

MODELE CUB5P – INDICATEUR DE PROCESS MINIATURE, 5 DIGITS



- CHOIX PARI 3 GAMMES DC : 0 à 10 V, 0 (4) à 20 mA, 0 à 50 mA
- CAPTURE DU MINIMUM ET DU MAXIMUM D’AFFICHAGE
- LCD, REFLECTIF OU RETRO ECLAIRE VERT / ROUGE
- HAUTEUR DES DIGITS : 12.2 mm
- MODULE À SORTIE SUR SEUIL EN OPTION
- MODULE DE COMMUNICATION SERIE EN OPTION (RS 232 ou RS 485)
- FONCTIONNE AVEC UNE ALIMENTATION ALLANT DE 9 A 28 Vdc
- PROGRAMMABLE A PARTIR DE LA FACE AVANT OU VIA LE LOGICIEL CRIMSON 2.0
- PERMET LE CHANGEMENT DE LA COULEUR D’AFFICHAGE SUR ATTEINTE DU SEUIL
- FACE AVANT SCELLEE ETANCHE - DEGRE IP65

DESCRIPTION GENERALE.

Le CUB5 fournit ce qui se fait de mieux en flexibilité depuis sa programmation complète par l'utilisateur jusqu'au pilotage optionnel de ses points de consigne et à ses capacités de communication.

Le CUB5P accepte des entrées tension ou courant DC et fournit un affichage dans l'unité de mesure désirée. L'appareil possède également des fonctionnalités de capture pour l'affichage du minimum et du maximum, de l'offset, de l'indicateur et une entrée programmable par l'utilisateur. L'affichage peut être commuté soit manuellement soit automatiquement entre les affichages sélectionnés.

L'affichage du CUB5 est composé de digits de hauteur 12,2 mm. Le LCD est disponible en deux versions, réflectif et rétro éclairé rouge / vert. La version en rétro éclairage permet à l'utilisateur de sélectionner la couleur désirée ainsi que l'intensité de l'affichage.

Les capacités du CUB5 peuvent être facilement étendues par l'ajout de modules optionnels. Celles-ci peuvent être mise en place sur site. Il est possible d'ajouter un module à seuil et un module de communication série RS232 ou RS485.

Le CUB5 peut être alimenté par un bloc d'alimentation optionnel Red Lion Micro Line (MLPS1000), qui vient se fixer directement sur le bornier du CUB5. L'alimentation MLPS est raccordée au réseau par une tension comprise entre 85 et 250 VAC et peut fournir jusqu'à 400 mA sous 12Vcc pour alimenter le CUB5. (Version 24Vdc a partir de 2008)

ENTREE

Le CUB5P est un appareil de mesure de signaux process DC. Il dispose de gammes d'entrée en tension ou en courant, la sélection de la gamme s'effectue à la fois en positionnant un cavalier et en utilisant le paramètre de choix de la gamme. Les gammes disponibles sont les suivantes : 0 à 10 V, 0 (4) à 20 mA ou 0 à 50 mA.

SYNTHESE SECURITE.

Toutes les règles de sécurité, les codes et instructions locales 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.



ATTENTION !

Lire la totalité des instructions avant d'installer et de mettre en service



ATTENTION !

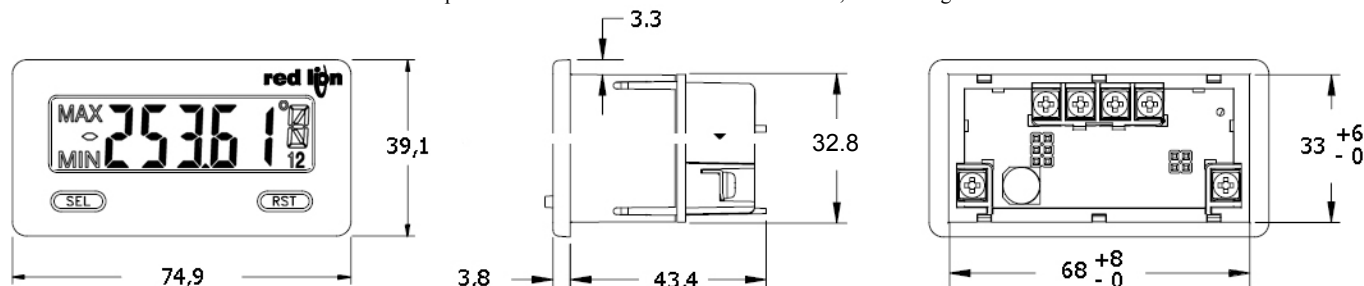
Danger, courant électrique

REMARQUE GENERALE SUR LES DOCUMENTATIONS TECHNIQUES DE RED LION CONTROLS:

Red Lion Controls s'efforce de vous offrir des traductions complètes en Français de nos principales documentations techniques. Toutefois, en raison des mises à jour fréquentes des documentations, il peut apparaître de légères différences entre l'original et la traduction. Dans tous les cas la documentation de référence reste l'original en anglais. Merci de votre compréhension.

DIMENSIONS en mm

Nota : Pour permettre l'installation des clips de fixation, la distance de dégagement, doit à l'arrière du panneau de fixation être en hauteur de 55 mm, sur une largeur de 76 mm



REFERENCES DE COMMANDE

TYPE	MODELE	DESCRIPTION	REFERENCE
CUB5	CUB5P	Appareil de mesure de signaux process avec affichage réfléchif (noir)	CUB5PR00
		Appareil de mesure de signaux process avec affichage rétro éclairé (rouge /vert)	CUB5PB00
Cartes option embrochables	CUB5RLY	Carte optionnelle dotée d'un unique relais	CUB5RLY0
	CUB5SNK	Carte optionnelle dotée de 2 sorties Sink (équivalent NPN)	CUB5SNK0
	CUB5COM	Carte de communication série RS485	CUB5COM1
		Carte de communication série RS232	CUB5COM2
Accessoires	MLPS1	Micro alimentation secteur, 85 à 250 Vac/12 Vcc 400mA (24Vcc en 2008)	MLPS1000
	CBLPRO	Câble de programmation RS232 (RJ11-DB9)	CBLPROG0
	CBPRO	Câble de programmation RS485 (RJ11-DB9)	CBPRO007
	SFCRD	Logiciel CRIMSON 2 de configuration pour PC doté de Windows, ME, 2000, XP Vista *	SFCRD200

* Crimson 2 est un logiciel **gratuit** disponible sur <http://www.redlion.net>

SPECIFICATIONS GENERALES DE L'APPAREIL

1. AFFICHAGE

5 digits LCD, hauteur 12.2 mm
 CUB5PR00 : LCD réfléchif, angle de vision maximal
 CUB5PB00 : LCD transmissif. Rétro éclairage par LEDs, choix par programmation, rouges ou vertes. Angle de vision optimisé. La couleur d'affichage peut changer si on le désire à l'atteinte du seuil, et lorsqu'un module de sortie sur seuil est utilisé.

2. ALIMENTATION

Alimentation DC : de 9 à 28 Vdc, protégée contre les courts-circuits et les inversions de polarité. L'utilisation d'une alimentation, modèle RLC de type MLPS1, ou de Classe 2 ou d'une alimentation NEC de type SELV. est impératif

REF.	COULEUR D'AFFICHAGE	COURANT REQUIS SOUS 9VDC SANS CUBSRLY0	COURANT REQUIS SOUS 9VDC AVEC CUBSRLY0
CUB5PR00	----	10 mA	40 mA
CUB5PB00	Rouge (Intens max.)	85 mA	115 mA
CUB5PB00	Vert (Intens max.)	95 mA	125 mA

3. GAMMES D'ENTREE

Sélection par cavalier
 0 à 10 V, 0 (4) à 20 mA, 0 à 50 mA

4. ENTREE DE SIGNAL

GAMME D'ENTREE	PRECISION à 23°C, et moins de 85% HR	IMPEDANCE D'ENTREE	SIGNAL D'ENTREE MAX.	RESOLUTION	COEFF. DE TEMP. / °C
20 / 50 mA	0,1% de la gamme	10 Ω	150 mA	1 μA	70 ppm
10 VDC	0,1% de la gamme	538 KΩ	30 V	1 mV	70 ppm

5. CARACTERISTIQUES EN DEPASSEMENT, PROTECTION & INDICATION

L'alimentation est **non isolée** du circuit signal.
 « OL0L » Indique un dépassement supérieur sur l'entrée :
 « ULUL » Indique un dépassement inférieur sur l'entrée :
 « » / « -..... » Indique un dépassement de calcul d'échelle :
 revoir la mise à l'échelle

6. TEMPS DE REPONSE DE L'AFFICHAGE

500 ms mini.

7. REJECTION DE MODE NORMAL

60 dB 50 / 60 Hz

8. ENTREE UTILISATEUR (USR)

Entrée logique programmable. Pour activer la fonction, raccordez la borne au commun d'alimentation. Cette entrée est tirée du +Vcc par une résistance de 10kΩ.

