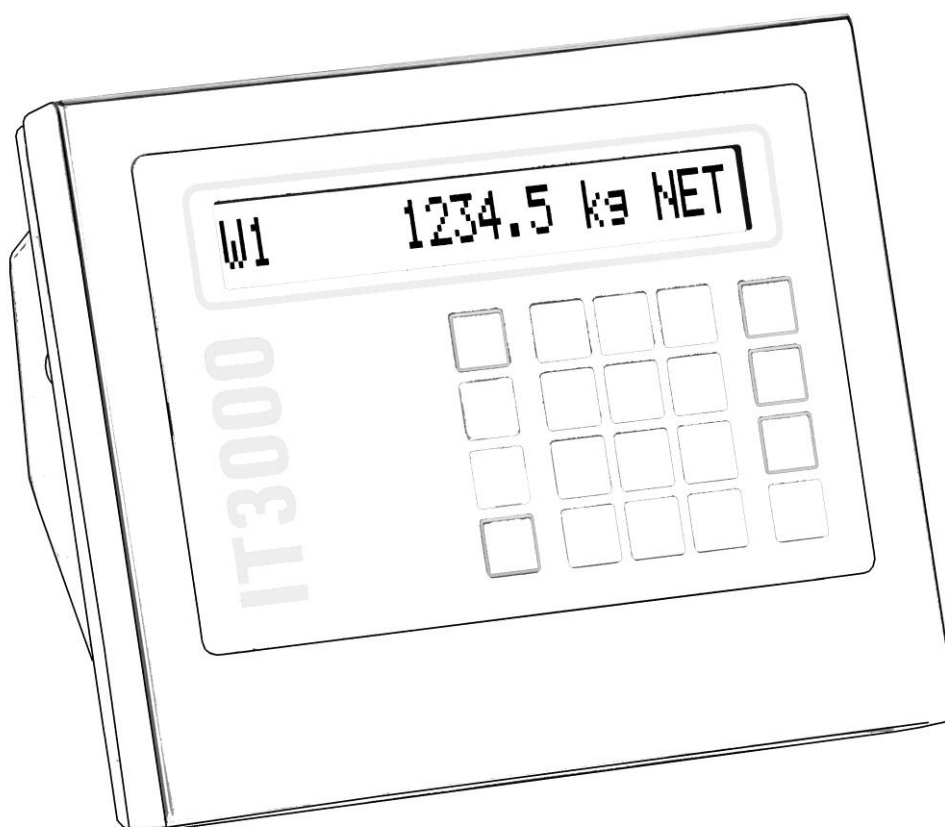


Manuel Technique

IT3000M



Terminal de pesage

Novembre 2014

Rev. 6

Manuel Technique IT3000M

Date: 25.11.2014

Nom du fichier: IT3000M_THF.DOC

Version du programme: 1.18

Version du programme: a partir du logiciel intégré 'Update_20131105.1.IT468E'

Editeur:

© SysTec Systemtechnik und Industrieautomation GmbH, Bergheim, Allemagne

Sans autorisation préalable par écrit de Systec GmbH cette documentation ne pourra être reproduite, mémorisée, transcrite ou traduite de quelque forme et de quelque média que ce soit ni partiellement ni entièrement.

Avis important:

Cette documentation a été élaborée avec le plus grand soin pour assurer l'exactitude de son contenu technique et elle sera actualisée régulièrement. Toutefois, Systec GmbH n'assume par principe aucune responsabilité pour d'éventuels dommages pouvant résulter d'éventuelles erreurs contenues dans cette documentation ou d'un manque d'information.

Nous vous remercions d'avance de nous informer sur d'éventuelles erreurs et pour les suggestions que vous pourriez nous faire parvenir pour le perfectionnement de cette documentation.

TOLEDO® und DigiTOL® sont des marques déposées de la Mettler-Toledo, Inc.

Contenu

1 Introduction	9
1.1 Signification des symboles	9
1.2 Précautions d'emploi	9
1.3 Déclaration de conformité	11
2 Description du système	12
2.1 Construction	12
2.2 Platine principale CPU3000-1	13
3 Installation.....	14
3.1 Avis de sécurité.....	14
3.2 Installation de l'appareil	14
3.3 Ouverture du boîtier	14
3.4 Montage des câbles	14
3.5 Connexions.....	15
3.6 Raccordement des balances	16
3.7 Raccordement de SIM-RJ45	23
3.8 Branchement interfaces sérielles (SIM)	24
3.9 Liaison Ethernet.....	27
3.10 Connexion entrées/ sorties parallèles PIM/PIM500	28
3.11 Connexion de la sortie analogique de 15 bits DAU	30
3.12 L'alimentation en tension additionnelle pour les appareils périphériques	32
3.13 Connexion au réseau	33
4 Mode Service	36
4.1 Généralités.....	36
4.2 Eléments d'affichage et de commande	37
4.3 Mise en marche	39
4.4 Setup:Service (Réglages de service).....	40
4.5 Vue d'ensemble - Setup:Service.....	41
5 Configuration	42
5.1 Configurer la balance.....	42
5.2 Configurer IO (Assignation des interfaces)	43
5.3 Configurer les sorties analogiques	44
6 Calibrage de la balance (Calibration)	46
7 Introduction des paramètres (General).....	47
8 Configuration interfaces (Interface)	51
8.1 Configuration de l'interface Ethernet	51
8.2 Configuration des interfaces sérielles	52
9 Network	54
9.1 Auto PING	54
10 Test du matériel (Test)	55
10.1 Test des interfaces parallèles	55
10.2 Test des interfaces sérielles	56
11 Reset	57
11.1 Remise des paramètres	57
11.2 Reset Approved Weight	57
12 Setup: Application (Choisir le mode de service)	58

13 Déroulements de base.....	63
13.1 Maniement des fonctions de pesage.....	63
13.2 Fonctions de tare	65
13.3 Déroulement de base 'Basic'	67
13.4 Déroulement de base 'Count'	68
13.5 Déroulement de base 'Truck'	73
13.6 Déroulement de base 'Fill 1'	76
13.7 Déroulement de base 'Fill 2'	78
13.8 Déroulement de base 'Check'	81
13.9 Déroulement de base 'Basic/Count'	82
14 Entrées (Supervisor Mode).....	83
14.1 Entrées	83
14.2 Mémoire des poids	86
14.3 Logbook.....	87
14.4 Software ID	87
15 Service Online	88
15.1 Structure des jeux de données	88
15.2 Liste des commandes.....	89
15.3 Lecture des valeurs de poids	90
15.4 Tarage de la balance	93
15.5 Sélectionner la balance.....	94
15.6 Mettre la balance à zéro	95
15.7 Affichage du dialogue et entrées.....	96
15.8 Imprimer	101
15.9 Lecture./mise des entrées./sorties digitales.....	102
15.10 Lire l'angle d'inclinaison.....	104
15.11 Codes de touche et d'erreur	105
16 Setup: Format (Configurer l'introduction des données).....	107
16.1 Format: Edit Fields.....	107
16.2 Format: Parameters	113
17 Exemples de formats d'impression	115
17.1 Exemple 'Basic'.....	115
17.2 Exemple 'Count'.....	122
17.3 Exemple 'Truck'	124
17.4 Exemple 'Fill'	127
17.5 Longueur de champ des variables du système.....	128
17.6 Feuille gabarit pour un modèle d'impression (80 colonnes).....	129
17.7 Feuille gabarit pour un modèle d'impression (40 colonnes).....	130
17.8 Feuille gabarit pour la configuration	131
18 Transmission de données	133
18.1 Transmission des données - Exemple 1	134
18.2 Transmission des données - Exemple 2	135
18.3 Transmission des données - Exemple 3.....	136
18.4 Protocole pour la transmission des données.....	137
19 Sortie de données continue.....	138
19.1 Protocole SysTec	138
19.2 Protocole Flintec	138
19.3 Protocole SysTec Remote	138

19.4 Protocole Schauf	138
19.5 Customized protocole	139
20 Transport, entretien et nettoyage	141
20.1 Transport.....	141
20.2 Entretien.....	141
20.3 Nettoyage.....	141
20.4 Echange de la pile	142
21 Dérangements	143
21.1 Afficher le protocole d'erreurs de la balance.....	143
21.2 Messages d'erreur.....	144
22 Données Techniques	146
23 Dimensions	147
24 Mot de passe pour le Mode Service	149

1 Introduction

IT3000M est un terminal de pesage à usage universel pour les systèmes de pesage, d'enregistrement et de dosage. Le manuel technique contient des informations et les caractéristiques techniques pour son installation et son opération.

Pour plus d'informations voir les documentations suivantes:

- Instructions de calibrage ADM / DUAL-ADM / ADM8000-Exi, no. de commande ST.2309.0689
- Instructions de calibrage cellules de pesage numériques, no. de commande ST.2309.1569

1.1 Signification des symboles

Les informations concernant la sécurité ont été relevées de façon spéciale:



AVERTISSEMENT

Un avertissement relevé par ce symbole attire l'attention sur un danger qui pourrait causer de graves lésions même mortelles. Respectez ces avertissements en toutes circonstances pour garantir la sécurité du fonctionnement de l'appareil.



ATTENTION

Ce symbole attire votre attention sur une mesure de sécurité que vous devez prendre ou respecter pour éviter de vous blesser ou de causer des dommages matériels. Respectez toujours ces consignes pour garantir la sécurité du fonctionnement de l'appareil.

Avis: Ces avis indiquent l'utilisation correcte et comprennent des explications additionnelles destinées à éviter les introductions erronées.

1.2 Précautions d'emploi



AVERTISSEMENT

Retirez la fiche de réseau avant d'ouvrir l'appareil ou coupez le courant du terminal - Danger de mort!



AVERTISSEMENT

Attention en actionnant les touches de commande des dispositifs de transport, trappe etc. Avant d'actionner ces touches vérifiez que personne ne se trouve dans le périmètre d'action du mouvement.



