie point de consigne que ce soit à l'activation ou à la désactivation. Cette valeur est toujours saisie en minutes, secondes et centièmes de secondes. La valeur maximum pour le paramètre durée de sortie est de 99 minutes 59.99 secondes.

ACTIVATION A OCCURRENCE HEBDOMADAIRE.



Ce paramètre n'apparaît que si le point de consigne est affecté (**RSn-n**) à l'affichage de l'heure provenant de l'horloge temps réel (**rte**). Ce paramètre détermine les jours de la semaine durant lesquels la sortie point de consigne sera activée.

En sélectionnant **YES**, une liste de choix apparaît, permettant de choisir les jours de la semaine. A chacun des jours pour lesquels on a saisi **YES** dans la liste de choix, la sortie sera activée. Pour tous les jours pour lesquels on a saisi **NO** la sortie ne sera pas activée. L'activation de la sortie est répétitive et se reproduira chaque semaine les jours choisis.

AFFICHAGE	JOUR	PAR DEFAUT
Sun	Dimanche (Sunday)	NO
Mon	Lundi (Monday)	YES
Tue	Mardi (Tuesday)	YES
Wed	Mercredi (Wednesday)	YES
Thu	Jeudi (Thursday)	YES
Fri	Vendredi (Friday)	YES
Sat	Samedi (Saturday)	NO

Mode "Mono coup".

Si, pour tous les jours on a saisi **NO**, le point de consigne fonctionnera en mode "Mono coup". Lorsque le point de consigne est activé en "Mono coup" (armé), la sortie consigne sera activée à l'instant fixe et s'auto bloquera de manière à ne pas pouvoir se réactiver.

Pour activer et réactiver une alarme "Mono coup", allez dans l'affichage de la valeur du point de consigne et actionnez de manière répétitive les touches flèches jusqu'à ce que le digit AM / PM soit sélectionné (clignotant). Dès que le point décimal s'allumera, le point de consigne sera activé. L'état d'activation du point de consigne est sauvegardé lors de la mise hors tension. L'état d'activation du point de consigne n'est pas affecté ni modifié lors d'un changement de la liste des paramètres.

Le point de consigne sera désactivé comme cela a été programmé par la sélection de l'action associée au point de consigne. Si le mode **ON-OFF** est sélectionné, programmez toutes les occurrences de désactivation à l'état **YES** pour désactiver le point de consigne à la prochaine occurrence hebdomadaire de désactivation. L'état "Mono coup" peut être visualisé ou défini à partir de l'affichage du champ de saisie de la valeur de désactivation.

DESACTIVATION A OCCURRENCE HEBDOMADAIRE.



Ce paramètre n'apparaît que si le point de consigne est affecté (**RSn-n**) à l'affichage de l'heure provenant de l'horloge temps réel (**rte**) et si l'action associée (**Rct-n**) est programmée en mode sortie ON-OFF (ON-OFF). Dans ce mode, ce paramètre détermine les jours de la semaine pour lesquels la sortie point de consigne sera désactivée. En sélectionnant **YES**, une liste de choix apparaît, permettant de choisir les jours de la semaine.

A chacun des jours pour lesquels on a choisi **YES** dans la liste de choix, la sortie sera désactivée. Pour tous les jours pour lesquels on a saisi **NO** la sortie ne sera pas désactivée. La désactivation de la sortie est répétitive et se reproduira chaque semaine les jours choisis.

AFFICHAGE	JOUR	PAR DEFAUT
Sun	Dimanche (Sunday)	NO
Mon	Lundi (Monday)	YES
Tue	Mardi (Tuesday)	YES
Wed	Mercredi (Wednesday)	YES
Thu	Jeudi (Thursday)	YES
Fri	Vendredi (Friday)	YES
Sat	Samedi (Saturday)	NO

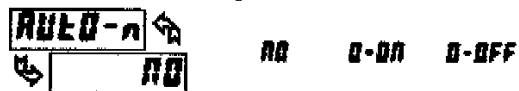
ARRET TEMPORISATION



La temporisation s'arrête lorsque la sortie point de consigne est activée (**0-ON**) ou désactivée (**0-OFF**). Sélectionnez **NO** si la sortie ne doit pas affecter l'état marche / arrêt du temporisateur.

Le fait d'arrêter le temporisateur en conséquence de ce paramètre ne constitue pas une condition (événement **t-SETP**) pour les paramètres Activation ou Désactivation du point de consigne.

REINIT. AUTOMATIQUE TEMPO / COMPTEUR.



Lorsque la sortie point de consigne s'active (**0-ON**) ou se désactive (**0-OFF**), l'appareil réinitialise automatiquement l'affichage "affectation point de consigne" (**RSn-n**). Sélectionnez **NO** si la sortie point de consigne ne doit pas entraîner la réinitialisation de l'affichage affecté. Ne s'applique pas aux activations et désactivations manuelles via une entrée utilisateur, une touche de fonction ou la communication série.

RESET D'UNE SORTIE LORS D'UNE REINITIALISATION D' AFFICHAGE.



En optant pour **YES**, le reset désactivera la sortie "point de consigne" dès que l'affichage auquel il est affecté (**RSn - n**) est réinitialisé. Sélectionnez **NO** si la sortie point de consigne ne doit pas être résetée lors de la réinitialisation de l'affichage affecté.

TEMOIN ASSOCIE AU POINT DE CONSIGNE.



Ce paramètre permet de piloter l'allumage de la LED, témoin de la sortie point de consigne correspondante (**SPn**) de la manière suivante:

- Normal (**NO**) - Témoin indique l'état ON (activation).
- Complément (**rEU**) - Témoin indique l'état OFF (désactivation).
- Clignotant (**FLASH**) - Témoin clignote lorsque la sortie est à l'état ON (activée).
- OFF (**OFF**) - Témoin désactivé.

ETAT DU POINT DE CONSIGNE À LA MISE SOUS TENSION.

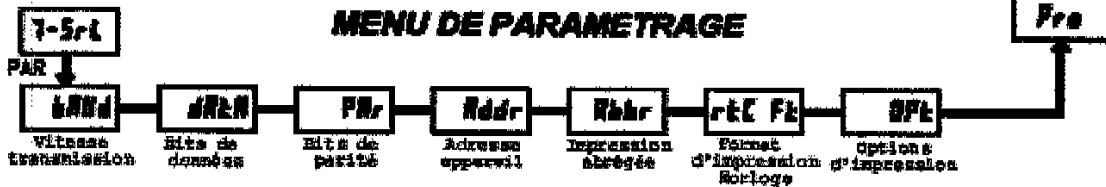


Permet de déterminer l'état ON ou OFF d'une sortie point de consigne lors de la mise sous tension, quelle que soit la logique choisie pour la sortie (normale ou complémentée).

