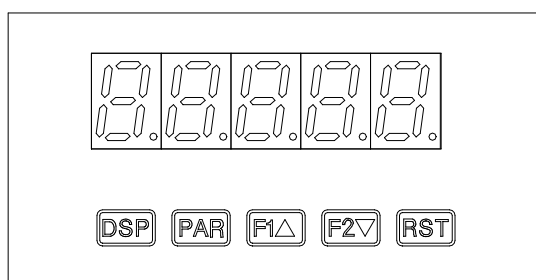


LIMITEUR INDICATEUR CRANE BOYDP

Nom de la version OEM : DISP BOYDP



1. GENERALITES.....	2
1.1. Introduction.....	2
1.2. Principe	2
2. INSTALLATION ET REGLAGES.....	3
2.1. Raccordements spécifiques au CRANE BOYDP	3
2.2. Etalonnage du système.....	4
2.2.1. 1° Configuration des affichages et mise en service du limiteur	4
2.2.2. 2° Configuration du calcul de la somme	6
2.2.3. 3° Configuration des seuils de déclenchement (set point).....	7
2.3. ESSAIS DE BON FONCTIONNEMENT.....	9
2.3.1. Vérification de la sécurité en cas de coupure d'un des fils du capteur	9
2.3.2. Vérifications en surcharge et en charge.....	10
2.3.3. Vérification périodique.....	10
3. DÉPANAGE.....	11
4. REFERENCE DU MATERIEL ET DES OPTIONS	11
5. TABLEAU DE CARACTERISTIQUES.....	12

Seuls le respect de la législation en vigueur, la lecture attentive et la mise en application stricte de ce mode d'emploi autorisent l'utilisation de cet indicateur dans le domaine du levage.

ReLais 1 = Seuil de surcharge A
ReLais 2 = Seuil de surcharge B
ReLais 3 = Seuil de surcharge A+B (Somme)
ReLais 4 = Non Appliqué