AVERTISSEMENT

L'IT3000M ne pourra être utilisé dans un environnement comportant un danger d'explosion. La classification correspondante est en tout cas l'obligation de l'utilisateur (division en catégories: zones, groupes d'explosion, catégories de température etc.). Adressez-vous à ce sujet aux autorités d'inspection locales et aux organismes de contrôle des normes de sécurité.



AVERTISSEMENT

La structure du système doit être contrôlée par des experts qualifiés qui connaissent la construction et la fonction de tous les éléments connectés, si l'appareil fait partie d'un système global!



AVERTISSEMENT

Pour l'installation, les travaux de maintenance et pendant l'utilisation, tenez compte des directives du VDE (association des électriciens allemands) et des consignes locales de sécurité et de prévention des accidents!

**AVERTISSEMENT**

Le bloc d'alimentation IT3000M fournit du côté sortie des tensions SELV (safe electrical low voltage). En cas de raccordement de composants externes (interfaces sérieelles, sorties parallèles), assurez-vous qu'il n'y a que des tensions SELV.

**ATTENTION**

La tension du réseau local doit correspondre à la tension d'entrée de l'appareil!

**ATTENTION**

Cet appareil et ses périphériques ne doivent être installés, ajustés et entretenus que par un personnel qualifié.

**ATTENTION**

La prise doit se trouver à proximité immédiate de l'appareil et son accès doit être facile, si l'on relie le terminal de pesage par un câble de réseau avec une fiche. Prévoir un dispositif de séparation facilement accessible au circuit d'alimentation, si la connexion est fixe.

**ATTENTION**

L'appareil utilise la protection contre les courts-circuits / dispositif de protection contre les surintensités des bâtiments installation sur site.

**ATTENTION**

Le terminal de pesage contient pour la mémorisation des données introduites une pile de lithium. Risque d'explosion en cas d'échange non conforme de la pile. Remplacement seulement par le même type ou un type comparable recommandé par le fabricant. Elimination des piles usées conformément aux indications du fabricant.

Avis:

- Ne permettez qu'au personnel expérimenté de se servir de cet appareil!
- Tous les éléments de commutation se trouvant dans l'environnement immédiat (p. ex. relais et contacteurs) doivent être équipés avec des éléments antiparasites efficaces (montage RC, diode).
- Tous les éléments de l'installation doivent être pourvus d'une mise à terre efficace pour éviter les charges électrostatiques. Les pièces mobiles de l'installation p. e. balances amovibles montées sur roue en matière plastique doivent disposer d'une mise à terre efficace au moyen de bandes abrasives ou de bornes de terre pour être protégées contre les charges.
- Conservez ce manuel pour une utilisation future!

1.3 Déclaration de conformité

SysTec Systemtechnik und Industrieautomation GmbH
Ludwig-Erhard-Str. 6
D-50129 Bergheim-Glessen



Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Déclaration de conformité

Die nichtselbsttätige Waage

The non-automatic weighing instrument

L'instrument de pesage à fonctionnement non automatique



Hersteller:

Manufacturer:

Fabricant:

SysTec GmbH

Typ/Modell:

Type/Model:

Type/modèle:

IT3000M

Nr. der EG-Bauartzulassung:

No of the EC type-approval certificate:

N° du certificat d'approbation CE de type:

D11-09-012

entspricht dem in der Bescheinigung über die Bauartzulassung beschriebenen Baumuster sowie den Anforderungen der folgenden Richtlinien:

Corresponds to the production model described in the EC type-approval certificate and to the requirements of the following EC directives:

Correspond au modèle décrit dans le certificat d'approbation CE de type, aux exigences des directives CE suivantes:

2009/23/EG	2009/23/EC	2009/23/CE
2004/108/EG	2004/108/EC	2004/108/CE
2006/95/EG	2006/95/EC	2006/95/CE

entsprechend den folgenden Normen/Empfehlungen:

in conformity with the following standards:

conforme aux normes suivantes:

EN 45501	OIML R76-1	
EN 61000-6-2	EN 61000-6-3	NAMUR NE21
EN 60950		

Nur gültig mit einer von einer Benannten Stelle erteilten Konformitätsbescheinigung.

Only valid with a Certificate of Conformity issued by a Notified Body.

Seulement valable avec une Attestation de Conformité délivré par une organisme notifié.

Unterschrift

Signature

Signature

Datum:

23.05.2013

Date:

May 23, 2013

Date:

23.05.2013

Dipl.-Ing. Rainer Junglas

Geschäftsführer / General Manager / Directeur

2 Description du système

L'IT3000M est un terminal de pesage à usage universel avec des fonctions additionnelles pour l'enregistrement, la transmission des données, le comptage des pièces et le dosage. Il permet la connexion d'une sous-structure analogique de n'importe quel type avec 16 cellules à jauge de contrainte au maximum avec une résistance de 350 Ω chacune.

L'installation d'un module DWB permet le raccordement de récepteurs de charge digitaux avec une interface RS485. Le module IDN permet le raccordement de sous-structures digitales de Mettler-Toledo avec une interface IDNet.

Les modes de service Basic, Count et Online supportent la connexion de 2 sous-structures. Truck, Truck/Online, Check et Fill prévoient la connexion d'une seule sous-structure.

L'équipement avec des modules enfichables pour 2 interfaces additionnelles ou une interface Ethernet et une interface série, 1 module PIM avec 2 entrées/sorties parallèles (ou 1 module DAU avec 1 sortie analogique) est possible suivant l'application prévue. Le module intégré heure permet une fonction date/heure à l'abri des pannes de secteur, la mémoire d'erreur de la balance, jusqu'à 120.000 places de mémoire alibi.

L'alimentation en courant est assurée par le bloc d'alimentation intégré avec une large plage d'entrée de 110 - 240 VAC ou de 12 - 30 VDC. Il y a des bornes à visser pour toutes les connexions extérieures.

Les valeurs de poids et les informations additionnelles sont indiquées par l'afficheur ACL à 20 caractères avec éclairage de fond et une hauteur des caractères de 14 mm. Le clavier est à petite course et contient un bloc numérique et les touches de fonction.

Le maniement, le déroulement du programme et le modèle d'impression peuvent être configurés suivant l'usage prévu. Toutes les entrées qui y sont nécessaires peuvent être introduites au clavier du terminal de pesage sans autre dispositif auxiliaire. Pour la configuration il existe comme alternative un programme de PC confortable.

Au lieu de la commande locale du terminal de pesage au moyen du clavier et de l'afficheur il existe la possibilité de la commande à distance complète à partir d'un PC. Si la vérification est obligatoire, les données peuvent être mémorisées avec la mémoire prévue à cet effet (mémorisation au disque dur du PC).

2.1 Construction

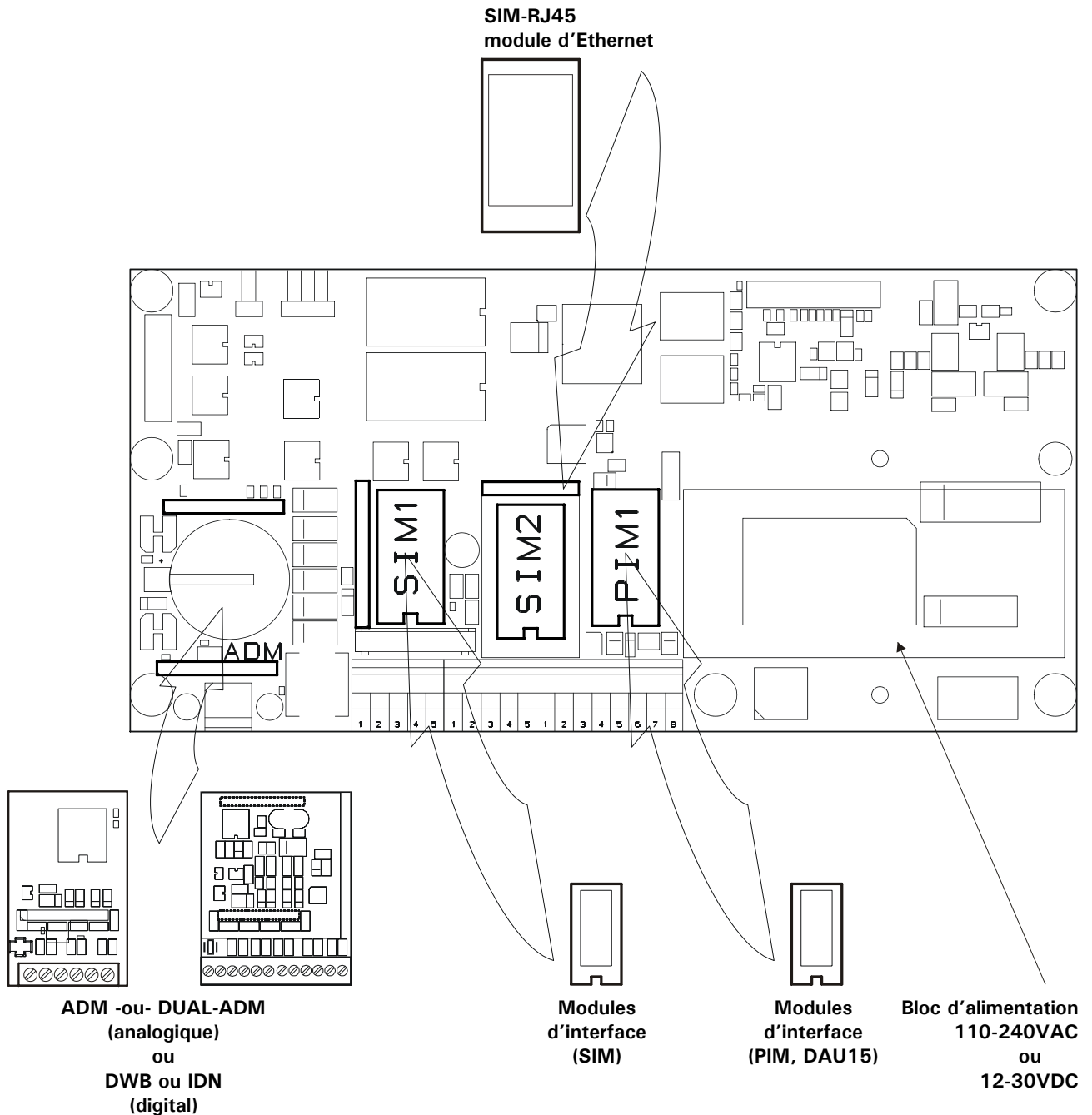
Le boîtier de l'IT3000M sur table ou mural est en acier inoxydable. Un boîtier pour l'encastrement du tableau de commande est également disponible. Tous les raccords se trouvent à l'arrière avec vissage des câbles.