Niveaux de commutation : $V_{IL} = 1,0V$ max, $V_{IH} = 2,4V$ min, $V_{MAX} = 28Vdc$

Temps de réponse : nominal 5 ms, 50 ms en présence de rebonds (activation et désactivation).

9. CONNEXIONS

Raccordement : par bornier à vis munies d'étrier de blocage du fil
 Longueur à dénuder sur le conducteur : 7,5 mm
 Capacité : AWG 30 (0.25 mm) - AWG 14 (2.55 mm) fils de cuivre.
 Couple de serrage : 0,56 Nm max.

10. MEMOIRE

Mémoire non volatile de type E²PROM, sauvegarde tous les paramètres de programmation et les valeurs max. / min. si l'alimentation est coupée.

11. CONSTRUCTION

L'appareil possède un degré de protection IP65 (usage intérieur). Installation catégorie I, pollution degré 2. Boîtier en matière plastique incassable et doté d'une fenêtre de grande visibilité. Joint de façade et clips de fixation fournis.

12. ENVIRONNEMENT

Gamme de température de fonctionnement CUB5PR000 : -35 à 75 °C
 Gamme de température de fonctionnement CUB5PB000 : est fonction de la couleur et du niveau d'intensité du rétro éclairage, cf. ci-après :

	NIVEAU D'INTENSITE	TEMPERATURE
Affichage Rouge	1 & 2	-35 à 75°C
	3	-35 à 70°C
	4	-35 à 60°C
	5	-35 à 50°C
Affichage Vert	1 & 2	-35 à 75°C
	3	-35 à 65°C
	4	-35 à 50°C
	5	-35 à 35°C

Gamme de température de stockage : - 35°C à 85°C.

Humidité (fonctionnement et stockage) : 0 à 85 % HR, sans condensation. Altitude max. : 2000 m

13. CERTIFICATION ET CONFORMITE

Sécurité

CEI 61010-1, EN 61010-1 : Règles de sécurité pour les équipements électriques de mesure, de contrôle et utilisés en laboratoire, Partie 1. Boîtier IP65 (en face avant), CEI 529

Compatibilité Electromagnétique

Emissions et immunité (référence EN 61326): équipements électriques de mesure, de contrôle, et utilisés en laboratoire

Immunité au regard des ambiances industrielles :

	EN	Critère A :
Décharge électrostatique	EN 61000-4-2	Décharge au contact : 4 kV Décharge dans l'air : 8 kV
Champ électromagn. RF	EN 61000-4-3	Critère A : 10 V/m
Transitoires rapides (rafale)	EN 61000-4-4	Critère A : 1 kV (signaux) 2 kV (alimentation)
Impulsions	EN 61000-4-5	Critère A : 1 kV (Ligne - Ligne) 2 kV (Ligne & Neutre - Terre)
Interférences conduites	EN 61000-4-6	Critère A : 3Vrms

Emissions

Interférence RF	EN 55011	Classe A
-----------------	----------	----------

Nota :

Critère A : Fonctionnement normal dans les limites spécifiées.

Consulter le guide d'installation relatif à la CEM pour plus d'informations

14. Poids : 100 G

CARTES EMBROCHABLES OPTIONNELLES

AJOUTER DES CARTES OPTIONNELLES

Les appareils CUB5 peuvent être équipés de cartes optionnelles de sortie sur seuil et/ou de cartes de communication série. Les détails relatifs aux cartes embrochables peuvent être trouvés dans les spécifications données ci-dessous. Les cartes embrochables peuvent être achetées séparément et installées soit avant la mise en service initiale soit ultérieurement.



ATTENTION :

Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant d'installer une carte embrochable.

Nota : Des erreurs de mesure peuvent survenir si le commun des signaux est partagé avec un commun d'un autre circuit (commun de la liaison série, de la carte à double sortie sink ou au commun de l'alimentation d'autres produits).

CARTE RELAIS

Type : 1 relais avec contact de type C (inverseur)

Isolement entre le commun de l'entrée capteur et celui de l'entrée utilisateur : 1400 Vrms durant 1 mn. Tension de travail: 150 Vrms

Caractéristiques du contact :

Commute 1 A sous 30 Vdc (charge résistive), 0,3 A sous 125 Vac (charge résistive)

Durée de vie : 100 000 cycles au minimum.

Temps de réponse :

A l'activation : 4 ms max.

A la retombée : 4 ms max.

CARTE 2 SORTIES SINK (NPN Collecteur ouvert)

Type : Commutation DC, non isolée, MOSFET canal N, drain ouvert (assimilable à 2 sorties NPN CO)

Courant commuté : 100 mA max.

V_{DS ON} : 0,7 VDC sous 100 mA

V_{DS MAX} : 30 VDC

Courant de fuite à l'état bloqué : 0,5 mA

CARTE DE COMMUNICATION SERIE RS485

Type : Interface symétrique (non isolée) RS485 multipoints

Vitesse de transmission : 300 à 38400 bauds

Format de données : 7/8 bits, parité paire, impaire ou sans parité.

Adresse sur le bus : 0 à 99 ; max 32 appareils par ligne

Retard de transmission : Au choix, 2 ms (mini) ou 50 ms (maxi)

CARTE DE COMMUNICATION SERIE RS232

Type : Interface half duplex (non isolée) RS232

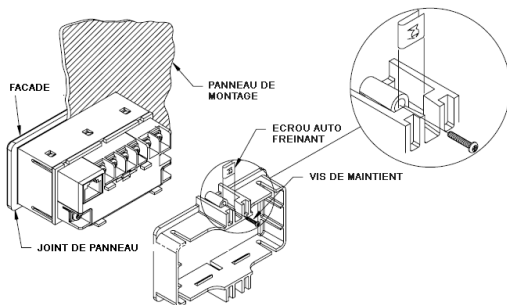
Vitesse de transmission : 300 à 38400 bauds

Format de données : 7/8 bits, parité paire, impaire ou sans parité.

1.0 INSTALLATION DE L'APPAREIL.

Installation.

L'appareil de mesure possède un degré de protection IP65, lorsque son montage est correctement effectué. Il est conçu pour être installé en face avant d'armoire. Effectuez la découpe de panneau conformément aux dimensions indiquées. Retirez le cadre de fixation de l'appareil. 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.

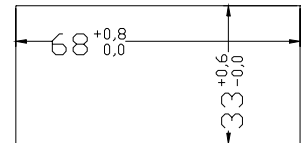


Tout en maintenant l'ensemble en position, poussez le cadre de fixation de l'arrière vers le panneau jusqu'à ce que les clips de verrouillage s'insèrent dans les fentes de tenue.

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 va de 0.2 à 0.26 Nm. Ne pas serrer exagérément les vis.

DECOUPE DE PANNEAU



Environnement d'installation.

L'appareil 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'outils (tournevis, stylos, crayons etc.) pour actionner les touches de façade.

2.0 POSITIONNEMENT DU CAVALIER

CAVALIER DE CHOIX DE LA GAMME D'ENTREE

Ce cavalier doit être positionné en fonction de la nature du signal mesuré. L'accès au cavalier s'effectue après avoir déposé le capot arrière.

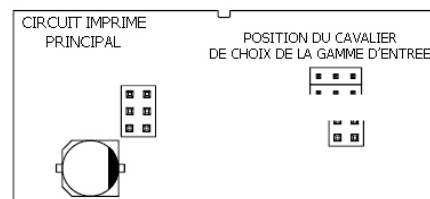


ATTENTION :

Des tensions de ligne existent sur le circuit imprimé. Supprimer toutes les tensions pouvant parvenir à l'appareil (y compris les circuits de charge) avant d'accéder à son intérieur.

RETRAIT DU CAPOT ARRIERE

Pour retirer le capot, localisez la languette de verrouillage située sous les bornes d'entrée 2 et 3. Pour déverrouiller la languette, insérez la lame d'un petit tournevis plat entre la languette et la cloison plastique sous les bornes. Le fait d'insérer le tournevis permet d'exercer une pression suffisante pour libérer le verrou. Pour replacer le capot, l'aligner avec les bornes d'entrée et l'enfoncer jusqu'à ce qu'il soit bien en place.

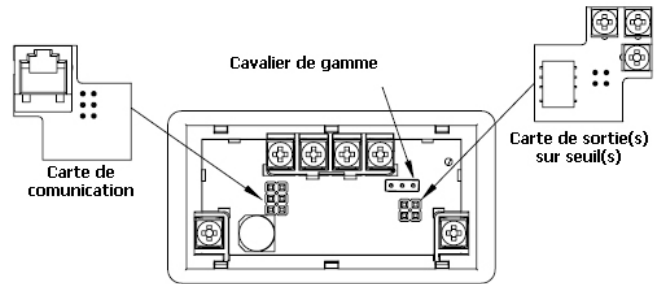


3.0 INSTALLATION DES CARTES EMBROCHABLES

Les cartes embrochables sont optionnelles et sont vendues séparément ; elles permettent de réaliser des fonctions spécifiques. Les cartes s'embrochent sur le circuit imprimé principal de l'appareil après avoir déposé le capot arrière.