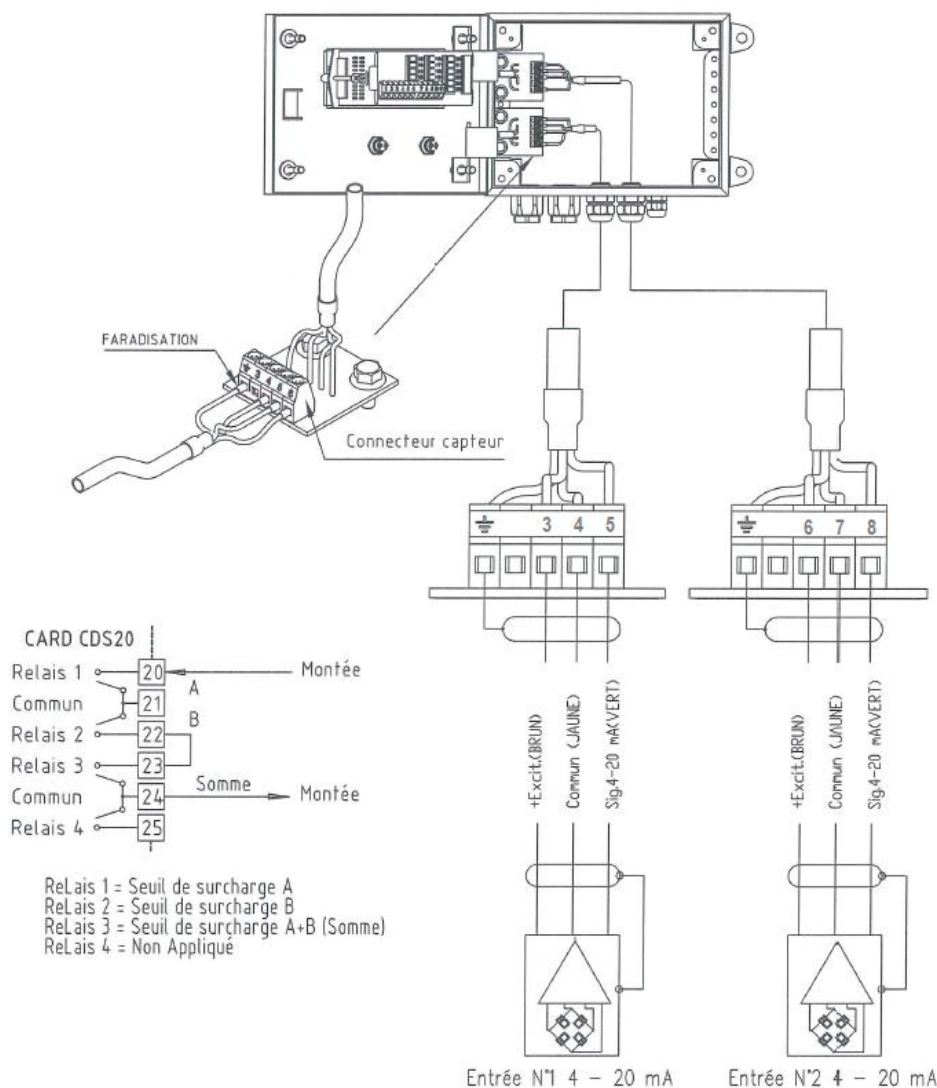
2. INSTALLATION ET REGLAGES

Le réglage et le raccordement du CRANE BOYDP se fait conformément aux informations contenues dans cette notice. Pour se déplacer dans les menus du CRANE BOYDP, vous aurez à utiliser les touches du panneau frontal de l'afficheur :

- La touche PAR pour accepter/valider/entrer.
- Les touches F1 et F2 pour monter/augmenter et descendre/diminuer.
- RST, en combinaison avec F1 et F2 pour augmenter/diminuer avec un pas de 1000 (action directe sur le 4^e digit).
- La touche DSP pour tout quitter.

Pour entrer dans les menus, appuyez sur PAR plusieurs fois, jusqu'à ce que CodE s'affiche. Ensuite, à l'aide de F1, entrez la valeur 7, puis appuyez sur PAR. No Pro va alors s'afficher. Vous pouvez passer d'un menu à l'autre grâce aux touches F1 et F2.

2.1. Raccordements spécifiques au CRANE BOYDP



2.2. Etalonnage du système

Les relais commandés par les différents seuils étant directement fonction de l'affichage, seules certaines valeurs numériques contenues dans les menus 1, 4 et 6 peuvent être modifiées.

L'étalonnage est réalisé en 3 étapes :

- 1° configuration des affichages
- 2° configuration du calcul de la somme
- 3° configuration des seuils

Le menu de programmation du CRANE BOYDP est accessible par la touche PAR. Le menu est organisé en modules qui regroupent les paramètres associés dans une fonction.

Afin de garantir un suivi de la mise en route de la limitation de charge, la fiche d'étalonnage doit être dûment complétée, datée et signée. En aucun cas une mise à zéro (reset) de l'affichage ne doit être autorisée.

2.2.1. 1° Configuration des affichages et mise en service du limiteur

Entrez dans le menu 1- InA (code d'accès SENSY =7) et réalisez les opérations suivantes, utilisez PAR pour passer au paramètre suivant :

DISPLAY (Affichage)	PARAMETER (Paramètres)	FACTORY SETTING (Préréglé)	USER SETTING (Réglage client)
rANGE	INPUT RANGE	Curr	. . . Curr . . .
rAtE	UPDATE RANGE	19.8	
dECPT	DISPLAY RESOLUTION Résolution	0.0	
round	DISPLAY ROUNDING INCREMENT Arrondi et position de la virgule	0.1	
FILtr	FILTER SETTING	1.0	. . . 1.0 . . .
bANd	FILTER ENABLE BAND	5.0	. . . 5.0 . . .
Pts	SCALING POINTS	4	 4
StyLE	SCALING STYLE Choisir APPLY et mettre le pont sans charge (en mode apply le limiteur mesure le signal du capteur de force)	KEY	. . . KEY . . .
INP 1	INPUT VALUE 1 Sécurité positive (détection de coupure de fil)	2.000	. . . 2.000 . . .
dSP 1	DISPLAY VALUE 1 Une valeur très élevée par rapport à la charge maximale permet de se mettre en sécurité en cas de coupure de fil.	1000.0	10 * la capacité nominale du pont
INP 2	INPUT VALUE 2	3.000	. . . 3.000 . . .
dSP 2	DISPLAY VALUE 2	0.0	. . . 0.0 . . .
INP 3	INPUT VALUE 3 Zéro de l'étalonnage	4.000	. . . 4.000 . . .