Pour les mesures d'installation et d'encastrement voir dimensions.

2.2 Platine principale CPU3000-1

La CPU3000-1 est le module principal du terminal de pesage industriel IT3000M. Il s'y trouve le microcontrôleur avec la mémoire de données et de programmes ainsi que les places d'enchâssement indiquées ci-après.

Anordnung der Bauteile auf dem CPU3000-1 Hauptmodul



3 Installation

3.1 Avis de sécurité



AVERTISSEMENT

Avant d'ouvrir l'appareil coupez le courant/retirez la fiche de réseau. Connexion et déconnexion des câbles seulement après avoir coupé le contact.

Avis:

- Transport et stockage des composants électroniques comme platines, EPROMS, etc. seulement dans des emballages ESD antistatiques appropriés.
- Lors de la connexion de câbles respectez en tout cas les mesures de blindage indiqués ci-après. Si l'écran est insuffisant, il peut y avoir des perturbations et des rayonnements qui restreindraient la fiabilité du fonctionnement.

3.2 Installation de l'appareil

La température de service peut être entre -10°C et $+40^{\circ}\text{C}$ avec une humidité relative de 95% (sans condensation). Evitez l'exposition au soleil.

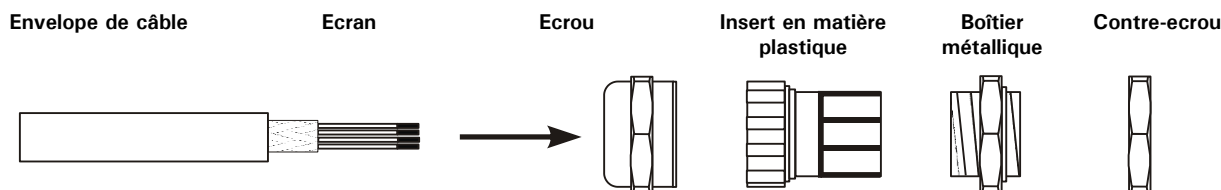
S'il s'agit d'un appareil mural, la fixation au mûr peut être effectuée d'abord, puis ensuite le montage des câbles de raccordement avec le couvercle du boîtier ouvert.

3.3 Ouverture du boîtier

Le boîtier s'ouvre avec une clé polygonale avec une ouverture de 7 mm. Quand vous retirez le couvercle du boîtier mural/sur table, assurez-vous que les câbles de raccordement entre l'écran et le clavier et les modules internes ne se rompent pas et qu'il n'y ait aucun endommagement.

3.4 Montage des câbles

Tous les câbles de raccordement sont introduits à l'intérieur du boîtier à l'aide de presse-étoupes.



Montages des câbles avec presse-étoupes:

1. Glissez l'écrou sur l'enveloppe du câble.
2. Glissez l'insert en matière plastique sur l'enveloppe du câble jusqu'à ce que le bord droit de l'insert coïncide avec la fin de l'enveloppe du câble.
3. Défaire le tressage de l'écran. Posez-le sur la partie droite de l'insert en matière plastique. Pour garantir l'étanchéité de la presse-étoupe, ses fils ne doivent pas être plus longs que la partie droite de l'insert.
4. Introduisez le câble avec l'insert en matière plastique dans le boîtier métallique.
5. Vissez l'écrou et serrez bien avec la clé.



AVERTISSEMENT

Couper les fils individuels de façon à exclure leur contact avec des éléments sous tension de réseau (câble de connexion, bloc d'alimentation)!

S'il s'agit de conduites à fils fins, utilisez des embouts finaux et assurez-vous qu'il n'y a pas de fils qui dépassent.

3.5 Connexions

3.5.1 ADM

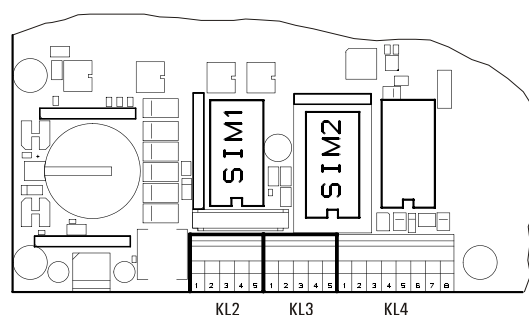
6 fils	
1	+ Excitation
2	– Excitation
3	+ Sense
4	– Sense
5	+ Signal
6	– Signal

4 fils	
1 / 3	+ Excitation
2 / 4	– Excitation
5	+ Signal
6	– Signal

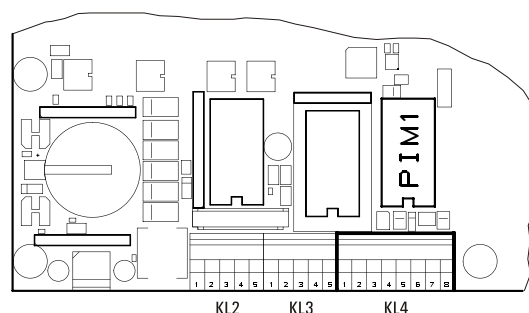


3.5.2 Platine principale

KL2 interface série 1 (SIM1) KL3 interface série 2 (SIM2)			
Connexion	RS232	20mA	RS485 4 fils
1	TxD	TX _{IN}	Tx A (Tx +)
2	RTS	TX _{OUT}	Tx B (Tx –)
3	RxD	RX _{IN}	Rx A (Rx +)
4	CTS	RX _{OUT}	Rx B (Rx –)
5	Gnd	—	—



KL4 Entrées / sorties parallèles 0 - 3 (PIM1)		
1	0V	
2	+ 10V	seulement pour commutateurs externes!
3	IN0	suivant le mode de service
4	IN1	suivant le mode de service
5	IN–	pour IN0 - IN1
6	OUT0	suivant le mode de service
7	OUT1	suivant le mode de service
8	OUT+	pour OUT0 - OUT1



Assignation des bornes – Utilisation de DAU15		
DAU15 à:		PIM1
I+	+ Sortie de courant 0/4-20mA	KL4.3
I–	– Sortie de courant 0/4-20mA	KL4.4
U+	+ Sortie de tension 0/2-10V	KL4.6
U–	– Sortie de tension 0/2-10V	KL4.7

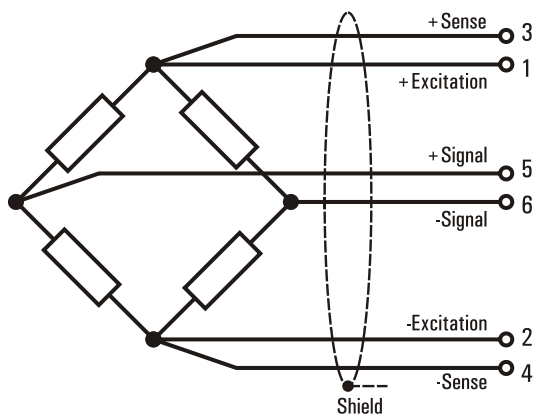
3.6 Raccordement des balances

3.6.1 Connexion d'une balance analogique à l'ADM

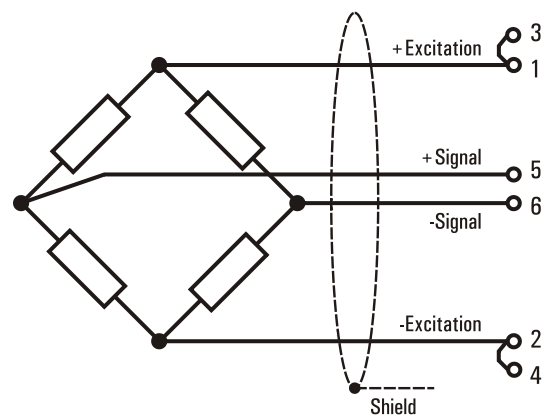
Le convertisseur analogique/digital ADM permet le raccordement d'une sous-structure à jauges de contrainte.

- maximum 16 cellules à jauge de contrainte avec $350\ \Omega$ chaque.
- Plage impédance cellules de pesage $21\ \Omega \dots 4500\ \Omega$
- résolution admissible à la vérification de 6.000 d avec un maximum de 80% de précharge, interne 524.000 d
- Plus petit signal d'entrée admissible pour les applications soumises à la vérification:
 $0,33\ \mu\text{V} / e$
- Vitesse de mesurage 50-400 mesurages / seconde
- Tension d'alimentation pour les cellules de pesage $5\ \text{V} \pm 5\%$

Schéma de cellules de pesage à 6 et 4 fils



Cellule de pesage à 6 fils



Cellule de pesage à 4 fils

Connexion d'une cellule de pesée analogique à 6 fils à l'ADM

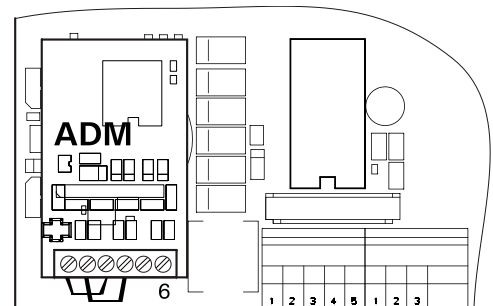
Assignation	
1	+ Excitation
2	- Excitation
3	+ Sense
4	- Sense
5	+ Signal
6	- Signal



Connexion d'une cellule de pesée analogique à 4 fils à l'ADM:

Pour des cellules de pesée à 4 fils des jonctions de câble doivent être posées à la borne KL1 entre les branchements 1 et 3 ainsi que 2 et 4.