ATTENTION :

La carte embrochable ainsi que le circuit imprimé principal contiennent des composants sensibles à l'électricité statique. Avant de manipuler la carte, décharger votre corps en touchant un objet métallique raccordé à la terre. Idéalement, il est recommandé de manipuler la carte sur un établi propre équipé d'un système anti statique. Tenir la carte par ses bords. Les poussières, l'huile et autres contaminants qui peuvent entrer en contact avec la carte en affecteront le fonctionnement



4.0 RACCORDEMENTS DE L'APPAREIL

GÉNÉRALITÉS.

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.

Dénuder le fil sur une longueur de 7,5 mm environ, les fils multibrins doivent être brasés. Insérer la partie dénudée dans la borne choisie et serrer jusqu'à ce que le fil soit bien tenu (tirer sur les fils pour vérifier la qualité du serrage). Chaque borne peut accepter 1 fil de 2,55 mm, 2 de 1,02 mm ou 4 de 0,61 mm.

CONSEIL D'INSTALLATION / REGLES 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. 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 de protection.
2. Utiliser des câbles blindés (avec écran) pour raccorder tous les signaux et les entrées de pilotage. La partie dénudée du blindage (de l'écran) doit être la plus courte possible. Le point de raccordement du blindage dépend quelque peu de l'application. Ci-dessous figurent quelques méthodes recommandées quant aux connexions du blindage, par ordre d'efficacité.
 - a) Raccorder le blindage au point de connexion de la terre de protection, sur le panneau qui supporte l'appareil.
 - b) Raccorder le blindage aux deux extrémités du câble, aux points de mise à la terre. Cette méthode est recommandée lorsque la fréquence de la source de bruit est supérieure à 1 Mhz.
 - c) Raccorder le blindage au commun de l'appareil et laisser libre (isolée) l'autre extrémité.
3. Ne jamais faire cheminer les câbles de signaux et contrôles dans le même conduit ou chemin de câbles que les lignes d'alimentation alternatives, 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 portables sont utilisés à proximité ou encore lorsque l'alimentation est proche d'un émetteur radio fixe

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 "bruyants".
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) est nécessaire. 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 écoulees 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.

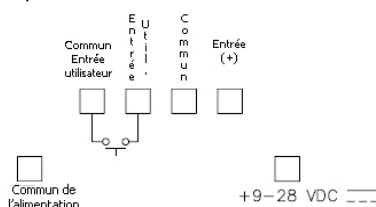
6. Les longs trajets de câbles sont bien plus propices à la collecte d'interférences électromagnétiques (EMI) que les trajets courts. Faites en sorte que les trajets soient les plus courts possibles.
7. La commutation de charges inductives génère des interférences (EMI). L'installation de para surtenseurs ou d'absorbeurs aux bornes des charges inductives limite ces interférences.
Absorbeur : RLC# SNUB0000

4.1 CABLAGE DE L'ALIMENTATION.



Le circuit Alim n'est pas isolé du circuit de mesure.

Alimentation DC
+9 à +28 Vdc : +VDC
Commun alim : -VDC

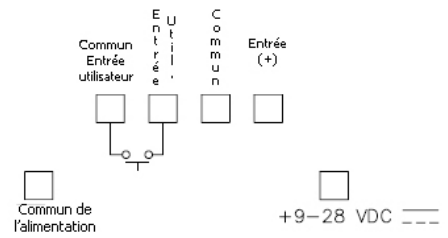


4.2 CABLAGE DE L'ENTREE UTILISATEUR. (USR)

Logique Sink (NPN ou contact sec)

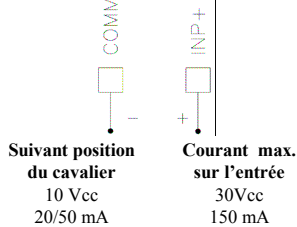
Raccorder le composant de commutation entre la borne de l'entrée utilisateur (USR) et son commun.

L'entrée utilisateur de l'appareil est, en interne, raccordée au + VDC (9 à 28 Vdc) par une résistance de 10 kΩ. L'entrée est active lorsqu'elle est portée au niveau bas (< 0,7 V).



4.3 CABLAGE DE L'ENTREE.

Signal de tension/courant actif

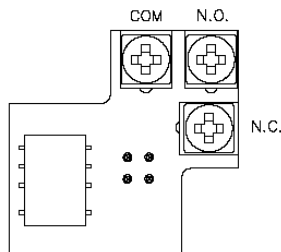


ATTENTION : Le commun des entrées n'est PAS isolé du commun de l'entrée utilisateur. Afin de préserver la sécurité des applications de l'appareil, le commun des entrées doit être correctement isolé des tensions référencées à une terre non sûre ou alors le commun des entrées doit être porté au potentiel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

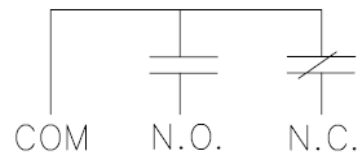
Avant de raccorder les fils des signaux, il faut s'assurer que la position du cavalier de choix de la gamme d'entrée est conforme.

4.4 CABLAGE DE LA SORTIE SUR SEUIL.

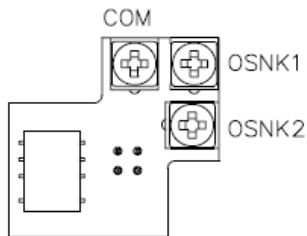
CARTE EMBROCHABLE SORTIE RELAIS



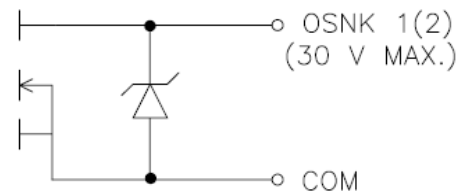
RACCORDEMENTS ELECTRIQUES



CARTE EMBROCHABLE SORTIES N-FET, DRAIN OUVERT

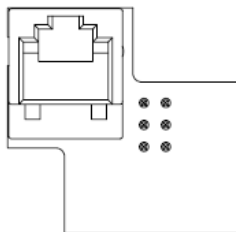


RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

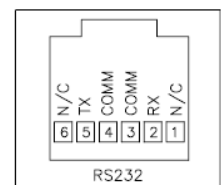
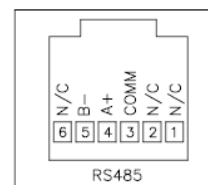


4.5 CABLAGE DE LA LIAISON DE COMMUNICATION SERIE.

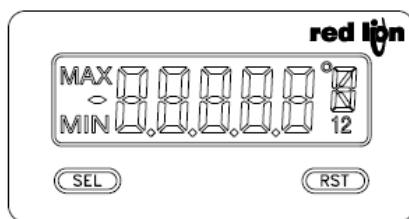
CARTE EMBROCHABLE DE COMMUNICATION SERIE



BROCHAGE DU CONNECTEUR RJ11



5.0 ROLE DES TOUCHES DE FAÇADE - AFFICHAGE



Touches	MODE "AFFICHAGE"	ACCES AU MODE PROGRAMMATION	MODE "PROGRAMMATION"
SEL	Permet la commutation entre les différents affichages.	Actionner la touche SEL durant au moins 2 secondes pour accéder au mode programmation , ou aux seuils directement (voir modules 3 et 4)	Mémoire le paramètre sélectionné et pointe sur le suivant.
RST	Réinitialise les valeurs MAX /MIN ou les sorties seuil.		Permet le déplacement au sein des menus de programmation. Incrément des valeurs ou des sélections pour le paramètre sélectionné.

INDICATEURS APPARAISSANT EN MODE AFFICHAGE

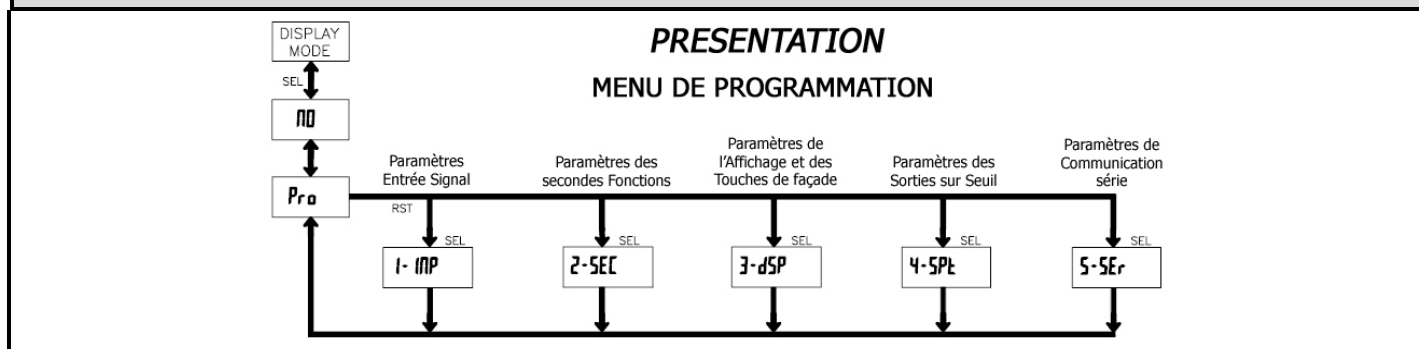
MAX Affichage de la valeur maximale capturée

MIN Affichage de la valeur minimale capturée

En actionnant la touche **SEL** l'appareil provoque le passage d'un affichage à l'autre au sein de la sélection effectuée. Si la commutation dans le module 3 (scrol), est validée, l'affichage passera automatiquement d'une valeur sélectionnée à une autre toutes les 4 secondes.