- OFF** - désactive la sortie point de consigne à la mise sous tension.
- ON** - active la sortie point de consigne à la mise sous tension.
- SAUE** - rétablit la sortie dans l'état qui était le sien avant la mise hors tension.

6.7 MODULE 7 - Paramètres de la liaison série (7-5r1).

Ce module n'est accessible que si la carte de communication série est installée.

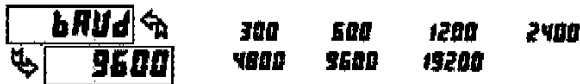


Le Module 7 renferme les paramètres de programmation de la communication série. Ces paramètres sont utilisés pour faire correspondre les réglages de la communication série du PAXCK avec ceux du calculateur maître ou d'autres équipements communicants, comme par exemple un terminal ou une imprimante. Ce module de programmation n'est accessible que si une carte de communication série RS232 ou RS485 est installée.

Ce paragraphe renferme les explications relatives aux commandes et aux formats requis pour communiquer avec le PAXCK. En vue d'établir la communication série, l'utilisateur doit posséder le logiciel maître capable d'émettre et de recevoir des caractères ASCII. Le logiciel SPAX de Real Lion permet de configurer les PAXCK (voyez les informations associées aux références de commande). Pour les détails relatifs au câblage de la liaison série, consultez le paragraphe 4.5.

Cette partie de la notice PAXCK remplace la notice jointe aux cartes embrochables de communication série. En utilisant ce type de cartes embrochables avec un PAXCK, veuillez éliminer la notice qui l'accompagne. La carte embrochable Modbus n'est pas explicitée dans cette notice. Pour les détails relatifs au fonctionnement de la carte Modbus, voyez la notice jointe à la carte.

VITESSE DE TRANSMISSION.



Réglez la vitesse de transmission de manière à ce qu'elle corresponde à celle des autres équipements de la liaison. Habituellement la vitesse est réglée à une valeur la plus élevée possible compatible avec les caractéristiques d'émission et de réception de tous les équipements série.

BITS DE DONNEE.



Pour la longueur des mots, optez pour 7 ou 8 bits. Réglez cette longueur de manière à ce qu'elle corresponde à celle des autres équipements de la liaison.

BIT DE PARITE.



Ce paramètre n'apparaît que si le paramètre "Bits de donnée" fixe à 7 la longueur du mot de donnée. Réglez le bit de parité de manière à ce qu'il corresponde à celui de l'autre équipement connecté à l'autre extrémité de la ligne série. L'appareil ignore la parité dans les messages qu'il reçoit mais détermine le bit de parité des messages sortants. Si la parité est réglée sur NO, un bit de stop additionnel est utilisé pour forcer la taille de la trame à 10 bits.

ADRESSE DE L'APPAREIL.



Entrez l'adresse de l'appareil au sein de la boucle série. Avec une seule unité, l'adresse n'est pas nécessaire et une valeur nulle peut être utilisée. Dans les autres cas, avec d'autres appareils (en RS485 par exemple) un nombre sur 2 digits représentant l'adresse doit être affecté à chaque équipement.

IMPRESSION ABREGEE.



Ce paramètre détermine le format des données émises par l'appareil en réponse à une commande de type T (transmission d'une valeur) ou de type P (demande d'impression de blocs). Optez pour **NO** pour la transmission d'une impression complète qui comprendra l'adresse de l'appareil, le mnémonic et la donnée paramètre. Optez pour **YES** pour une transmission abrégée qui ne comprend que les paramètres de données. Ce réglage affecte tous les paramètres sélectionnés dans **OPTIONS D'IMPRESSION**. (Nota: si l'adresse de l'appareil est 00, cette dernière ne sera pas émise lors d'une transmission complète).

FORMAT D'IMPRESSION POUR HORLOGE TEMPS REEL.



Ce paramètre fixe le format des valeurs de l'horloge temps réel (RTC), transmises par l'appareil en réponse à une commande de type T (transmission d'une valeur) ou de type P (demande d'impression de blocs). Ce paramètre n'apparaît que si la carte optionnelle "horloge temps réel" est installée.

Lorsque **YES** est sélectionné, les valeurs issues de l'horloge sont formatées de la même manière que l'affichage de l'heure et de la date programmées au module 8. Le jour de la semaine est émis sous forme d'une chaîne de caractères.

Lorsque **NO** est sélectionné, l'appareil transmet les valeurs de l'horloge sous une forme numérique. Cette sélection permet aux valeurs issues de l'horloge temps réel d'être reconnues par les produits IOP de Red Lion.

Les unités d'heure et de date de l'horloge sont séparées par un ".". Le jour est émis sous la forme d'un chiffre unique suivant la convention indiquée ci-dessous.

HEURE - Heures (format 24 H), Minutes, Secondes (HHMMSS).

DATE - Mois, Jour, Année (mmddy).

JOUR - 1 = Dimanche... 7 = Samedi.

OPTIONS D'IMPRESSION.



Ce paramètre sélectionne les valeurs transmises par l'appareil en réponse à une demande d'impression. Une demande d'impression est quelquefois comparée à un bloc d'impression car plusieurs paramètres peuvent être émis vers une imprimante ou un calculateur sous forme de blocs.

En sélectionnant **YES**, une liste de choix apparaît permettant de sélectionner les paramètres de l'appareil qui devront apparaître dans le bloc d'impression. Tous les paramètres pour lesquels on a entré **YES** dans la liste de choix seront transmis lors de l'impression du bloc. Les paramètres pour lesquels on a saisi **NO** ne seront pas transmis.

AFFICH.	PARAMETRE	REGLAGE USINE	MNEMONIC
t - dSP	AFFICHAGE TEMPO	YES	TMR
L - dSP	AFFICH. CPT. CYCLES	NO	CNT
rEE - d	AFFICH. HEURE H.T. REEL	NO	DAT
rEE - t	AFFICH. DATE H.T. REEL	NO	YIM
SPtE	VALEURS DE CONSIGNE	NO	SP1 à 4
SPtE OF	SET OFF / TEMPS DEPASSE	NO	SO1 à 4
St rSt P	TEMPO/CPT VAL ON/OFF	NO	TST TSP CST CSP

EMISSION DE COMMANDES ET DE DONNEES SERIE.

Lorsque l'on envoie des commandes à un appareil, il faut bâtir une chaîne contenant au moins un caractère de commande. Une chaîne de commande est constituée d'un caractère de commande, d'un identificateur de valeur, d'une donnée numérique (si l'on écrit des données dans l'appareil) suivie par un caractère de terminaison * ou \$.