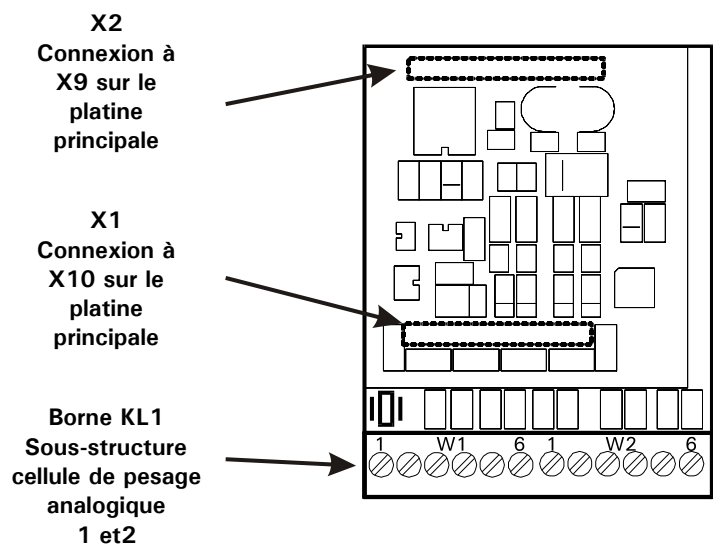
Assignation	
1 / 3	+ Excitation
2 / 4	– Excitation
5	+ Signal
6	– Signal



3.6.2 Connexion de 2 balances par un Dual-ADM

Assignation des bornes au module de balance Dual-ADM

Borne KL1		Assignation
W1	1	W1 + Excitation
	2	W1 – Excitation
	3	W1 + Sense
	4	W1 – Sense
	5	W1 + Signal
	6	W1 – Signal
W2	1	W2 + Excitation
	2	W2 – Excitation
	3	W2 + Sense
	4	W2 – Sense
	5	W2 + Signal
	6	W2 – Signal



Connexion d'une cellule de pesage analogique à 4 fils:

Pour le fonctionnement de cellules de pesage sans câbles sense (4 fils) des jonctions de câbles doivent être posées entre les bornes 1 et 3 ainsi que 2 et 4 (balance 1 et balance 2).

Avis concernant le service avec 2 balances:

Le module Dual-ADM est équipé avec un convertisseur analogique / digital qui peut être branché sur la balance no. 1 ou la balance 2 et qui ne permet pas de service parallèle (commutation). Le fonctionnement combiné n'est pas possible. De nouvelles valeurs de mesurage sont déterminées lors de la commutation qui sont évaluées pour le filtrage digital et le contrôle de stabilisation. Une seconde se passe environ jusqu'à ce qu'on dispose d'une valeur de mesurage stable après la commutation.

Le Dual-ADM reconnaît le hardware (matériel) et dit au système d'exploitation que l'on prévoit la connexion de 2 balances. C'est après ce message seulement que le Mode Service offre le calibrage de la deuxième balance.

**A V E R T I S S E M E N T**

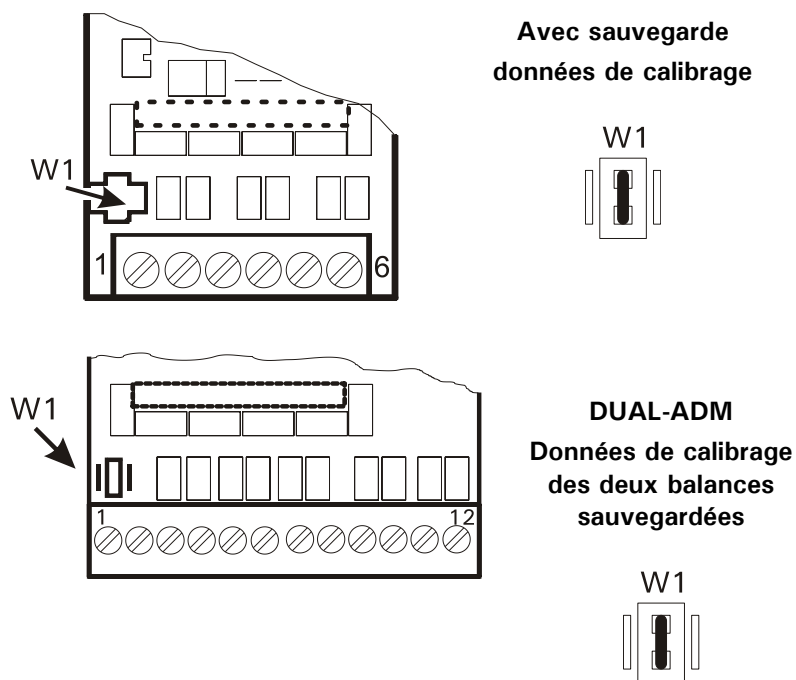
Le terminal de pesage doit être installé dans une zone qui ne représente aucun risque d'explosion. Les cellules de pesage Ex-i installées dans une zone Ex doivent être reliées avec des barrières Zener adéquates du type 10ZUB483!

Lors de la pose des câbles de connexion pour la balance (récepteurs de charge analogiques) faites attention aux points suivants:

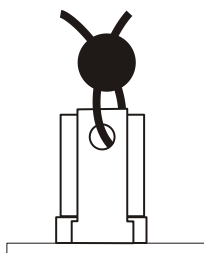
- N'utiliser que des câbles conformes (p.e.: 10KAB214, SysTec, 3 x 2 x 0,75mm², isolé).
Tension nominale $\geq 250V$.
Les câbles non conformes pourraient falsifier la valeur de poids
- L'écran du câble de la cellule de pesage doit passer tout autour du raccord du terminal (grande surface) (voir avis au paragraphe 'Installation' / 'Montage des câbles'). N'utiliser que des boîtes à bornes et des raccords à visser en métal, si le câble de la cellule de pesage doit être rallongé.
L'écran doit se trouver aux deux côtés des raccords ainsi qu'au terminal de pesage. Intégrer les cellules de pesage /les récepteurs de charge, les boîtes à bornes et le terminal de pesage dans la compensation du potentiel des différents éléments de l'installation. Il peut être nécessaire de prévoir un câble séparé pour la compensation du potentiel avec la section correspondante (p. ex. 16mm²).
- La distance entre les câbles et les conduites de courant fort doit être de 50 cm au moins. Posez les câbles dans des tubes blindés, des tuyaux métalliques flexibles ou des conduites de câbles métalliques.
- Longueur maximale du câble entre la cellule de pesage et le terminal de pesage : 200m.
- Avec charge de traction sur les cellules de pesage au lieu de compression, les connexions signal+ et signal- doivent être inversées.

3.6.3 Sauvegarde des données de calibration pour pesages soumis à la vérification

Avec le pont de contact W1 les données de calibration peuvent être sauvegardées dans l'EPROM:



Si nécessaire, le pont de contact W1 peut être protégé par plombage:

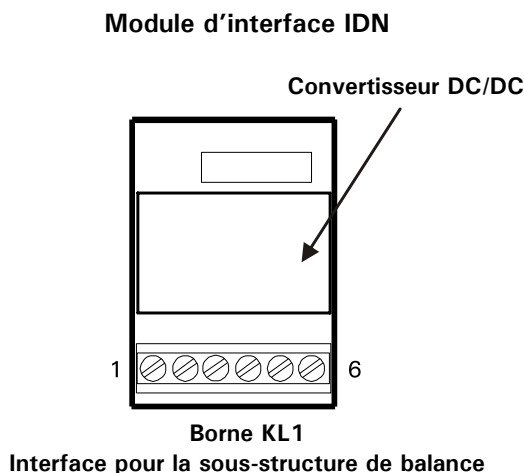


Le calibrage de la balance est décrit dans les instructions de calibrage ADM / DUAL-ADM / ADM8000-Exi, no. de commande ST.2309.0689

3.6.4 Raccordement de sous-structures numeriques Mettler-Toledo avec interface IDNet

Le module IDN (module d'interface IDNet) permet le raccordement de sous-structures numeriques Mettler-Toledo avec une interface IDNet.

Le module IDN fournit au maximum 12V / 150 mA comme tension d'alimentation pour la sous-structure IDNet.



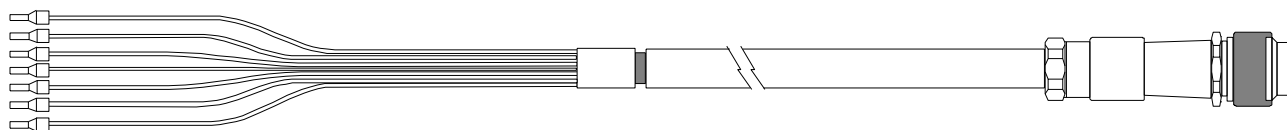
Borne KL1	Signal	Description
1	TxD –	– Câble d'envoi 20 mA
2	TxD +	+ Câble d'envoi 20 mA
3	RxD –	– Câble récepteur 20 mA
4	RxD +	+ Câble récepteur 20 mA
5	0 V	Tension de sortie 0 V
6	+ 12 V (150mA)	Tension de sortie + 12V

On relie les sous-structures dont la tension d'alimentation est de 12V (p. ex. TBrick) avec un câble IDNet 16KAB002.

Pour les sous-structures dont la tension d'alimentation est de 12V et de 32V (p. ex. cellule K) il faut prévoir le bloc d'alimentation externe IDNet-PSBox (10OPT124). Pour le raccordement on utilise un câble IDNet 16KAB004.

Câble standard pour le raccordement des sous-structures de balance numériques (longueur environ 0,3m):

Câble IDNet pour sous-structures Mettler-Toledo
No. d'article 16KAB002 / 16KAB004 (ST.2300.0064)



Borne KL1	Couleur du fil	Signal	Point de contact (prise Binder 12 pôles)
1	jaune	TxD-	J
2	vert	TxD +	A
3	blanc	RxD-	F
4	marron	RxD +	D
5	rose	0 V	H
6	gris	+ 12 V	C
	bleu	+ 32V	B

Attention:

Le fil bleu qui n'est pas nécessaire doit être coupé directement au vissage du câble, s'il s'agit du numéro d'article 16KAB002 (pour les sous-structures IDNet avec une alimentation de 12V).

