

SMART

INDICATEUR DE PESAGE



MANUEL D'UTILISATION
ET DE CONFIGURATION

Révision: Avril 2023 (Français)
Pour versions de software: 1.52X

SMART DONNÉES DE CALIBRAGE

Noter les données de calibration du système.

Numéro de série:
Modèle:
Voltage d'alimentation: 100-230 VAC // 50/60 Hz // 12 VDC (optionnel pour IP65)
Date d'achat:
Date d'installation:
Coefficients de calibration : ZERO : SPAN :
Code d'accès (ID): 2802
Personnaliser le code d'accès (ID):  ATTENTION Gardez ce nombre dans une place sûre. Ce sera le seul qui vous laissera accéder aux paramètres protégés (définition de l'échelle, calibration et autres)

MESURES DE SECURITÉ



AVERTISSEMENT-RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Pour que la connexion à terre soit correcte il faut que le câble soit branché à une prise de terre.



AVERTISSEMENT-RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Pour que la connexion à terre soit correcte il faut que le câble de prise à terre soit connecté à la prise de terre générale.



AVERTISSEMENT-RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Comme il existe le risque de décharge électrique l'installation de l'appareil sera réalisée uniquement par le personnel qualifié.



AVERTISSEMENT-RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Comme il existe le risque de décharge électrique l'appareil pourra être ouvert uniquement par le personnel qualifié.



AVERTISSEMENT- RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Comme il existe le risque d'une décharge électrique débrancher l'appareil du réseau électrique avant de l'ouvrir.



ATTENTION

Le calibrage et la configuration ne peuvent être réalisés que par du personnel qualifié.



ATTENTION

Risque d'incendie. Remplacer le fusible par la pièce correcte.



ATTENTION

Les circuits intégrés de SMART sont sensibles aux décharges électrostatiques (ESD). Assurez-vous de conditionner correctement le transport, l'emmagasinement et la manipulation.

INDEX

1	Introduction.....	1-1
1.1	Caractéristiques de l'indicateur	1-1
1.1.1	Connexion du capteur de charge.....	1-1
1.1.2	Interface de l'ouvrier.....	1-1
1.1.3	Communications en série.....	1-1
1.1.4	Options entrées/sorties	1-1
1.1.5	Alimentation	1-2
1.1.6	Conditions de fonctionnement et données mécaniques.....	1-2
1.2	Clavier	1-3
1.3	Afficheur et information lumineuse	1-4
1.3.1	Fonctionnement	1-4
1.4	Etiquette de caractéristiques et d'identification métrologique	1-5
1.5	Messages d'erreur	1-6
1.6	Messages d'information	1-7
1.7	Entretien	1-8
1.7.1	Substitution du fusible	1-8
1.7.2	Nettoyage.....	1-8
1.7.3	Réarmement de l'EEPROM.....	1-9
2	Fonctionnement.....	2-1
2.1	Allumage de l'indicateur.....	2-1
2.2	Introduction de valeurs.....	2-1
2.3	Pesage normal.....	2-2
2.4	Zéro	2-2
2.5	Tare	2-2
2.5.1	Activer la tare	2-2
2.5.2	Désactiver la tare	2-2
2.6	Imprimer ticket	2-2
2.7	Compte pièces.....	2-3
2.8	Totalisation	2-3
2.9	Application Pesage-Animaux/Check-weigher	2-4
2.10	Setpoint	2-5
2.11	Communications	2-5
2.11.1	Caractéristiques générales du commandement à distance.....	2-6
2.11.2	Protocole RS-232	2-10
2.11.3	Communications en réseau (RS-485).....	2-11
2.12	Opérations automatiques ports RS-232	2-11
2.13	Répétiteur de poids.....	2-12
3	Configuration et calibrage.....	3-1
3.1	Introduction.....	3-1
3.2	Définition de la bascule	3-3
3.2.1	Fonctionnement(FUNCt)	3-3
3.2.2	Range (b i-RANGE).....	3-4
3.2.3	MAX (CAP)	3-4
3.2.4	DIV (d i).....	3-4
3.2.5	DP (dP).....	3-4
3.2.6	MAX1 (CAP i).....	3-4
3.2.7	DIV1 (d i i).....	3-4

3.2.8	DP1 (dP1).....	3-4
3.2.9	MAX2 (MAX2).....	3-4
3.2.10	DIV2 (dI2).....	3-4
3.2.11	DP2 (dP2).....	3-4
3.2.12	ZERO TRACK (Z-track).....	3-5
3.2.13	ZERO RANGE (Z-range).....	3-5
3.2.14	AUTO ZERO (Auto-Zero).....	3-5
3.2.15	NEG-ZERO (Neg-Zero).....	3-5
3.2.16	UNITS (Units).....	3-5
3.3	Options.....	3-6
3.3.1	FILTRE (Filter).....	3-6
3.3.2	MOT BAND (band).....	3-7
3.3.3	Auto effacée de tare (tare-ECCL).....	3-7
3.3.4	LANGUE (Lang).....	3-7
3.3.5	KEY LOCK (Lock).....	3-7
3.3.6	PRINT MIN (Print).....	3-7
3.3.7	TICKET (Ticket).....	3-8
3.3.8	QUANTITÉ DE TICKETS (n-t).....	3-8
3.3.9	TICKET TOTALISATION (total-t).....	3-8
3.3.10	TICKET_ID (tid).....	3-8
3.3.11	Code d'accès (Pin).....	3-8
3.4	Port de communications SERIAL 1.....	3-9
3.4.1	MODE (type).....	3-9
3.4.2	TRIGGER (trigger).....	3-10
3.4.3	BANDE (band).....	3-10
3.4.4	FORMAT (For).....	3-10
3.4.5	BAUD (baud).....	3-10
3.4.6	PARITÉ (Par).....	3-10
3.4.7	RETARDÉ (dEL).....	3-10
3.4.8	ARRÊT (tEr).....	3-11
3.4.9	CONTRÔLE (EntL).....	3-11
3.4.10	PROT (Prot).....	3-11
3.4.11	ADD (Add).....	3-11
3.5	Port de communications SERIAL 2.....	3-12
3.5.1	MODE (type).....	3-12
3.5.2	TRIGGER (trigger).....	3-13
3.5.3	BANDE (band).....	3-13
3.5.4	FORMAT (For).....	3-13
3.5.5	BAUD (baud).....	3-13
3.5.6	PARITÉ (Par).....	3-13
3.5.7	RETARDÉ (dEL).....	3-13
3.5.8	ARRÊT (tEr).....	3-13
3.5.9	PROT (Prot).....	3-14
3.5.10	ADD (Add).....	3-14
3.6	Sortie analogique.....	3-14
3.6.1	TYPE (type).....	3-14
3.6.2	OFFSET (offset).....	3-15
3.6.3	ERROR (Error).....	3-15
3.6.4	MIN (Route_D).....	3-15
3.6.5	FULL (Route_F).....	3-15
3.6.6	TW MIN (Route_FD).....	3-15

3.6.7	TW FULL (Rout_FF)	3-15
3.7	Sorties numériques	3-16
3.7.1	D_OUT N° (d_out_n)	3-16
3.7.2	VL(i) (VL)	3-16
3.7.3	TYPE(i) (TYPE)	3-16
3.7.4	REL(i) (REL)	3-17
3.7.5	TRIP(i) (trip)	3-17
3.7.6	BAND(i) (band)	3-18
3.7.7	HYSTERESIS(i) (HY)	3-18
3.7.8	LOCKED (d_lock)	3-18
3.7.9	OUTPUT(i) (output)	3-18
3.8	Entrées numériques	3-20
3.8.1	D_IN NUM (d_in_num)	3-20
3.8.2	TYPE(i) (TYPE)	3-20
3.8.3	FUNCTION(i) (FUNC)	3-21
3.9	Calibrage avec des masses	3-22
3.9.1	ZERO (ZERO)	3-22
3.9.2	SPAN (SPAN)	3-23
3.9.3	TW SPAN (FSPAN)	3-23
3.9.4	LIN, LIN_C et LIN_I (L_in_L_in_C_L_in_I)	3-23
3.10	Calibrage numérique	3-24
3.10.1	LCAP (LCAP)	3-25
3.10.2	LNUM (Lnum)	3-25
3.10.3	LSn (LSn)	3-25
3.10.4	ZERO (ZERO)	3-25
3.11	Application Pesage-Animaux/Check-weigher	3-26
3.11.1	Init (init)	3-26
3.11.2	Temps d'attente (t_dEL)	3-26
3.11.3	Temps de lecture de poids (t_REC)	3-27
3.11.4	Temps d'affichage (t_dIS)	3-27
3.12	Fonctionnalité Alibi DSD (Data Storage Device)	3-27
3.12.1	Installation matérielle DSD	3-28
3.12.2	Disposition des champs sur le ticket	3-28
3.12.3	Paramètres DSD	3-29
3.13	Outils	3-33
3.13.1	Poidsx10 (H-rES)	3-33
3.13.2	MV-Mètre (SISnAL)	3-33
3.13.3	Print Cal (P_CAL)	3-33
3.13.4	Liste des paramètres du SMART	3-33
3.13.5	Par.Reset (PRESET)	3-30
3.13.6	Luminosité des voyants (LED_in)	3-30
3.13.7	Actualización SW (UPdATE)	3-30
3.13.8	Date (DATE)	3-30
3.13.9	Heure (Hour)	3-30
4	Installation	4-1
4.1	Dimensions	4-1
4.2	Support fixe	4-2
4.3	Etiquette unités	4-3
4.4	Montage IP65	4-4
5	Descriptions des connecteurs	5-1

5.1	Connecteur du capteur de charge.....	5-1
5.1.1	Sceller du connecteur du capteur de charge	5-2
5.2	Connecteurs des communications	5-2
5.2.1	Connecteur RS-232 SERIAL 1.....	5-2
5.3	Connexions IP65	5-3
5.4	Connexions Multi-option	5-4
5.5	Connecteur SERIAL 2	5-5
5.6	Connecteur entrées/sorties numériques et analogique, et RS-485.....	5-5
5.7	Connexion Multi-option IP65.....	5-6
5.8	Jumpers changement RS-232/RS-485 pour multi option	5-6
5.9	Position de Jumpers RS-232 pour multi option	5-7
5.10	Connexion Répétiteur	5-7

1 Introduction

1.1 Caractéristiques de l'indicateur

1.1.1 Connexion du capteur de charge

Signal maximal d'entrée	± 3 mV/V
Impédance d'entrée	200 M Ω (típico)
Resolution interne	Convertisseur AD 24 bits, 16700000 comptes (± 8350000)
Fréquence de mesure	50 mesures par seconde
Erreur de linearité	≤ 0.01 % du rang de mesure
Stabilité du zéro	150 nV/ $^{\circ}$ C max.
Stabilité du gain	3.5 ppm/ $^{\circ}$ C max
Voltage d'excitation	6.1 $\pm$ 0.5 VDC
Résistance minimale du transducteur	85 Ω (4 cellulesx350 Ω , 8 cellulesx700 Ω)
Résistance maximale du transducteur	1000 k Ω
Longueur du câble	400 m/mm ² max. (6 fils) 30 m/mm ² max. (4 fils)
Tension maximale d'entrée	± 12 V

1.1.2 Interface de l'ouvrier

Afficheur principal	7 digits VOYANT 20 mm
Clavier	Clavier de 6 touches

1.1.3 Communications en série

Port Tx/Rx:	RS-232C bidirectionnel
Optionnel	RS-485
Vitesse de transmission	115200, 57600, 38400, 19200, 9600 et 4800 bauds
Nombre de bits et de parité	8 bits sans parité, 7 et 8 bits parité "even", 7 et 8 bits parité "odd"

1.1.4 Options entrées/sorties

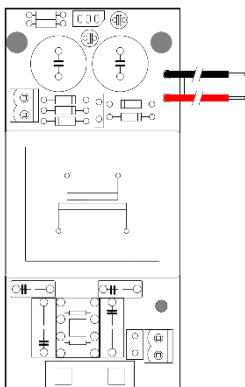
4 entrées numériques	$V_{ILOW} = 0.8V$; $V_{IHIGH} = 2V$; $V_{IMAX} = 30V$
4 sorties numériques	Sorties de "open collector"; $V_{OLOW} = 0.5V$ $V_{OHIGH} = V_{EXT} - 1.2V$; $I_{ILOW} = 200mA$ (max.) Gamme $V_{EXT} = 5V - 24V$
Sortie analogique	Sortie avec séparation galvanique, DAC de 16 bits Sortie tension: 0 –10.2V (nom.); charge > 1k Ω Sortie courant: 0 – 20.5mA; résistance boucle <500 Ω

1.1.5 Alimentation

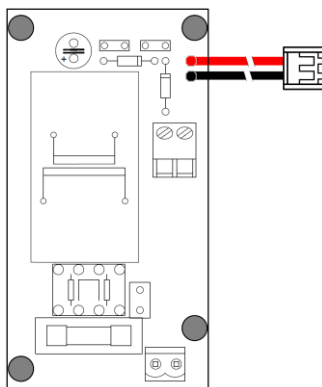
Connexion au réseau	230 VAC $\pm 10\%$, 50 Hz, 6 W max. ⁽¹⁾ 100-240VAC, 50/60Hz, 15W max. ⁽²⁾
Fusible	250 V, 100 mA fusion lente ⁽¹⁾ 250V, 3.15A fusion lente ⁽²⁾
Alimentation DC(uniquement version IP65)	7.5V ...15VDC, nominal 12V. Fusible externe 500mA.

1.1.6 Conditions de fonctionnement et données mécaniques

Rang de température de fonctionnement	-10°C à 40°C
Limite de température	-25°C à 70°C
Mesures	282 x 158 x 71 mm (version INOX) 282 x 159 x 75.5 mm (version ABS)
Poids	1.85kg (version INOX) 1.1kg (version ABS)
Montage	Sur table, support



⁽¹⁾ Carte d'alimentation 230V



⁽²⁾ Carte d'alimentation universelle

1.2 Clavier

Le clavier, situé à l'avant de l'appareil dispose de 6 touches.

Les fonctions principales de ces touches sont les suivantes:

Touches	État normal	Setup
	Sortie d'une opération quelconque	Monter un niveau
	Mise à zéro	Déplacer vers la droite (Curseur)
	Acquérir tare	Déplacer vers la gauche (Curseur)
	Compte pièces	Augmenter un digit (Curseur)
	Totalisation	Diminuer un digit (Curseur)
	Imprimer ticket	Confirmer une valeur

1.3 Afficheur et information lumineuse

L'indicateur est formé d'un afficheur principal et de sept voyants lumineux. La disposition : voir schéma 1.3.1

Afficheur principal

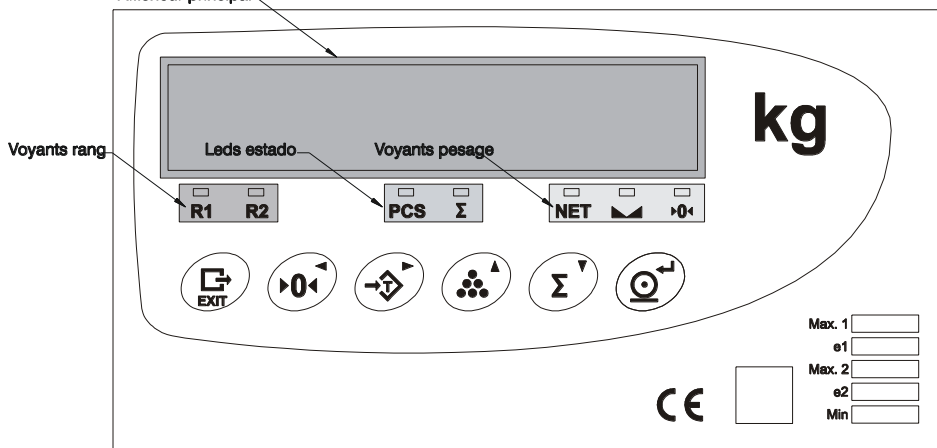


Schéma 1.3.1 Disposition display et information lumineuse

1.3.1 Fonctionnement

Voyant	Signification
NET	Tare
↕	Indication stable
>0<	Zéro
PCS	Mode compte pièces
Σ	Addition
R1/R2	Situation du rang

1.4 Etiquette de caractéristiques et d'identification métrologique

Elle est située à l'arrière de l'indicateur selon schéma 1.4.1. C'est une étiquette de sécurité avec les caractéristiques de l'appareil et un espace en blanc réservé aux valeurs et aux marques métrologiques.