Liste des commandes.

CMDE	DESCRIPTION	NOTES
N	Spécification de l'adresse sur le nœud.	Adresse un appareil spécifique. Doit être suivi par l'adresse de l'appareil sur le nœud. N'est pas nécessaire lorsque l'adresse est égale à 00.
T	Transmet une valeur (lecture).	Lecture d'un registre au sein de l'appareil. Doit être suivi par le caractère d'identification (ID) du registre.
V	Modifie une valeur (écriture).	Ecriture dans un registre de l'appareil. Doit être suivi par un caractère d'identification du registre (ID) et de la valeur numérique.
R	Reset.	Réinitialise un registre ou une sortie. Doit être suivi d'un caractère d'identification (ID) du registre.
P	Demande d'impression de bloc (lecture).	Initie la sortie (impression) d'un bloc. Les registres sont définis dans le programme.

Construction de la chaîne de commande.

La chaîne de commande doit être construite d'une manière spécifique. L'appareil ne répondra pas par un message particulier à une commande illégale. La procédure suivante détaille la construction de la chaîne.

1. Les trois premiers caractères comportent : la commande de spécification de l'adresse sur le nœud (N) suivie par un ou deux caractères donnant l'adresse sur ce nœud. L'adresse de l'appareil sur le nœud est programmable.

2. Si l'adresse est 0, cette commande (tout comme l'adresse en elle-même) peut être omise. C'est la seule commande qui doit être utilisée en conjonction avec d'autres.
3. Après la spécification de l'adresse optionnelle, le caractère qui suit est le caractère de commande.
4. Le caractère qui suit est l'identificateur ID du registre concerné. Il a pour effet d'indiquer le registre sur lequel porte la commande. Seule la commande P ne nécessite pas de caractère d'identification. Elle place sur le réseau les informations sélectionnées dans les options d'impression. Si la commande doit modifier une valeur (écriture d'une donnée), la donnée numérique doit être émise à ce stade.
5. Toutes les chaînes de commande doivent être terminées par le caractère de fin de chaîne *, ou \$. L'appareil ne commencera pas le traitement de la chaîne de commande tant que ce caractère de terminaison ne sera pas reçu. Consultez les chronogrammes pour comprendre les différences qui existent entre les caractères de terminaison.

Nota : Sur une commande de modification de valeur (V), si la chaîne de commande se termine par le caractère *, toutes les valeurs seront stockées en mémoire EPROM. Les valeurs ne seront pas mémorisées si un caractère \$ est utilisé.

Exemples de chaînes de commande :

1. Adresse = 17, écrit 350 en Points de consigne 1
Chaîne : N17VM350\$
2. Adresse = 5, valeur du compteur de cycle, temps de réponse 50 à 100 ms minimum.
Chaîne : N05TB*.
3. Adresse = 0, reset de la valeur de tempo.
Chaîne : RA*.

Liste des identificateurs de registres.

ID	CONTENU	REG.1	COMMAND E 2	DETAILS DE TRANSMISSION 3
A	Valeur de tempo.	TMR	T, V, R	6 digits
B	Valeur du cpt. de cycle	CNT	T, V, R	6 digits
C	Heure de H.T. Réel	TIM	T, V	6 digits
D	Date de H.T. Réel	DAT	T, V	6 digits
E	Point de consigne 1	SP1	T, V, R	6 digits
F	Point de consigne 2	SP2	T, V, R	6 digits
G	Point de consigne 3	SP3	T, V, R	6 digits
H	Point de consigne 4	SP4	T, V, R	6 digits
I	Valeur OFF pour cng.1	SO1	T, V	6 digits
J	Valeur OFF pour cng.2	SO2	T, V	6 digits
K	Valeur OFF pour cng.3	SO3	T, V	6 digits
L	Valeur OFF pour cng.4	SO4	T, V	6 digits
M	Valeur départ tempo.	TST	T, V	6 digits
O	Val. départ cpt.cycle	CST	T, V	6 digits
Q	Valeur arrêt tempo	TSP	T, V	6 digits
S	Val. arrêt cpt.cycle	CSP	T, V	
U	Registre auto / Manu	MMR	T, V	0 = auto, 1 = manuel
W	Val. jour de la semaine	DAY	T, V	1 - Sun... 7-Sat.
X	Registre de consigne	SOR	T, V	0 - pas actif, 1 - actif

1. Les noms des registres sont également utilisés en tant que mnémoniques lors des transmissions complètes
2. Les registres associés aux commandes de type P sont définis au sein des options d'impression (Module 7)
3. Sauf en cas de spécifications contraires, les détails de transmission s'appliquent aussi bien aux commandes T qu'aux commandes V.

Emission de données vers l'appareil.

Les données numériques émises vers l'appareil doivent être limitées en fonction des détails de transmission figurant dans le tableau précédent. Les zéros non significatifs des débuts de valeurs sont ignorés. L'appareil ignore tous les points décimaux et transcrit le nombre en fonction de la résolution d'échelle (par exemple si le point décimal de l'appareil est fixé à 0.0 et que l'on écrit 2.5 dans un registre, la valeur de ce registre sera en fait de 2,5. Dans un tel cas il vous faudrait écrire 25.0).

Pour les valeurs d'heure (C) et de date (D) de l'Horloge Temps Réel :

Heure = : 24 heures, Minutes, Secondes (HHMMSS)
 Ex : 083000 = 8h30mn , 144500 = 14h45mn
 Date = Mois, Jour, Année (mmddyy)
 Ex : 123101 = Décembre, le 31 en 2001
 Jour = 1 = Dimanche 7 = Samedi
 Ex : 3 = Mardi

Nota :

1. Puisque l'appareil n'émettra pas de réponse après une commande de changement de valeur, faire suivre cette commande par une commande de transmission de manière à vérifier la conformité de la valeur retournée.
2. Les valeurs de date et de jour doivent être réglées séparément.

Transmission de données par l'appareil.

La donnée est transmise par l'appareil en réponse soit à une commande de transmission (T), à une commande d'impression de bloc (P), ou à une demande d'impression d'une Fonction utilisateur. La réponse de l'appareil est soit une transmission complète soit une transmission abrégée. La réponse de l'appareil est décrite au Module 7.

Transmission complète (#bb#z#DD).