Pour les fils roses et bleus il y a des contacts à enficher, s'il s'agit du numéro d'article 16KAB004 (pour les sous-structures IDNet avec une alimentation de 12V ou 32V), peut être relié à la boîte IDNet-PSBox.

3.6.5 Interface pour récepteurs de charge digitaux avec interface RS485 (DWB)

Le module DWB (Digital Weighing Board) permet la connexion de cellules de pesée numériques avec une interface de données RS485 (2 ou 4 fils) avec l'IT3000M. Pour l'alimentation en tension des cellules de pesage digitales il faut prévoir un bloc d'alimentation externe adéquat.

Les plate-formes de pesage et les cellules de pesée digitales suivantes peuvent être reliées:

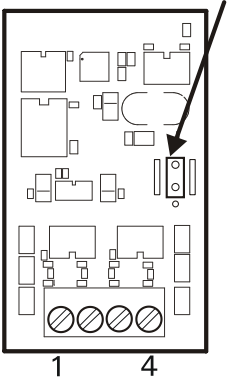
- Cellules de pesage HBM de la série C16i (un bloc d'alimentation externe HBM (10ZUB460-HBM) est nécessaire.
- Cellules de pesage Flintec de la série RC3D (un bloc d'alimentation externe FLINTEC (10ZUB460-FLI) est nécessaire.
- Cellules de pesage Mettler-Toledo 0760/MTX (la boîte externe DigiTOL-Box (10OPT140) est nécessaire.

Le module DWB est équipé avec une EEPROM série qui permet la mémorisation des données de calibrage et leur protection contre les pannes d'électricité. Le pont enfichable W1 permet la protection des données de calibrage soumises à la vérification contre l'accès de personnes non-autorisées.

L'alimentation en tension des cellules de pesage digitales est assurée par un bloc d'alimentation externe.

Interface DWB

Pont de contact W1

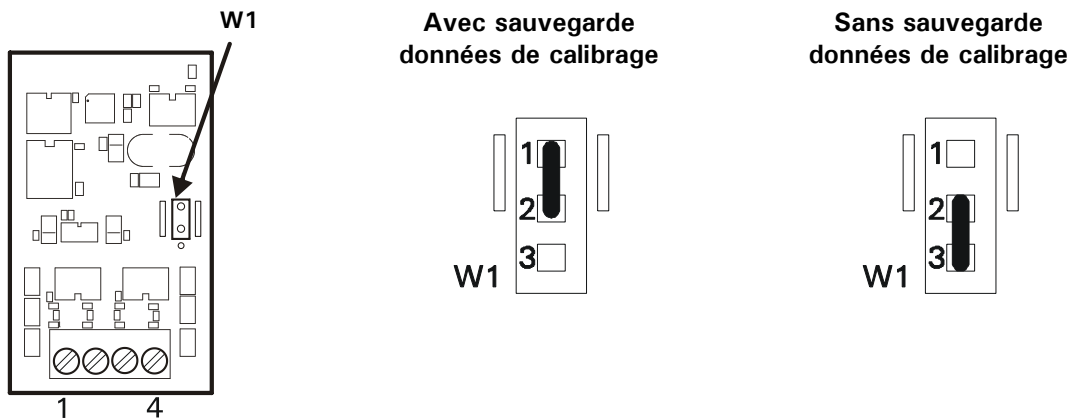


Borne KL1
Sous-structure avec cellule
de pesage analogique

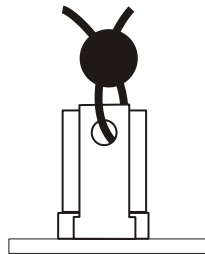
Borne KL1	Occupation RS485 4 fils	Occupation RS485 2 fils	Description
1	Tx A (Tx +)	A (Tx + / Rx +)	+ Conduite d'envoi RS485
2	Tx B (Tx -)	B (Tx - / Rx -)	- Conduite d'envoi RS485
3	Rx A (Rx +)	-	+ Conduite de réception RS485
4	Rx B (Rx -)	-	- Conduite de réception RS485

3.6.6 Sauvegarde des données de calibration pour pesages soumis à la vérification

Avec le pont de contact W1 les données de calibration peuvent être sauvegardées dans l'EPROM:



nécessaire, le pont de contact W1 peut être protégé par plombage:



3.6.7 Câble pour le raccordement des récepteurs de charge digitaux

Les câbles non appropriés peuvent causer la perte des données. Pour la mise des câbles tenir compte des points suivants:

- Utiliser toujours des câbles appropriés, tels que SysTec 10KAB216, 6x0,25mm², blindés ou les câbles de données du fabricant de la balance.
- Tension nominale du câble $\geq 250V$.
- Prévoir le blindage aux deux côtés du câble (dans le raccord PG au terminal de pesage et de la sous-structure de balance/la rallonge). Prévoir en cas de différences de potentiel la compensation adéquate.
- Mise des câbles à une distance minimale de 50cm des lignes de courant fort. Câble dans un tube blindé en acier avec mise à terre, un tuyau en métal ou un canal métallique pour câbles.
- Longueur maximale du câble entre la sous-structure et le terminal de pesage: 15m.

3.7 Raccordement de SIM-RJ45

On introduit le module SIM-RJ45 à la place SIM-RJ45. Il est équipé avec une prise SIM-RJ45 pour la liaison aux réseaux d'Ethernet. Dans ce cas l'utilisation de la place SIM2 n'est plus possible.

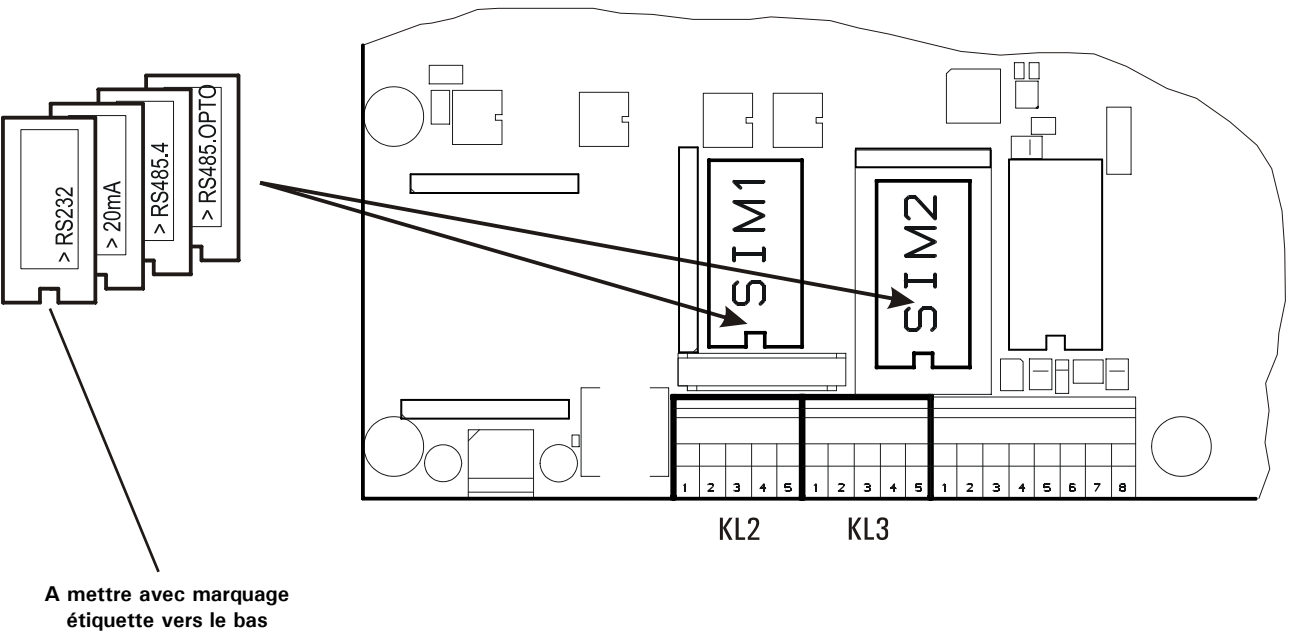
3.8 Branchement interfaces sérielles (SIM)

Les places SIM permettent l'enchafage des modules suivants pour les interfaces sérielles ou pour la connexion d'un transmetteur incrémental:

- 'SIM RS232' comme interface RS232
- 'SIM 20mA' comme interface 20mA
- 'SIM RS485.4' comme interface RS485 à 4 fils
- 'SIM RS485.OPTO' comme interface à 4 fils avec coupleur opto

Attention: Pour l'interface 20mA CL l'émetteur ainsi que le récepteur dans l'IT3000M sont par principe passifs. L'alimentation des boucles de courant doit donc être assurée par l'appareil périphérique raccordé.