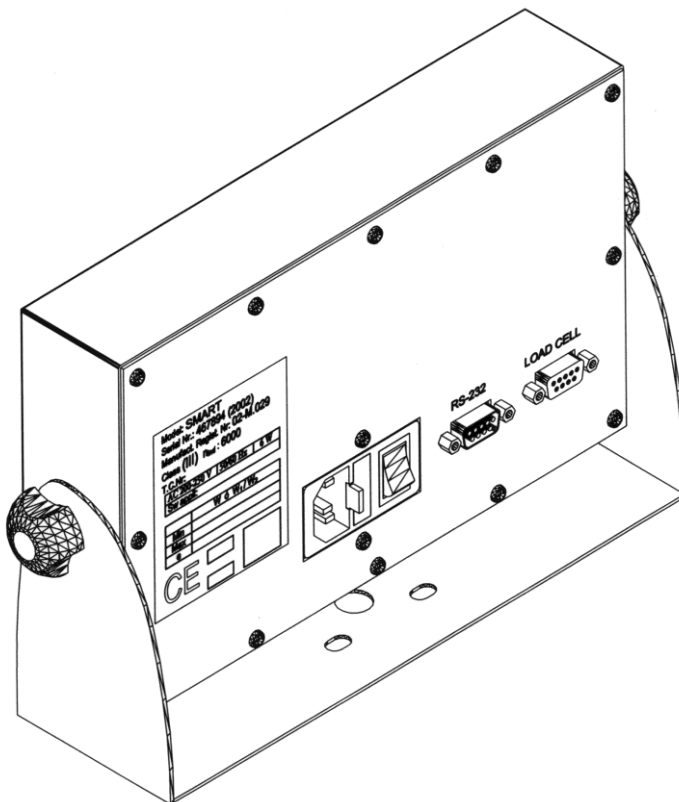
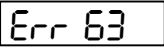
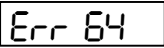
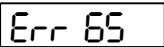
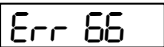
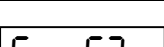
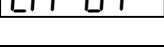
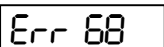
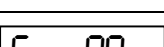
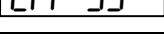


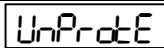
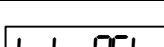
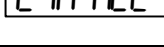
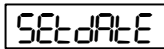
Schéma 1.4.1 Disposition étiquette de caractéristiques et d'identification métrologique

1.5 Messages d'erreur

Afficheur principal	Possible cause	Premières actuaciones
Err 0	La bascule n'est pas vide	Retirer le poids de la bascule
Err 1	Panne du EEPROM	Contactez votre service technique
Err 2	Panne de la mémoire des données	Contactez votre service technique
AdC_Err	Le signal du capteur n'arrive pas	Vérifier le connecteur et le câble du capteur de charge
Err_rEF	ADC en panne	Contactez votre service technique
AdC_FAL	ADC en panne	Contactez votre service technique
-----	Le poids de la bascule supère la capacité maximale Le signal d'entrée supère le rang maximal	Retirer du poids de la bascule Vérifier l'installation
-----	Le signal d'entrée est inférieur au rang minimal	Vérifier l'installation
Err Prn	Le poids de la bascule est inférieur au poids minimal pour impression	Placer un poids supérieur au poids minimal de la bascule (voir 3.3.6)
ErrCAP	Relation en désaccord: $\frac{MAX}{DIV} \leq 100000$	Vérifier que la valeur MAX soit correcte Modifier DIV pour que la relation soit correcte
Errd1	Relation en désaccord: $\frac{MAX}{DIV} \leq 100000$	Vérifier que la valeur DIV soit correcte Modifier MAX pour que la relation soit correcte
ErrCAP1	Relation en désaccord: $\frac{MAX1}{DIV1} \leq 100000$	Vérifier que la valeur MAX1 soit correcte Modifier DIV1 pour que la relation soit correcte
Errd11	Relation en désaccord: $\frac{MAX1}{DIV1} \leq 100000$	Vérifier que la valeur DIV1 soit correcte Modifier MAX1 pour que la relation soit correcte
ErrCAP2	Relation en désaccord: $\frac{MAX2}{DIV2} \leq 100000$	Vérifier que la valeur MAX2 soit correcte Modifier DIV2 pour que la relation soit correcte
Errd12	Relation en désaccord: $\frac{MAX2}{DIV2} \leq 100000$	Vérifier que la valeur DIV2 soit correcte Modifier MAX2 pour que la relation soit correcte
ErrC1=0	La valeur affectée au zéro n'est pas valable pour ces paramètres	Modifier la valeur du zéro
ErrC=0		
Lo_bAt	Alimentation insuffisante	Vérifier alimentation
CAL_tOP	Le nombre maximal de calibrages a été atteint	Contactez votre service technique
 	Vous n'êtes pas connecté au réseau	Connecter au réseau
 	Le fusible est grillé	Changer le fusible
 	Indicateur en panne	Contactez votre service technique

	Registre non trouvé	L'ID saisi n'est pas dans la mémoire DSD
	Registre DSD corrompu	ID trouvé, mais l'information est corrompue
	Défaut de la plaque DSD	Erreur matérielle. Contactez le Service technique
	Erreur inconnue durant la lecture du registre DSD	Contactez le Service technique
	Mémoire DSD pleine	Tant que n'a pas expiré la période de temps sélectionnée pour effacer un registre, il ne sera pas permis d'enregistrer une autre opération.
	Défaut de l'horloge	L'horloge de la plaque DSD ne fonctionne pas ou n'est pas configurée
	Error de Watchdog	Erreur dans le traitement des données. Contacter le service technique
	Erreur du paramètre saisi	Cette erreur apparaît quand nous éditons le ticket ID et que nous saisissons une valeur supérieure à 65535
	La plaque DSD ne fonctionne pas	Message d'erreur qui apparaît au démarrage du dispositif, si la plaque DSD ne fonctionne pas. Contactez le Service technique

1.6 Messages d'information

Affichage	Description	Information
	L'équipement est en train de passer en mode NON-protégé.	Saisie correcte du mot de passe.
	Ajustement de linéarité activé	Lors de l'ajustement du SPAN, si le paramètre LIN est activé, le message s'affichera quelques secondes
 	Il faut mettre l'horloge à l'heure (messages alternatifs)	Message d'avertissement qui apparaît au démarrage du dispositif, si la configuration n'est pas correcte. Aller à la configuration de l'horloge et régler la date et l'heure

1.7 Entretien

1.7.1 Substitution du fusible

Si en allumant l'indicateur l'afficheur ne s'allume pas il s'agit certainement d'un mauvais fonctionnement. Changer le fusible selon les indications ci-dessous.

- a. Déconnecter l'indicateur avec l'interrupteur qui se trouve à l'arrière et débrancher l'appareil de la prise de courant.
- b. Déconnecter le câble d'alimentation de la partie postérieure de l'appareil.
- c. Version INOX: Extraire le fusible en tirant de la petite languette de la porte fusible, qui se trouve à l'arrière de l'appareil.
Version ABS: Extraire le fusible dévissant la porte fusible, qui se trouve à l'arrière de l'appareil.
- d. Changer le fusible endommagé par un nouveau selon les spécifications du paragraphe 1.1.5.
- e. Fermer la porte fusible et connecter l'appareil.

Si l'appareil est configuré comme IP 65 changer le fusible selon les indications suivantes.

- a) Déconnecter l'appareil en le débranchant de la prise de courant.
- b) Démonter le couvercle qui est à l'arrière de l'appareil en le dévissant.
- c) Extraire la carcasse protectrice du fusible qui se trouve à la source d'alimentation.
- d) Extraire le fusible en faisant très attention.
- e) Changer le fusible endommagé par un nouveau selon les spécifications du paragraphe 1.1.5 et replacer la carcasse protectrice.
- f) Fermer l'appareil et connecter-le



AVERTISSEMENT-RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Comme il existe le risque de décharge électrique, l'appareil doit uniquement être ouvert par le personnel qualifié.

1.7.2 Nettoyage

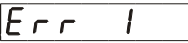
- a. Éteindre l'indicateur avec l'interrupteur qui se trouve situé à la partie postérieure et débrancher l'appareil de la prise de courant.
- b. Nettoyer l'indicateur avec un chiffon propre et sec.

ATTENTION



- Ne jamais utiliser de l'alcool ni de solvants pour nettoyer de l'indicateur car ces produits chimiques peuvent l'endommager.
 - Eviter que l'eau pénètre dans l'indicateur car les pièces électroniques peuvent être endommagées.
-

1.7.3 Réarmement de l'EEPROM

Si l'indicateur indique  l'EEPROM est hors d'usage. Dans ce cas, si cela possible, l'appareil essaiera de la remettre en état. Pour cela, pressez la clef  →  et introduire le code d'accès. À ce moment l'indicateur essaiera de restaurer l'EEPROM. Une fois le processus terminé, l'indicateur redémarrera. Si le message  est encore affiché contactez votre service technique car l'EEPROM est détruite. Si l'indicateur fonctionne encore, l'EEPROM s'est restaurée avec succès, mais avec perte des données ,il est donc nécessaire de vérifier si l'échelle pèse correctement.

2 Fonctionnement

2.1 Allumage de l'indicateur

L'indicateur s'allume en branchant l'appareil au réseau électrique et en actionnant l'interrupteur qui se trouve à l'arrière de l'appareil. Dans la séquence d'allumage on verra le display en compte en arrière, version software, le numéro de série de l'appareil et dernièrement le nombre de calibrages réalisés.

9	9	9	9	9	9	9
8	8	8	8	8	8	8
7	7	7	7	7	7	7
6	6	6	6	6	6	6
5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3
2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0
	5		1	5	0	3
	1	2	3	4	5	6
n	C.			1	2	3
C	r	C	7	0	2	1

Display en compte en arrière

Version software

Numéro de série de l'appareil

Nombre de calibrages réalisés

Checksum software

Schéma 2.1.1 Séquence d'allumage de l'indicateur.

Avant usage laisser l'appareil se stabiliser un certain temps. Ceci est spécialement important avant de réaliser un calibrage. Dans ce cas il est recommandé d'attendre 30 min. Pour éviter ce temps de chauffage et de possibles condensations en cas de changements importants de température extérieure, l'appareil devra être connecté en permanence.

2.2 Introduction de valeurs

Pour utiliser quelques fonctions de l'appareil, il est nécessaire d'introduire des valeurs numériques. Pour cela il faut utiliser les curseurs du clavier. Ceux de droite et de gauche pour nous positionner sur le digit que l'on veut modifier et ceux d'en haut et d'en bas pour augmenter et diminuer sa valeur.

2.3 Pesage normal

Lors du chargement de la plateforme, l'indication du poids apparaîtra sur le display.

2.4 Zéro

L'indicateur dispose d'un dispositif manuel de mise à zéro. Si on appuie sur la touche du zéro, l'indicateur prendra la valeur actuelle du poids comme le zéro du système.

Cette touche agit selon la façon dont nous avons défini le $\square \rightarrow 0$ (voir 3.2.13)

Opération :

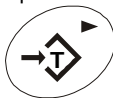


2.5 Tare

2.5.1 Activer la tare

En appuyant sur la touche tare, c'est la valeur actuelle de l'indicateur qui est reconnu comme tare. Le voyant NET s'allumera.

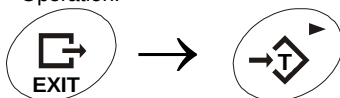
Opération :



2.5.2 Désactiver la tare

Pour désactiver tare en fonctionnement normal, soit avec le blocage de tare en option on (voir 3.3.3), on doit pousser Exit et puis la touche de la tare introduite.

Opération:



Si le blocage de tare est en option $\square FF$, la tare se désactive automatiquement si s'accomplissent les conditions décrites (voir 3.3.3).

2.6 Imprimer ticket

Pour imprimer un ticket il faut appuyer sur la touche imprimer. Si le poids ne dépasse pas les divisions introduites dans la fonction PRINT MIN (voir 3.3.6), le display montrera le

message "Err Print".

Opération :



No Ticket	1
Brut	100.0 kg
Tare	0.0 kg
Net	100.0 kg

Schéma 2.6.1 Exemple ticket

2.7 Compte pièces

On placera un nombre connu de pièces sur la bascule, en appuyer sur la touche compte pièces et on introduira le nombre des pièces qui sont sur la bascule. Le voyant PCS s'allumera. A partir de ce moment l'indicateur signalera le nombre de pièces.

Opération :



Pour sortir de cette fonction il faut appuyer sur la touche Exit et après sur la touche compte pièces.

2.8 Totalisation

Cette fonction donne l'addition de différents pesages et le nombre de pesages accumulés. Pour obtenir le poids de la bascule et que celui-ci soit additionné il faut appuyer sur la touche addition. Pour voir le nombre de pesages il faut appuyer à nouveau sur la touche de l'addition avant de perdre la stabilité. Si on appuie à nouveau sur cette touche, le display nous montrera le total accumulé. Si on est dans la fonction compte pièces, on obtient l'addition des pièces.

Opération :

Obtenir le poids actuel de la bascule.



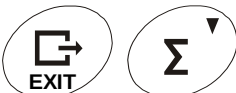
Obtenir le poids actuel de la bascule et voir le nombre de pesages accumulés.



Obtenir le poids actuel de la bascule et voir le total accumulé



Pour sortie cette fonction il faut appuyer sur la touche Exit, et après sur celle d'addition. Le total accumulé et le nombre de pesages reviendront à zéro.





Chaque fois que nous appuyons sur un ticket sera imprimé avec le nombre pesant et sa valeur de poids.

Le poids total est imprimé sur sortir cette fonction

L'schéma 2.8.1 montre un exemple de billet.

Ticket n°	2
1 -	100.0 kg
2 -	200.0 kg
3 -	300.0 kg
4 -	400.0 kg
5 -	500.0 kg
Total:	1500.0 kg

Schéma 2.8.1 Exemple ticket

2.9 Application Pesage-Animaux/Check-weigher

L'application pesage-animaux/check-weigher permet de réaliser un processus de pesage en trois étapes:

- étape d'attente
- étape de lecture du poids (cumul des pesées)
- étape d'affichage et impression des résultats



Schéma 2.9.1 Étapes Pesa-animaïs/Check-weigher



Le processus commence en appuyant sur la touche (ou bien au moyen de l'entrée digitale ou par la commande RS 232 équivalente), selon que l'on désire un pesage normal avec impression du ticket ou un processus de totalisation de poids. Lorsque le processus de la première étape est activé il faut attendre, la durée du temps programmé t_{dEL} , pendant laquelle l'équipement ne pèse pas. Ceci terminé, commence la deuxième étape, qui dure le temps programmé t_{ACC} , pendant lequel le système effectue le cumul des pesées (qui ne s'affichent pas), pour finalement réaliser une moyenne des poids de tout l'intervalle de cumul des pesées, imprimer ou totaliser. Cette mesure s'affiche à la troisième étape après le temps programmé $t_{d IS}$. (voir 3.11.1). Si se produit une erreur/panne, sur l'écran s'affichera le message ERR_ACC et ne calculera pas la valeur du poids, ces erreurs peuvent être :

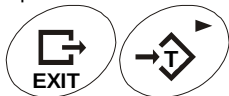
- Au commencement de la procédure si l'indicateur se trouve en **UnderLoad**
- Lors du cycle de pesage si apparaît/s'affiche **LowBat**, **Err_ref**, **AdC_Err**, **AdC_FAL**.

2.10 Setpoint

(Uniquement accessible une fois installé l'accessoire Sorties numériques)

En appuyant sur les touches "Exit" et "Tare" en même temps on entre au menu où vous pouvez introduire le poids avec quels les actes de sortie sélectionnés.

Opération :



À l'intérieur du niveau de valeur nous pouvons trouver les paramètres qui sont entrés dans le Schéma :

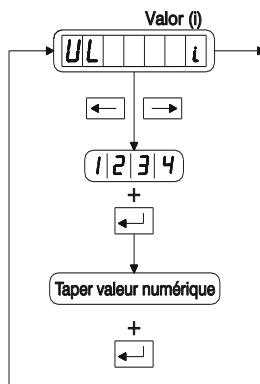


Schéma 2.10.1 Setpoint

Pour se déplacer dans le menu il faut utiliser les curseurs de gauche et de (◀▶), pour changer de niveau, ceux de enter et exit. Une fois un paramètre choisi, pour le modifier, appuyer sur la touche enter et introduire la valeur souhaitée à travers les curseurs en haut et en bas (▲▼) ou choisir une option (◀▶), selon ce qui convient. Pour accepter le choix il faut appuyer sur la touche Enter. Pour sortir du menu sans faites des changements il faut appuyer sur la touche Exit.

Sortir :



Quand paramètre $d_Lo\bar{c}$ i est on alors message $Lo\bar{c}$ (locked) sera montré et sera cligné trois fois.

2.11 Communications

L'équipement peut avoir jusqu'à deux ports de connexions de série de communication Tx/Rx.

La conduite des voies de communication se configure à travers le menu de configuration (point 3.4 et 3.5).

2.11.1 Caractéristiques générales du commandement à distance

2.11.1.1 Commandement à distance

L'appareil peut se contrôler à distance à travers le port Rx/Tx. Pour cette fonction il doit être configuré sous le mode 'DEMAND' (voir 3.4.1).

Il existe les commandements suivants :

A Demande de poids en format F4

G Equivalent aux touches EXIT + TARE

P Demande de poids avec réponse selon le format sélectionné (voir 3.4.4)

Q Equivalent à la touche PRINT

R Re-démarrage de l'appareil

T Equivalent à la touche TARE

Z Equivalent à la touche ZERO

S Equivalent à la touche Σ

E Equivalent aux touches EXIT + Σ

\$ Demande du poids: La commande ne requiert pas <CR>

STX, ENQ, ETX Demande du poids: La commande ne requiert pas <CR>

SYN Demande du poids avec stabilité. Si le poids n'est pas stable, il attend pour l'ordonner: La commande ne requiert pas <CR>

Programmation des SETPOINTS: Permet de changer le paramètre VL(i) de la sortie digitale i (voir 3.7.2),

Le système prend le point decimal par lui même
dans le cas de TYPE(i) = $\pm$ REL o $\pm\%$ REL: VL(i) = pppppp/100 %.

Programmer:

S	P	i	$\pm$	p	p	p	p	p	p	p
---	---	---	-------	---	---	---	---	---	---	---

Consulter

S	P	i	?
---	---	---	---

Répond avec la valeur dans le format de programmation

Transmission de données en ASCII:

$\pm$: Signe: + valeur positive; - valeur négative

i : Numéro de la sortie digitale (1 - 4)

p : Poids (7 digits)

Mode REMOTE:

Permet de changer la sortie digitale et, dans le cas qu'elle soit programmée TYPE(i) = REM (manuel 3.7.3)

Agir:

X	O	i	x
---	---	---	---

Consulter:

X	O	?
---	---	---

Réponse

X	O	0	0	0	0	X ₄	X ₃	X ₂	X ₁
---	---	---	---	---	---	----------------	----------------	----------------	----------------

Transmission des données en ASCII:

i : numéro de la sortie digitale (1 - 4)

x_n: état de la sortie digitale(n): 0 = OFF; 1 = ON

Lisez des entrées numériques: Permet de lire l'état des entrées numériques

Consulter:

X	I	?
---	---	---

Réponse

X	I	0	0	0	0	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
---	---	---	---	---	---	----------------	----------------	----------------	----------------

Transmission des données en ASCII:

x_n: État de l'entrée digitale(n): 0 = Low; 1 = High

Consulter nombre de pesées accumulées:

Ordre: SN

Réponse Numéro de pesées
espace + 7 chiffres ASCII ('0'...'9')

' '	N	N	N	N	N	N	N
-----	---	---	---	---	---	---	---

Consulter poids accumulé:

Ordre: ST

Réponse poids total accumulé
signe + 7 chiffres ASCII ('0'...'9') sans point décimal

+	P	P	P	P	P	P	P
---	---	---	---	---	---	---	---

Consulter poids total et nombre de pesées accumulées

Ordre: SQ longueur 6 bytes

Réponse: Total et nombre de pesées accumulées

Longueur de trame 8 octets

- 1^{er} octet: **adresse** + offset (0x20)

exemple: adresse de l'appareil = 12:

valeur 1^{er} octet = 12 + 32 = 44 (symbole ASCII: ";")

- 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} octet: **poids accumulé** pseudo-binaire, offset = 0x20

exemple: poids total = 458901

2^{ème} high-nibble = 4, low-nibble = 5:

valeur octet = 4*16 + 5 + offset = 64 + 5 + 32 = 101 (symbole ASCII: 'A')

3^{ème} octet high-nibble = 8, low-nibble = 9:

valeur octet = 8*16 + 9 + offset = 128 + 9 + 32 = 169 (symbole ASCII: '@')

4^{ème} octet high-nibble = 0, low-nibble = 1:

valeur octet = 0*16 + 1 + offset = 33 (símbolo ASCII: '!')