OCTET	DESCRIPTION
1,2	Champ recevant les 2 octets de l'adresse <00 à 99>.
3	<SP> (espace).
4-6	Champ recevant les 3 octets du mnémonique de l'identificateur (ID) du registre.
7-18	Champ des 12 octets de données : 10 octets pour le nombre, 1 pour le signe et 1 octet pour le point décimal.
19	<CR> retour chariot.
20	<LF> avance d'une ligne.
21	<SP> (espace)*.
22	<CR> * retour chariot.
23	<LF> * avance d'une ligne.

* Ce caractère n'apparaît que dans la dernière ligne du bloc transmis (impression).

Les deux premiers caractères transmis sont ceux de l'adresse sur le nœud, sauf si cette dernière est 0, auquel cas, des espaces la remplacent. Un espace suit le champ adresse. Les trois caractères suivants constituent l'identification du registre (ID).

La donnée numérique est ensuite transmise. Le champ numérique est inscrit sur 12 caractères avec un point décimal positionné dans le champ en fonction de la gamme de temporisation. Le champ de données est justifié à droite par des espaces.

La chaîne de réponse est terminée par un retour chariot <CR> suivi de <LF>. Lorsque l'impression du bloc est terminée, un autre <SP> <CR> <LF> est utilisé pour séparer les transmissions.

Transmissions abrégées (#bb#z#E5).

OCTET	DESCRIPTION
1-12	Champ de donnée sur 12 octets, 6 octets pour le nombre, jusqu'à 3 octets pour le point décimal.
13	<CR>: retour chariot.
14	<LF> : avance ligne.
15	<SP> *: espace ⁰ .
16	<CR>*: retour chariot ⁰ .
17	<LF> *: avance ligne ⁰ .

0. Ce caractère n'apparaît que dans la dernière ligne du bloc transmis (impression).

La réponse abrégée supprime l'adresse et le mnémonique d'identification du registre, en ne laissant dans la réponse que la partie numérique.

Nota : les transmissions sont formatées de manière à correspondre à la manière dont le paramètre sera affiché.

Ceci est vrai pour les points de consigne

Exemple SP1 est affecté à H.T.Réel dont le format d'affichage est : 12:00 P.

Nota : Lors d'une communication avec un équipement IOP de Red Lion Controls, réglez rEE FE (en mode programmation) dans le module 7 (communication série) sur NU. Ceci impliquera un format des paramètres de l'horloge temps réel de type :

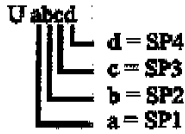
Heure - 24 heures, Minutes, Secondes
 Date - Mois, Jour, Année
 Jour - 1=Dimanche jusqu'à 7=Samédi
 Les points décimaux se substituent à toutes ponctuations

Exemples de réponses de l'appareil :

1. Adresse sur le nœud = 17, réponse complète
 Valeur du Compteur de cycle = 875.
 17 CNT 875 <CR> <LF>.
2. Adresse sur le nœud = 0, réponse complète
 Point de consigne 2 = - 250,5.
 SP2 - 250,5 <CR> <LF>.
3. Adresse sur le nœud = 0, réponse abrégée
 Point de consigne 2 = 250, dernière ligne du bloc d'impression.
 250 <CR> <LF> <SP> <CR> <LF>.

**Registre du mode Automatique / Manuel (MMR)
ID : U.**

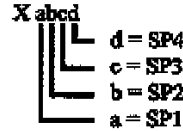
Ce registre définit le mode de gestion des sorties. En mode automatique (0) l'appareil pilote le point de consigne. En mode manuel (1), les sorties sont définies par les registres SOR. Lors du passage du mode automatique au mode manuel, l'appareil maintient la dernière valeur de sortie, (jusqu'à ce que le contenu du registre soit modifié par une écriture). Chaque sortie peut être modifiée indépendamment et passée de "auto" à "manuel". Dans une chaîne de commande d'écriture (VU), tous caractères autres que 0 ou 1 dans un champ n'affectera pas le mode de sortie correspondant.



Exemple : VU00011 place SP3 et SP4 en manuel.

**Registre de sortie "Points de consigne" (SOR)
ID : X.**

Ce registre renferme l'état des sorties "Points de consigne". En lisant ce registre (TX) on obtiendra l'état actuel de toutes les sorties "Points de consigne". Dans une position donnée, un "0" indique que la sortie est au repos (OFF), un "1" signifie que la sortie est activée (ON).



En mode automatique l'appareil gère l'état des sorties "Points de consigne". En mode manuel, le fait d'écrire dans ce registre (VX) modifiera l'état de la sortie. Le fait d'écrire un caractère "0" ou "1" dans le champ correspondant à une sortie particulière n'entraînera aucun changement d'état si la dite sortie n'a pas été au préalable placée en mode manuel.

Exemple : VX10* provoquera la mise à l'état ON de la sortie 1 et la mise à l'état OFF de la sortie 2.

**TEMPS DE REPONSE SUITE A
COMMANDE.**

L'appareil ne peut simultanément recevoir ou transmettre des données (il fonctionne en mode half-duplex). En RS232, l'appareil ignore les commandes lorsqu'il est en cours de transmission de données, dans ce cas il utilise la ligne RXD comme signal d'occupation. Lors de l'émission de commandes et de données vers l'appareil, il faut respecter une pause entre chaque commande, ceci permettant l'exécution de la commande reçue et la préparation en vue de la réception suivante.

En se référant au chronogramme ci-après, au début de l'intervalle t1, le calculateur prépare le message et écrit la chaîne sur le port série, ce qui initie la transmission. Durant t1, les caractères de commande sont transmis, à la fin de cette période, le caractère de terminaison (*, \$) est reçu par l'appareil. La durée de t1 est fonction à la fois du nombre de caractères de la chaîne et de la vitesse de transmission du port.

t1 = (10 fois le nombre de caractères) / (vitesse de transmission).

Au début de la phase t2, l'appareil débute l'interprétation de la commande et, dès que cela est terminé, il l'exécute. Ce temps t2, est variable (cf. chronogramme). Si aucune réponse n'est attendue, l'appareil est prêt à recevoir une autre commande.

Si l'appareil doit répondre par une donnée, la phase t2 est fonction du type du caractère de terminaison. Le caractère de terminaison "*" confère à la fenêtre de réception une durée comprise entre un minimum de 50 ms et un maximum de 100 ms. Ceci donne le temps suffisant pour libérer le pilote d'émission du bus RS485. Le fait de terminer la commande par "\$" fera que t2 aura une durée comprise entre 2 et 50 ms. Le temps de réponse rapide, dû à l'utilisation de ce caractère de terminaison nécessite que le pilote soit libéré dans les 2 ms qui suivent la réception du caractère de terminaison.