- 1 Situé dans l'angle inférieur droit de l'affichage. Indique l'activation de la sortie sur seuil N°1.
- 2 Situé dans l'angle inférieur droit de l'affichage. Indique l'activation de la sortie sur seuil N°2.

6.0 PROGRAMMATION DE L'APPAREIL



ACCES AU MODE PROGRAMMATION (TOUCHE SEL).

Il est recommandé d'effectuer toutes les modifications de programme en étant hors production, ou avant l'installation. L'appareil fonctionne normalement en mode Affichage. Aucun paramètre ne peut être programmé dans ce mode. On accède au mode programmation en actionnant et en maintenant la touche **SEL**. Si ce mode n'est pas accessible cela signifie qu'il est soit verrouillé par un code de sécurité soit que l'entrée USR est dédié au verrouillage de l'appareil.

ACCES A UN MODULE (TOUCHES SEL & RST).

Le menu de programmation est organisé en modules distincts. Chacun de ces modules regroupe les paramètres associés à une fonction particulière. L'affichage alterne entre **Pr0** et le module actuel. La touche **RST** est utilisée pour sélectionner le module désiré. On accède au module affiché en actionnant la touche **SEL**.

MENU D'UN MODULE (TOUCHE SEL).

Chaque module renferme un menu particulier (qui apparaît au début de la description de chacun d'eux). La touche **SEL** permet le déplacement vers le paramètre à modifier sans que les précédents soient altérés. Après avoir terminé l'exploration d'un module, l'affichage affichera la mention **Pr0**. La programmation peut continuer en accédant à un autre module.

SAISIE / SELECTION D'UNE VALEUR.

Pour chaque paramètre, l'affichage alterne entre le code mnémorique et sa valeur / sélection. La touche **RST** est utilisée pour se déplacer au sein des diverses sélections / valeurs possibles pour ce paramètre. En actionnant la touche **SEL**, on mémorise et on active la valeur / sélection affichée. Cette action provoque également le saut au paramètre suivant.

Pour les valeurs numériques, il faut actionner la touche **RST** pour accéder à la valeur. Le digit le plus à droite se mettra à clignoter. En actionnant à nouveau la touche **RST**, on incrémente d'une unité la valeur de ce digit ; l'opérateur peut également maintenir l'appui sur la touche **RST** pour que des incréments successifs soient effectués automatiquement. Une action sur la touche **SEL** permettra de passer au digit suivant. En actionnant et maintenant la touche **SEL**, la valeur sera enregistrée et le système passera à l'affichage du paramètre qui suit.

SORTIE DU MODE PROGRAMMATION (TOUCHE SEL).

On sort du mode Programmation en actionnant la touche **SEL**, alors que la mention **Pr0** est affichée. Ceci aura pour effet de mémoriser toutes les nouvelles valeurs/sélections des paramètres modifiés et de ramener l'appareil en mode Affichage. (Si une perte d'alimentation survient avant que le mode d'Affichage soit réactivé, vérifier les paramètres récemment modifiés).

CONSEILS DE PROGRAMMATION.

Il est conseillé de commencer par le module 1 puis de passer successivement aux autres modules. A la fin de séquence de programmation, il est recommandé de noter les paramètres programmés (voir annexe 3) et de verrouiller l'accès à la programmation soit via l'entrée utilisateur soit via le code de sécurité.

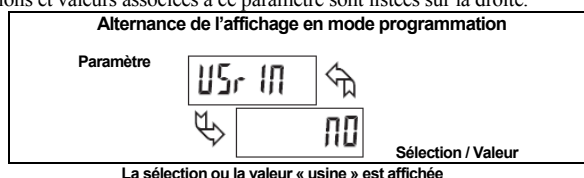
REGLAGES USINE.

Les réglages usine peuvent être totalement restaurés au sein du module 2 ; ceci est particulièrement utile dans le cas où des problèmes de programmation seraient rencontrés.

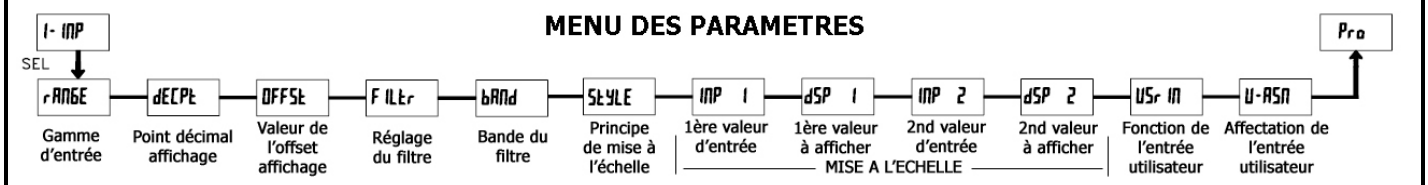
En actionnant simultanément les touches **SEL** et **RST** durant la mise sous tension, on chargera les réglages usine et l'affichage en témoignera par l'indication **rESEt**. Ceci permet la remise en fonctionnement dans le cas d'un défaut de mémoire ou de données altérées.

AFFICHAGE ALTERNE: PARAMETRE / SELECTION.

Dans les explications suivantes relatives à chaque module on voit apparaître un double affichage et des flèches qui matérialisent l'alternance entre le nom du paramètre (en haut) et sa valeur "usine" (en bas). Dans la plupart des cas, les sélections et valeurs associées à ce paramètre sont listées sur la droite.



6.1 MODULE 1 – PARAMETRES DE L'ENTREE SIGNAL (1- INP)



GAMMES D'ENTREE DU CUB5P

Choix	Résolution de la gamme	Choix	Résolution de la gamme
10u	10.000 mV	002A	20.000 mA
10u	10.000 mV	005A	50.000 mA

Sélectionner la gamme d'entrée qui correspond au signal externe. Cette sélection doit correspondre à la position du cavalier de choix de la gamme d'entrée.

POINT DECIMAL D'AFFICHAGE

0	00	000	0000	00000
0	00	000	0000	00000

Permet de choisir la position du point décimal pour fixer la résolution souhaitée pour l'affichage. Ce choix affecte les affichages des paramètres **dSP 1** **dSP 2** ainsi que les valeurs des seuils.

AFFICHAGE DE LA VALEUR D'OFFSET

- 19999	à	19999
- 19999	à	19999

La valeur affichée peut être corrigée par une valeur d'offset. Celle-ci peut servir à compenser des variations du signal ou des erreurs dues au capteur. Cette valeur est automatiquement actualisée après une remise à zéro de l'affichage de manière à prendre en compte l'écart entre la valeur réelle et la valeur affichée. Une valeur nulle supprime l'effet de l'offset.

REGLAGE DU FILTRE

0	1	2	3
0	1	2	3

Si la valeur affichée est difficile à lire du fait de petites variations du procédé ou du fait du bruit, augmenter le niveau de filtrage aidera à stabiliser l'affichage. Le filtrage logiciel combine une fraction de la lecture de l'entrée courante avec une fraction de la lecture précédente de manière à générer le nouvel affichage. Les valeurs de filtre vont de "pas de filtre" (0) jusqu'à un filtrage important (3). Une valeur de 1 pour le filtre utilise 1/4 de la nouvelle entrée et 3/4 de la lecture précédente afin de générer le nouvel affichage. Une valeur de filtre égale à 2 utilise 1/8 de la nouvelle et 7/8 de la précédente. Une valeur de filtre égale à 3 utilise 1/16 de la nouvelle et 15/16 de la précédente.

BANDE DU FILTRE

00 à 99	unités d'affichage
00 à 99	unités d'affichage

Le filtre sera adapté aux variations du signal d'entrée. Lorsque les variations excèdent la valeur de la bande du filtre d'entrée, le filtre est désengagé. Lorsque les variations deviennent inférieures à la valeur de la bande, le filtre est à nouveau engagé. Ceci permet une lecture stable mais autorise l'affichage à se stabiliser rapidement après une variation importante du procédé. La valeur de la bande est exprimée en unités d'affichage, indépendamment de la position du point décimal. Un réglage de bande égal à « 0 » garde le filtre constamment engagé au niveau défini par le paramètre « réglage du filtre ».