- 5^{ème}, 6^{ème} et 7^{ème} octet: **nombre de totales** pseudo- binaire, offset = 0x20

exemple: poids total = 000005

5^{ème} octet high-nibble = 0, low-nibble = 0:

valeur octet = 0*16 + 0 + offset = 0 + 0 + 32 = 32 (symbole ASCII: ' ')

6^{ème} octet high-nibble = 0, low-nibble = 0:

valeur octet = 0*16 + 0 + offset = 0 + 0 + 32 = 32 (symbole ASCII: ' ')

7^{ème} octet high-nibble = 0, low-nibble = 1:

valeur octet = 0*16 + 5 + offset = 0 + 5 + 32 = 37 (symbole ASCII: '%')

- 8^{ème} octet: finale trame CR (0x0d, 13 décimal)

2.11.1.2 Formats des blocs de données

Format F1:

<STX>	POL	ppppppp	U	G/N	S	T
-------	-----	---------	---	-----	---	---

Format F2:

"	POL	nnnnnnn	T
---	-----	---------	---

Format F3:

<STX>	'1'	' '	'0'	' '	POL	nnnnnnn	<ETX>	T
-------	-----	-----	-----	-----	-----	---------	-------	---

Format F4:

POL	aaaaaaa	T
-----	---------	---

Format F5:

<STX>	' '	POL	nnnnnnn	<ETX>	T
-------	-----	-----	---------	-------	---

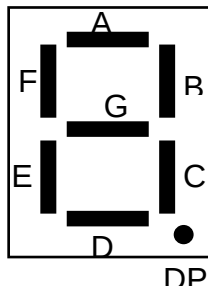
Format F6:

Pour les répéteurs de poids UTILCELL. Le contenu du display se transmet en hexadécimal.

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	Status	T
----	----	----	----	----	----	----	--------	---

Codification du digit:

- bit 7: segment DP
- bit 6: segment A
- bit 5: segment B
- bit 4: segment C
- bit 3: segment D
- bit 2: segment E
- bit 1: segment F
- bit 0: segment G



codification status:

- bit 7: totalisation activée
- bit 6: rang 1 (R1)
- bit 5: rang 2 (R2)
- bit 4: compte pièces activé
- bit 3: tare préfixée (PT)
- bit 2: ZERO
- bit 1: NET
- bit 0: STABLE

Format F7:

<STX>	Status	POL	ppppppp	T
-------	--------	-----	---------	---

Pour obtenir l'état, additionner à 0x20_{hex}, les valeurs des d'état allumées:

Brut= 0x01_{hex}Zéro= 0x08_{hex}Net= 0x02_{hex}Stable=0x20_{hex}

Format F8:

<STX>	POL	' '	ppppppp	' '	Unite	Unite	' '	Mode	Mode	' '	T
-------	-----	-----	---------	-----	-------	-------	-----	------	------	-----	---

UNITÉS:

kg = 'KG'

MODE:

Brut= 'BR'

lb = 'lb'

Net= 'NT'

Format F9:

ppppppp	T
---------	---

Format F10:

<STX>	<STA>	ppppppp	T
-------	-------	---------	---

<STA>: status, 1 caractère: "+" poids positif
 "-" poids négatif
 "?" poids instable

Format F11:

<STX>	'	'	'	'	POL	ppppppp	T
-------	---	---	---	---	-----	---------	---

Format F12:

<STX>	<STA>	" "	poids	T
-------	-------	-----	-------	---

<STA>: status, 1 caractère: "S" poids stable
 "N" poids instable

poids: sans virgule décimale → 6 chiffres
 avec virgule décimale → 7 chiffres

Format F13:

<STX>	" "	<STA>	poids	T
-------	-----	-------	-------	---

<STA>: status, 1 caractère: "S" poids stable
 "N" poids instable

poids: sans virgule décimale → 5 chiffres
 avec virgule décimale → 6 chiffres

Format F14:

-longueur de la trame 6 octet

-1^{er} octet: **adresse** + offset (0x20)

exemple: adresse de l'appareil = 12:

valeur 1er octet = 12 + 32 = 44 (symbole ASCII: ',')

-2^{ème} octet: high-nibble du **total**, low-nibble **signe** + offset (0x20)

exemple 1: totales = 0; poids positif = 1:

valeur octet = 0*16 + 1 + offset = 0 + 1 + 32 = 33 (symbole ASCII: '!')

exemple 2: totales = 1; poids négatif = 0:

valeur octet = 1 * 16 + 0 + offset = 16 + 0 + 32 = 48 (symbole ASCII: '0')

valeurs possibles:

Poids	Totales	Valeur 2 ^{ème} octet
positif	No	0x21
positif	Oui	0x31
négatif	No	0x20
négatif	Oui	0x30

-3^{ème}, 4^{ème} y 5^{ème} byte: **peso neto** en pseudo-binario, offset = 0x20

exemple: poids net = 009894

3^{ème} octet high-nibble = 0, low-nibble = 0:

valeur octet = 0*16 + 0 + offset = 0 + 0 + 32 = 32 (symbole ASCII: '0')

4^{ème} octet high-nibble = 9, low-nibble = 8:

valeur octet= $9 \times 16 + 8 + \text{offset} = 144 + 8 + 32 = 184$ (symbole ASCII: '©')
 5^{ème} octet high-nibble = 9, low-nibble = 4:
 valeur octet= $9 \times 16 + 4 + \text{offset} = 144 + 4 + 32 = 180$ (symbole ASCII: '¡')
 -6^{ème} octet: **finale trame** CR (0x0d, 13 décimal)

Définitions:

<STX>	Start of Text (ASCII 2)
<ETX>	End of Text (ASCII 3)
<ENQ>	Enquire (ASCII 5)
<SYN>	Synchronous Idle (ASCII 22)
<CR>	Carriage Return (ASCII 13)
<LF>	Line Feed (ASCII 10)
' '	Espace
'0'	Caractère '0'
'1'	Caractère '1'
ppppppp	Poids, 7 digits
nnnnnnn	Poids net, 7 digits
aaaaaaa	Sortie filtrée du convertisseur analogique/numérique, 7 digits
POL	Polarité:
' '	Poids > 0
'.'	Poids < 0
U	Unités:
K	kg
T	t
G	g
L	lb
' '	oz, sans unité
G/N	Brut/Net:
G	Brut
N	Net
S	Status:
' '	Poids valide
M	Poids non stable
O	Surcharge
I	Valeur poids non valable
T	Terminaison :
	CR
	CR + LF
ACK	(ASCII 6)
NAK	(ASCII 21)

2.11.2 Protocole RS-232

Communication entre deux appareils, point par point, avec une distance maximale de liaison de 15m.

Le format du protocole peut se voir dans le cadre ci-dessous:

Commandement	CR
--------------	----

Tous les commandements du paragraphe 2.11.1.1 peuvent s'appliquer

2.11.3 Communications en réseau (RS-485)

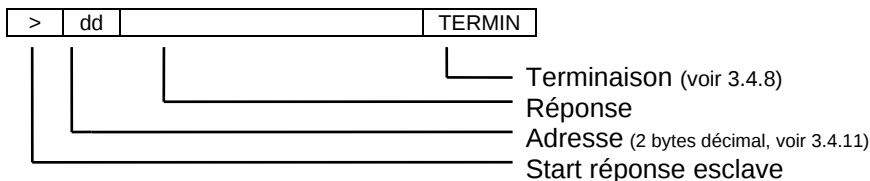
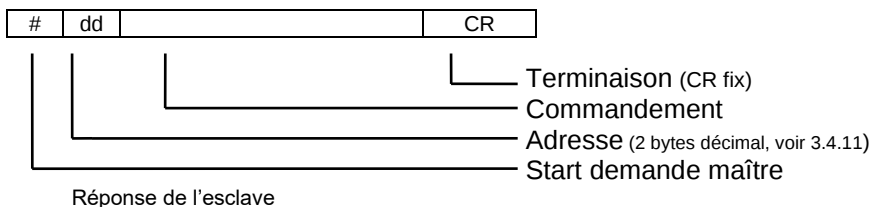
(Pour application avec accessoires Entrées/Sorties)

Communication entre plusieurs appareils (maximum 100) en un BUS avec une distance de liaison maximale de 1200 m.

L'indicateur SMART pourra agir uniquement en tant que ESCLAVE en ayant comme adresse une valeur de 1 à 99.

La demande du maître et la réponse des esclaves ont les formats suivants:

Demande du maître:



Il y a trois sortes de réponses :

Données	On a reçu le commandement de demande et on a répondu
ACK	On a reçu le commandement et on a compris
NAK	On a reçu le commandement mais on n'a pas compris

2.12 Opérations automatiques ports RS-232

Quand l'option MODE du niveau de configuration du port de réception/transmission (Rx/Tx) est **AUTO**, **AUTO** ou **AUTO** (voir 3.4 et 3.5) l'indicateur est alors configuré pour effectuer des opérations automatiques en un des ports ou dans les deux.

Les valeurs à configurer pour les opérations automatiques sont **cr 199Er** (voir 3.4.2 et 3.5.2) et **bPnd** (voir 3.4.3 et 3.5.3).

Le mode opératoire est décrit dans le schéma 2.12.1: la valeur du NET poids augmente jusqu'à ce qu'il atteigne la valeur de poids (**cr 199Er**) au temps T1. Quand le poids est supérieur à **cr 199Er** l'opération automatique se déclenche lorsque le système est stable et que le temps défini dans **dEL** s'est écoulé (voir 3.4.7 et 3.5.7), ce qui intervient en T2. A partir de T3 le poids passe au-dessous la valeur de **cr 199Er** mais le système automatique ne sera pas réactivé jusqu'à ce que: Poids net $\leq$ **bPnd**. Et cela succède dans T4.

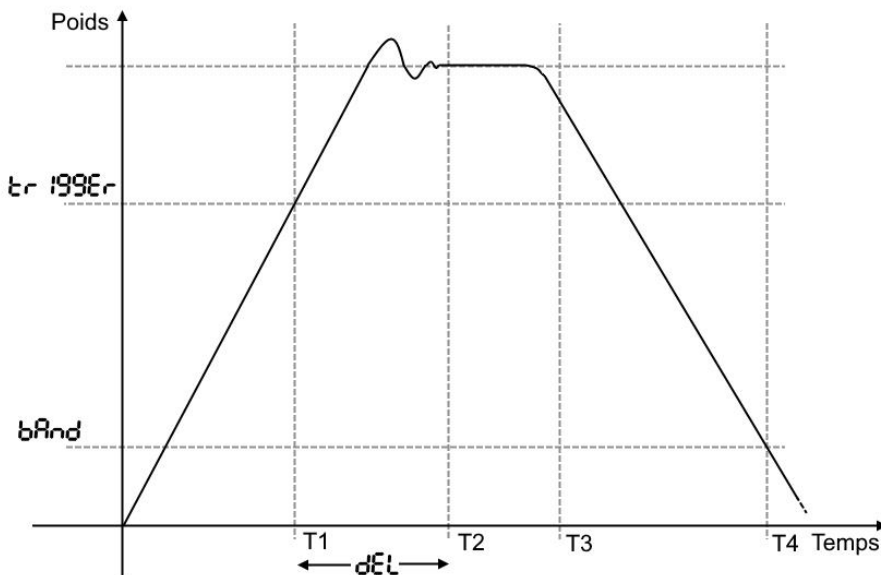


Schéma 2.12.1 Opérations automatiques

2.13 Répétiteur de poids

Pour faire opérer l'indicateur comme un répétiteur de poids, il faut l'activer dans la configuration de l'appareil (voir 3.2.1). Une fois activé l'appareil fonctionnera uniquement comme répétiteur d'un autre indicateur qui devra se connecter selon les spécifications du paragraphe 5.10. Pour que la communication entre les deux appareils soit possible il faudra configurer les paramètres suivants de tous les deux:

Paramètres	Indicateur	Répétiteur	
FORMAT	Valeur fixe F6		Voir 3.4.4 et 3.5.4
BAUD RATE	Valeurs égales		Voir 3.4.5 et 3.5.5
PARITY	Valeur fixe 8n		Voir 3.4.6 et 3.5.6
DELAY	Valeur fixe 250ms		Voir 3.4.7 et 3.5.7
TERMIN	Valeur fixe CR		Voir 3.4.8 et 3.5.8
CONTROL	Valeur fixe OFF		Voir 3.4.9

Note: nous devons configurer l'indicateur en mode STREAM (5L) (voir 3.4.1). Peut-être configuré en tant que afficheur/indicateur ou bien répétiteur le port de communications SER PL 1 (voir 3.4), ainsi que depuis le port SER PL 2 (voir 3.5).

Si la communication ne se réussit pas correctement, une ligne de segments apparaîtra dans le display (- - - - -).

3 Configuration et calibrage

3.1 Introduction

Dans le menu de configuration et de calibrage de l'indicateur on trouve différents paramètres:

- Ceux de libre accès, que l'on peut toujours lire et modifier.
- Les protégés, que l'on peut toujours lire mais qui ne peuvent être modifiés que sous certaines conditions (on les trouve accompagnés dans les schémas du signe **(P)**).

Pour rentrer dans le menu de calibrage et configuration il faut appuyer sur la touche exit et sur la touche du Zéro en même temps. Le code d'accès (**1d 0000**) nous sera demandé. Si on ne l'introduit pas (on appuie sur la touche Enter) ou on introduit un code incorrect, on aura accès au menu mais sans la possibilité de modifier les paramètres dénommés protégés. Lorsqu'un paramètre protégé est modifié, ceci sera enregistré et le nombre de calibrages effectués apparaîtra lors de connecter l'indicateur.

Le code de l'accès peut être modifié (voyez-en 3.3.11). Sa valeur peut être consultée au moyen d'imprimer les paramètres. C'est très recommandé imprimer les paramètres après calibrage de l'indicateur et le garder avec la documentation du matériel

Il est possible d'empêcher l'accès aux paramètres protégés de façon mécanique au moyen du jumper J202 se trouvant sur la plaque principale de l'indicateur. Si les pins A et B sont mis en dérivation, le système est mécaniquement déprotégé. Si les pins B et C sont mis en dérivation, le système est mécaniquement protégé.

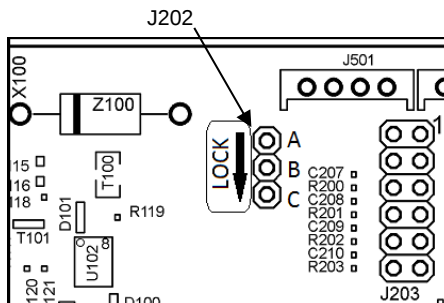


Schéma 3.1.1 Détail J202

A chaque fois que nous changeons un paramètre protégé, il sera enregistré et apparaîtra le nombre d'étalonnages effectués au moment de connecter l'indicateur.

Le code d'accès peut se trouver à la page i.

Au schéma 3.1.2 on peut trouver le schéma général du menu.

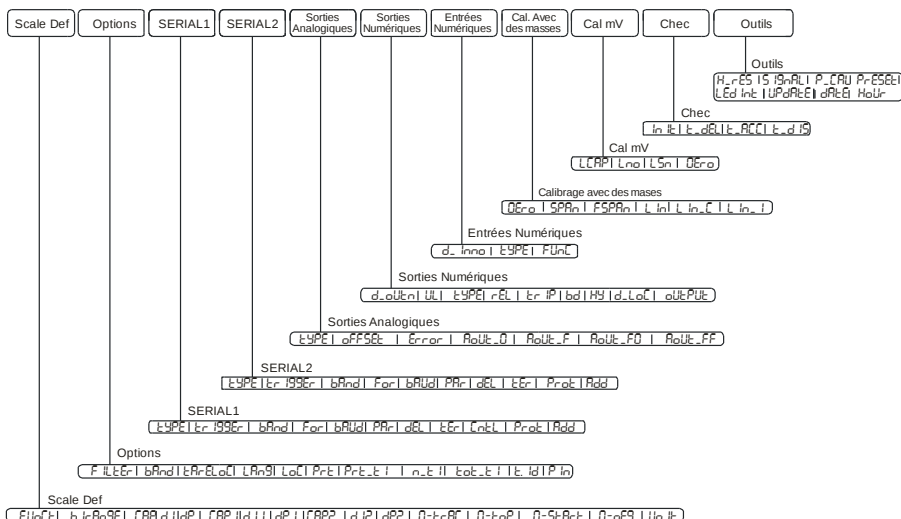


Schéma 3.1.2 Schéma général du menu

Une fois dans le menu de calibrage et de configuration, le display montrera la position où on se trouve.

Pour se déplacer dans le menu il faut utiliser les curseurs de gauche et de droite (◀▶), pour changer de niveau, ceux de entrer et exit. Une fois un paramètre choisi, pour le modifier, appuyer sur la touche enter et introduire la valeur souhaitée à travers les curseurs en haut et en bas (▲▼) ou choisir une option (◀▶), selon ce qui convient. Pour accepter le choix il faut appuyer sur la touche Enter. Pour sortir du menu il faut appuyer sur la touche Exit.

Il est recommandé d'imprimer les paramètres de calibrage, une fois le système est configuré, en utilisant la fonction P_cal des sous-menus options.

3.2 Définition de la bascule

Dans le niveau de la définition de la bascule, on peut trouver les paramètres que l'on voit dans le schéma 3.2.1.