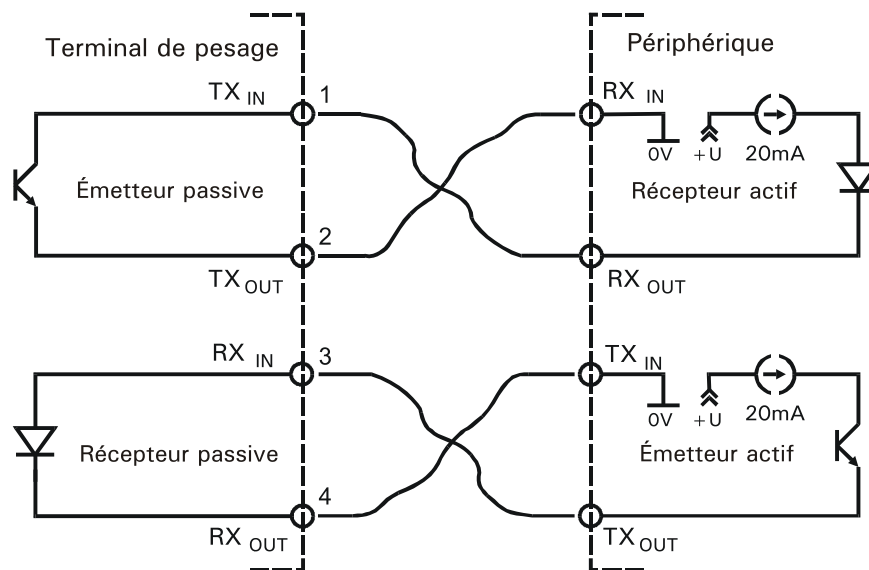
Dispositions des interfaces sérielles:



Bornes de connexion SIM

Interface sérielle 1 (COM1): KL2 Interface sérielle 2 (COM2): KL3			
Borne	RS232	20mA	RS485 4 fils RS485-Opto
1	TxD	TX _{IN}	Tx A (Tx +)
2	RTS (COM1 seulement)	TX _{OUT}	Tx B (Tx -)
3	RxD	RX _{IN}	Rx A (Rx +)
4	CTS (COM1 seulement)	RX _{OUT}	Rx B (Rx -)
5	Gnd	—	—

Schéma de connexions de l'interface 20mA (passif seulement):



Pour l'installation des câbles des interfaces sérielles veuillez tenir compte de ce qui suit:

- Installez les conduites de transmission pour le raccordement des interfaces sérielles de manière à ce que des interférences inductives et capacitatives d'autres conduites, machines ou appareils électriques soient exclues. Les interférences perturbant la transmission des données, peuvent causer des retards ou arrêter le programme.
- Prévoir l'écran aux deux côtés pour optimiser la suppression des perturbations de toutes les fréquences introduites.
- Il peut y avoir un courant de compensation qui passe sur l'écran relié aux deux côtés en cas de fluctuations du potentiel de la terre. Dans ce cas prévoir un câble de compensation du potentiel additionnel.
- Les câbles confectionnés sur place doivent avoir les spécifications suivantes:

blindé, avec conducteurs torsadés, p. ex.. LIYCY 3 x 2 x 0,14mm ² ou LIYCY 3 x 2 x 0,25mm ²	
Résistance du câble	≤ 125 Ω/km
Section du conducteur	≥ 0,14 mm ² à 200m, ≥ 0,25 mm ² à 1200m
Capacité du câble	≤ 130 nF/km
Longueur du câble RS232	max. 15m
Longueur du câble 20mA	max. 1000m (avec 4800 bauds) max. 500m (avec 9600 bauds)
Longueur du câble RS485	max. 1200m
Résistance d'onde RS485	env. 150 Ω
Tension nominale du câble	≥ 250V

Connexions du réseau RS 485

Désignation des bornes: Quelques fabricants de composants d'interfaces RS485 désignent les bornes de connexion de façon différente. Suivant la norme TxD+ / RxD+ est marqué 'B' et TxD- / RxD- 'A'.

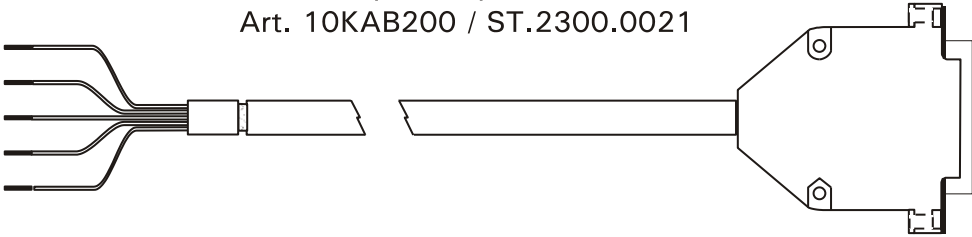
Câbles: N'utilisez que des câbles torsadés par paires (Twisted Pair)! La résistance d'onde du câble doit être de 150 Ω environ.

Résistances terminales: Pour éviter les réflexions nous vous conseillons d'installer aux deux bouts du câble une résistance terminale de $R_{Term} = 150 \Omega$, chacune, s'il s'agit de câbles de plus de 20 m ou de taux de transmission au-dessus de 19200 bauds. La résistance d'onde du câble doit être de 150 Ω.

Résistances: Si l'on installe des résistances terminales, il faut prévoir des résistances de 390 Ω pull-up ou pull-down sur le module maître (voir aussi schéma de principe ci-après).

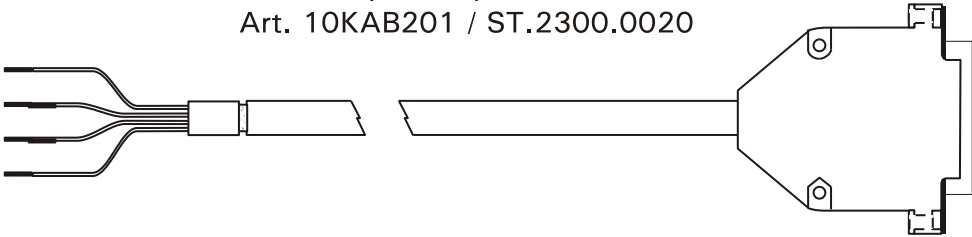
3.8.1 Câbles pour interfaces sérielles

RS232 câble pour imprimante (DSUB25)
Art. 10KAB200 / ST.2300.0021



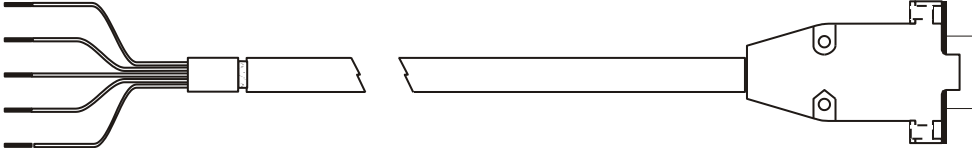
Terminal			Imprimante
TxD	1	vert	3 RxD
RTS	2	jaune	5 CTS
RxD	3	brun	2 TxD
CTS	4	blanc	20 DTR
Gnd	5	gris	7 Gnd

20mA câble pour imprimante (DSUB25)
Art. 10KAB201 / ST.2300.0020



Terminal			Imprimante
TX _{IN}	1	vert	23 RX _{OUT}
TX _{OUT}	2	jaune	25 RX _{IN}
RX _{IN}	3	brun	24 TX _{OUT}
RX _{OUT}	4	blanc	17 TX _{IN}

RS232 câble pour PC (DSUB9)
Art. 10KAB202 / ST.2300.0019



Terminal			PC
TxD	1	vert	2 RxD
RTS	2	jaune	8 CTS
RxD	3	brun	3 TxD
CTS	4	blanc	7 RTS
Gnd	5	gris	5 Gnd



1
4
6

ca. 3m

3.9 Liaison Ethernet

La liaison aux réseaux Ethernet locaux de 10/100Mbps se fait à travers un câble avec une fiche RJ45 du type suivant (interne X2 sur la platine principale):

- 10KAB405, Câble d'Ethernet de 5m à visser et fiche RJ45
- 10KAB410, Câble d'Ethernet de 10m à visser et fiche RJ45
- 10KAB420 + 10KAB421, Câble d'Ethernet à visser et fiche RJ45, Longueur suivant l'indication du client

Avis:

- Le module WLAN WLX ne peut être enfiché à X3, si la connexion de l'Ethernet se fait à l'extérieur !
- Longueur du câble sans repeater (Hub/Switch) au maximum 80m

3.10 Connexion entrées/ sorties parallèles PIM/PIM500

Les entrées/sorties sur le CPU peuvent être activées avec un module enfichable (PIM/PIM500). Chaque module est équipé de 2 entrées et de 2 sorties opto-isolées.

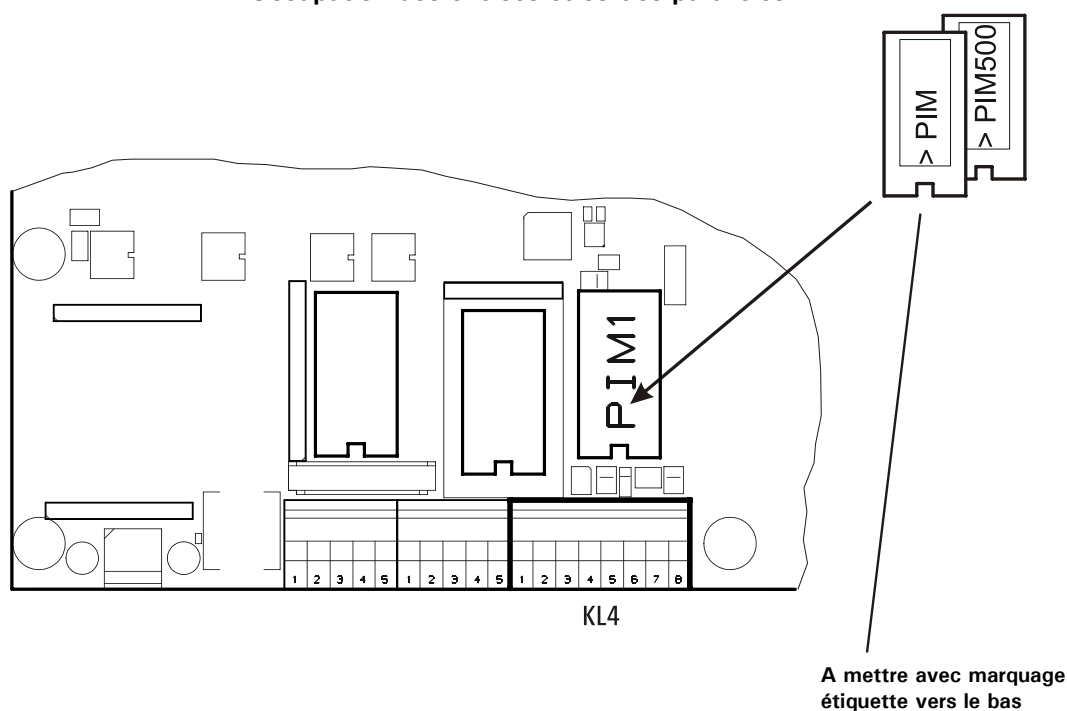
PIM: Capacité de charge des sorties: max. 100mA / 12-24VDC.

Absorption de courant des entrées: max. 7mA / 12-24VDC.

PIM500: Capacité de charge des sorties: max. 500mA / 12-24VDC, anti-court-circuit.

Absorption de courant des entrées: max. 7mA / 12-24VDC.