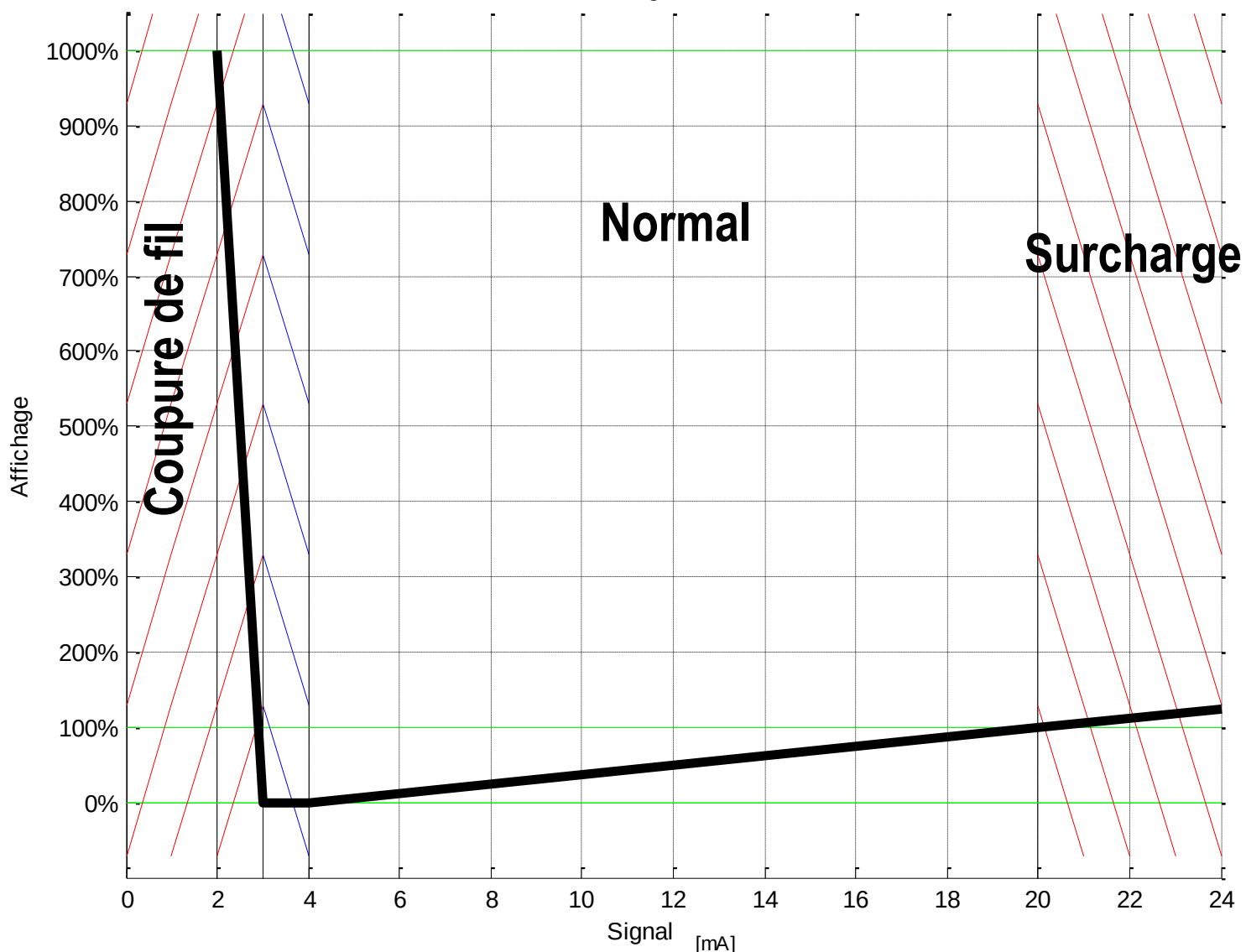
DISPLAY (Affichage)	PARAMETER (Paramètres)	FACTORY SETTING (Préréglé)	USER SETTING (Réglage client)
dSP 3	DISPLAY VALUE 3 A vide, l'afficheur doit afficher 0.0	0.0	0.0
INP 4	INPUT VALUE 4 Signal d'entrée à la charge maximale	20.000	20.000
dSP 4	DISPLAY VALUE 4 Affichage de la charge maximale	100.0	Capacité nominale du pont

Dans notre exemple :