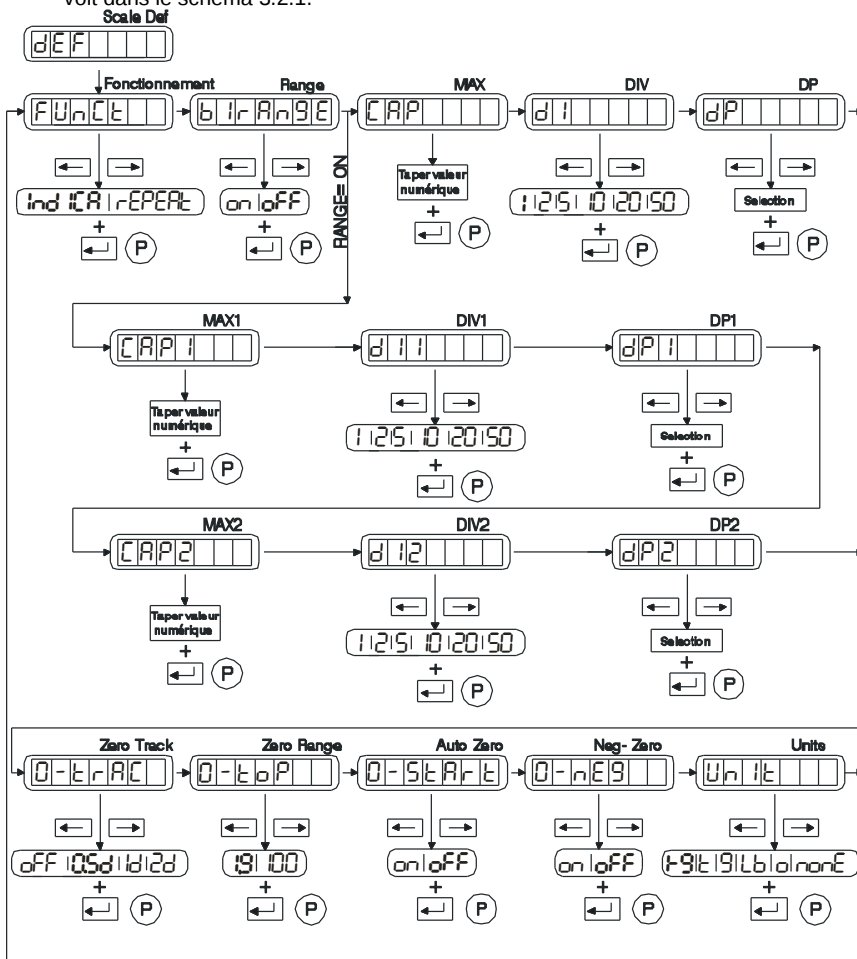


Schéma 3.2.1 Définition de la bascule

3.2.1 Fonctionnement(Funct)

Sélectionner le mode fonctionnement de l'appareil.

Les options possibles sont:

Ind IC:	Fonctionnement en forme indicateur
REPÈRE:	Fonctionnement en forme répétiteur de poids (voir 2.13)

3.2.2 Range (b RANGE)

Ça active la fonction multirang. En position ON, le menu permet l'accès aux paramètres MAX1, DIV1, DP1, MAX2, DIV2 y DP2, et les paramètres MAX, DIV y DP (voir 3.2.1) disparaissent du menu.

3.2.3 MAX (CAP)

Capacité maximale de la bascule.

3.2.4 DIV (d l)

Valeur de l'échelon de la bascule.

3.2.5 DP (dP)

Situation du point décimal. Il faut positionner le point décimal a travers les curseurs pour que l'échelon de la bascule soit dans les unités de la capacité de la bascule.

3.2.6 MAX1 (CAP l)

Capacité du premier rang

3.2.7 DIV1 (d l l)

Echelon du premier rang

3.2.8 DP1 (dP l)

Situation du point décimal du premier rang. Il faut positionner le point décimal a travers les curseurs pour que l'échelon soit dans les unités de la capacité.

3.2.9 MAX2 (CAP2)

Capacité du deuxième rang (=Capacité totale)

3.2.10 DIV2 (d l2)

Echelon du deuxième rang. Il faut positionner le point décimal pour que l'échelon du deuxième rang soit dans les unités de la capacité.

3.2.11 DP2 (dP2)

Situation du point décimal du deuxième rang.

3.2.12 ZERO TRACK (0-Track)

Bande sur laquelle le suiveur du zéro fonctionne. Si le poids est dans la bande choisie automatiquement ça revient à zéro.

Les options possibles sont:

OFF:	Fonction désactivée
0,5dd:	± 0.5 divisions
1dd:	± 1 division
2dd:	± 2 divisions

3.2.13 ZERO RANGE (0-LoP)

La limite permise pour la fonction du zéro (touche →0← et suiveur du zéro).

Les options possibles sont:

1,9%: Permet d'effectuer un zéro, si la valeur de poids est ≤ 1,9 % de la capacité maximale.

La mise à zéro peut se modifier un 1,9% de la capacité maximale.

100%: Pas de vérification de la limite.

La mise à zéro peut se modifier un 100% de la capacité maximale.

3.2.14 AUTO ZERO (0-Start)

L'indicateur fait un auto zéro au démarrage.

Les options possibles sont:

on:	Fonction activée
off:	Fonction désactivée

3.2.15 NEG-ZERO(0-neg)

Les options possibles sont:

off:	Fonction désactivée
on:	Fonction activée

Si 0-LoP: 1,9 l'indicateur fait zéro automatiquement si le poids est négatif, stable et à l'intérieur de 2 % du zéro de calibrage ou zéro de commencement (0-Start).

Si 0-LoP: 100 l'indicateur fait zéro automatiquement si le poids est négatif et stable.

3.2.16 UNITS (Unit)

Unité de poids de la balance

Les options possibles sont:

kg:	Kilogrammes
t:	Tonnes
g:	Grammes
lb:	Livres
oz:	Onces
none:	Aucune

3.3 Options

Dans le niveau des options on peut trouver les paramètres du schéma 3.3.1

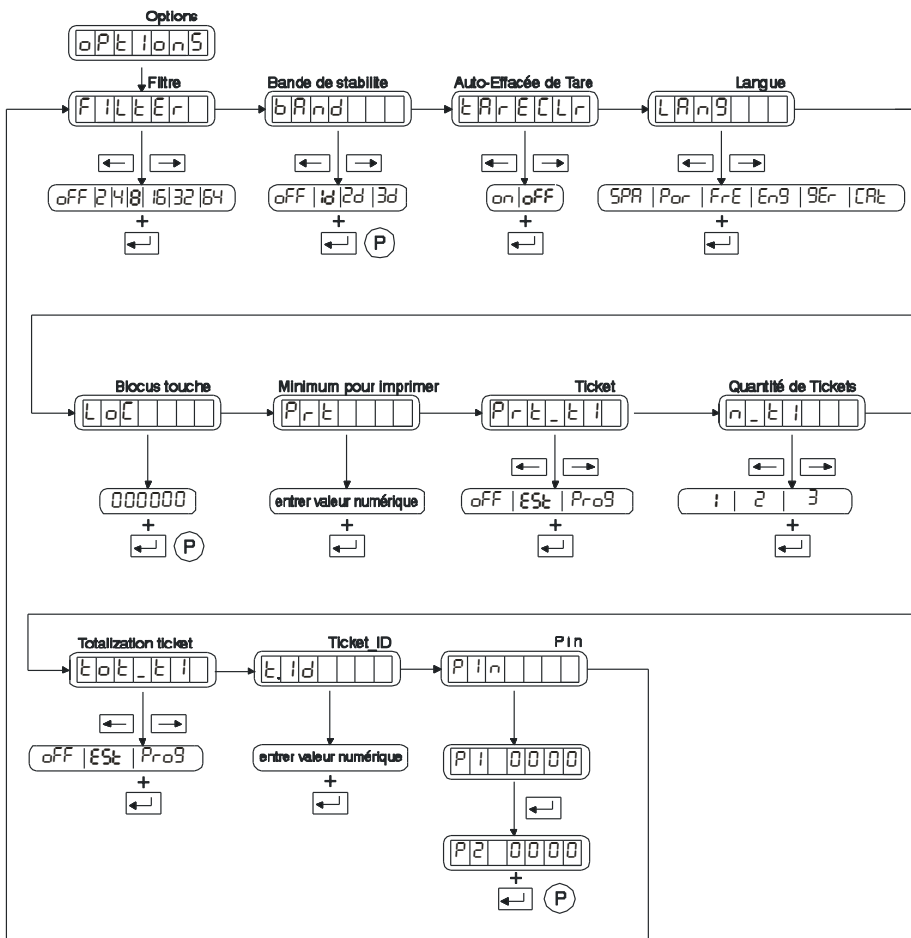


Schéma 3.3.1 Options

3.3.1 FILTRE (F i l t r e)

Niveau de filtrage. Choisir entre les différents niveaux ou désactiver cette fonction. A plus haute valeur choisie, plus le niveau de filtrage est élevé.

Les options possibles sont:

off, 2, 4, 8, 16, 32, 64

3.3.2 MOT BAND (~~band~~)

Bande de mouvement de l'indication, hors de laquelle la stabilité ne s'indique pas.

Les options possibles sont:

OFF:	Désactiver la fonction
1dd:	Une division
2dd:	Deux divisions
3dd:	Trois divisions

3.3.3 Auto effacée de tare (~~Auto Tare~~)

Permet activer ou désactiver le blocage de tare

Les possibles options sont :

on, ~~off~~

Si l'option choisie est ~~off~~, lors auto effacée de tare reste bloquée. Cette option es la configuration d'origine de l'appareil donc la tare reste activée jusqu'elle est désactivée manuellement (voir 2.5.2). Quand l'option est on, lors la tare fonctionne comme ça : si on enlève le poids et la valeur d'indication est dans l'intervalle de $\frac{1}{4}$ de division autour du zéro (zéro LED activée), l'appareil désactive automatiquement la tare.

3.3.4 LANGUE (~~Lang~~)

Vous pouvez choisir des langues différentes pour le ticket de l'impression.

Les options possibles sont:

SPA :	Espagnol
Por :	Portugais
FrE :	Français
Eng :	Anglais
GEr :	Allemand
CAt :	Catalan

3.3.5 KEY LOCK (~~LoC~~)

Blocage du clavier. Le traitement du paramètre se réalise avec un numéro binaire de 6 digits. La valeur 1 bloque la fonction et la valeur 0 la débloque.

Les options possibles sont:

5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0

KEYB - LOCK	Blocage du clavier
PRINT - LOCK	Blocage de la touche PRINT
TARE - LOCK	Blocage de la touche TARE
ZERO - LOCK	Blocage de la touche ZERO
PCS - LOCK	Blocage de la touche PIECES
TOTAL - LOCK	Blocage de la touche TOTAL

3.3.6 PRINT MIN (~~Prnt~~)

Poids minimal pour divisions pour pouvoir imprimer. L'erreur qui apparaîtra sur le display si on ne peut pas imprimer sera Err Prnt.

3.3.7 TICKET (Prt_t l)

Sélection du genre de ticket qui s'imprime avec la touche imprimer.

Les options possibles sont:

OFF:	Le ticket ne s'imprime pas
Est:	Ticket standard
Prog:	Ticket programme

3.3.8 QUANTITÉ DE TICKETS (n_t l)

Sélection du quantité du tickets pour imprimer.

Pendant l'impression, le message apparaît -Pr Int-

Les options sont: 1, 2, 3

3.3.9 TICKET TOTALISATION (tot_t l)

Sélection du genre de ticket qui s'imprime avec la totalisation.

Les options possibles sont:

OFF:	Le ticket ne s'imprime pas
Est:	Ticket standard
Prog:	Ticket programmé



ATTENTION POUR TICKETS PROGRAMMES

À compter de la version du logiciel 1.024 y 7152 octets peuvent utiliser pour stocker des tickets. Pour des versions précédentes la mémoire disponible est limitée à 3056 octets. Notez lorsque vous créez formats de tickets maintenir ses fichiers texte être (*.txt) en dessous de ces limites.

Tenir compte que pour charger les tickets à l'indicateur est nécessaire le programme SmartMatrixTicket.

3.3.10 TICKET_ID (t ld)

Edition du nombre du ticket de l'impression suivante. On peut modifier jusqu'à 5 digits.

3.3.11 Code d'accès (P ln)

Avec cette option nous pouvons modifier la valeur du code d'accès. La valeur modifiée doit être introduit correctement deux fois.

Si les valeurs introduites sont différentes, le message P ln_Err est a montré et le processus doit être commencé à partir de zéro.



ATTENTION

Gardez ce nombre dans une place sûre. Ce sera le seul qui vous laissera accédez aux paramètres protégés (définition de l'échelle, calibrage et autres)

3.4 Port de communications SERIAL 1

Dans le niveau de configuration du port de transmission/ réception on peut trouver les paramètres du schéma 3.4.1.

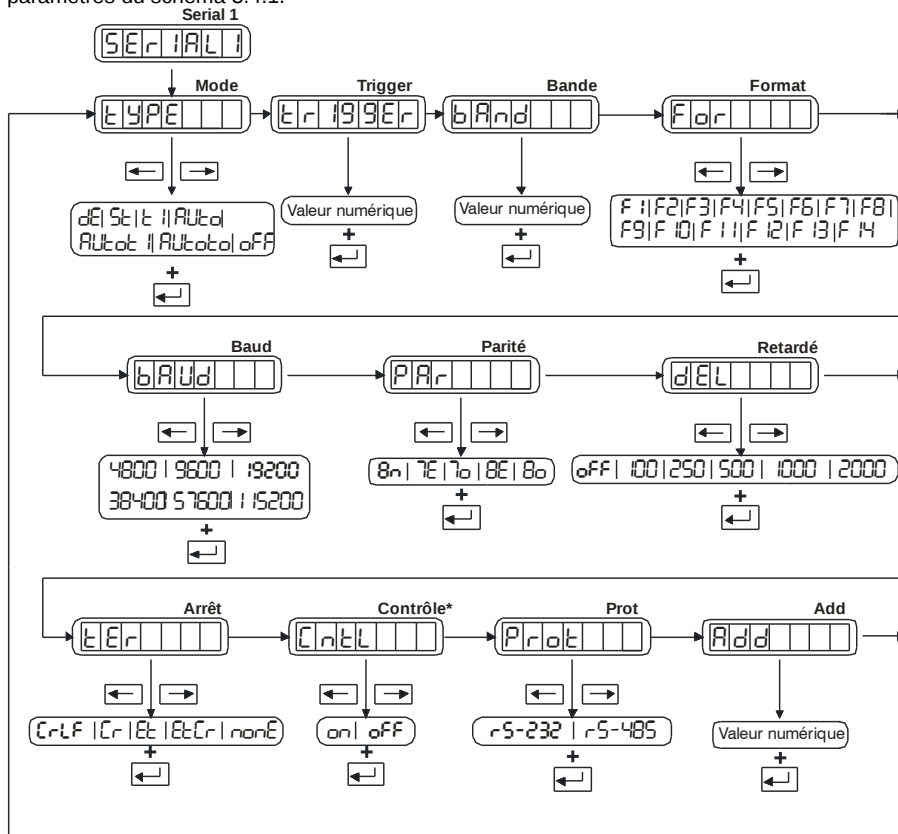


Schéma 3.4.1 Port de transmission et de réception

3.4.1 MODE (TYPE)

Mode de transmission.

Les options possibles sont:

- | | |
|---------------|---|
| DEMAND (dE): | Se transmet à pétition externe à travers le port de série |
| STREAM (St): | Se transmet toujours |
| TICKET (t i): | Se transmet à travers pétition interne (touche Print) |
| AUTO (AUto): | Se transmet automatiquement lorsque sont réalisées les conditions des opérations automatiques des ports (voir 2.12). Le format est l'stipulé en Format (voir 3.4.4) |

AUTO TICKET (AUTO):	Imprime automatiquement un ticket lorsque sont réalisées les conditions des opérations automatiques des ports (voir 2.12)
AUTO TOTAL (AUTO):	Totalise automatiquement lorsque sont réalisées les conditions des opérations automatiques des ports (voir 2.12)
OFF (OFF):	Port désactivé

3.4.2 TRIGGER (**Tr**)

N'est accessible que si l'on a les suivantes sélections activées : AUTO, AUTO TICKET ou AUTO TOTAL dans le paramètre MODE

Valeur en chiffre, qui détermine l'initiation du procès pour les sélections : AUTO, AUTO TICKET y AUTO TOTAL du paramètre MODE. Valeur par défaut : **100 div**

3.4.3 BANDE (**Bnd**)

Uniquement accessible si les sélections AUTO, AUTO TICKET ou AUTO TOTAL du paramètre MODE sont activées.

Valeur numérique qui détermine la gamme d'activation pour les sélections AUTO, AUTO TICKET et AUTO TOTAL du paramètre MODE. Valeur par défaut : **10 div**

3.4.4 FORMAT (**For**)

Format des données transmises pour DEMAND, STREAM ou AUTO.

Les options possibles sont:

F 1, F 2, F 3, F 4, F 5, F 6, F 7, F 8, F 9, F 10, F 11, F 12, F 13, F 14 (voir 2.11.1.2)

3.4.5 BAUD (**Baud**)

Vitesse de transmission

Les options possibles sont:

4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200

3.4.6 PARITÉ (**Par**)

Sélection du nombre de bits et parité

Les options possibles sont:

8-none:	8 bits données
7-even:	7 bits données, 1 bit parité even (pair)
7-odd:	7 bits données, 1 bit parité odd (impair)
8-even:	8 bits données, 1 bit parité even (pair)
8-odd:	8 bits données, 1 bit parité odd (impair)

3.4.7 RETARDÉ (**dEL**)

Sous le mode STREAM, le temps d'attente entre les blocs de données transmises. Ce temps est également appliqué dans les modes AUTO, AUTO TICKET et AUTO TOTAL : le temps configuré en DELAY/RETARD est appliqué entre la réalisation de la condition de déclenchement et la transmission du poids ou du ticket. Le poids est capturé au moment de la transmission.

Les options possibles sont:

off, 100ms, 250ms, 500ms, 1s, 2s, 5s, 10s

3.4.8 ARRÊT (~~LEr~~)

Terminaison des blocs des données pour DEMAND et STREAM.

Les options possibles sont:

CR+LF	<CR>,<LF>
CR	<CR>
ET	<ETX>
ET+CR	<ETX><CR>
NONE	RIEN

3.4.9 CONTRÔLE (~~CTL~~)

Contrôle du flux pour hardware (signal RTS du protocole RS-232-C)

Les options possibles sont:

off :	Fonction désactivée
on :	Fonction activée

3.4.10 PROT (~~Prot~~)

Sélectionnez le protocole de communication (voir 2.11). Si on sélectionne "**RS-232**" on force le paramètre "**Addr**" automatiquement à "0".

3.4.11 ADD (~~Addr~~)

Adresse de l'appareil dans un réseau RS-485. Pour le fonctionnement en tant que port RS-232 ça doit être "0"

3.5 Port de communications SERIAL 2

(Connecteur uniquement accessible une fois installé l'accessoire deuxième port de RS-232)

Dans le niveau de la configuration, on peut trouver les paramètres du schéma 3.5.1.