PRINCIPES DE MISE A L'ECHELLE

KEY	RPLY
KEY	RPLY

2 Méthodes : (**KEY**) Par saisi avec les deux touches en face avant des 2 couples de points permettant de déterminer la relation entre le signal d'entré et l'affichage correspondant (aucun appareil de calibration nécessaire)

(**RPLY**) Par application du signal d'entrée ou d'un signal généré par un calibrateur

VALEUR D'ENTREE POUR LE POINT N°1 DE MISE A L'ECHELLE

0	à	59999
0	à	59999

Méthode **KEY**, saisir la première valeur d'entrée à l'aide des touches de façade. Ex pour 4 mA entrer 4.000

Méthode **RPLY** Pour le style par "Application", l'appareil montre la valeur d'entrée précédemment mémorisée. Pour accepter cette valeur, actionner la touche SEL pour passer au paramètre suivant. Pour modifier la valeur d'entrée, actionner la touche RST et appliquer le signal d'entrée à l'appareil. Régler le signal de la source externe jusqu'à faire apparaître la valeur d'entrée désirée. Actionner la touche SEL pour mémoriser la valeur en cours d'affichage.

VALEUR D'AFFICHAGE POUR LE POINT N°1 DE MISE A L'ECHELLE

0	à	59999
0	à	59999

Saisir la première valeur d'affichage en utilisant les deux touches de façade.

La méthode est la même pour les deux principes **KEY** et **RPLY**

Le point décimal se positionne conformément au paramètre **dECPL**

VALEUR D'ENTREE POUR LE POINT N°2 DE MISE A L'ECHELLE

0	à	59999
0	à	59999

Méthode **KEY**, saisir la deuxième valeur d'entrée à l'aide des touches de façade. Ex pour 20 mA entrer 20.000

Méthode **RPLY** identique à INP1 l'appareil montre la valeur d'entrée précédemment mémorisée. Pour accepter cette valeur, actionner la touche SEL pour passer au paramètre suivant. Pour modifier la valeur d'entrée, actionner la touche RST et appliquer le signal d'entrée à l'appareil. Régler le signal de la source externe jusqu'à faire apparaître la valeur d'entrée désirée. Actionner la touche SEL pour mémoriser la valeur en cours d'affichage.

VALEUR D'AFFICHAGE POUR LE POINT N°2 DE MISE A L'ECHELLE

0	à	59999
0	à	59999

Saisir la deuxième valeur d'affichage en utilisant les deux touches de façade.

La méthode est la même pour les deux principes **KEY** et **RPLY**

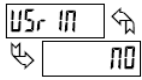
Remarques générales relatives aux mises à l'échelle.

Les valeurs d'entrée pour les points de mises à l'échelle doivent être inclus dans les limites de la gamme choisie.

La même valeur d'entrée ne doit pas correspondre à plus d'une valeur d'affichage. (Exemple : 10 V ne peut pas correspondre à la fois à 0 et à 10).

Pour les niveaux d'entrée qui sont au delà des valeurs d'entrée saisies, l'appareil « étend » la valeur affichée en calculant la pente à partir des 2 paires de coordonnées (**INP 1** / **dSP 1** & **INP 2** / **dSP 2**).

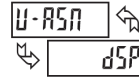
AFFECTATION DE L'ENTREE UTILISATEUR



AFFICHAGE	MODE	DESCRIPTION
NO	Pas de fonction	Entrée utilisateur désactivée.
P Lac	Verrouille l'accès au mode programmation	Voir la procédure d'accès au mode programmation (Module 3).
ZEr0	Mise à zéro de l'affichage	Le paramètre Offset prend à ce moment la différence entre la mesure et l'affichage
rESEt	RAZ	Réinitialisation des valeurs choisies au paramètre suivant. (U-R5N)
d-HLd	Maintien de l'affichage	Gèle l'affichage tout en continuant à exécuter les autres fonctions tant qu'elles sont activées.
d-LEU	Niveau de luminosité de l'affichage (sur front)	Augmente le niveau à chaque front descendant (sur versions rétro-éclairées)
COL0r	Couleur du rétro éclairage (piloté sur front)	Change la couleur à chaque front descendant

Pr intk	Demande d'impression	Transmission série des paramètres actifs, sélectionnés dans le Menu Option d'Impression (Module 5)
P-r5t	Imprime et reset	Idem à "Demande d'impression" suivi par un reset des valeurs sélectionnées (U-R5N)
r5t-1	Reset de la sortie 1	Désactivation de la sortie sur seuil N°1
r5t-2	Reset de la sortie 2	Désactivation de la sortie sur seuil N°2
r5t-12	Reset des sorties 1 et 2	Désactivation des sorties sur seuil N°1 et 2 (voir module 6)

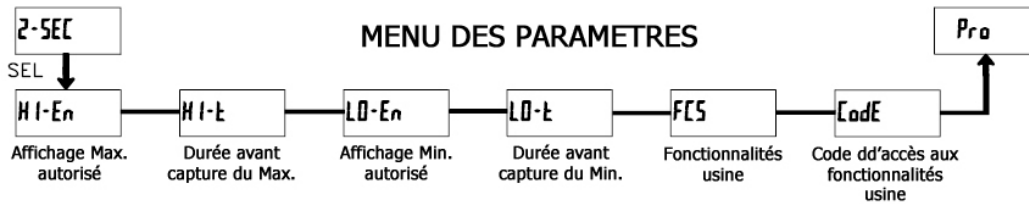
SELECTION DES VALEURS POUR RESET



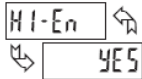
H1 LO H1-LO d5P

Ce paramètre permet de choisir sur quelle valeur va porter l'action de l'entrée Usr lorsqu'elle est affectée à **rESEt**, **d-HLd** ou **P-r5t**

6.2 MODULE 2 – PARAMETRES DES SECONDES FONCTIONS (2- 5EC)



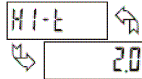
ACTIVATION DE LA CAPTURE DU MAX.



NO YES

Permet d'activer la capture de la valeur maximale.

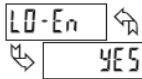
DUREE AVANT CAPTURE DU MAX.



00 à 9999 s

Lorsque l'affichage de l'entrée dépasse la valeur MAX. pour le temps fixé, l'appareil procède à la capture de la valeur affichée, cette valeur devient alors la nouvelle valeur du MAX. Ce temps de retard permet d'éviter les captures de dépassements intempestifs sur des pics de variation à durées courtes.

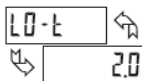
ACTIVATION DE LA CAPTURE DU MIN.



NO YES

Permet d'activer la capture de la valeur minimale.

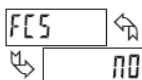
DUREE AVANT CAPTURE DU MIN.



00 à 9999 s

Lorsque l'affichage de l'entrée passe sous la valeur MIN. pour le temps fixé, l'appareil procède à la capture de la valeur affichée, cette valeur devient alors la nouvelle valeur du MIN. Ce temps de retard permet d'éviter les captures de dépassements intempestifs sur des pics de variation à durées courtes.

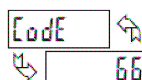
FONCTIONNALITES « USINE »



NO YES

Sélectionner **YES** pour effectuer l'une des tâches « Usine » décrites ci après.

RETOUR AUX PARAMETRES « USINE »



Le fait de saisir le **CodE 66** remet tous les paramètres modifiés par l'utilisateur sur les paramètres usine. L'appareil affichera **rESEt** puis reviendra à **CodE00**. Actionner la touche **SEL** pour sortir du module.

Note : En actionnant simultanément les touches **SEL** et **RST** à la mise sous tension provoque également le chargement des paramètres usine tout en affichant **rESEt**. durant environ 1 seconde

CALIBRATION UNIQUEMENT SOUS CONDITIONS

NE PAS ENTRER DANS CE MENU SI VOUS N'ETES PAS TECHNICIEN QUALIFIE ET QUE VOUS N'ETES PAS EQUIPER DU MATERIEL DE CALIBRATION



Le CUB5P utilise des valeurs de calibration mémorisées pour permettre des mesures de tensions et de courants précises.

Avec le temps, les caractéristiques électriques des composants internes à l'appareil peuvent dériver lentement. Il s'ensuit que les valeurs de calibration ne peuvent plus maintenir la précision définie pour le circuit d'entrée. Dans la majorité des applications, une nouvelle calibration après 1 ou 2 ans doit être suffisante.

La calibration du CUB5P sous entend une calibration en tension et en courant de l'entrée. La calibration ne doit être effectuée que par des techniciens expérimentés en calibration d'équipements électroniques.

Laisser l'appareil préchauffer 30 minutes avant de procéder à toutes calibrations. Les procédures suivantes doivent être exécutées à une température ambiante comprise entre 15 et 35°C.