- Les valeurs pour les dSP 1, 2, 3 et 4 sont en % de la charge maximale du pont.
- Les valeurs pour les INP 1, 2, 3 et 4 sont en mA.
- Après avoir configuré et validé les paramètres de votre CRANE-BOYDP, retournez en mode affichage (touche PAR jusque END).
- Contrôlez que l'affichage à vide est égal à zéro et que l'affichage en charge correspond à la charge soulevée.
- Une fois l'étalonnage pour la première entrée réalisé, recommencez l'opération pour 1- InB.
- Le fait de créer une non-linéarité des affichages permet de travailler avec une sécurité positive (coupure de fil) ET une surcharge tout en ne déclenchant que sur un seul seuil (SP-1 pour l'entrée A et SP-2 pour l'entrée B).



Courbe d'étalonnage du CRANE BOYDP



2.2.2. 2° Configuration du calcul de la somme

Le menu 4- SEC permet le paramétrage d'une fonction mathématique dont on va pouvoir afficher le résultat. On pourra aussi configurer un seuil (SP-3) qui se déclenchera en fonction de ce résultat.

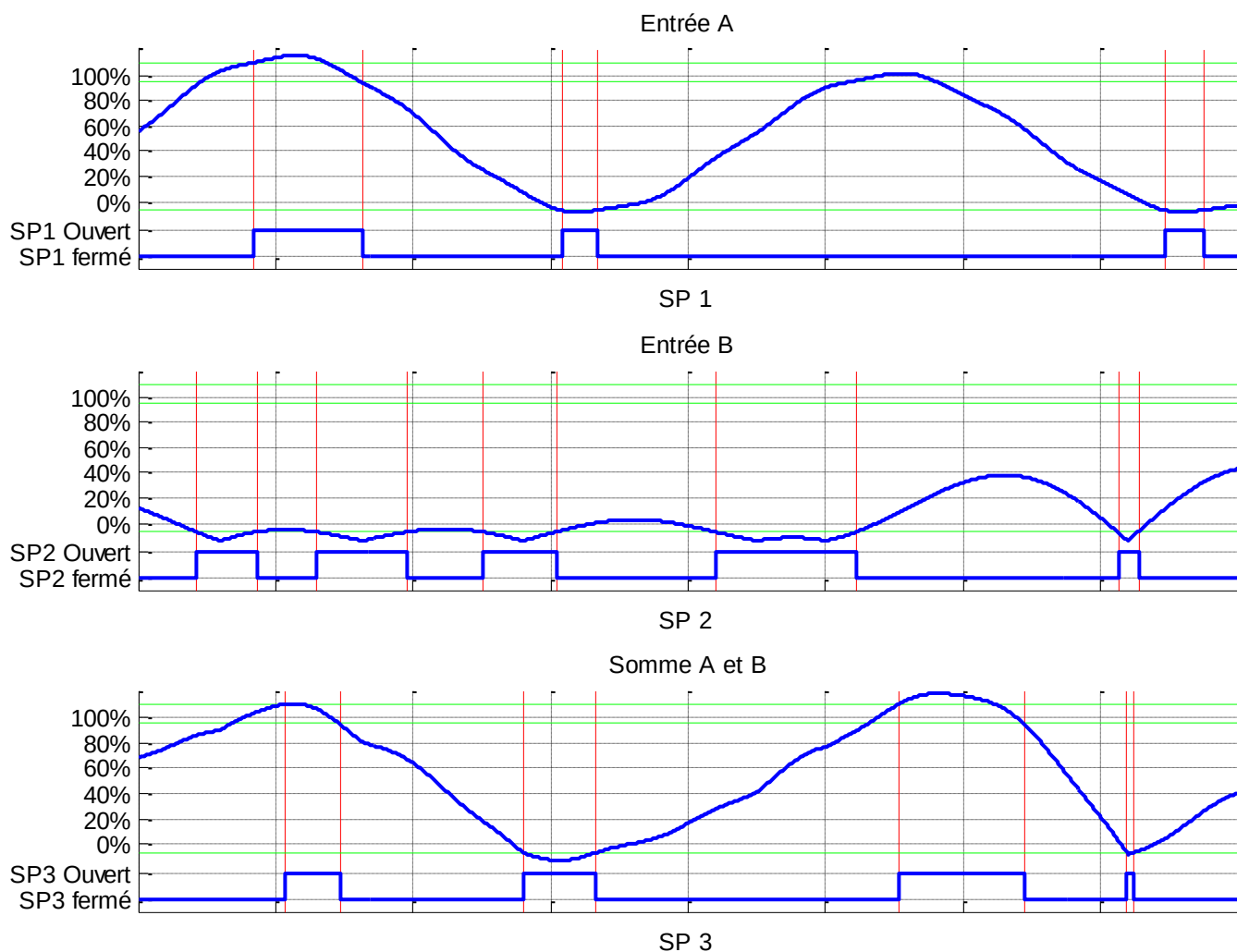
DISPLAY (Affichage)	PARAMETER (Paramètres)	FACTORY SETTING (Préréglé)	USER SETTING (Réglage client)
OFS-A	INPUT A OFFSET VALUE Offset sur l'entrée A	0.0	. . . 0.0 . . .
OFS-b	INPUT B OFFSET VALUE Offset sur l'entrée B	0.0	. . . 0.0 . . .
HI-AS	MAX CAPTURE ASSIGNMENT	CALC	. . . CALC . . .
HI-t	MAX CAPTURE DELAY TIME	0.2	. . . 0.2 . . .