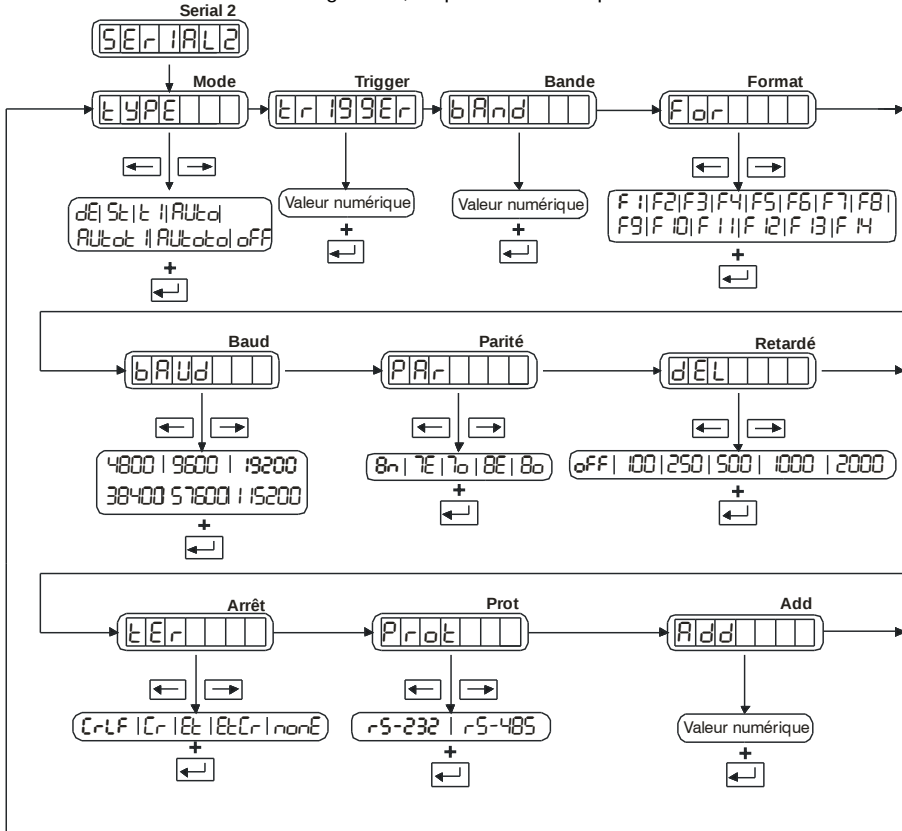


Schéma 3.5.1 Port de communications

3.5.1 MODE (tYPE)

Mode transmission

Les options possibles sont:

- | | |
|---------------|---|
| DEMAND (dE): | Se transmet à pétition externe à travers le port de série |
| STREAM (St): | Se transmet toujours |
| TICKET (t): | Se transmet à travers pétition interne (touche Print) |
| AUTO (Autot): | Se transmet automatiquement lorsque sont réalisées les conditions des opérations automatiques des ports (voir 2.12). Le format est l'stipulé en FORMAT (voir 3.5.4) |

AUTO TICKET (Autot i): Imprime automatiquement un ticket lorsque sont réalisées les conditions des opérations automatiques des ports (voir-en 2.12)

AUTO TOTAL (Autot o): Totalise automatiquement lorsque sont réalisées les conditions des opérations automatiques des ports (voir 2.12)

OFF (oFF): Port désactivé

3.5.2 TRIGGER (tr i99Er)

N'est accessible que si l'on a les suivantes sélections activées : AUTO, AUTO TICKET o AUTO TOTAL dans le paramètre MODE

Valeur en chiffre, qui détermine l'initiation du procès pour les sélections : AUTO, AUTO TICKET y AUTO TOTAL du paramètre MODE. Valeur par défaut : **100**

3.5.3 BANDE (bAnd)

Uniquement accessible si les sélections AUTO, AUTO TICKET ou AUTO TOTAL du paramètre MODE sont activées.

Valeur numérique qui détermine la gamme d'activation pour les sélections AUTO, AUTO TICKET et AUTO TOTAL du paramètre MODE. Valeur par défaut : **10**.

3.5.4 FORMAT (For)

Format des données transmises pour STREAM o AUTO.

Les options possibles sont:

F 1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9, F 10, F 11, F 12, F 13, F 14 (voir 2.11.1.2)

3.5.5 BAUD (bAud)

Vitesse de transmission

Les options possibles sont:

4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200

3.5.6 PARITÉ (PAR)

Sélection du nombre de bits et parité

Les options possibles sont:

8-none:	8 bits données
7-even:	7 bits données, 1 bit parité even (pair)
7-odd:	7 bits données, 1 bit parité odd (impair)
8-even:	8 bits données, 1 bit parité even (pair)
8-odd:	8 bits données, 1 bit parité odd (impair)

3.5.7 RETARDÉ (dEL)

Temps d'attente entre la pétition et la transmission des données. Sous le mode STREAM, le temps d'attente entre les blocs de données.

Les options possibles sont:

oFF, 100ms, 250ms, 500ms, 1s, 2s

3.5.8 ARRÊT (tEr)

Terminaison des blocs des données.

Les options possibles sont:

CR+LF	<CR>,<LF>
CR	<CR>
ET	<ETX>
ET+CR	<ETX><CR>
NONE	RIEN

3.5.9 PROT (P_{rot})

Sélectionnez le protocole de communication (voir 2.11). Si on sélectionne “RS-232” on force le paramètre “Add” automatiquement à “0”.

3.5.10 ADD (Add)

Adresse de l'appareil dans un réseau RS-485. Pour le fonctionnement en tant que port RS-232 ça doit être "0"

3.6 Sortie analogique

(Uniquement accessible une fois installé l'accessoire Sortie analogique)

Dans le niveau de la configuration de la sortie analogique, on peut trouver les paramètres du schéma 3.6.1.

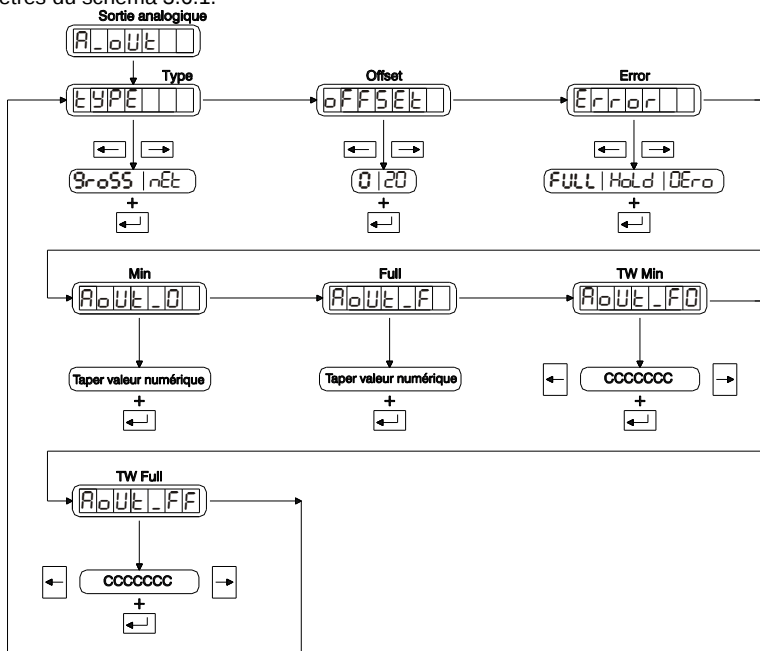


Schéma 3.6.1 Sortie analogique

3.6.1 TYPE (TYPE)

Poids utilisé pour la sortie

Les options possibles sont:

GROSS: La référence est le poids brut

NET: La référence est le poids net

3.6.2 OFFSET (oFFSEt)

Assignment du niveau de la sortie analogique minimale.

Les options possibles sont:

0% y 20%.

Note: Pour une sortie 4-20mA ou 2-10V, nous devons configurer le offset à 20 %.

3.6.3 ERROR (Error)

Sortie en cas d'erreurs

Les options possibles sont:

FULL: Sortie = MAX

HOLD: Sortie ne change pas

ZERO: Sortie = MIN

3.6.4 MIN (PoUt_D)

Poids pour la sortie minimale

3.6.5 FULL (PoUt_F)

Poids pour la sortie maximale

3.6.6 TW MIN (PoUt_FD)

Ajustage fin de la sortie analogique minimale. A travers les curseurs on modifie le niveau de signal analogique.

3.6.7 TW FULL (PoUt_FF)

Ajustage fin de la sortie analogique maximale. A travers les curseurs on modifie le niveau de signal analogique.

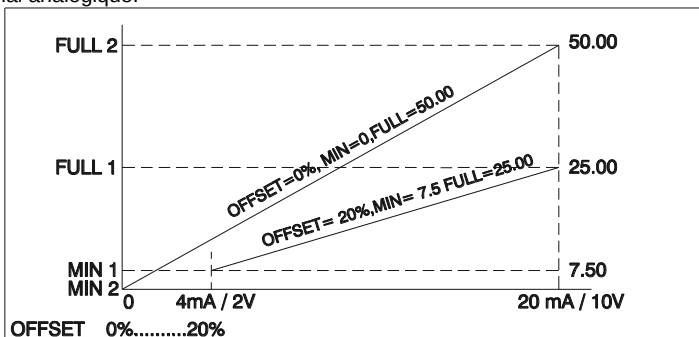


Schéma 3.6.7.1 Configurations typiques pour la sortie analogique

3.7 Sorties numériques

(Uniquement accessible une fois installé l'accessoire Sorties numériques)

Dans le niveau de configuration des sorties numériques, on peut trouver les paramètres du 3.7.1.

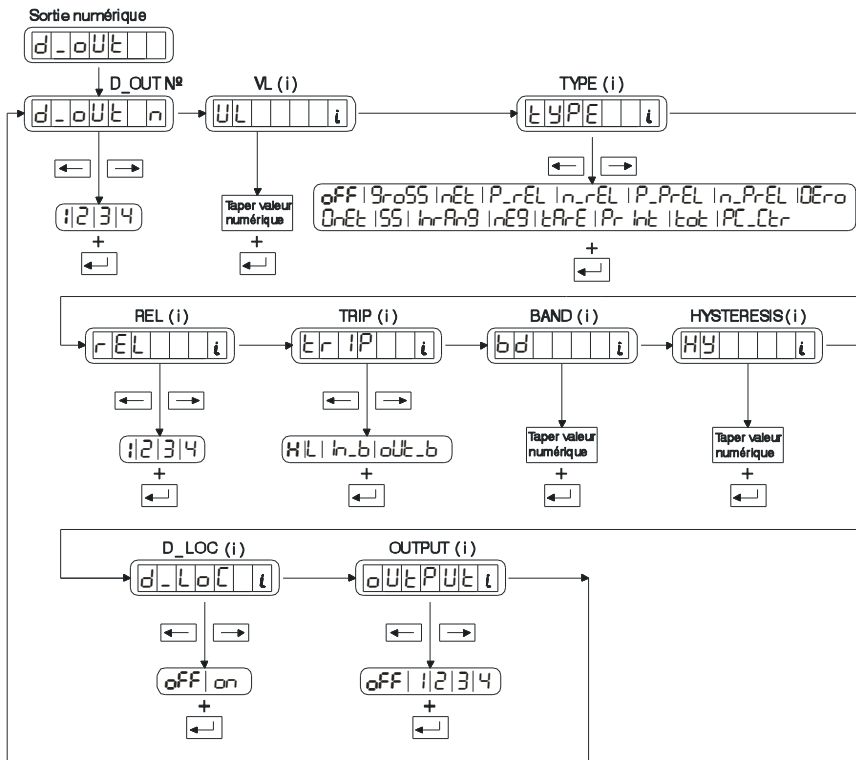


Schéma 3.7.1 Sorties numériques

3.7.1 D_OUT N° (d_out n)

Sélection du numéro de la sortie numérique que l'on veut configurer.

Les options possibles sont:

1, 2, 3, 4

3.7.2 VL(i) (VL)

Valeur sous laquelle agit la sortie sélectionnée.

3.7.3 TYPE(i) (TYPE)

Genre d'actuation de la sortie sélectionnée.

Les options possibles sont:

OFF (OFF):	Désactivé
GROSS (GROSS):	Référence du poids brut
NET (NET):	Référence du poids net
+REL (P_REL):	La sortie s'active avec une valeur déterminée VL(i) en relation positif à un autre set point REL(i)
-REL (n_REL):	La sortie s'active avec une valeur déterminée VL(i) en relation négative à un autre set point REL(i)
+%REL (P_PREL):	La sortie s'active par rapport au pourcentage positif à un autre set point défini en REL(i)
-%REL (n_PREL):	La sortie s'active par rapport au pourcentage négative un autre set point défini en REL(i)
ZERO (ZERO):	La sortie s'active s'il y a zéro dans le système
ZERONET (ZONET):	La sortie s'active si nous sommes en entre en mode net et que le display indique zéro
SS (SS):	La sortie s'active s'il y a de la stabilité
INRANGE (InRng):	La sortie s'active si le poids est dans $\pm$ MAX
NEG (NEG):	La sortie s'active si le poids est inférieur à zéro
TARE IN (TARE):	La sortie s'active s'il y a une tare dans le système
PRINT (PrInt):	La sortie s'active lors de l'impression
SUM (tolt):	La sortie s'active s'il y a une addition
PC_Ctr (PC_Ctr):	Sortie contrôlée par le port série

3.7.4 REL(i) (rEL)

Ça définit le nombre du SETPOINT de référence et c'est sur cette valeur qu'on applique $\pm$ REL ou $\pm\%$ REL. A tenir en compte que le numéro de la sortie que nous sommes entrain de définir doit toujours être supérieur à celui qui nous sert de référence. Si cette condition ne se donne pas il y aura un message d'erreur sur le display " rEL_Err ".

Les options possibles sont:

1, 2, 3, 4

3.7.5 TRIP(i) (tr P)

Mode de conduite

Les options possibles sont:

H :	Setpoint s'active si le poids < VL(i)
L :	Setpoint s'active si le poids $\geq$ VL(i)
ln_b :	Setpoint s'active si le poids > VL(i)+BD(i) ou le poids < VL(i)-BD(i)
oLL_b :	Setpoint s'active si VL(i)-BD(i) < poids < VL(i)+BD(i)

Si on a configuré la sortie digitale en mode PC_Ctr au paramètre tYPE(i) (voir 3.7.3), la configuration de la sortie quand on allume l'indicateur, sera déterminée par le mode d'actuation suivant :

HIGH :	ON
LOW :	OFF

3.7.6 BAND(i) (bd)

Valeur numérique qui détermine la bande de conduite pour les sélections IN_B et OUT_B du paramètre TRIP.

3.7.7 HYSTERESIS(i) (HJ)

Ça détermine la valeur d'hystérésis pour éviter des rebondissements à la conduite de la sortie numérique.

3.7.8 LOCKED (d_LoC)

Blocs la modification de la valeur VL(i) à travers le clavier (voir 2.11)

3.7.9 OUTPUT(i) (oUePUt)

Ça assigne au setpoint sélectionné la position du connecteur pour laquelle il agira (voir 5.4). Si on essaie de donner à un setpoint une position déjà assignée, l'indicateur montrera le message d'erreur " oUe_Errr ".

Les options possibles sont:

oFF, 1, 2, 3, 4

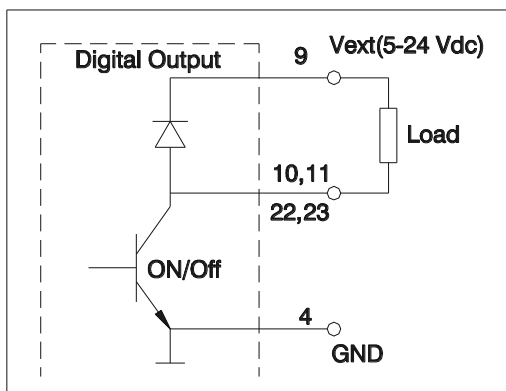


Schéma 3.7.9.1 Circuit équivalent des sorties numériques

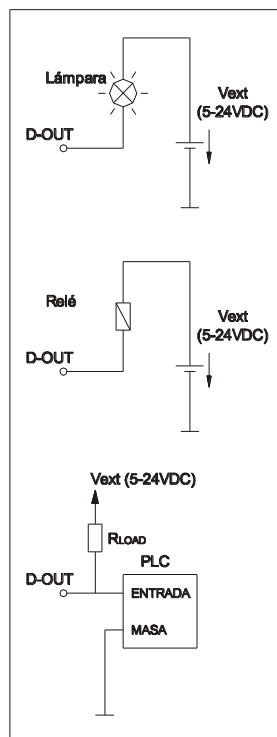


Schéma 3.7.9.2 Exemples d'application

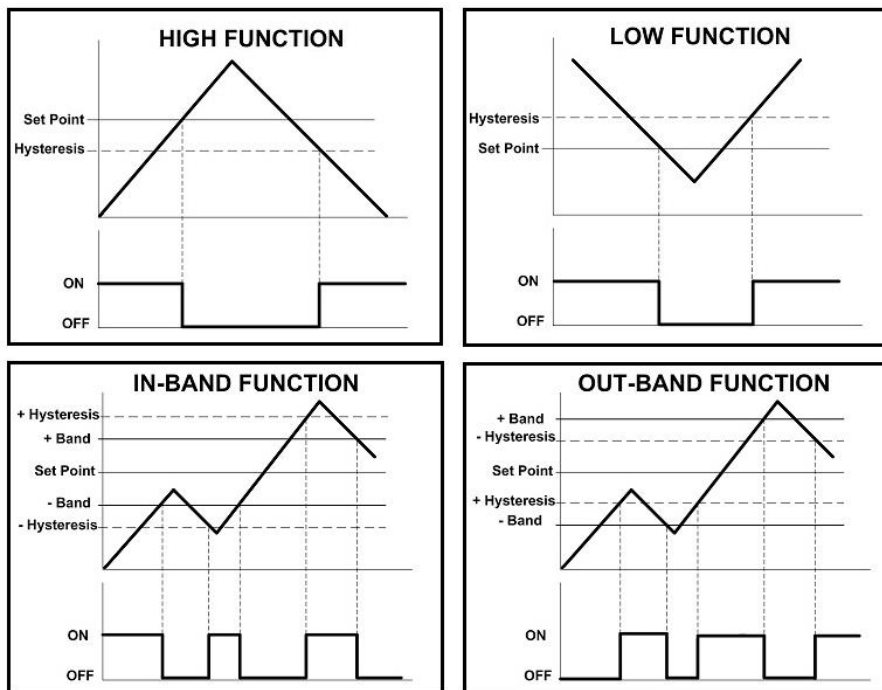


Schéma 3.7.9.3 Actuation Setpoint TRIP

3.8 Entrées numériques

(Pour application avec accessoire Entrées numériques)

Nous pouvons trouver les paramètres du schéma 3.8.1 dans le niveau de la configuration des entrées numériques.