Au début de la phase t3, l'appareil répond et émet le premier caractère. Tout comme pour t1, la durée de t3 dépend du nombre de caractères et de la vitesse de transmission du canal. A la fin de t3, l'appareil est prêt à recevoir la commande suivante.

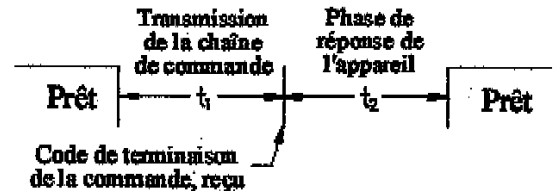
t3 = (10 fois le nombre de caractères) / (vitesse de transmission).

Durées des échanges.

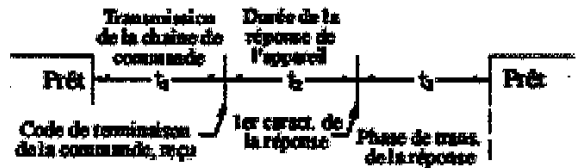
COMMANDE	COMMENTAIRE	DUREE DE TRAITEMENT (t2)
R	Reset	2 à 50 ms
V	Ecriture	100 à 200 ms
T	Transmission	2 à 50 ms pour \$ 50 à 100 ms pour *
P	Impression	2 à 50 ms pour \$ 50 à 100 ms pour *

Chronogrammes.

PAS DE REPONSE DE L'APPAREIL



REPONSE DE L'APPAREIL

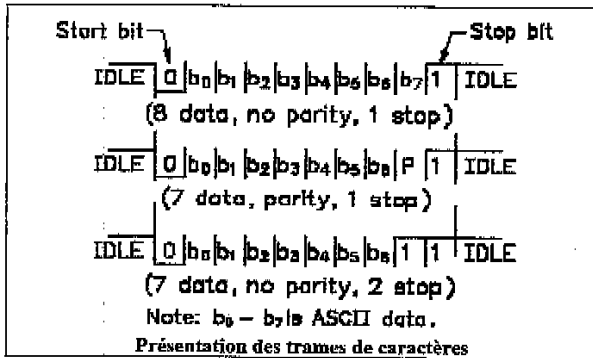


FORMAT DE COMMUNICATION.

Les données sont transférées depuis l'appareil via un canal de communication. Dans une communication série, la tension du signal est commutée entre les niveaux hauts et bas à une cadence prédéterminée (vitesse de transmission) et en utilisant un codage ASCII. L'équipement récepteur lit ces variations de niveau à la même cadence et décode les signaux reçus pour reformer les caractères de l'émission.

LOGIQUE	ETAT DE L'INTERFACE	RS232*	RS485*
1	Ancien	TXD, RXD ; -3 à -15 V	a + b < -200 mV
0	Espace (actif)	TXD, RXD ; +3 à +15 V	a b > +200 mV

* Niveau de tension mesuré au récepteur



Les données sont transmises octet par octet avec un temps d'attente variable entre 2 caractères consécutifs. Chaque caractère ASCII fait l'objet d'une trame composée d'un bit de "start", d'un bit de parité (optionnel) et d'un ou plusieurs bit de stop. Le format de données et la vitesse de transmission doit correspondre à ce qui est défini pour l'autre équipement de manière à permettre la communication. Sur la figure on trouvera les formats de données employés par l'appareil.

Bit de "start" et bits de "données".

Une transmission de données commence toujours par un bit de "start". Le bit "start" indique à l'équipement récepteur qu'il doit se préparer à recevoir une donnée. Après une attente équivalente à 1 bit, le bit le moins significatif du caractère codé ASCII est transmis, suivi des autres bits de cette donnée. L'équipement récepteur continue à lire l'état de chaque bit dans l'ordre de la transmission.

Bit de parité.

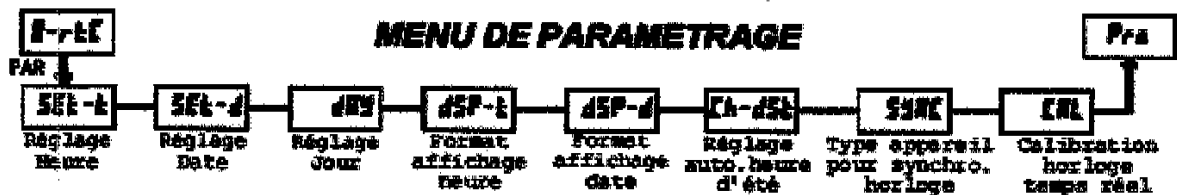
A la suite des bits de données, un bit de parité est émis. L'émetteur détermine l'état 0 ou 1 du bit de parité, de manière à ce que le nombre total de 1 contenu dans le message transmis (y compris le bit de parité lui-même) soit pair ou impair. Ce bit est utilisé par le récepteur pour détecter les erreurs qui pourraient survenir lors de la transmission, la détection s'effectuant en comptant le nombre de bits. Cependant, un seul bit de parité ne peut pas détecter des erreurs qui pourraient survenir sur un nombre impair de bits. Du fait de cette limitation, le bit de parité est souvent ignoré par le récepteur. L'appareil PAX ignore le bit de parité qui accompagne un message de données entrant et génère ou non, une parité paire ou impaire pour les messages qu'il émet.

Bit de stop.

Le dernier caractère transmis est le caractère de stop. Le bit de stop fournit une pause de durée égale à celle de 1 bit pour permettre au récepteur de se préparer à se synchroniser à nouveau sur le bit de start de la nouvelle transmission (bit de start de l'octet suivant). Le récepteur surveille en permanence l'occurrence du bit de start. Si l'on sélectionne 7 bits pour la donnée et pas de parité alors, le PAXCK émettra 2 bits de stop.

6.8 MODULE 8 - Paramètres de l'horloge temps réel (R-RTC)

Ce module de programmation n'est accessible que si la carte "Horloge Temps Réel" est installée



Le module 8 est dévolu à la programmation de l'horloge temps réel (RTC), paramètres date et heure. En mode affichage, le témoin DAT indique que la date provenant de l'horloge RTC est en cours d'affichage. L'affichage de l'heure (horloge RTC) n'est accompagné d'aucun témoin particulier. Ce module de programmation n'est accessible que si la carte "Horloge Temps Réel" est installée.

REGLAGE HEURE.



Ce paramètre permet de régler l'heure donnée par l'horloge temps réel. En choisissant YES on fera apparaître le sous menu qui permettra de régler ou de modifier l'heure. L'heure est entrée sous la forme "Heures - Minutes", sur une base de 12 heures, avec indication AM / PM. Dès que la touche PAR est actionnée, la nouvelle heure est entrée et l'horloge commence à fonctionner. Les "secondes" débutent toujours à "00". En choisissant NO, on passera au paramètre suivant sans changer l'heure.