Occupation des entrées et sorties parallèles



KL4: Entrées-/sorties parallèles 0 - 1		
1	0V	
2	+ 10V	que pour interrupteurs externes !
3	IN0	suivant le mode de service
4	IN1	suivant le mode de service
5	IN-	pour IN0 - IN1, PIM500: pour IN0 - IN1 et OUT0 - OUT1
6	OUT0	suivant le mode de service
7	OUT1	suivant le mode de service
8	OUT+	pour OUT0 - OUT1

Avis: Les touches/commutateurs reliés aux entrées peuvent être liés à l'alimentation de tension interne + 10V, max. 15mA (KL4, borne 2). Les sorties sont alimentées par une alimentation 24VDC externe.

S.v.p, faire attention aux câbles de liaison pendant la pose:

La pose de câbles de liaison pour la connexion des entrées et sorties doit se faire de la façon suivante: Les inductions, capacités des conducteurs, machines ou autres appareillages électriques pouvant créer des interférences, doivent être évités. Les interférences peuvent changer les signaux, fausser les fonctions et amener à un danger de fonctionnement.

Les câbles de liaison doivent avoir les spécifications suivantes:

- avec écran, écran des deux côtés
- fils flexibles avec embouts
- Résistance du câble: $\leq 125 \Omega/\text{km}$
- Section du conducteur: $0,2\text{mm}^2$ jusqu'à max. $0,5\text{mm}^2$
- Capacité: $\leq 130 \text{ nF}/\text{km}$
- Tension nominale du câble: $\geq 250\text{V}$
- Longueur du câble: max. 15m

Avis:

- Prévoir l'écran aux deux côtés pour optimiser la suppression des perturbations de toutes les fréquences introduites.
- Il peut y avoir un courant de compensation qui passe sur l'écran relié aux deux côtés en cas de fluctuations du potentiel de la terre. Dans ce cas prévoir un câble de compensation du potentiel additionnel.
- Les sorties digitales sur la platine principale utilisent l'OUT + en commun, les entrées digitales l'IN- en commun.

Schéma de principe PIM:

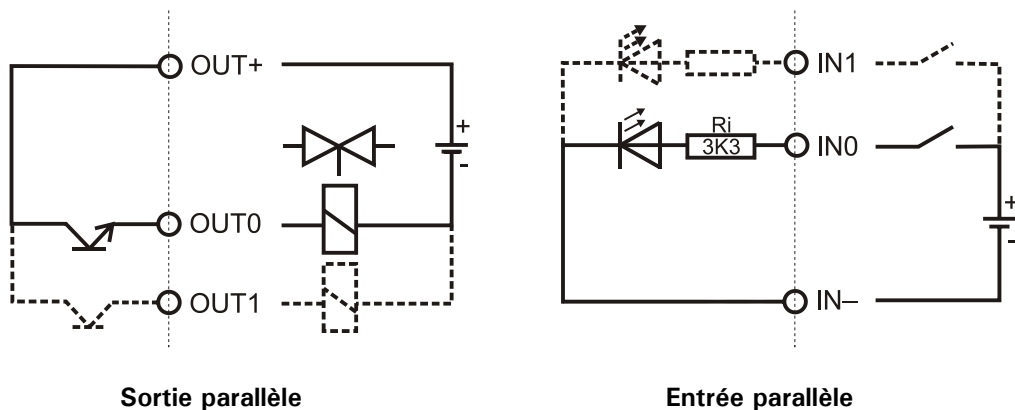
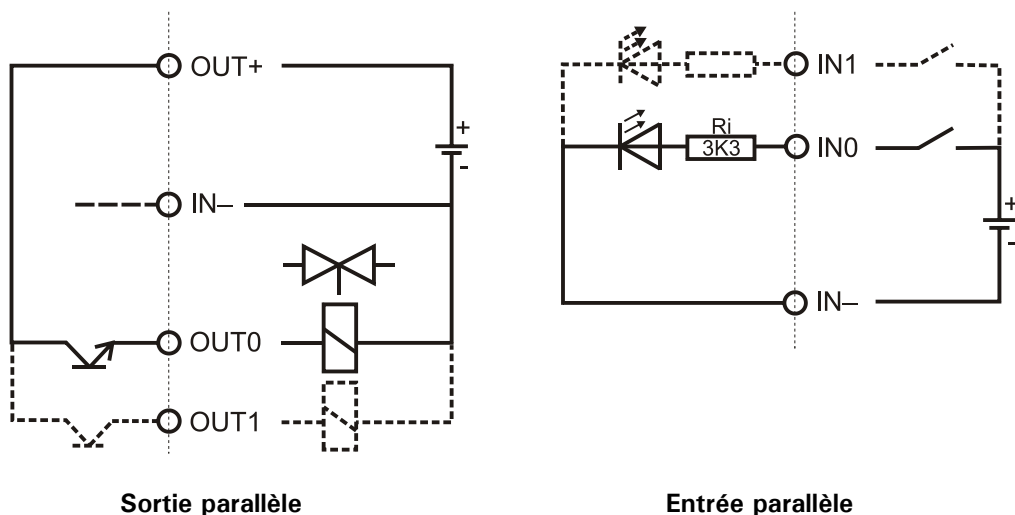


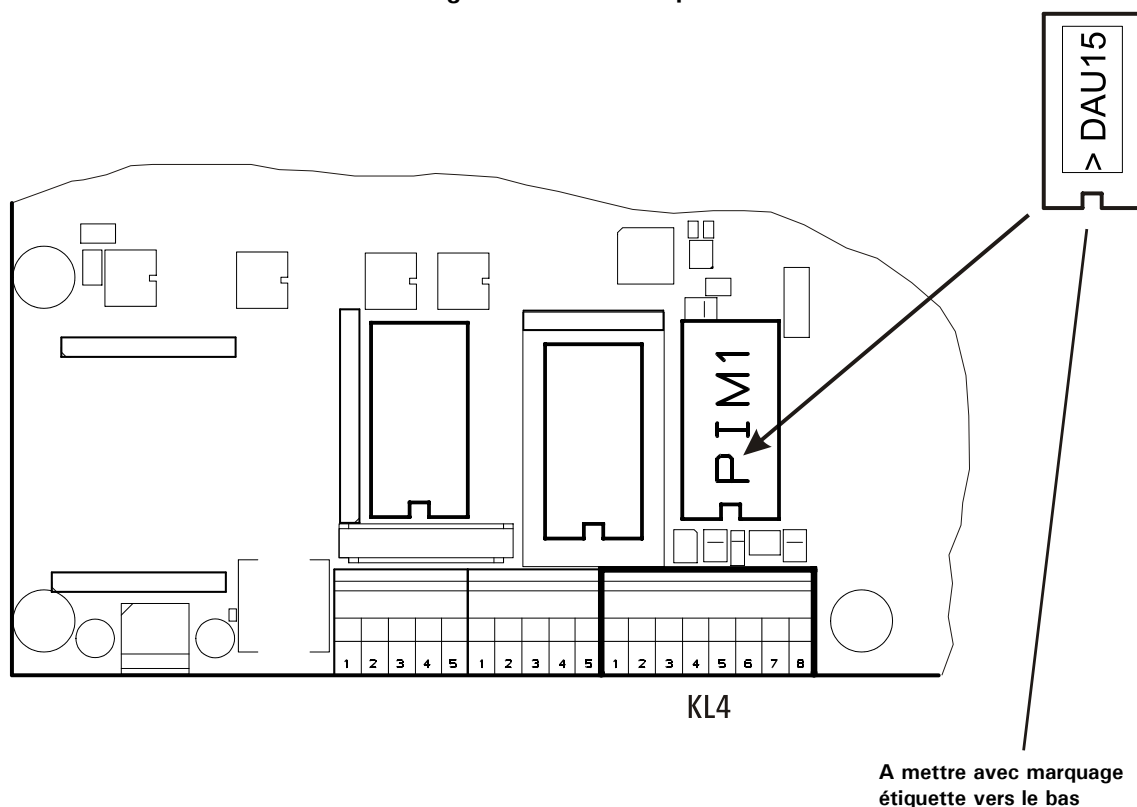
Schéma de principe PIM500:



3.11 Connexion de la sortie analogique de 15 bits DAU

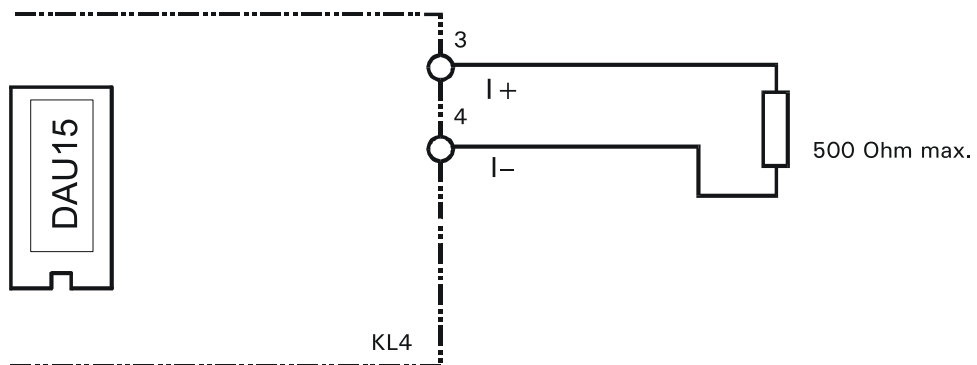
Pour la sortie du poids brut ou net par une sortie analogique de 15 bits on peut utiliser un module enfichable (DAU15) au lieu du module parallèle (PIM) à la place PIM1. Réglage du module au mode de service groupe "DAU15" ou à 0/2 - 10V ou à 0/4 - 20mA. La résolution du signal de sortie analogique est de 15 bits (32768 pas). Le signal de sortie de DAU15 est actif et sans potentiel.