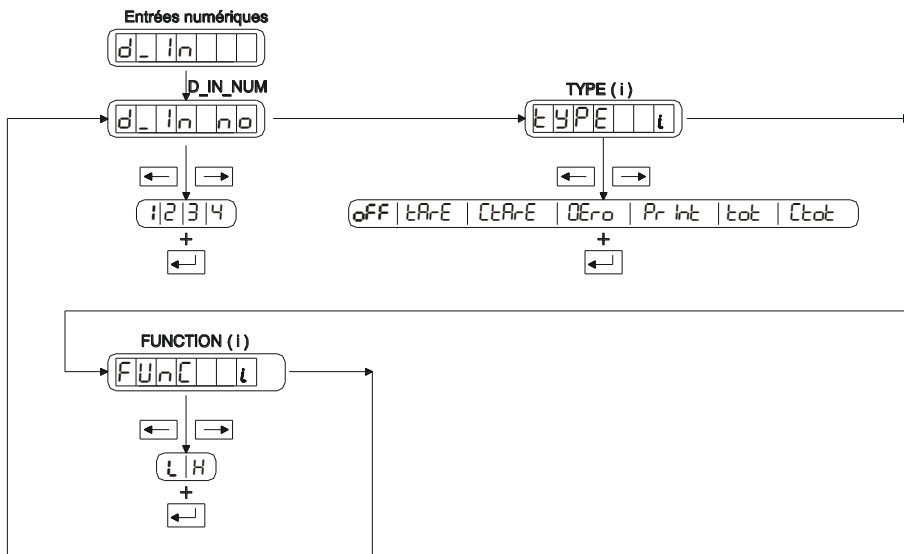


Schéma 3.8.1 Entrées numériques

3.8.1 D_IN NUM (d_in no)

Numéro d'entrée numérique.

Les options possibles sont:

1, 2, 3, 4

3.8.2 TYPE(i) (TYPE)

Actuation de l'entrée.

Les options possibles sont:

OFF (oFF):	Désactivé
TARE (tArE):	Tare
CLRTARE (CLtArE):	Désactiver tare
ZERO (ZEro):	Zéro
PRINT (Pr Int):	Imprimer
SUM (tOt):	Totalisation
CLRSUM (CLtOt):	Désactiver totalisation

3.8.3 FUNCTION(i) (FUNC)

Mode d'activation de l'entrée.

Les options possibles sont:

LOW: Changement de HIGH à LOW (Echelon de montée)
HIGH: Changement de LOW à HIGH (Echelon de descente)

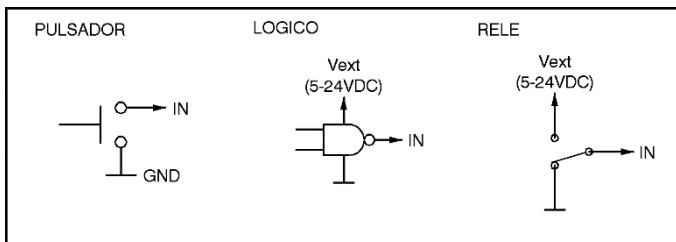


Schéma 3.8.3.1 Exemples d'application

3.9 Calibrage avec des masses

Nous pouvons trouver les paramètres du schéma 3.9.1 dans le niveau de calibrage des masses.

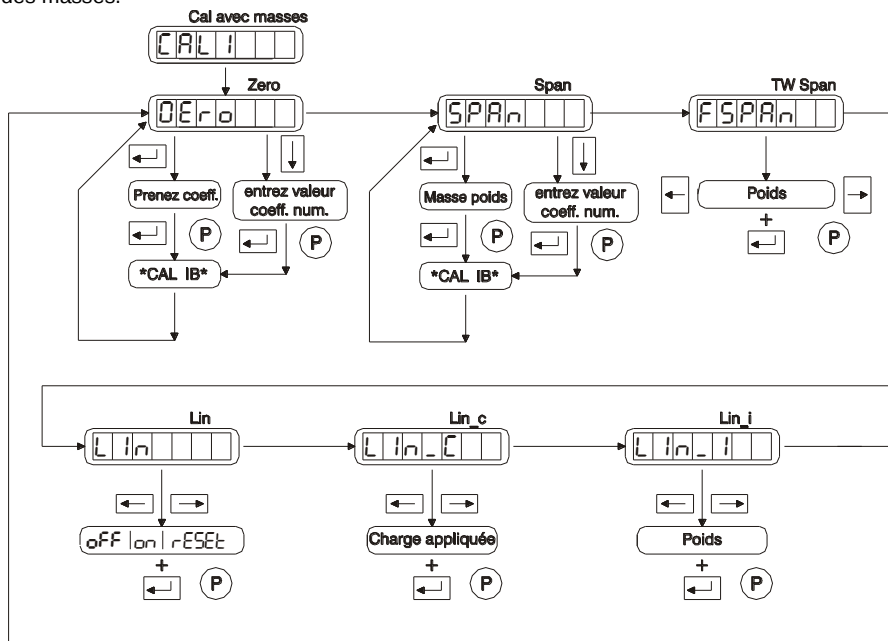


Schéma 3.9.1 Calibrage avec des masses

3.9.1 ZERO (DEr0)

- Zéro ajustement automatique: Ajuster la zéro valeur automatiquement s'assurent il n'y a pas tout poids sur lui et presse la clef ENTER. L'indicateur montrera la valeur du coefficient présente. En pressant entrez encore le message *** CALIB *** sera montré pendant que l'indicateur répartit la valeur présente. Une fois accepté il sera entreposé. Il est recommandé garder cette valeur du coefficient ou l'imprimer au moyen d'imprimer les paramètres.

- Zéro ajustement manuel: introduire manuellement la zéro valeur la Flèche En bas clef (▼) doit être pressé. Alors nous sélectionnons le chiffre correspondant avec la Flèche Partie et Flèche Bonnes clefs (◀▶). La valeur du chiffre sélectionnée est modifiée avec Flèche Au-dessus et Flèche En bas clefs (▲▼). Si une valeur négative doit l'être introduit peut être fait seulement avec le premier chiffre gauche. Le signe négatif paraît après le nombre 9.

Quand nous voulons présenter manuellement alors la zéro valeur dans un indicateur avec une version du logiciel antérieur à 1.3XX le dernier chiffre doit être tronqué.

3.9.2 SPAN (SPR_n)

- Ajustement du gain automatique: Pour ajuster la gain automatiquement, placez un poids de l'épreuve certifié sur l'échelle et la presse Entre. La valeur de l'échelle maximale est affichée, si le poids avait placé sur l'échelle est différent, accordez dans la vraie valeur. Pressez la clef ENTER et * CALIB * est affiché pendant que l'unité calcule le coefficient de la gain. Après l'avoir accepté, il est entreposé.

- Ajustement du gain manuel: introduire manuellement la valeur de la gain la Flèche En bas clef (▼) doit être pressé. Alors nous sélectionnons le chiffre correspondant avec la Flèche Partie et Flèche Bonnes clefs (◀▶). La valeur du chiffre sélectionnée est modifiée avec Flèche Au-dessus et Flèche En bas clefs (▲▼). Si une valeur négative doit l'être introduit peut être fait seulement avec le premier chiffre gauche. Le signe négatif paraît après le nombre 9.

Quand nous voulons présenter manuellement alors la valeur du gain dans un indicateur avec une version du logiciel antérieur à 1.3XX les derniers deux chiffres doivent être tronqué.

3.9.3 TW SPAN ($FSPR_n$)

Ajustage fin du gain. On peut modifier cette valeur avec les curseurs de gauche et de droite. Si on confirme cette valeur avec la touche Enter elle sera gardée.

3.9.4 LIN, LIN_C et LIN_I (L h_L h_{-C} h_{-I})

Ça active la fonction d'ajustage linéarité.

Les options possibles sont:

OFF: Ajustage de linéarité désactivée

ON: Ajustage de linéarité activée

RESET: Ajustage de linéarité désactivée et nettoyage des paramètres d'ajustage de linéarité

En position On, le menu permet l'accès aux paramètres L h_{-C} et L h_{-I} .

L h_{-C} : Chargement appliqué (valeur connue de la masse choisie pour la correction)

L h_{-I} : Indication au viseur du chargement appliqué

Ces paramètres permettent de corriger une possible non linéarité du système de pesage

Cet ajustage se réalise sur un point à choix entre les valeurs de 0 et MAX.

Une fois la bascule ajustée (zéro et gain), si on détecte un manque de linéarité du système, à cause d'une discrédance entre le chargement appliqué et l'indication du système, on peut choisir un autre point où la discrédance soit plus significative et réaliser un ajustage de linéarité.

Cet ajustage fera disparaître le manque de linéarité du système sur ce point et le réduira notablement sur le reste des points (voir schéma 3.9.4.1).



ATTENTION

La valeur des coefficients de zéro et span est obtenue par l'impression des paramètres (voir 3.13.3)

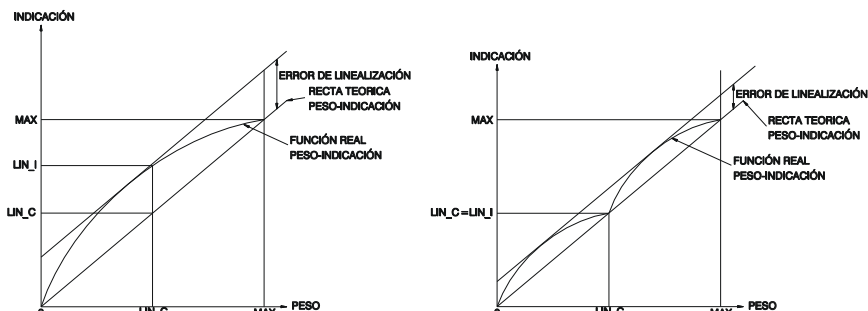


Schéma 3.9.4.1 Conduite de l'ajustage de la linéarité, avant et après, respectivement.

Le procédé est le suivant:

- 1-On choisi l'option reset du paramètre LIN pour pouvoir valeur la linéarité du système sans aucune correction préexistant. Ceci désactivera le paramètre LIN et effacera n'importe quelle correction précédente.
- 2-On placera un chargement connu sur un point du rang où l'erreur de linéarité soit significative. On note la valeur de l'indication.
- 3-On sélectionne l'option ON du paramètre LIN, ceci nous permet d'accéder aux paramètres L_{lin_C} et L_{lin_I} .
- 4-On introduit la valeur du chargement au paramètre L_{lin_C} et on confirme avec la touche Enter.
- 5-On introduit la valeur de l'indication au paramètre L_{lin_I} et on confirme avec la touche Enter.
- 6-La correction s'est réalisée.
- 7-On peut réitérer ce procédé sans effacer la correction précédente (continuer à partir du point 2).

Cet ajustage calcule un algorithme interne qui s'appliquera à condition que le paramètre LIN soit en position ON, même si on définit ou on calibre à nouveau l'indicateur, c'est pour cela que c'est important de le désactiver ou de l'effacer dans les cas où son application ne procède pas.

Néanmoins, à chaque fois que l'on fait un ajustage de gain (paramètre SPAN), lors de valider un coefficient calculé un message nous avertira, selon le cas, si le paramètre LIN est activé.

3.10 Calibrage numérique

Si on ne dispose pas de poids de référence, on peut faire un calibrage théorique en utilisant les valeurs de capacité et de sensibilité (mV/V) des capteurs de charge utilisés.

Pour un calibrage de précision maximale vous devrez toujours utiliser le calibrage avec les masses.

On peut trouver les paramètres du schéma 3.10.1 dans le niveau du calibrage numérique.

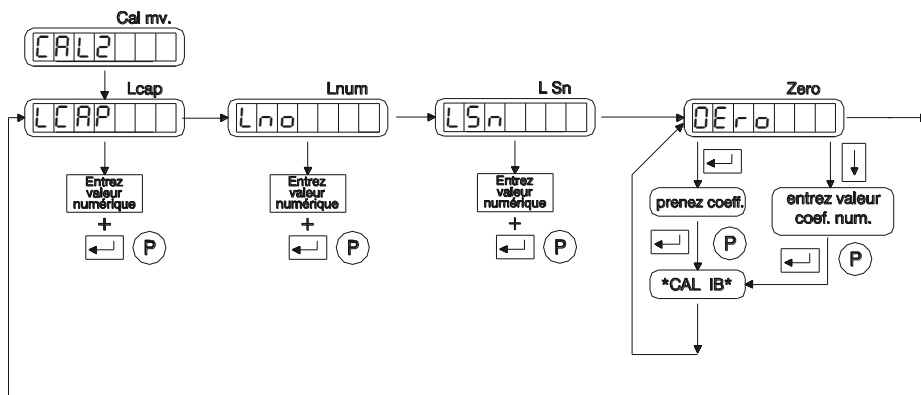


Schéma 3.10.1 Calibrage numérique

3.10.1 LCAP (LCAP)

Capacité nominale (Emax) d'un des capteurs qui composent la bascule, exprimée avec le même point décimal utilisé en MAX et DIV (voir définition de la bascule 3.2.3, 3.2.4 et 3.2.5).

3.10.2 LNUM (Lno)

Numéros d'appuis du récepteur de charge. Il faut comptabiliser aussi bien les appuis qui reposent sur les capteurs de charge comme ceux qui ne le font pas.

3.10.3 LSn (LSn)

Sensibilité nominale en mV/V des capteurs de charges utilisés (si les valeurs ne sont pas égales, il faut calculer la moyenne).

3.10.4 ZERO (Zero)

- Zéro ajustement automatique: Ajuster la zéro valeur automatiquement s'assurent il n'y a pas tout poids sur lui et presse la clef ENTER. L'indicateur montrera la valeur du coefficient présente. En pressant entrez encore le message * CALIB * sera montré pendant que l'indicateur répartit la valeur présente. Une fois accepté il sera entreposé. Il est recommandé garder cette valeur du coefficient ou l'imprimer au moyen d'imprimer les paramètres.

- Zéro ajustement manuel: introduire manuellement la zéro valeur la Flèche En bas clef (▼) doit être pressé. Alors nous sélectionnons le chiffre correspondant avec la Flèche Partie et Flèche Bonnes clefs (◀▶). La valeur du chiffre sélectionnée est modifiée avec Flèche Au-dessus et Flèche En bas clefs (▲▼). Si une valeur négative doit l'être introduit peut être fait seulement avec le premier chiffre gauche. Le signe négatif paraît après le nombre 9.

Quand nous voulons présenter manuellement alors la zéro valeur dans un indicateur avec une version du logiciel antérieur à 1.3XX le dernier chiffre doit être tronqué.

**ATTENTION**

La valeur des coefficients de zéro et span est obtenue par l'impression des paramètres (voir 3.13.3)

3.11 Application Pesage-Animaux/Check-weigher

Au niveau de l'application Pesage-animaux/Check-weigher nous pouvons rencontrer les paramètres de la figure 3.11.1:

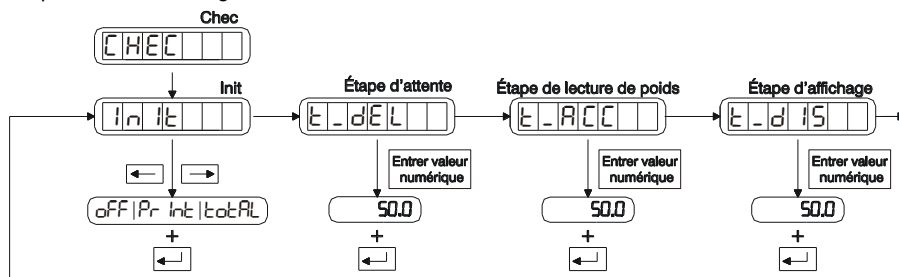


Figure 3.11.1 – Application Pesage-animaux/Check-weigher

3.11.1 Init (I n I t)

Au moyen de cette option nous pouvons activer ou désactiver l'option pesage-animaux/check-weigher. On peut activer le mode PRINT ou le mode TOTAL et désactiver avec oFF.

Si l'on active le mode Pr Int , le processus démarre en appuyant sur la touche  (ou par la commande RS-232 ou l'entrée digitale équivalent) et l'équipement imprime le ticket.

final. Si l'on choisit le mode $totAL$, le processus démarre en appuyant sur la touche  (ou la commande RS-232 ou l'entrée digitale équivalent) et totalise.

3.11.2 Temps d'attente (t _ d E L)

C'est le temps pendant lequel le système est en attente et n'effectue pas de lecture de poids alors que le signal d'activation du processus a été déclenché (par la touche ou la commande RS-232 ou l'entrée digitale).

Pendant ce temps le système affiche le message --dEL--. Sa valeur est configurable de 0.0 à 50.0 secondes. Au cas où la valeur introduite est supérieure à 50.0 secondes le système affichera le message d'erreur Err_toP et retournera ensuite à la valeur qu'il gardait en mémoire.

3.11.3 Temps de lecture de poids (t_{ACC})

C'est le temps pendant lequel le système effectue le cumul des lectures de poids réalisées sur la bascule.

Pendant ce temps le système affiche le message `--ACC--`. Une fois la période de cumul terminée, le système effectue la moyenne de toutes les lectures de poids obtenues pendant cette période et l'affiche selon `A 2.150`, avec un "A" à gauche pour indiquer que le poids affiché est une moyenne du cumul des lectures de poids.

La valeur du temps de cumul est configurable de 0.0 à 50.0 secondes. Au cas où la valeur introduite est supérieure à 50.0 secondes le système affichera le message d'erreur

`Err_toP` et retournera ensuite à la valeur qu'il gardait en mémoire.

3.11.4 Temps d'affichage (t_d)

C'est le temps pendant lequel le système affiche la moyenne du cumul des mesures de poids.

La valeur de ce temps est configurable de 0.0 à 50.0 secondes. Au cas où la valeur introduite est supérieure à 50.0 secondes le système affichera le message d'erreur

`Err_toP` et retournera ensuite à la valeur qu'il gardait en mémoire.

3.12 Fonctionnalité Alibi DSD (Data Storage Device)

Le menu DSD n'apparaît que si la plaque en option est installée dans l'équipement.

L'identificateur DSD est une valeur d'identificateur corrélatrice octroyée automatiquement par l'équipement. Elle ne peut être ni configurée ni paramétrée.

Dans le cadre du niveau de fonctionnalité DSD, nous pouvons trouver les paramètres de l'illustration 3.12.3 :

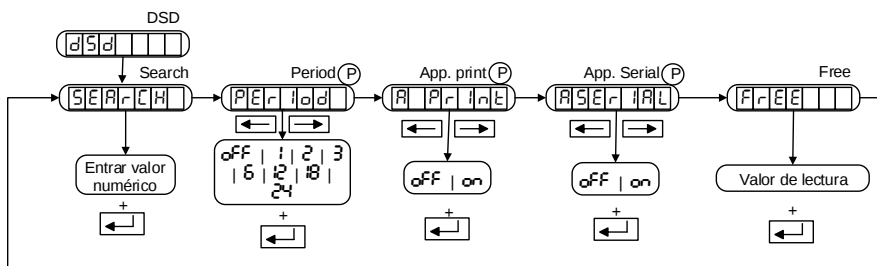


Illustration 3.11.3 – Fonctionnalité DSD

L'option DSD est incorporée à l'équipement à travers une plaque en option TIME DSD ou MULTI2 DSD.