REGLAGE DATE.



Ce paramètre permet de définir la Date pour l'horloge temps réel. En choisissant YES on fera apparaître le sous menu qui permettra de régler ou de modifier la date.

La date est entrée sous la forme "Mois. Jour. Année" (valeurs exprimées sur 2 digits). Dès que la touche PAR est actionnée, la nouvelle date est entrée. En choisissant NO, on passera au paramètre suivant sans changer la date.



REGLAGE JOUR.



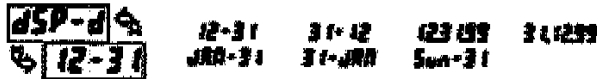
Permet de fixer le Jour de la semaine pour l'horloge temps réel.

FORMAT D'AFFICHAGE HEURE.



Permet de choisir le format qui sera utilisé pour afficher l'heure provenant de l'horloge temps réel. Le choix du format définit la "gamme" de l'affichage de l'heure et ne représente pas l'heure courante provenant de l'horloge temps réel. Lorsque l'appareil est en mode "affichage" l'heure s'affiche seule, aucun témoin n'est actif.

FORMAT D’AFFICHAGE DE LA DATE.



Permet de choisir le format qui sera utilisé pour afficher la date provenant de l’horloge temps réel. Le choix du format définit la "gamme" de l’affichage de la date et ne représente pas la date courante provenant de l’horloge temps réel. Lorsque l’appareil est en mode "affichage" la date s’affiche et est accompagnée par l’allumage du témoin DAI.

CHANGEMENT AUTOMATIQUE POUR L’HEURE D’ETE.



Le fait de sélectionner **YES** autorisera l’appareil à changer l’heure automatiquement lors du passage en heure d’été (et/ou d’hiver). (Les dates de commutation seront exclusivement celles du standard USA). Evitez de programmer une alarme sur consigne dans la phase d’ajustement (le dimanche de 1 à 3 heures de la nuit).

TYPE D’APPAREIL POUR SYNCHRONISATION DE L’HORLOGE.



La synchronisation de l’heure affichée par plusieurs appareils PAXCK peut être accomplie via l’interface matérielle de la carte optionnelle Horloge temps réel. Cette interface de type RS485 permet de connecter jusqu’à 32 PAXCK sur un même réseau point à point sur deux fils, avec une distance totale de 1200 mètres environ. (Voyez au paragraphe 4.6: Câblage de l’Horloge Temps Réel).

Dans un réseau synchronisé, un appareil PAXCK est programmé comme Maître (HOST), alors que tous les autres seront programmés comme Esclaves (SLAVE). Une fois toutes les heures (à l’instant de l’indication 30 minutes), l’appareil Maître envoie sur le réseau une impulsion de synchronisation horaire.

Lors de la réception de l’impulsion de synchronisation, chaque appareil Esclave règle automatiquement les Minutes et Secondes de sa propre Horloge RTC de manière à se synchroniser sur l’horloge maître.

NOTA: La synchronisation n’agit que sur les Minutes et Secondes et ne modifie pas les Heures, AM / PM, Jour ou Date définis dans l’Horloge RTC de l’appareil Esclave.

CALIBRATION DE L’HORLOGE TEMPS REEL.



*** NE PAS REGLER LE CONDENSATEUR AJUSTABLE QUI EQUIPE LA CARTE RTC !**

L’horloge RTC utilise un oscillateur à quartz pour obtenir une base de temps de haute précision. Cet oscillateur * est calibré en usine et optimisé pour une température ambiante de fonctionnement de 25°C. L’appareil PAXCK étant conçu pour fonctionner dans une gamme de température plus étendue, et sachant que la précision d’un oscillateur à quartz varie avec la température, il sera possible d’observer une dérive de temps de l’Horloge RTC, sur une longue période. Ceci apparaît principalement dans les installations fonctionnant à basse ou haute température. Pour compenser cette dérive éventuelle et maintenir la précision de la base de temps, une valeur de calibration (Offset) peut être saisie, elle aura pour effet de ralentir ou au contraire d’accélérer l’horloge.

Pour calibrer l’Horloge RTC, installez l’appareil dans son environnement de fonctionnement et réglez l’heure exacte en vous référant à une base précise (radio WWV ou horloge atomique dont la valeur est accessible via Internet). Après 30 jours de fonctionnement normal, comparez l’heure donnée par l’horloge RTC à la référence et notez l’écart en plus ou moins. Référez-vous aux tables figurant ci-contre pour définir la valeur d’Offset la plus exacte possible à entrer pour calibrer l’horloge.



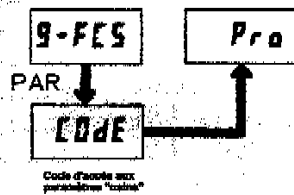
En sélectionnant **YES** pour le paramètre CAL, le sous-menu OFFSET s’affichera, la valeur sera alors présentée et pourra, si nécessaire, être modifiée. Les tables ci-dessous donnent la valeur à entrer, à partir du nombre de secondes gagnées ou perdues sur une période de 30 jours.

Les valeurs 00 et 32 ne donnent aucun Offset et ne figurent pas dans ces tables.

SI L’HORLOGE TEMPS REEL AVANCE, UTILISEZ LES VALEURS DE CETTE TABLE			
Secondes d’avance en 30 jours	Saisir cette valeur en OFFSET	Secondes d’avance en 30 jours	Saisir cette valeur en OFFSET
5	01	90	17
11	02	95	18
16	03	100	19
21	04	105	20
26	05	111	21
32	06	116	20
37	07	121	23
42	08	127	24
47	09	132	25
53	10	137	26
58	11	142	27
63	12	148	28
69	13	153	29
74	14	158	30
79	15	163	31
84	16		

SI L’HORLOGE TEMPS REEL RETARDE, UTILISEZ LES VALEURS DE CETTE TABLE			
Secondes de retard en 30 jours	Saisir cette valeur en OFFSET	Secondes de retard en 30 jours	Saisir cette valeur en OFFSET
11	33	179	49
21	34	190	50
32	35	200	51
42	36	211	52
53	37	221	53
63	38	232	54
74	39	243	55
84	40	253	56
95	41	264	57
105	42	274	58
116	43	285	59
127	44	295	60
137	45	306	61
148	46	316	62
158	47	327	63
169	48		

6.9 MODULE 9 - Opérations de maintenance (9-FCS)



MENU DE PARAMETRAGE

RETOUR AUX PARAMETRES "USINE".