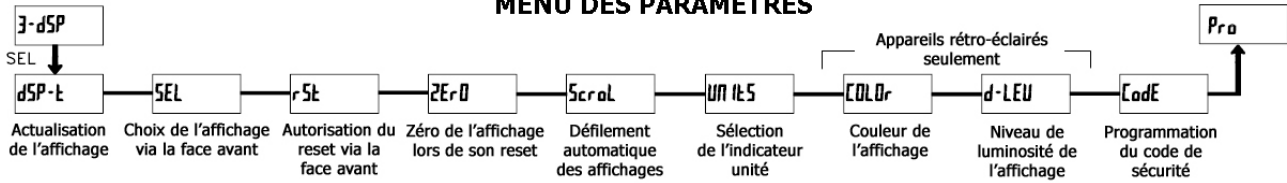
ATTENTION : La précision du calibre affectera directement la précision du CUB5P.

Calibration.

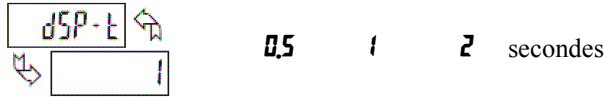
- Raccorder le pôle négatif d'une source DC de précision (0,01% ou mieux) à la borne COMM. Laisser en l'air le pôle positif de la source.
- Afficher **CodE48**, puis actionner et maintenir la touche **SEL** durant 2 secondes. L'appareil affichera **CRAL NO**.
- Actionner la touche **RST** pour sélectionner la gamme à calibrer.
- Actionner la touche **SEL**. L'affichage indique **000** (**000** en tension)
- Appliquer un signal égal à « 0 » :
Courant : laisser le pôle positif de la source DC en l'air
Tension : réaliser un pont de court-circuit entre les bornes de l'entrée ou raccorder le pôle positif de la source à la borne INP + et régler la source à « 0 »).
Actionner la touche **SEL**. L'affichage indique **CRAL** pour environ 8 secondes.
- Lorsque l'affichage indique la gamme sélectionnée (10 V, 20 mA ou 50 mA) raccorder le pôle positif de la source à la borne INP + de l'appareil et appliquer à l'entrée un signal correspondant à la pleine échelle.
- Répéter les étapes 3 à 6 pour chacune des gammes d'entrée à calibrer. Lorsque l'affichage indique **CRAL NO**, actionner la touche **SEL** pour sortir du mode calibration.

6.3 MODULE 3 – PARAMETRES DE L’AFFICHAGE ET DES TOUCHES DE FAÇADE (3-dSP)

MENU DES PARAMETRES



PERIODE D’ACTUALISATION DE L’AFFICHAGE



Ce paramètre permet de fixer la période d’actualisation de l’affichage.

AUTORISATION DE SCRUTATION DES DIFFERENTS AFFICHAGES PAR LA TOUCHE (SEL)



L’option **YES** permet la permutation entre les affichages prédéterminés via la touche **SEL**.

AUTORISATION DE LA REMISE A ZERO PAR LA TOUCHE (RST)



Cette sélection permet la remise à zéro de la (ou des) valeur sélectionnée via la touche **RST**.

AUTORISATION DE RAZ



Ce paramètre autorise la touche **RST** ou l’entrée utilisateur (borne usr) à remettre à zéro l’affichage mesure. Voir annexe 1

AUTORISATION DE LA SCRUTATION AUTOMATIQUE D’AFFICHAGE



L’option **YES** permet la permutation automatique entre les affichages prédéterminés. Le temps sur chaque affichage est d’environ 4 secondes.

SELECTION DE L’INDICATION DE L’UNITE



Ce paramètre active l’indicateur l’unité de l’affichage. Il existe deux méthodes pour sélectionner l’indicateur. **L 1St** présente un ensemble d’unités pré programmées dans l’appareil. Segments **SE65** permet à l’utilisateur de choisir le segment qui doit être allumé pour composer l’unité.

COULEUR D’AFFICHAGE

(APPAREILS RETRO ECLAIRES SEULEMENT)



Présélectionner la couleur choisie pour l’affichage, rouge ou vert. Ce paramètre n’est actif que sur les appareils dotés d’un rétro éclairage (CUB5PB).

NIVEAU DE LUMINOSITE DE L’AFFICHAGE (APPAREILS RETRO ECLAIRES SEULEMENT)



Présélectionner le niveau de luminosité voulu pour l’affichage (de 1 à 5). L’affichage deviendra plus lumineux ou plus sombre en fonction du réglage de niveau. Ce paramètre n’est actif que sur les appareils dotés d’un rétro éclairage.

PROGRAMMATION D’UN CODE DE SECURITE



Le Code de Sécurité détermine l’accessibilité **aux seuils** pour un accès direct et aux **paramètres de programmation**. Le niveau de sécurité peut être augmenté si il est associé à la fonction (**P-Lac**) dans Module 1 : Entrée Utilisateur. Ainsi, deux modes de programmation sont disponibles. Le mode « Complet » permet de visualiser et de modifier la totalité des paramètres. Le mode « Rapide » ne permet que de modifier les valeurs de seuil, par contre il autorise l’accès à ces valeurs sans devoir entrer en Mode programmation Complet.

Le fait de programmer un code de sécurité autre que **0** nécessitera sa saisie à l’invite **CodE** pour accéder au mode de programmation « Complet ». En fonction de la valeur du code, l’accès au mode « Rapide » sera possible avant que l’invite **CodE** n’apparaisse.

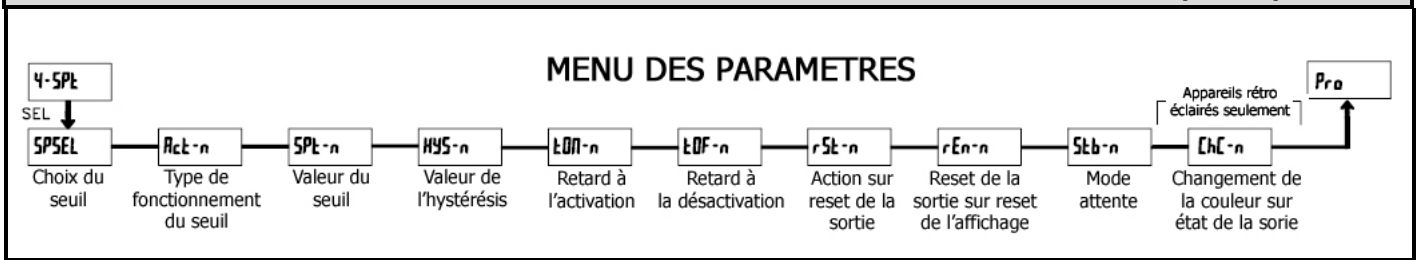
Le tableau suivant permet une lisibilité rapide de toutes les possibilités

FONCTION DE L’ENTREE UTILISATEUR	ETAT DE L’ENTREE UTILISATEUR	CODE DE SECURITE	3 SECONDES SUR SEL
Module 1 USR IN NON sur P-Lac	Inactive	0	Accès direct à programmation
		1 à 99	Accès direct seuil Saisir le CodE pour accès à la programmation
		100 à 999	Accès à la programmation après saisie du CodE de sécurité
Module 1 USR IN sur P-Lac	Active	0	Aucun accès Affiche P-Lac
		1 à 99	Accès direct seuil Pas d’accès à la programmation
		100 à 999	Accès à programmation après saisie du CodE de sécurité
	Inactive	Accès direct à programmation	

* La saisie du code 222 autorise l’accès quelque soit le code de sécurité.

ETAT DE L’ENTREE UTILISATEUR : Active signifie que la borne USR a été mise au potentiel de la borne USR COMM

6.4 MODULE 4 – PARAMETRES DES SORTIES SUR SEUIL (4-5Pt)



Les paramètres associés aux sorties sur seuil ne sont actifs que si une carte optionnelle dédiée est installée dans l'appareil. Certains paramètres peuvent ne pas apparaître car ils dépendent de l'affectation du seuil et de l'action sélectionnée pour la sortie sur seuil.

CHOIX DU SEUIL



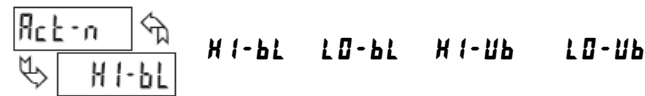
Sélectionner la sortie qui doit être configurée. Le **n** dans les paramètres qui suivent indique le N° de la sortie choisie. Après que la sortie sur seuil ait été totalement configurée, l'affichage reviendra à **SPSEL**. Répéter les mêmes étapes pour chacune des sorties à configurer. Sélectionner **NO** pour sortir du module. Le nombre de seuils disponibles est fonction de la carte de seuil installée dans l'appareil.