La fonctionnalité DSD sera disponible pour Ticket et Communications.

La fonctionnalité DSD ne s'appliquera pas à la Fonction Compte-pièces :

- Si l'équipement est en mode Compte-pièces, un ticket sera imprimé sans l'ID de la DSD et il ne sera pas conservé dans la mémoire DSD.
- Si sous la Fonction Compte-pièces, une demande de poids avec DSD est faite à travers les ports série, on utilisera toujours un poids et non des pièces.

La capacité totale de stockage est de 524 288 registres.

3.12.1 Installation matérielle DSD

L'installation de la plaque DSD se fait de la même manière que n'importe quelle autre plaque en option pour le SMART. La fonctionnalité n'est disponible que sur les cartes TIME DSD et MULTI2 DSD.

Il est nécessaire d'avoir installé la version 1.510 ou supérieure du logiciel pour pouvoir utiliser le logiciel fonctionnalités DSD.

3.12.2 Disposition des champs sur le ticket

En activant la fonction Alibi DSD, une ligne apparaîtra avec le code identificateur DSD de l'opération :

Sur un ticket standard, la disposition sera la suivante :

DSD ID:	173
Ticket n°	43
Date	Heure
10/11/17	12:27
Brut	18.5 kg
Tare	0.0 kg
Net	18.5 kg

Pour les tickets programmés, on ajoute le champ pour l'impression de la valeur de la DSD. L'étiquette à utiliser est la suivante :

- Étiquette pour identificateur Alibi DSD sur un ticket programmable :
{DSDI}

S'il n'y a pas de plaque DSD, le texte suivant apparaîtra : XXXXXX sur le ticket programmable.

3.12.3 Paramètres DSD

3.12.3.1 Recherche d'un registre stocké (search)

Pour consulter un registre de la mémoire Alibi DSD, saisir l'ID et valider avec ENTER. En entrant dans le menu, le dernier ID créé apparaît.

Si une erreur se produit lors de la lecture/recherche du registre, les erreurs suivantes apparaîtront :

- « **Err 63** » : Registre non trouvé. L'ID saisi n'est pas dans la mémoire DSD.
- « **Err 64** » : Registre DSD corrompu. ID trouvé, mais l'information est corrompue.
- « **Err 65** » : Défaut de la plaque DSD. Erreur matérielle.
- « **Err 66** » : Erreur inconnue durant la lecture du registre DSD.

Après avoir validé l'ID, si cet ID est dans la mémoire, l'information suivante apparaîtra :

Information pesée	Exemple :
Unités	U. kg
Date	d.14.01.18
Heure	t 07:55
Brut	GroSS/ 2450 (1)
Tare	tArE/ 0 (1)
Net	nEt/ 2450 (1)

L'affichage de l'information des poids bruts, tare et net, montrera en premier le texte du poids affiché (gross, tare ou net) et ensuite le poids.

3.12.3.2 Temps minimal de conservation des registres (period)

Temps minimal (en mois) durant lequel les registres sont stockés dans la mémoire du dispositif. Si durant la période établie, on atteint la valeur limite de stockage, le dispositif montrera le message suivant :

- **Err 67** Mémoire DSD pleine. Tant que n'a pas expiré la période de temps sélectionnée pour effacer un registre, il ne sera pas permis d'enregistrer une autre opération.

Les valeurs de configuration possibles sont les suivantes : **OFF**, 1, 2, 3, 6, 12, 18, 24 (OFF = la date est vérifiée avant d'effacer le registre le plus ancien).

3.12.3.3 Fonction Alibi DSD sur ticket (A. Pr Int)

Pour que les données d'un ticket soient conservées sur la DSD, il faut activer cette fonction dans le menu SETUP de l'équipement. Pour cela, il faut mettre l'option SETUP\DSD\A.PRINT sur ON. Cette option ne concerne que les tickets standard et programmés (brut, tare, net).

- Elle ne concerne pas le ticket de totalisation, puisque pour ce dernier les opérations ne sont pas conservées sur la mémoire DSD.
- Cette option n'est pas non plus disponible sur le ticket en mode Fonction Compte-pièces.

Si nous avons activé l'option d'enregistrer le ticket sur la DSD, il ne s'imprimera que si au préalable il a été possible d'enregistrer les données de la pesée dans la mémoire DSD. Si ces données ne peuvent pas être enregistrées, une erreur apparaîtra à l'écran et le ticket ne s'imprimera pas.

Les erreurs possibles sont les suivantes :

- « **Err 65** » : Défaut de la plaque DSD. Erreur matérielle. Contactez le Service technique.
- « **Err 67** » : Mémoire DSD pleine. Tant que n'a pas expiré la période de temps sélectionnée pour effacer un registre, il ne sera pas permis d'enregistrer une autre opération.
- « **Err 68** » : Défaut sur l'horloge : l'horloge ne fonctionne pas ou n'est pas configurée.

3.12.3.4 Fonction Alibi DSD via une commande port série(~~R.SEr~~ **RL**)

Lorsqu'une demande de poids est faite avec la fonctionnalité DSD, l'équipement vérifie d'abord que le poids respecte les conditions pour être envoyé, ensuite il le garde dans la mémoire DSD, et ensuite il envoie le poids par le port de communications avec l'ID créé par le dispositif DSD.

Conditions que doit remplir le poids pour être envoyé lors d'une demande avec DSD :

- Stabilité du poids
- Aucune erreur de l'ADC.
- Il n'y a ni OVERLOAD ni UNDERLOAD
- La DSD de l'équipement est activée pour des communications.
- La mémoire DSD n'est pas pleine.
- Accès à la DSD sans aucune erreur

Si toutes ces conditions ne sont pas respectées, l'équipement ne conserve pas la pesée dans la DSD, et il renvoie un code d'erreur.

Commande de demande de poids avec Alibi DSD port série :

- PDSD <CR> : enregistre la pesée dans la DSD et renvoie le bloc de données DSD

Format de la réponse de l'équipement en cas d'erreur :

DSD-ERREUR <i>n</i>	Term.
---------------------	-------

Longueur 11 caractères + terminaison) :

Où n est le code d'erreur avec les valeurs suivantes :

1	DSD désactivée.
2	DSD pleine
3	erreur écriture DSD
5	erreurs ADC
6	poids instable
7	Underload
8	Overload
9	L'horloge ne fonctionne pas ou n'est pas configurée.

Format de la réponse de l'équipement en cas d'opération correcte :

<STX>	DSD-ID	Date/Heure.	Balance	Brut	SP	Tare	Term.
-------	--------	-------------	---------	------	----	------	-------

Longueur : 41 caractères + terminaison

<STX> ... START OF TEXT (ASCII 2)

DSD-ID ... identificateur, 6 caractères ASCII, valeurs 1 – 999999

Date/Heure ... date/heure de la pesée, format DDMMYYhhmm

DD – jour, MM – mois, YY – année, hh – heure, mm – minutes,
10 caractères

Balance ... Un caractère fixe. Valeur : caractère '1' (code ASCII 49).

Brut ... poids brut avec indication d'unité, 11 caractères

- format du poids brut :

:

Signe	Poids brut – 8 chiffres	unité	espace
-------	-------------------------	-------	--------

SP... Un caractère fixe. Caractère espace (code ASCII 32).

Tare... poids tare avec indication d'unité, et si la tare est manuelle, 11 caractères

- format poids tare :

Signe	poids tare – 8 chiffres	unité	P
-------	-------------------------	-------	---

- Signe : poids négatif – ; poids positif +
- unité : K – kg, L – livres, T – tonnes, G – grammes, O – onces, espace pour le reste des unités
- P : marque si la tare est manuelle P, ou espace pour tare acquise par la balance
- Term. : Terminaison du bloc de données selon la programmation du port série (CR, CR+LF,...)

3.12.3.5 Espace libre de mémoire Alibi DSD (FrEE)

Indique le pourcentage de mémoire DSD libre.

Est une valeur de Lecture seule.

Lorsque l'on consulte la valeur avec la touche , le message **Calc** apparaîtra tandis que le dispositif calcule le pourcentage de mémoire libre. Après cela, la valeur de pourcentage de mémoire libre apparaîtra :

-  mémoire entièrement vide
-  mémoire avec 25 % libre
-  mémoire entièrement pleine, impossible d'ajouter davantage de registres

3.13 Outils

On peut trouver les paramètres du schéma 3.11.1 dans le niveau des Outils.

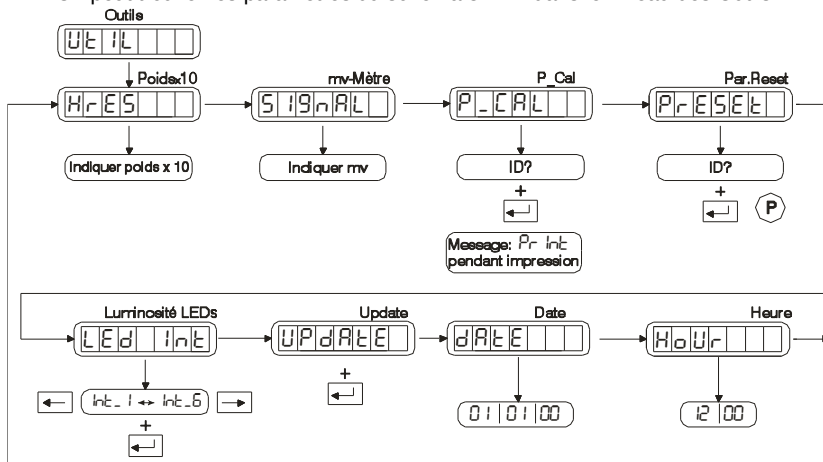


Schéma 3.11.1 Outils

3.13.1 Poidsx10 (HrES)

Indiquer le poids avec résolution augmentée par dix.

3.13.2 MV-Mètre (SIGNAL)

Indiquer la sortie du ADC en mV

3.13.3 Print Cal (P_CAL)

Imprimer les paramètres de l'appareil

NOTE: Imprime la configuration du matériel par les ports SERIAL 1 ou SERIAL 2 indistinctement, si ils sont configurés en MODO (t-UP) → TICKET (t-). Si les deux ports sont configurés en TICKET (t-), l'impression des paramètres se fera seulement pour le port SERIAL 2.

Nous pouvons également envoyer l'impression des paramètres à un hyperterminal, nous devons connecter le câble de communications vers un PC et configurer la même vitesse de transmission et de données dans les deux équipes (PC et Smart).

Voici un exemple d'impression de paramètres comme l'effectue le matériel:

3.13.4 Liste des paramètres du SMART

SNR	09999999	SW VER	S 1.50-	NUM.CAL	19
-----	----------	--------	---------	---------	----

D.CAL 25/10/09
25/10/09 00:16
PIN 2802

DEF

CAP 6000
DI 1
UNIT kg
0-TRAC 0.5d
0-TOP 1.9
0-START OFF
0-NEG OFF

OPTIONS

FILTER 8
BAND 1d
TARECLR OFF
LANG SPA
Prt_min 0
PRT_TI EST
N_TI 1
TOT_TI EST
T.ID 1
KEYBLK OFF
PRNLK OFF
TARELK OFF
ZEROLK OFF
PCSLK OFF
TOTLK OFF

SERIAL1

TYPE TI
TRIGGER 100
BAND 10
FOR F1
BAUD 19200
PAR 8N
DEL 100
TER CRLF
Ctrl OFF
PROT RS-232
ADD 0

BAUD 19200
PAR 8N
DEL 100
TER CRLF
Ctrl OFF
PROT RS-232
ADD 0

A_OUT

TYPE GROSS
OFFSET 0
ERROR FULL
AOUT_0 0
AOUT_F 0
D_OUT

D_OUT

D_OUT No 1

UL 0
TYPE OFF
REL 1
TRIP H
BD 0
HY 0
LOCKED OFF
OUTPUT OFF

D_OUT No 2

UL 0
TYPE OFF
REL 1
TRIP H
BD 0
HY 0
LOCKED OFF
OUTPUT OFF

D_OUT No 3

UL 0
TYPE OFF
REL 1
TRIP H
BD 0
HY 0

SERIAL2

TYPE OFF
TRIGGER 100
BAND 10
FOR F1

LOCKED OFF
OUTPUT OFF

D_OUT No 4

UL 0
TYPE OFF
REL 1
TRIP H
BD 0
HY 0
LOCKED OFF
OUTPUT OFF

D_IN

D_IN No 1

TYPE OFF
FUNC L

D_IN No 2

TYPE OFF
FUNC L

D_IN No 3

TYPE OFF
FUNC L

D_IN No 4

TYPE OFF
FUNC L

CALIBRATION

ZERO 7540
SPAN 37145
LIN OFF

3.13.5 Par.Reset (~~PrESET~~)

Initié à nouveaux tous les paramètres dans leur état par défaut.

3.13.6 Luminosité des voyants (~~LEd hL~~)

Avec cet outil on peut varier la luminosité des voyants. La régulation est entre 1 (valeur minimale) et 6 (valeur maximale). Le display montrera la luminosité sélectionnée à mesure qu'on la varie.

3.13.7 Actualización SW (~~UPdALE~~)

Mise à jour du logiciel (update)

Possibilité d'une mise à jour du logiciel de l'appareil par le biais d'un programme PC (SMART Bootloader). Vous devez avoir ouvert l'interrupteur de calibration et entrer correctement le code PIN de sorte que l'appareil reste à l'attente de communication avec le PC. Mise à niveau du logiciel augmentera le nombre de calibrages de l'indicateur.

3.13.8 Date (~~dALE~~)

(Uniquement accessible une fois installé l'accessoire Montre)

Date actuelle.

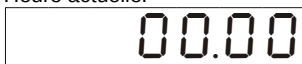
A digital display showing the date in the format DD.MM.YY. The digits are 00, 00, and 00, separated by dots. The display is enclosed in a rectangular box.

Jour Mois Année

3.13.9 Heure (~~HoUr~~)

(Uniquement accessible une fois installé l'accessoire Montre)

Heure actuelle.

A digital display showing the time in the format HH.MM. The digits are 00 and 00, separated by a dot. The display is enclosed in a rectangular box.

Heure Minutes

4 Installation

4.1 Dimensions

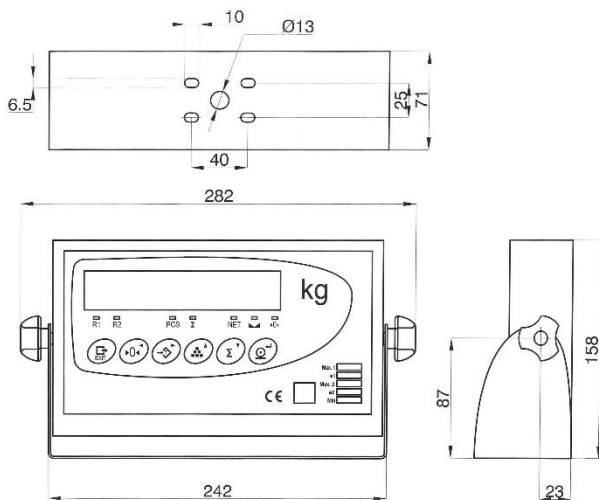


Schéma 4.1.1 Dimensions version INOX

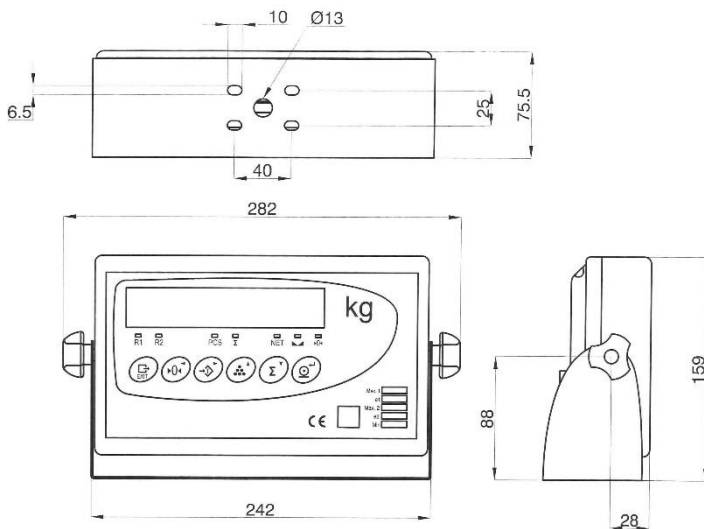


Schéma 4.1.2 Dimensions version ABS

4.2 **Support fixe**

Support basculant pour montage sur mur, plafond, structures, etc.

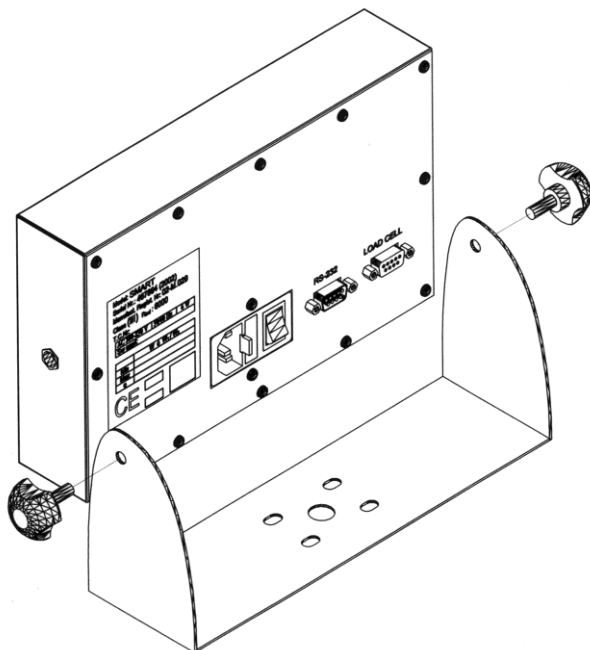


Schéma 4.2.1 Montage support fixe

4.3 *Etiquette unités*

Contigu au display principal, les unités sont sérigraphiées par défaut (kg). Les adhésifs sont fournis pour superposer avec de différentes unités.

Unités: g, t, lb, oz, ton, N, kN et une étiquette vide.