DISPLAY (Affichage)	PARAMETER (Paramètres)	FACTORY SETTING (Préréglé)	USER SETTING (Réglage client)
LO-AS	MIN CAPTURE ASSIGNMENT	CALC	. . . CALC . . .
LO-t	MIN CAPTURE DELAY TIME	0.5	0.5
dSP-t	DISPLAY UPDATE TIME	2	
b-Lit	UNITS LABEL BACKLIGHT	OFF	
Cfunc	CALCULATION FUNCTION Calcul à réaliser sur les entrées. c est une constante	c+A+b	c+A+b
C dp	CALCULATION DECIMAL POINT Position du point décimal et résolution du résultat	0.0	
ConST	CALCULATION CONSTANT VALUE Valeur de la constante mathématique	0.0	
C md	CALCULATION ROUNDING Arrondi mathématique	0.1	
C FLt	CALCULATION FILTER SETTING	1.0	
C bNd	CALCULATION FILTER BAND	5.0	

2.2.3. 3° Configuration des seuils de déclenchement (set point)

Les réglages de ce chapitre sont indépendants de la charge soulevée au moment du réglage.

- SP1 est réservé à la sécurité en cas de coupure du fil vert ou brun et à la détection d'une surcharge sur l'entrée A
- SP2 est réservé à la sécurité en cas de coupure du fil vert ou brun et à la détection d'une surcharge sur l'entrée B
- SP3 est réservé à la sécurité en cas de coupure du fil vert ou brun et à la détection d'une surcharge sur la somme des entrées A et B
- SP4 est disponible pour activer une fonction autre que la limitation de charge (relais non sécurisé contre une coupure de câble). D'usine, SP4 n'est pas utilisé.



Entrez dans le menu 6 -SPt (code d'accès SENSY =7) et configurez les paramètres comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Les réglages SENSY (FACTORY SETTING) sont tels qu'un système de levage avec un capteur de force délivrant un signal de 20 mA à capacité nominale (100%), fonctionne de la façon suivante :

- Limitation à 110% des charges (ouverture du relais SP1/SP2)
- Limitation à 110% de la somme (ouverture de SP3)
- Hystérésis de 15% (après ouverture, fermeture de SP1/SP2/SP3 à 95 %)