Utilisez les touches RST et / ou flèches pour faire apparaître **CODE 55** et actionnez la touche PAR. L'appareil affichera **RESET** puis passera à **CODE 55**. Actionnez la touche DSP pour repasser en mode "Affichage". Ceci aura pour effet de remplacer toutes les valeurs définies par l'utilisateur par les réglages par défaut (paramètres "usine" tels qu'ils apparaissent dans le tableau ci-après). Si la carte optionnelle Horloge Temps Réel est installée, les paramètres date et heure stockés dans cette horloge, ne seront PAS réécrits. Cependant les formats d'affichage des valeurs heure et date seront ceux définis en "usine".

DEPANNAGE.

Pour obtenir une assistance technique, contactez le support technique à l'un des numéros listés en fin de ce document.

PROBLEME	REMEDES	
PAS D'AFFICHAGE	CONTROLLER	L'alimentation et ses connexions.
PROGRAMME VERROUILLE	CONTROLLER SAISIR	L'état de l'entrée utilisateur utilisée pour le verrouillage (doit être activée). Le code de sécurité requis.
CERTAINS AFFICHAGES SONT VERROUILLES	CONTROLLER	La programmation du Module 3 (verrouillages d'affichage).
MODULES OU PARAMETRES NON ACCESSIBLES	CONTROLLER	L'installation de la carte embrochable correspondante; et vérifiez que les paramètres de sélection ont été entrés (verrouillages, valeur pour l'accès aux paramètres).
LE TEMPORISATEUR NE FONCTIONNE PAS	CONTROLLER	Le câblage des entrées, la position du cavalier de sélection de la logique, la programmation des entrées (module 1), le niveau des signaux entrés, l'inhibition de l'entrée par l'entrée B ou par une entrée utilisateur
L'ENTRÉE UTILISATEUR NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT	CONTROLLER	Le câblage de l'entrée utilisateur, la position du cavalier de sélection de la logique, le signal envoyé à l'entrée utilisateur, la programmation au sein du module 2.
LES SORTIES NE TRAVAILLENT PAS CORRECTEMENT	CONTROLLER	L'installation de la carte embrochable correspondante, la configuration et le câblage de la sortie.
L'HORLOGE TEMPS REEL NE TRAVAILLE PAS CORRECTEMENT	CONTROLLER	L'installation de la carte RTC, la programmation de l'horloge (module 8), l'installation de la batterie (changer la batterie si nécessaire). NE PAS REGLER LE CONDENSATEUR AJUSTABLE SUR LA CARTE RTC !
COMMUNICATIONS SERIE	CONTROLLER	L'installation de la carte série, le câblage, les connexions, les réglages du module 7 sur l'appareil et sur l'équipement maître.
CODE D'ERREUR (Err 14)	ACTIONNER	La touche de réinitialisation (s'il est impossible d'effacer ce message, contactez votre support technique).

**LISTE DES PARAMETRES DU PAXCK
HORLOGE / TEMPORISATEUR.**

Programmé par _____ le _____
N° Appareil : _____ Code _____

1-IMP PARAMETRES DES ENTREES TEMPO.

AFFICHAGE	PARAMETRE	REGLAGE USINE	REGLAGE UTILIS.
r n n g e	GAMME TEMPO	555555	
IMP OP	FCT. ENTREE TEMPO	LEUEL	
F I L T E E R	FILTRAGE ENTREE TEMPO	00	
k d i r	SENS TEMPO	UP	
k S t e r t	VALEUR DEPART TEMPO (A)	000000	
	VALEUR DEPART TEMPO (B)*	000000	
k S t o p	VAL. ARRET TEMPO (A & B)	00	
H A L T U E	VALEUR ARRET TEMPO A	000000	
	VALEUR ARRET TEMPO (B)*	000000	
F L A S H	CLIGNOT. TEMOIN TEMPO	00	
IMP-UP	ETAT ENTREE / MISE ROUTE	S t o p	
k P-UP	RST A LA MISE EN ROUTE	00	

* Voir Module 2 - Changement de liste des paramètres pour plus de détails sur la programmation de cette valeur.

**2-FRE PARAMETRES DES ENTREES UTILISATEURS
ET TOUCHES DE FONCTION.**

AFFICHAGE	PARAMETRE	REGLAGE USINE	REGLAGE UTILIS.
USER-1	ENTREE UTILISATEUR 1	00	
USER-2	ENTREE UTILISATEUR 2	00	
USER-3	ENTREE UTILISATEUR 3	00	
F1	TOUCHE DE FONCTION 1	00	
F2	TOUCHE DE FONCTION 2	00	
r s t	TOUCHE DE RESET	dr S t - E	
SEC-F1	TOUCHE SECONDE FCT. 1	00	
SEC-F2	TOUCHE SECONDE FCT. 2	00	

4-ERE PARAMETRES DES COMPTEURS DE CYCLES.

AFFICHAGE	PARAMETRE	REGLAGE USINE	REGLAGE UTILIS.
E S o c	SOURCE DES INFO.	0000	
E d i r	SENS DE COMPTAGE	UP	
E S t e r t	VALEUR DEPART (A)	000000	
	VALEUR DEPART (B)*	000000	
E S t o p	VALEUR ARRET (A & B*)	00	
H A L T U E	VALEUR ARRET (A)	000000	
	VALEUR ARRET (B)*	000000	
E P-UP	RESET MISE SOUS TENSION	00	

* Voir Module 2 - Changement de liste des paramètres pour plus de détails sur la programmation de cette valeur.

5-OPER PARAMETRES DES MODES DE TEMPO.

AFFICHAGE	PARAMETRE	REGLAGE USINE	REGLAGE UTILIS.
k O P e r	MODE FCT. PREDEFINI	00	
SP-1	VAL. CONSIGNE 1 ETAT ON	000000	
SP0F-1	VAL. CONSIGNE 1 ETAT OFF	000100	
k O U t - 1	VAL. CONSIGNE 1 DUREE DE SORTIE	00,0,00	