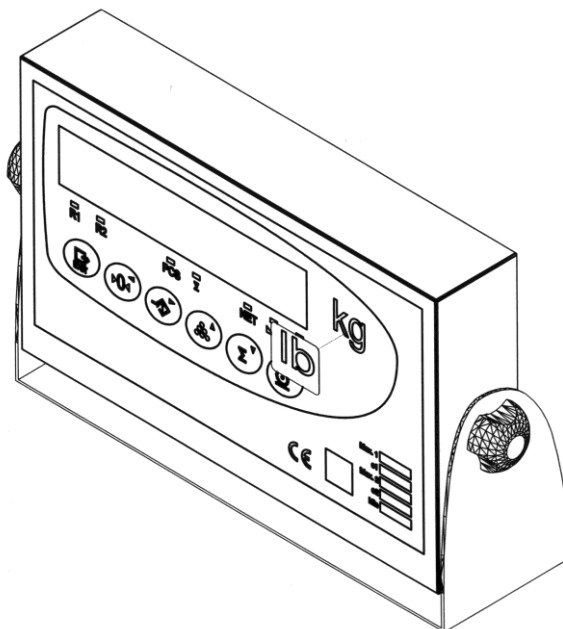


Schéma 4.3.1 Etiquette unités

4.4 Montage IP65

(Disponible seulement en version INOX)

Pour réaliser les connexions précises sur l'indicateur IP65 (voir 0), il faut démonter la plaque postérieure et introduire chacun des câbles de connexion par raccord assigné en les serrant pour assurer la fermeture. Si une des connexions ne se réalise pas, il ne faut pas perforer l'intérieur du raccord.

Chacun de ces câbles, une fois passés par le raccord, doivent passer deux fois par l'intérieur des ferrites circulaires ci-joint.

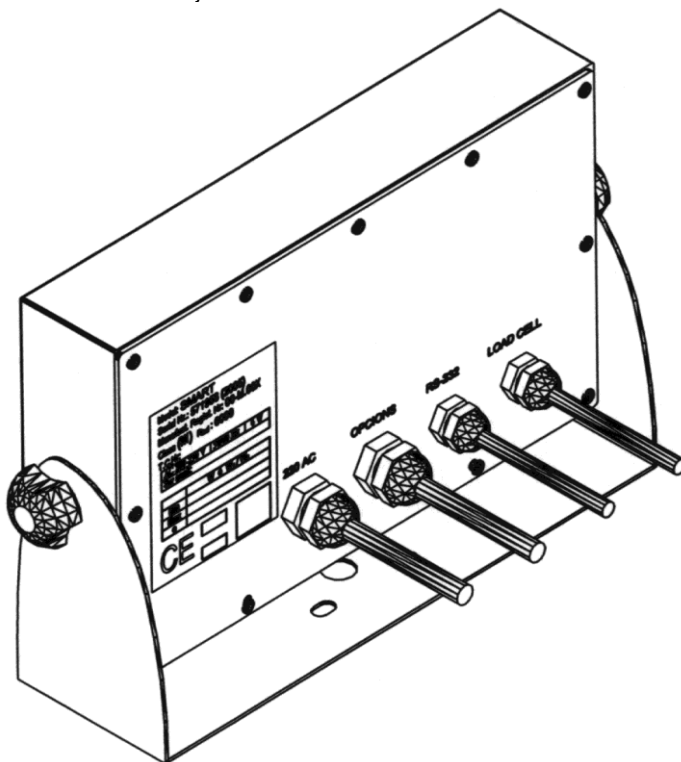


Schéma 4.4.1 IP 65

5 Descriptions des connecteurs

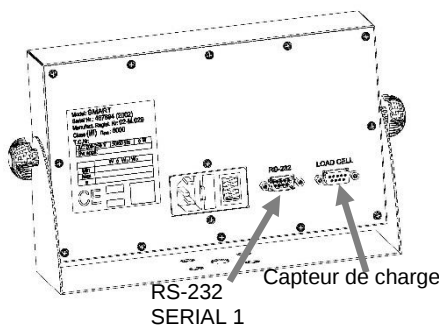


Schéma 5.1 Connecteurs



5.1 Connecteur du capteur de charge

Pour connecter le capteur de charge à l'indicateur il faut utiliser un connecteur SUBD-9 mâle aérien. Il faut souder à ce connecteur les câbles du capteur selon les tables ci-joint. Pour la connexion en 6 fils il est recommandé de pincer les pins 1-6 y 5-9 dans le but de doubler la surface de contact des fils d'alimentation.

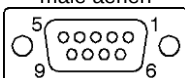
connecteur SUB-D 9 mâle aérien  Affectation de pins voyez du côté de la soudure	PIN	SIGNAL	Code capteur UTILCELL
	1	EXC +	Vert
	6		
	2	Sense +	Bleu
	7	SIG +	Rouge
	3	Maille	-
	8	SIG-	Blanc
	4	Sense -	jaune
	5	EXC -	Noir
	9		

Table 5.1.1 Assignment des PINS 6 fils

En cas d'utilisation de câble de connexion de 4 fils il faut pincer sur le connecteur aérien les pins 1-6-2 (EXC+ y SENSE+) et 4-5-9 (EXC- et SENSE-).

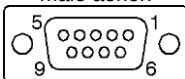
connecteur SUB-D 9 mâle aérien  Affectation de pins voyez du côté de la soudure	PIN	SIGNAL	Code capteur UTILCELL
	1	EXC +	Vert
	6		
	2	SIG +	Rouge
	7		
	3	Maille	-
	8	SIG-	Blanc
	4	EXC -	Noir
	5		
	9		

Table 5.1.2 Assignment des PINS 4 fils

5.1.1 Sceller du connecteur du capteur de charge

Le cachetage du connecteur de capteur de charge est fait au moyen d'autodétruissant l'étiquette collante comme représenté sur la figure 5.1.1.1.

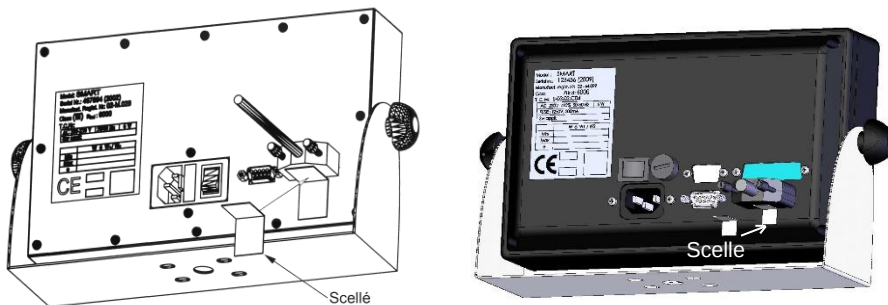


Schéma 5.1.1.1 Sceller du connecteur du capteur de charge

5.2 Connecteurs des communications

5.2.1 Connecteur RS-232 SERIAL 1

Le connecteur de l'indicateur est un SUB-D 9 Mâle.

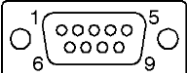
connecteur SUB-D 9 femme aérien  Affectation de pins voyez du côté de la soudure	PIN	SIGNAL
	1	-
	2	RxD
	3	TxD
	4	-
	5	GND
	7	RTS (Seulement disponible en plaque multioption)

Table 5.2.1.1 Assignment du connecteur RS-232 SERIAL 1

5.3 Connexions IP65

Pour les connexions de l'indicateur IP65 il faut utiliser les raccords qui se trouvent à la partie postérieure de l'appareil en réalisant les connexions selon indications du schéma 0.1.

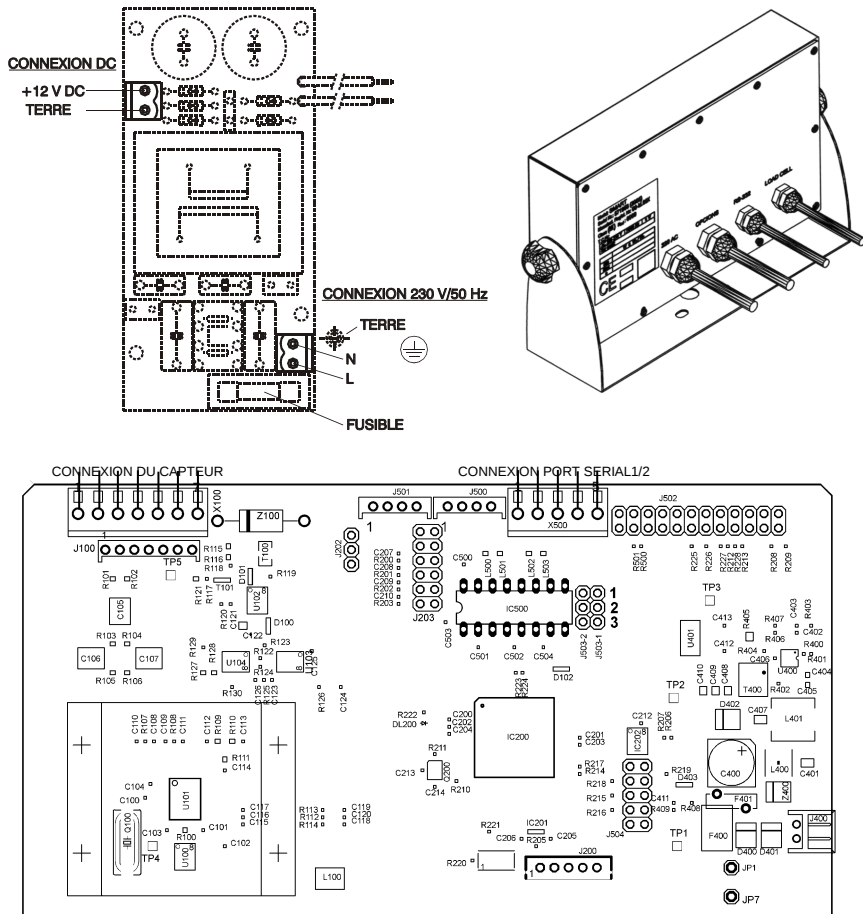


Schéma 5.3.1 Connexion IP 65



AVERTISSEMENT-RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE
Comme il existe le risque d'une décharge électrique,
l'appareil doit être manipulé uniquement par du personnel
qualifié et avec l'indicateur débranché de la courant.



AVERTISSEMENT-RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE
Comme il existe le risque d'une décharge électrique,
l'appareil doit avoir la carcasse connectée à la prise de terre.

En cas d'utilisation de câble de connexion de 4 fils il faut pincer sur le connecteur aérien les pins 4-7 (EXC+ et SENSE+) et 5-6 (EXC- et SENSE-).

Connexion Capteur à 6 fils			Connexion Capteur à 4 fils		
PIN	SIGNAL	Code Capteur UTILCELL	PIN	SIGNAL	Code Capteur UTILCELL
1	SIG +	Rouge	1	SIG +	Rouge
2	SIG-	Blanc	2	SIG-	Blanc
3	Maillage	-	3	Maillage	-
4	Sense +	Bleu	5-6	EXC -	Noir
5	Sense -	Jaune	4-7	EXC +	Vert
6	EXC -	Noir			
7	EXC +	Vert			

Table 5.3.2 Assignment des PINS 6 fils

RS-232 SERIAL 1		RS-232 SERIAL 2	
PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	TxD	3	GND
2	RxD	4	TxD
3	GND	5	RxD

Table 5.3.3 Assignment des PINS 4 fils

5.4 Connexions Multi-option

(Disponible seulement en version INOX)

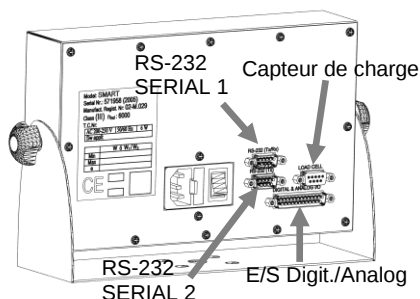


Schéma 5.4.1 Connecteurs Multi-option

5.5 Connecteur SERIAL 2

Le connecteur de l'indicateur est un SUB-D 9 Mâle.

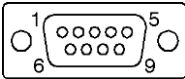
connecteur SUB-D 9 femme aérien  Affectation de pins voyez du côté de la soudure	PIN	SIGNAL
	2	-
	3	TxD
	5	GND

Table 5.5.1 Assignment du connecteur RS-232 SERIAL 2

5.6 Connecteur entrées/sorties numériques et analogique, et RS-485

Le connecteur de l'indicateur est un SUB-D 25 Mâle.

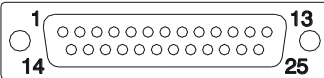
connecteur SUB-D 25 femme aérien  Détail des pins voyez du côté de la soudure	ENTRÉES NUMÉRIQUES	
	PIN	SIGNAL
	5	IN1
	18	IN2
	6	IN3
	19	IN4
	4	GND
	SORTIES NUMÉRIQUES	
	PIN	SIGNAL
	9	Vext
	10	D-OUT1
	22	D-OUT2
	11	D-OUT3
	23	D-OUT4
	4	GND
	SORTIES ANALOGIQUES	
	PIN	SIGNAL
	2	V+
	3,15	V-
	1	I+
	14	I-
	RS-485	
	16	DATA +
	17	DATA -

Table 5.6.1 Assignment du connecteur entrées/sorties numériques et analogique, et RS-485

5.7 Connexion Multi-option IP65

Pour les connexions de l'indicateur IP65 Multi-option, en plus des branchements de l'IP65 (voir 0), il convient de réaliser ceux indiqués sur le schéma 5.7.1.

Le port SERIAL 2 est connecté aux bornes X500 de la carte CPU et le port SERIAL 1 sera reliée à la plaque Multi option. Pour installer la plaque Multi option, vous devez configurer les JUMPERS sur la carte CPU comme indiqué au paragraphe 5.9.

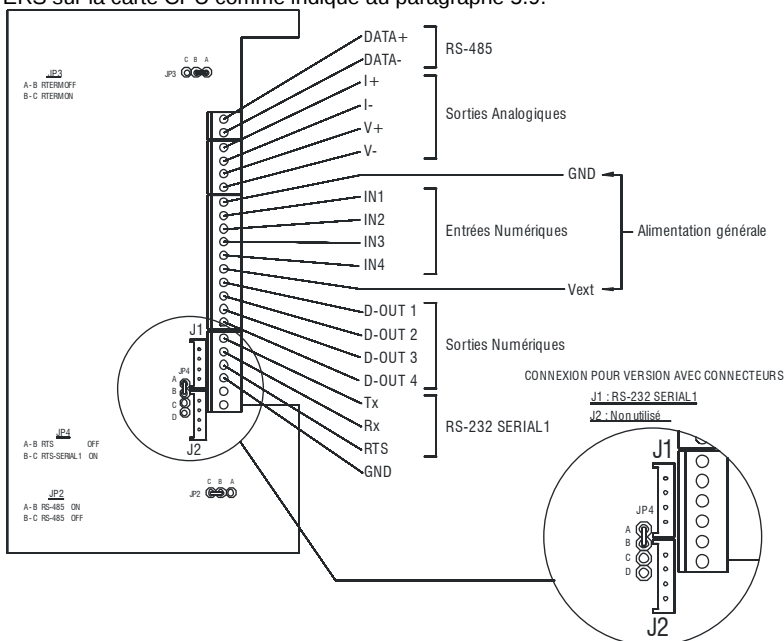


Schéma 5.7.1 Connexion IP 65 Multi-option

5.8 Jumpers changement RS-232/RS-485 pour multi option

Le Port SERIAL 1 peut être configuré comme RS232 ou RS485. Pour sélectionner la sortie sur la plaque multi option, le JUMPER JP2 doit être situé telle comme décrit sur le schéma 5.8.1.

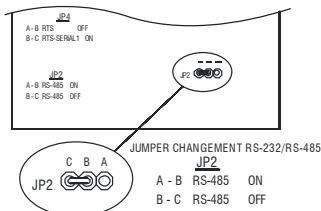


Schéma 5.8.1 Position Jumper RS-232/RS-485

5.9 Position de Jumpers RS-232 pour multi option

Connecter les JUMPERS J503-1 et J503-2 tel que l'indique le schéma 5.9.1.

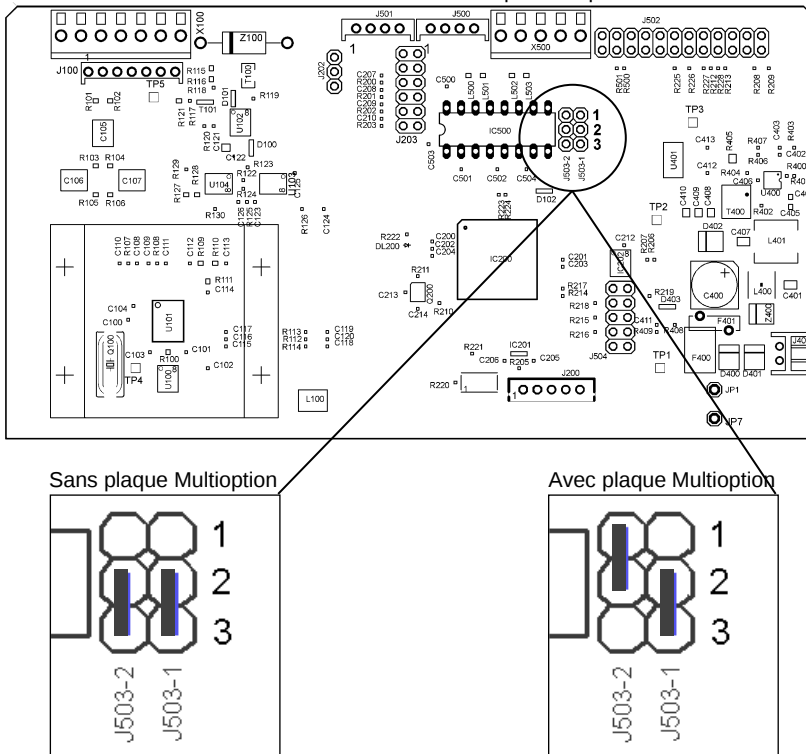


Schéma 5.9.1 Position de Jumpers

5.10 Connexion Répétiteur

Pour communiquer l'indicateur avec le répétiteur, on utilise les connecteurs de communication RS-232 des deux équipements connectés de la suivante manière :

La Programmation de l'appareil pour qu'il fonctionne en mode répétiteur, se trouve au paragraphe 2.13

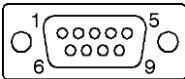
connecteur SUB-D 9 femme aérien  Affectation de pins voyez du côté de la soudure	INDICATEUR		RÉPÉTITEUR	
	PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
	3	TxD	2	RxD
	5	GND	5	GND

Table 5.10.1 Assignation de la connexion Indicateur-Répétiteur