ACTIVATION DU SEUIL N°2



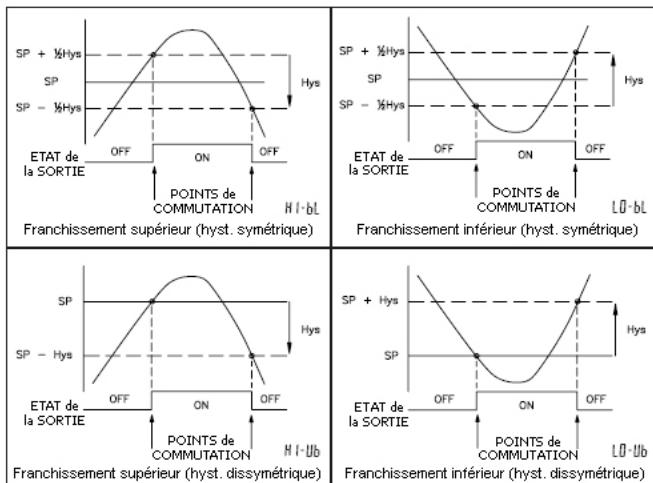
Sélectionner **YES** pour activer la sortie 2 et accéder à ses paramètres. Si **NO** est choisi, l'appareil revient à **SPSEL** et le seuil 2 est désactivé.

ACTION ASSOCIEE A LA SORTIE SUR SEUIL



Saisir l'action souhaitée pour la sortie sur seuil choisie. Voir les figures ci-dessous pour une représentation de chacune des actions proposées.

- HI-bL** Action sur franchissement supérieur avec hystérésis symétrique.
- LO-bL** Action sur franchissement inférieur avec hystérésis symétrique.
- HI-Ub** Action sur franchissement supérieur avec hystérésis dissymétrique.
- LO-Ub** Action sur franchissement inférieur avec hystérésis dissymétrique.



VALEUR DU SEUIL



Saisir la valeur désirée pour le seuil. La position du point décimal pour les valeurs de seuil et d'hystérésis suit le choix effectué au sein du module 1.

VALEUR DE L'HYSTERESIS



Saisir la valeur d'hystérésis désirée. Lorsque le seuil est une sortie de commande, un hystérésis symétrique est habituellement utilisé. Pour les applications d'alarme, on utilise fréquemment un hystérésis dissymétrique. Dans les modes utilisant des hystérésis dissymétriques, l'hystérésis agit vers le bas pour les actions sur dépassement de seuil et agit vers le haut pour les actions sur franchissement inférieur. (voir schémas précédents)
Nota : L'hystérésis permet d'éliminer les fluctuations autour du point de commutation, alors que les temps de retard peuvent être utilisés pour prévenir des déclenchements intempestifs durant des variations importantes du procédé.

RETARD A L'ACTIVATION



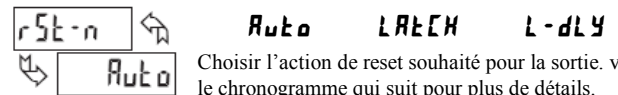
Saisir le retard, en secondes, qui doit exister entre l'instant d'atteinte du seuil et celui de l'activation de la sortie correspondante. Une valeur égale à 0.0 indique à l'appareil que la mise à jour de l'état de la sortie doit se faire dans le temps de réponse le plus court.

RETARD A LA DESACTIVATION



Saisir le retard, en secondes, qui doit exister entre l'instant d'atteinte du seuil et celui de la désactivation de la sortie correspondante. Une valeur égale à 0.0 indique à l'appareil que la mise à jour de l'état de la sortie doit se faire dans le temps de réponse le plus court.

CHOIX DU TYPE DE RESET DE LA SORTIE

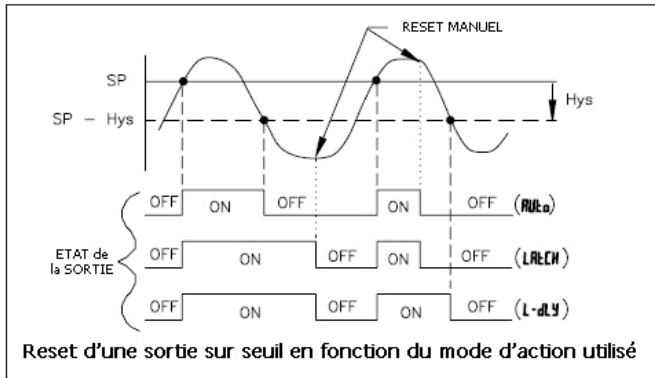


Auto = Action **automatique** ; cette action permet à la sortie de se reseter automatiquement suivant la valeur d'hystérésis désirée. Lorsque la sortie est active (ON), elle peut être resetée (OFF) manuellement par une action sur la touche **RST** ou par commutation de l'entrée utilisateur, suivant qu'elles aient été programmées à cet effet. La sortie reste à l'état OFF jusqu'à ce que le seuil soit à nouveau franchi.

LATCH = Mémorisation avec action de reset immédiate ; cette action mémorise l'état ON de la sortie lors du franchissement du seuil tel que montré sur la figure. La mémorisation implique que la sortie ne peut être remise à zéro que par une action sur la touche **RST** ou par commutation de l'entrée utilisateur, suivant qu'elles aient été programmées à cet effet, ou par une commande de reset parvenant par la liaison série ou par une remise sous tension de l'appareil.

Lorsque l'entrée utilisateur ou que la touche **RST** est actionnée (action momentanée) la sortie correspondante « ON » est resetée immédiatement et reste OFF jusqu'à ce que le seuil soit à nouveau franchi. (L'alarme mémorisée précédemment sera remise à zéro si la valeur affichée lors de la mise sous tension est inférieure au seuil défini.)

L-dLY = Mémorisation avec action de reset retardée ; cette action mémorise l'état ON de la sortie lors du franchissement du seuil, tel que montré sur la figure. La mémorisation implique que la sortie ne peut être remise à zéro que par une action sur la touche **RST**, ou, la commutation manuelle de l'entrée utilisateur, ou bien par une commande de reset parvenant par la liaison série ou par une remise sous tension de l'appareil. Lorsque l'entrée utilisateur ou la touche **RST** est activée (action momentanée), l'appareil retarde l'événement jusqu'à ce que la sortie ON correspondante franchisse le seuil de remise à zéro défini. (Les sorties précédemment mémorisées sont mises à l'état OFF si la valeur affichée lors de la mise sous tension est inférieure à la valeur du seuil défini). Lors d'une remise sous tension de l'appareil, il y a effacement d'un reset **L-dLY** précédent s'il n'a pas été activé à la mise sous tension.



RESET DE LA SORTIE SUR SEUIL AVEC RESET DE L'AFFICHAGE



Sélectionner **YES** pour que la sortie sur seuil soit resetée lors d'un appui sur la touche **RST**.

Nota : Le reset via la touche de façade doit être activé au sein du module 3 (**rSt**) par le choix **dSP** et la valeur d'entrée doit être affichée. Dans le cas contraire, la sortie ne sera pas resetée via la touche **RST**.

MODE ATTENTE



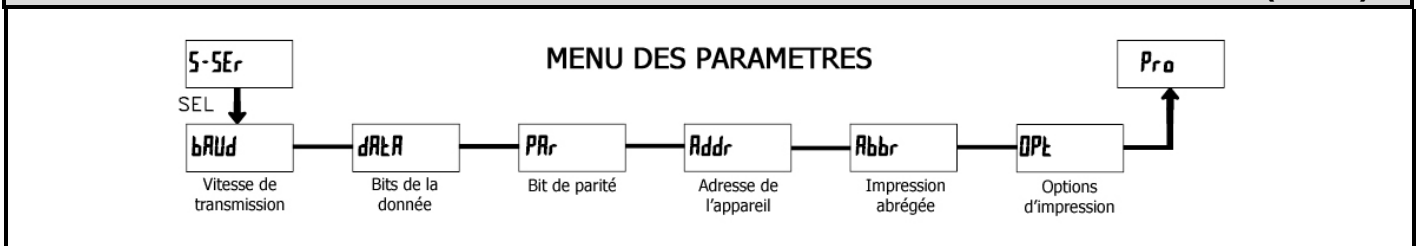
Si **YES** est sélectionné, la sortie est désactivée (après une mise sous tension) jusqu'à ce que le seuil de consigne soit franchi. Dès que la sortie est ON, cette dernière opère normalement en fonction de l'action sur seuil et du mode de reset.

CHANGEMENT DE LA COULEUR D'AFFICHAGE EN FONCTION DE L'ETAT DE LA SORTIE



Ce paramètre autorise le changement de la couleur du rétro éclairage du CUB5 lorsque la sortie sur seuil est activée. Ce paramètre n'est actif que pour les versions rétro éclairées.

6.5 MODULE 5 – PARAMETRES DE LA COMMUNICATION SERIE (5-5Er)



Les paramètres de la communication série ne sont accessibles que si une carte optionnelle (RS232 ou RS485) est installée dans l'appareil. Consulter la notice CUB5COM pour obtenir la totalité des informations nécessaires à la mise en œuvre de la communication série.

LIMITES DE GARANTIE

La Société garantit le produit contre tous défauts, en pièces et main d'œuvre pour une période limitée à un an débutant à la date d'expédition, à la condition qu'il ait été stocké, manipulé, installé et utilisé dans des conditions normales. La Société s'engage, par cette garantie limitée, à l'échange ou à la réparation d'un produit défectueux et ce, à son choix. La Société rejette toutes responsabilités relatives aux affirmations, promesses ou représentations relatives au produit.