En lettres grasses, se trouvent les données à ne pas modifier

DISPLAY (Affichage)	PARAMETER (Paramètres)	SP1 (sécurité entrée A)		SP2 (sécurité entrée B)		SP3 (sécurité somme)	
		FACTORY SETTING (Préréglé)	USER SETTING (Réglage client)	FACTORY SETTING (Préréglé)	USER SETTING (Réglage client)	FACTORY SETTING (Préréglé)	USER SETTING (Réglage client)
ASN-n	SETPOINT ASSIGNMENT	A-Abs	A-Abs	B-Abs	B-Abs	Calc	Clac
Act - n	SETPOINT ACTION	AU-HI	AU-HI	AU-HI	AU-HI	AU-HI	AU-HI
SP - n	SETPOINT VALUE (main)	110.0%*	Valeur de surcharge sur l'entrée A(1)	110.0%*	Valeur de surcharge sur l'entrée B(1)	110.0%*	Surcharge sur la somme des entrées A et B(1)
HyS-n	SETPOINT HYSTERESIS	15.0%*	15.0%*(2)	15.0%*	15.0%*(2)	15.0%*	15.0%*(2)
tON-n	ON TIME DELAY	0,1	0,1 (3)	0,1	0,1 (3)	0,1	0,1 (3)
tOF-n	OFF TIME DELAY	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
out-n	OUTPUT LOGIC	Rev	Rev	Rev	Rev	Rev	Rev
rSt-n	RESET ACTION	AUto	AUto	AUto	AUto	AUto	AUto
Stb-n	STANDBY OPERATION	No	No	No	No	No	No
Lit-n	SETPOINT ANNUNCIATORS	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor

* de la Capacité nominale

(1) Valeur à laquelle la montée doit être interdite, selon la législation en vigueur et les données du fabricant du pont.

(2) La valeur d'hystérésis peut être modifiée suivant les conditions d'utilisation. Le déclenchement (ouverture) de SP1/SP2/SP3 se fait dès que la surcharge est atteinte et ne se réenclenche (fermeture) que lorsque la charge est inférieure à la valeur du seuil moins l'hystérésis.

(3) tON (retard à l'activation de SP1/SP2/SP3) peut être modifié si les effets dynamiques engendrés par le levage d'une charge inférieure à la charge de limitation, entraînent des efforts qui sont supérieurs à ceux engendrés par la charge limite en statique. (Effet yoyo).

Après avoir configuré et validé les paramètres de votre CRANE-BOYDP, retournez en mode affichage (touche PAR jusqu'à END)

2.3. Essais de bon fonctionnement

Les essais de fonctionnement permettent de vérifier le déclenchement des différents relais ainsi que leurs câblages, sachant que le limiteur de charge doit avoir priorité sur les commandes de l'appareil de levage pour empêcher toute condition qui augmenterait la surcharge.

En fonctionnement nominal SP1, SP2, SP3 s'affichent en face avant.

2.3.1. Vérification de la sécurité en cas de coupure d'un des fils du capteur

Pour une bonne vérification :

- Déconnecter le fil vert du capteur 1 (signal +) xxxxx à l'afficheur A, SP1 et SP3 sont éteintes (levée impossible)
- Déconnecter le fil vert du capteur 2 (signal +) xxxxx à l'afficheur B, SP2 et SP3 sont éteintes (levée impossible)
- Déconnecter le fil brun du capteur 1 (excitation+) xxxxx à l'afficheur A, SP1 et SP3 sont éteintes (levée impossible)
- Déconnecter le fil brun du capteur 2 (excitation+) xxxxx à l'afficheur B, SP2 et SP3 sont éteintes (levée impossible)

2.3.2. Vérifications en surcharge et en charge

Vérifiez avec des charges de surcharge que les relais SP1, SP2 et SP3 s'ouvrent et que la montée est interdite. Il sera nécessaire de dépasser la limite sur le capteur 1 (SP1 s'ouvre). Recommencez le test sur le capteur 2 (SP2 s'ouvre).

Enfin, répartissez la surcharge sur les 2 capteurs (seul SP3 s'ouvre). Par exemple, 60% de SP3 sur le capteur 1, 60% de SP3 sur le capteur 2 et donc 120% sur SP3 qui se met en sécurité.

Contrôlez l'adéquation entre les valeurs affichées et les valeurs réelles des charges manipulées.

2.3.3. Vérification périodique

Conformément à la législation en vigueur, le contrôle du limiteur de la force de levage doit être exécuté régulièrement dans le cadre des contrôles périodiques.

Ce contrôle comprend un essai fonctionnel de la limite de déclenchement et de l'état correct des sous-ensembles ainsi que des raccordements et liaisons. Le contrôle doit être effectué à la première mise en service et ensuite, sauf indication contraire, au moins une fois par an.

Pour le contrôle de fonctionnement des relais de déclenchement de la surcharge SP1 et SP2 (ainsi que la somme SP3) et de l'affichage, le limiteur de charge est muni de 2 boutons de test (*) qui permettent de couper l'alimentation des capteurs de force.

Les offsets d'affichage (sur les entrées A et B) engendrés par ces boutons de test doivent être identiques à ceux obtenus lors de l'installation du matériel et indiqués sur la fiche d'étalonnage.