**3-LBL PARAMETRES DE VERROUILLAGE DE
L'AFFICHAGE ET DU PROGRAMME.**

AFFICHAGE	PARAMETRE	REGLAGE USINE	REGLAGE UTILIS.
l-dSP	VER. AFFICH. TEMPO	rEd	
L-dSP	VER. AFFICH. CPT. CYCLES	L0C	
r t l - d	VER. AFFICH. DATE H.T. REEL	L0C	
r t l - t	VER. AFFICH. HEURE H.T.R.	L0C	
SP-1	ACCES VALEUR SP1 ON	L0C	
SP0F-1	ACCES VALEUR SP1 OFF	L0C	
k O U t - 1	ACCES VALEUR SP1 DUREE	L0C	
SP-2	ACCES VALEUR SP2 ON	L0C	
SP0F-2	ACCES VALEUR SP2 OFF	L0C	
k O U t - 2	ACCES VALEUR SP2 DUREE	L0C	
SP-3	ACCES VALEUR SP3 ON	L0C	
SP0F-3	ACCES VALEUR SP3 OFF	L0C	
k O U t - 3	ACCES VALEUR SP3 DUREE	L0C	
SP-4	ACCES VALEUR SP4 ON	L0C	
SP0F-4	ACCES VALEUR SP4 OFF	L0C	
k O U t - 4	ACCES VALEUR SP4 DUREE	L0C	
k S t e r t	ACCES VAL. DEPART TEMPO	L0C	
k S t o p	ACCES VAL. ARRET TEMPO	L0C	
L S t e r t	ACCES VAL. DEPART CPT.	L0C	
L S t o p	ACCES VAL. ARRET CPT.	L0C	
S E t - t	ACCES REGLAGE H.T.R.	L0C	
L O d e	CODE DE SECURITE	000	

7-5rL PARAMETRES DE LA COMMUNICATION SERIE.

AFFICHAGE	PARAMETRE	REGLAGE USINE	REGLAGE UTILIS.
b R U d	VITESSE DE TRANSMISSION	9600	
d R t R	BITS DE DONNEE	7	
P R r	BIT DE PARITE	0dd	
A d d r	ADRESSE DE L'APPAREIL	00	
A b b r	TRANSMISSION ABREGEE	00	
r t l - F t	FORMAT DE TRANS. H.T.R.	YES	
O P t	OPTIONS DE TRANSMISSION		
l-dSP	AFFICHAGE TEMPO	YES	
L-dSP	AFFICH. COMPTEUR CYCLES	00	
r t l - d	AFFICH. HEURE H.T. REEL	00	
r t l - t	AFFICH. DATE H.T. REEL	00	
SPRt	VALEURS DE CONSIGNE	00	
SPnt0F	SET OFF / TEMPS DEPASSE	00	

8-r t l PARAMETRES DE L'HORLOGE TEMPS REEL.

AFFICHAGE	PARAMETRE	REGLAGE USINE	REGLAGE UTILIS.
dSP-t	FORMAT AFFICHAGE HEURE	12-59P	
dSP-d	FORMAT AFFICHAGE DATE	12-31	
l-h-dst	MODIF. AUTO. HEURE D'ETE	00	
S Y N C	TYPE UNITE / SYNCHRO	S I A U E	
L R L	CALIB. HORLOGE T. REEL		
O F F S E t	OFFSET CALIB. H.T. REEL		

5 - 5P4 PARAMETRES LIES AUX POINTS DE CONSIGNE (ALARMES).

AFFICHAGE	PARAMETRE	5P-1		5P-2		5P-3		5P-4	
		REGLAGE USINE	REGLAGE UTILIS.	REGLAGES USINE	REGLAGE UTILIS.	REGLAGES USINE	REGLAGE UTILIS.	REGLAGES USINE	REGLAGE UTILIS.
RSn-n	AFFECTATION CONSIGNE	none		none		none		none	
RLt-n	ACTION SUR CONSIGNE	LALCH		LALCH		LALCH		LALCH	
OUt-n	LOGIQUE DE SORTIE	nor		nor		nor		nor	
On-n	CONSIGNE ON (A)	VALUE		VALUE		VALUE		VALUE	
	CONSIGNE ON (B)*	VALUE		VALUE		VALUE		VALUE	
SP-n	VAL CONSIGNE ON (A)	000000		000000		000000		000000	
	VAL. CONSIGNE ON (B)*	000000		000000		000000		000000	
OFF-n	CONSIGNE OFF (A)	VALUE		VALUE		VALUE		VALUE	
	CONSIGNE OFF (B)*	VALUE		VALUE		VALUE		VALUE	
SPOFF-n	VAL CONSIGNE OFF (A)*	000 100		000 100		000 100		000 100	
	VAL CONSIGNE OFF (B)*	000 100		000 100		000 100		000 100	
EOUt-n	DUREE SORTIF (A)	00,0 1,00		00,0 1,00		00,0 1,00		00,0 1,00	
	DUREE SORTIE (B)*	00,0 1,00		00,0 1,00		00,0 1,00		00,0 1,00	
dOn-n	ACTIV. A OCCURRENCE HEBDOMMAIRE (A)	Mon-Fri		Mon-Fri		Mon-Fri		Mon-Fri	
	ACTIV. A OCCURRENCE HEBDOMMAIRE (B)*	Mon-Fri		Mon-Fri		Mon-Fri		Mon-Fri	
dOFF-n	DESACT. A OCCURRENCE HEBDOMMAIRE (A)	Mon-Fri		Mon-Fri		Mon-Fri		Mon-Fri	
	DESACT. A OCCURRENCE HEBDOMMAIRE (B)*	Mon-Fri		Mon-Fri		Mon-Fri		Mon-Fri	
k5tP-n	ARRET TEMPO	00		00		00		00	
RUt0-n	RST. AUTO TEMPO / CPT	00		00		00		00	
Or5d-n	RST. SORTIE AVEC AFFICH	00		00		00		00	
Lt-n	TEMOIN CONSIGNE	nor		nor		nor		nor	
P-UP-n	ETAT MISE SOUS TENSION	OFF		OFF		OFF		OFF	

* Voir Module 2 – Changement de liste des paramètres pour plus de détails sur la programmation de cette valeur.

Application : PAXCK équipé d'une carte de communication MODBUS

Une application fréquemment demandée consiste à afficher l'heure provenant d'une Horloge Temps Réel à divers endroits d'un site. L'objectif est de garder tous les affichages synchronisés à l'heure exacte. Le nouvel appareil PAXCK Temporisateur / Horloge Temps Réel permet de répondre à l'objectif posé. Les horloges peuvent posséder des afficheurs de tailles différentes, mixables entre elles, soit le modèle PAXCK (LED de 0,56") soit le modèle LPAXCK (LED de 1,5"). Il est possible de raccorder ensemble jusqu'à 32 appareils. Il suffit simplement de choisir l'un des appareils comme maître, les autres étant des esclaves. Le maître émettra un signal de synchronisation toutes les heures de manière à corriger les éventuels écarts sur les différentes horloges raccordées. Cette application nécessite la mise en place de la carte RTC (PAXRTC 00) pour activer l'horloge temps réel du PAXCK.