Le Client s'engage à ne pas poursuivre ni responsabiliser Red Lion Controls des dommages, réclamations et dépenses liés à une utilisation de produits RLC ou de produits contenant des composants RLC ayant pu provoquer des blessures, des décès, des dommages aux biens, des pertes de profits et autres que l'Acheteur, ses employés ou ses sous traitants pourraient invoquer directement ou par extension, ceci incluant sans limitation les pénalités imposées par le Consumer Product Safety Act (P.L. 92-573) et la responsabilité qui incombe au personnes conformément au Magnuson-Moss Warranty Act (P.L. 93-637), tels qu'appliqués à présent ou amendé ci contre.

Aucune garantie, supplémentaire à celles décrites ci avant, exprimée ou sous-entendue ne peut-être émise relativement aux produits de la Société. Le Client, agrée toutes les décharges et limitations contenues dans ce paragraphe et ce qui lui est associé, n'exprime aucune autre déclaration ni demande de garantie.

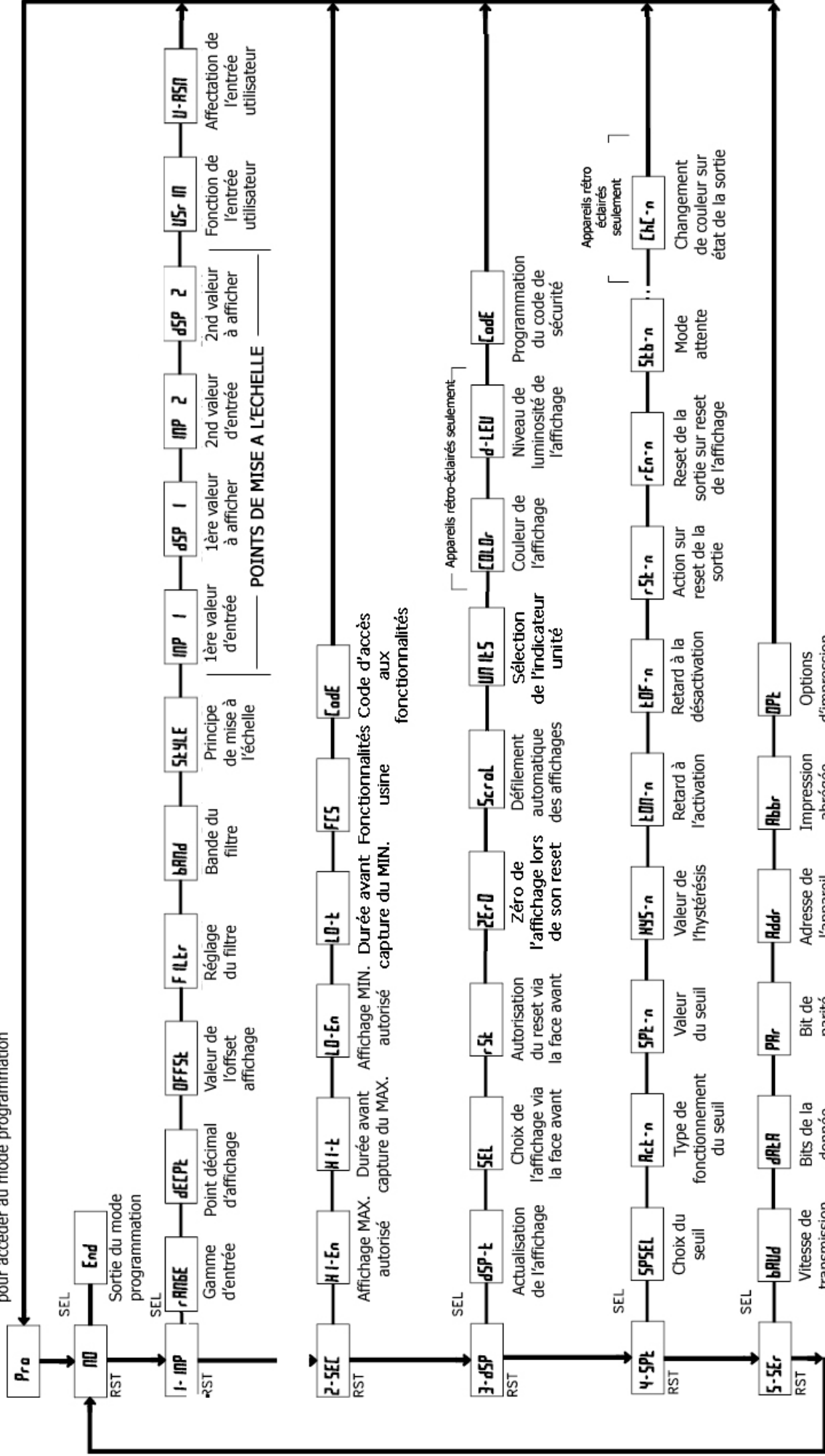
Red Lion Controls
20 Willow Springs Circle
York PA 17406
Tel +1 (717) 767-6511
Fax +1 (717) 764-0839

Red Lion Controls BV
Printerweg 10,
NL - 3821 AD Amersfoort
Tel +31 (0) 334 723 225
Fax +31 (0) 334 893 793

Red Lion Controls Asie
Unit 101, XinAn Plaza Building 13
No.99 Tianzhou Road
ShangHai, P.R. China 200223
Tel +86 21 6113-3688
Fax +86 21 6113-3683

SYNTHESE DES MENUS DE PROGRAMMATION DU CUB5P

Actionner et maintenir la touche SEL pour accéder au mode programmation



ANNEXE 1 : DIFFERENTES POSSIBILITES DE RESET DES SORTIES

Reset par contact externe

- Reset Sortie 1: mettre dans *module 1* $U5r1R : r5k1$
- Reset Sortie 2 : mettre dans *module 1* $U5r1R : r5k2$
- Reset Sorties 1 et 2: mettre dans *module 1* $U5r1R : r5k12$
- Reset Affichage + Sorties: mettre dans *module 1* : $U5r1R : 2Er0$

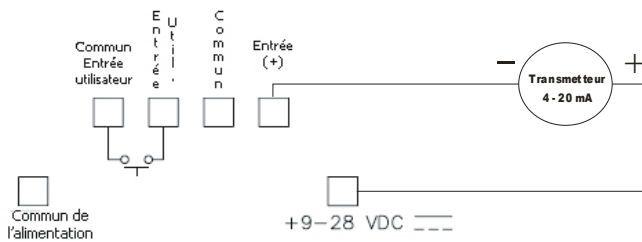
Reset par bouton Rst

Mettre *Module 3 r5k* sur *d5P* et faire un des choix suivants

- Reset Sortie 1: mettre dans *module 4 rEn-1* : $Y5$
- Reset Sortie 2 : mettre dans *module 4 rEn-2* : $Y5$
- Reset Sorties 1 et 2: mettre dans *module 4 rEn-1* et *rEn-2* : $Y5$
- Reset Affichage + Sorties: mettre dans *module 3 2Er0* : $Y5$

ANNEXE 2 : EXEMPLES DE CABLAGE

Câblage en 4-20 mA 2 fils



Mise à l'échelle :

Ex : capteur de pression 0 - 150 Bar

Affichage au 1/10 de bar

Mettre dans le module 1

1-INPUT	
RANGE	0.02A
DECPT	0.0
OFSET	0.0
FILTER	1
BAND	1.0
STYLE	KEY
INP 1	4.000
DSP 1	0.0
INP2	20.000
DSP2	150.0

ANNEXE 3 : TABLEAU DE RELEVÉ DES PARAMETRES

Ce tableau une fois rempli vous permet de garder dans vos dossiers une trace de ce que vous avez configuré

1-INPUT		Usine
RANGE		10V
DECPT		0
OFSET		0
FILTER		1
BAND		10
STYLE		KEY
INP 1		0,00
DSP 1		0,00
INP2		100,00
DSP2		100,00
USR IN		NO
U ASN		DSP

2-SEC		Usine
HI EN		YES
HI T		2,0
LO EN		YES
LO T		2,0
FCS		NO
CODE		50

3-DISPLAY		Usine
DSP T		1
SEL		YES
RST		DSP
ZERO		NO
SCROL		NO
UNITS		OFF

U-SEL		
COLOR		RED
D LEU		5
CODE		000

4-SETPT			Usine
SPSEL	NO>SP1>SP 2		NO
ENB 2	-		YES
ACT -n			HIBL
SPT-n			0
HYS-n			2
T ON-n			0,0
T OF-n			0,0
RST-n			AUTO
REN-n			YES
STB-n			Stb-n
CHC-n			NO

5- SER		Usine
BAUD		9600
DATA		7
PAR		ODD
ADDR		0
ABBR		NO
Prnt OPT		NO

Position du cavalier :

Présence des cartes :