(*) Bouton poussoir dans la version OEM : raccordez les boutons poussoirs spéciaux fournis par Sensy sur les alimentation+ (fil brun, en standard).

3. DÉPANNAGE

PROBLEME	REMEDES
AUCUN AFFICHAGE	VERIFIEZ: Alimentation, câblage de l'alimentation
PROGRAMME VERROUILLE	VERIFIEZ: Entrée utilisateur active (Verrouillage) ENTREZ: Code de sécurité demandé
MAX, MIN, TOT VERROUILLE	VERIFIEZ: Programmation du module 3
AFFICHAGE D'UNE VALEUR D'ENTREE ERONEE	VERIFIEZ: Programmation du module 1A ou 1B, position du cavalier de l'échelle d'entrée, connexions d'entrée, niveau du signal d'entrée, l'offset d'affichage du module 4 est à zéro, DSP est sur l'affichage de la valeur d'entrée. REALISEZ: Etalonnage (si les informations précédentes n'ont pas résolu le problème.)
"OLOL" EST AFFICHE (SIGNAL BAS)	VERIFIEZ: Programmation du module 1A ou 1B, position du cavalier de l'échelle d'entrée, connexions d'entrée, niveau du signal d'entrée
"ULUL" EST AFFICHE (SIGNAL HAUT)	VERIFIEZ: Programmation du module 1A ou 1B, position du cavalier de l'échelle d'entrée, connexions d'entrée, niveau du signal d'entrée
AFFICHAGE INSTABLE	AUGMENTEZ: Le filtre du module 1A ou 1B, l'arrondi, l'échelle d'entrée VERIFIEZ: Le câblage correspond aux normes EMC
MODULE OU PARAMETRE INACCESSIBLE	VERIFIEZ: l'installation de la carte correspondante
ERROR CODE (Err -n)	APPUYEZ: RST
Err -1	Erreur hardware, une erreur du circuit d'entrée et/ou du microprocesseur a été détectée.
Err-2	Erreur de la mémoire de la liste des paramètres, un ou plusieurs paramètre a changé à cause d'un court-circuit ou d'une perte de courant durant l'enregistrement. Vérifiez tous les paramètres et redémarrez l'appareil.
Err-3	Erreur de la mémoire d'étalonnage, vérifiez la précision de l'étalonnage de l'appareil. S'il n'est plus correct, ré-étalonnez l'appareil.
Err-4	Erreur d'étalonnage de la sortie analogique, vérifiez la précision de l'étalonnage de la sortie analogique. S'il n'est plus correcte, ré-étalonnez la.
Err-5	Clavier défectueux, l'afficheur à détecter qu'une ou plusieurs touches sont défectueuses. Inspecter les touches au cas où elles seraient abimées puis redémarrez l'appareil.

Pour plus d'aide, contactez le support technique : info@sensy.com, fax +32 71 37 09 11, tél +32 71 25 82 00

4. REFERENCE DU MATERIEL ET DES OPTIONS

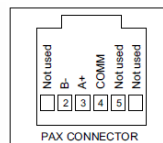
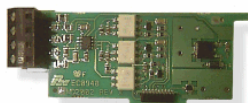
Tension d'alimentation - 85 à 250VAC	Réf : CRANE-BOYDP
- 48 VAC	Réf : CRANE-BOYDP + option ALIM-48VAC
- 24 VAC	Réf : CRANE-BOYDP24
- 10 à 30VDC	Réf : CRANE-BOYDP24
Tension d'alimentation - 85 à 250VAC (OEM)	Réf : DISP-BOYDP
- 48 VAC (OEM)	Réf : DISP-BOYDP + option ALIM-48VAC
- 24 VAC (OEM)	Réf : DISP-BOYDP24
- 10 à 30VDC (OEM)	Réf : DISP-BOYDP24
Option 4-20 mA ou 0-10V	Réf : CARD CDL10
Option RS232	Réf : CDC20
Option RS485	Réf : CDC10
Option couvercle de protection IP65	Réf : COVER-PAX

5. TABLEAU DE CARACTERISTIQUES

Affichage	5 digits à LED rouges 14,2mm (-19999 à 99999)		
Versions AC	85 à 250VAC	50/60Hz 21VA Isolation : 2300 Vrms pour une minute à toutes les entrées et sorties Température de fonctionnement : 0 à 50°C (45°C si 3 cartes internes sont installées)	
	24VAC	50/60Hz 16VA Isolation : 500 Vrms pour une minute à toutes les entrées et sorties Température de fonctionnement : 0 à 50°C (45°C si 3 cartes internes sont installées)	
Version DC	18 à 36VDC	13W Température de fonctionnement inférieure à 40°C si l'alimentation est inférieur à 15VDC et que 3 cartes internes sont installées.	
Convertisseur Analogique/digital	Résolution de 16bits		
Excitation des capteurs	18VDC, 70mA max par entrée, +/-20%, non régulé		
	Coefficient de température : 20ppm/°C max		
Linéarisation	Paire de point de données	Sélectionnable de 2 à 16	
	Echelle d'affichage	De -19999 à 99999	
	Point décimal	0 à 0.0000	
Mémoire	EEPROM non volatile conservant tous les paramètres et les valeurs à afficher		
Certifications et conformités	<u>Immunité CEM :</u> Décharge électrostatique	<u>Conforme aux normes EN 61326</u>	
		EN 61000 - 4 - 2	Critère A 4kV décharge de contact 8 kV dans l'air
	Champs EM à radio fréquence	EN 61000 - 4 - 3	Critère A 10 V/m
	Variations électriques rapides / impulsionnelles	EN 61000 - 4 - 4	Critère A 2 kV pour l'alimentation 1kV pour le signal
	Saut	EN 61000 - 4 - 5	Critère A 1kV L-L, 2kV L&N-E sur l'alimentation
	Creux de tension/interruptions	EN 61000 - 4 - 11	Critère A 0,5 cycle
	Interférences radio fréquences conduites	EN 61000 - 4 - 6	Critère A : 3 Vrms
	<u>Emissions CEM</u>	<u>Conforme aux normes EN 61326</u>	
	Alimentation AC	EN 55011	Classe B
	Alimentation DC	EN 55011	Classe A
	<u>Notes :</u> Critère A : Fonctionnement normal dans les limites spécifiées. Critère B : Pertes de performances temporaires desquels l'unité recouvre d'elle-même. Pour plus d'informations, se référer au guide de traitement contre les effets de la CEM.		

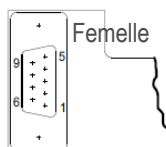
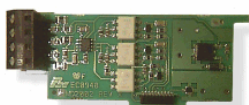
Remarques :

- En utilisation limitation de charge, toujours verrouiller le paramétrage de l'appareil en utilisant un code d'accès (code d'accès 7 lors du pré réglage par SENSY).



CARD CDC10 (RS485) : Carte à option PAX : Communication série RS485

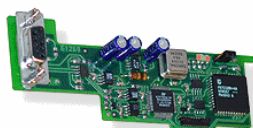
- Versions RS485
- Bus de terrain RS485
- Bornes à vis ou connecteur



PIN 2 TXD
PIN 3 RXD
PIN 5 COMMON

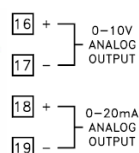
CARD CDC20 (RS232) : Carte à option PAX : Communication série RS232

- Versions RS232
- Interface de communication "half duplex"
- Bornes à vis ou connecteur



CARD CDC50 (Profibus) : Carte à option PAX : Communication Profibus

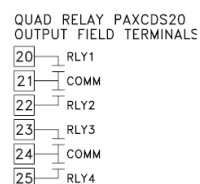
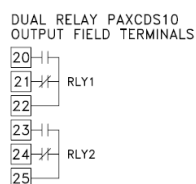
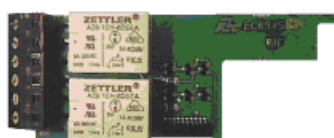
- Transmission des données d'entrée/sortie : jusqu'à 84 octets d'entrée/sortie
- Vitesse de communication possible : 9,6 K octets à 12 M octets avec détection automatique de la vitesse



CARD CDL (Analog) : Carte à option PAX : Sortie analogique

- 0-20 mA, 4-20 mA, ou 0-10 VDC
- Résolution 1/3500

PAX



CARD CDS (Setpoint) : Carte à option PAX : Sorties relais

- 2 versions : 2 ou 4 relais
- Collecteur ouvert en mode "source" ou "sink"