Enfichage de DAU15 à la place PIM



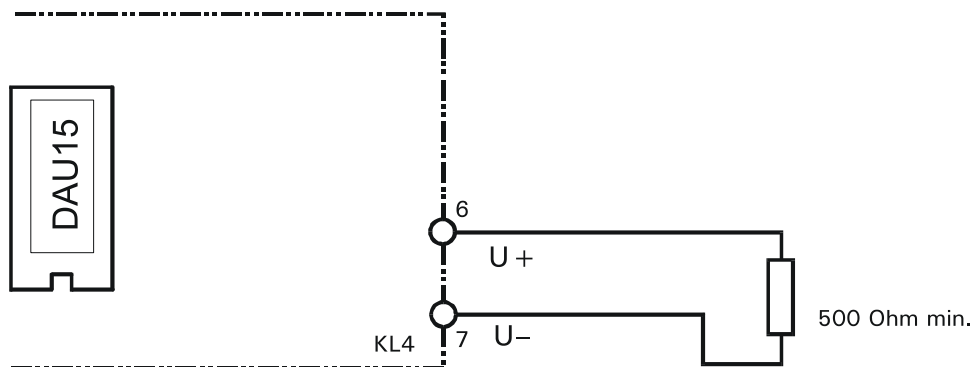
DAU15 à la place de:		
I +	+ Sortie de courant 0/4-20mA	KL4.3
I -	- Sortie de courant 0/4-20mA	KL4.4
U +	+ Sortie de tension 0/2-10V	KL4.6
U -	- Sortie de tension 0/2-10V	KL4.7

Exemple de connexion: Sortie de courant 0/4-20mA (DAU15 à PIM1):



L'entrée analogique connectée peut avoir une résistance maximale de 500 ohms

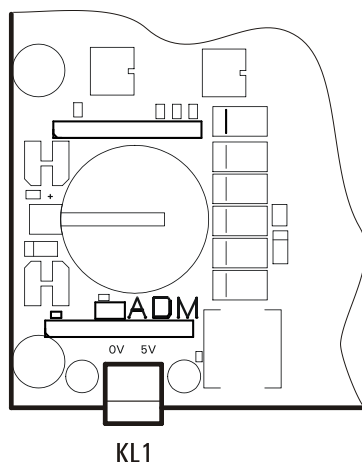
Exemple de connexion : Sortie de tension 0/2-10V (DAU15 à PIM2)



L'entrée analogique connectée doit avoir une résistance minimale de 500 ohms

3.12 L'alimentation en tension additionnelle pour les appareils périphériques

La borne KL1 prévoit la fourniture de 5V pour les appareils périphériques.



Assignation de la borne KL1

Désignation de la borne	Tension de sortie	Courant de sortie maximal suivant l'occupation des places d'enchâssage	
VCC	5 VDC	- ADM avec jusqu'à 16 cellules analogiques de 350Ω-:	100 mA
		- ADM avec jusqu'à 8 cellules analogiques de 350Ω-:	200 mA
		- DWB avec des cellules digitales:	200 mA
		- IDN avec une sous-structure Mettler-Toledo IDNet :	0 mA
GND	Ground		200 mA

On ne doit relier que des appareils périphériques avec une certification CE. Il faut surtout respecter les consignes concernant la compatibilité électromagnétique. Les câbles doivent être blindés et l'écran doit se trouver à l'intérieur du vissage. La compensation du potentiel (au minimum 4 mm²) est nécessaire, s'il y a des différences.

3.13 Connexion au réseau

3.13.1 Bloc d'alimentation 93 – 264 VAC

- Tension du réseau local doit correspondre à la tension d'entrée de l'appareil. 93-264 VAC sans commutation, 47-63Hz.
- L'alimentation de l'appareil doit être séparée de celle de machines et d'équipements qui pourraient causer des dérangements du réseau (p. ex. moteurs, relais, chauffages etc.). Même des pointes ou baisses de courte durée de l'approvisionnement en tension pourraient nuire au bon fonctionnement de l'appareil ou provoquer un défaut. L'approvisionnement en tension avec protection contre les interruptions de courant ou un stabilisateur de tension pourrait l'éviter.
- L'IT3000M n'a pas d'interrupteur de réseau. Il est donc tout de suite prêt au service après sa connexion au circuit d'approvisionnement en courant!
- La connexion au réseau se fait avec le câble se trouvant sur l'appareil lors de la livraison (longueur 2,5m) avec une fiche VDE. Assurez-vous de la mise à terre correcte de la prise de secteur!
- L'appareil peut être intégré aux mesures de compensation du potentiel, si cela est nécessaire. Un conducteur PA se trouve à l'arrière de l'appareil.
- La prise doit se trouver dans l'environnement immédiat de l'appareil et son accès doit être facile.

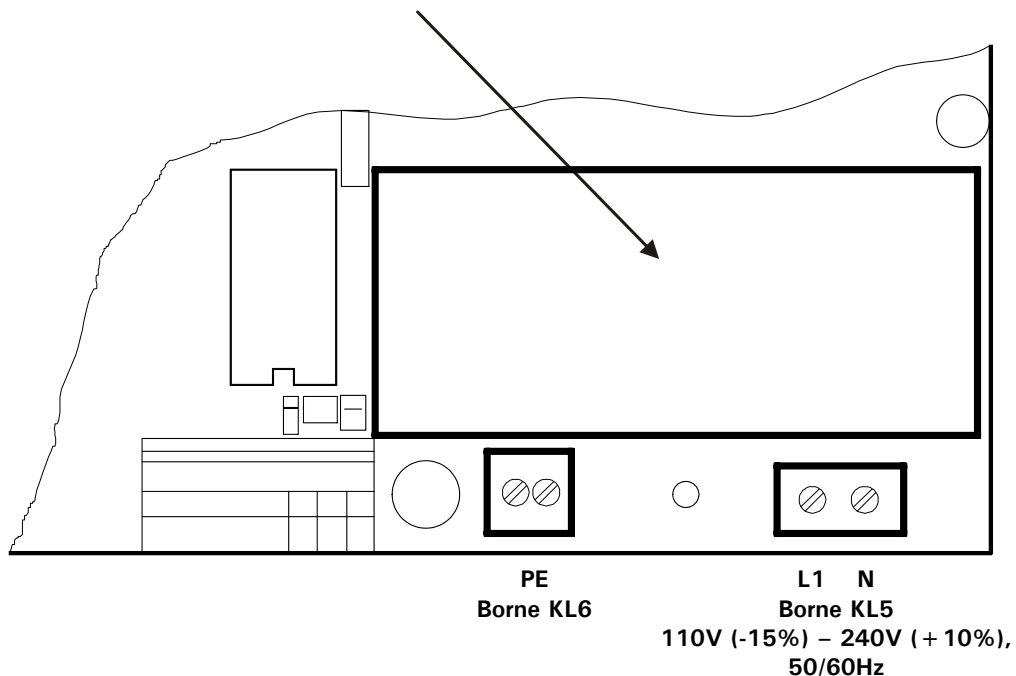


AVERTISSEMENT

Dans quelques éléments du bloc d'alimentation, surtout dans les refroidisseurs, il y a pendant le fonctionnement des tensions très élevées qui représentent un danger de vie!

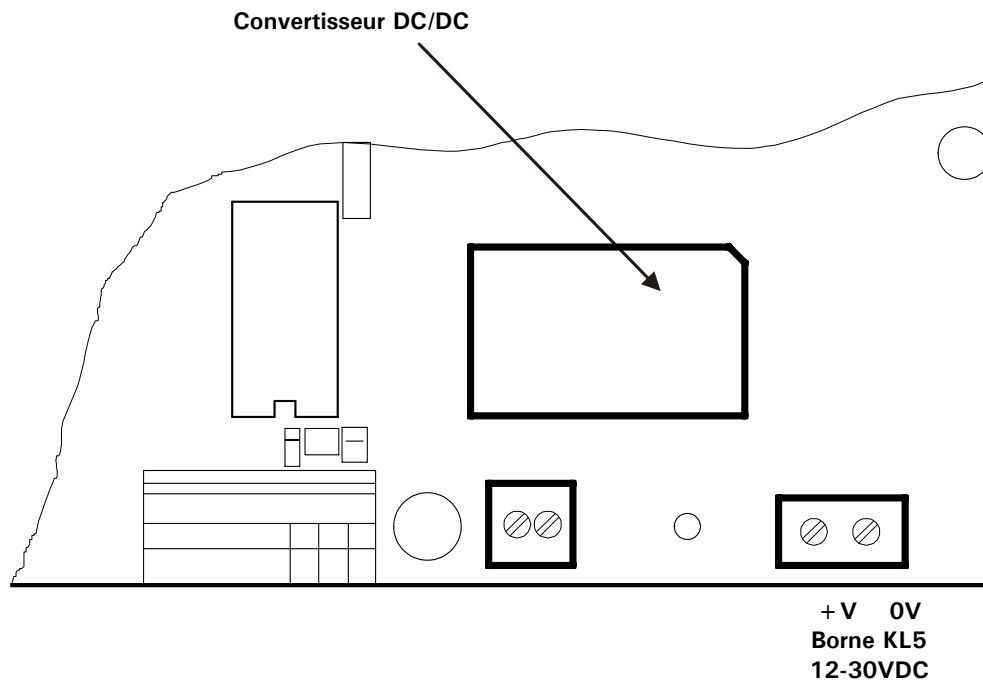
La réparation d'un bloc d'alimentation défectueux n'est pas possible. Il faut l'échanger. Avant chaque intervention au bloc d'alimentation retirez en tout cas la fiche de réseau!

Disposition des contacts soudés pour les tensions d'entrée et de sortie:



3.13.2 Bloc d'alimentation 12 - 30 VDC (PDU)

Il est possible d'utiliser un bloc d'alimentation à tension continue. Celui-ci peut être relié à 12V (–15%) jusqu'à 30 V (+ 10%) DC. Une diode sert de protection contre l'inversion des pôles.



3.13.3 Bloc d'alimentation 12 - 30 VDC (NTA)

L'équipement du terminal de pesage avec des accumulateurs de plomb externes est également possible. La tension d'entrée du bloc d'alimentation peut être de 12 VDC à 30 VDC.

On allume l'appareil en appuyant une fois sur la touche d'entrée. Pour l'éteindre on appuie sur F7.

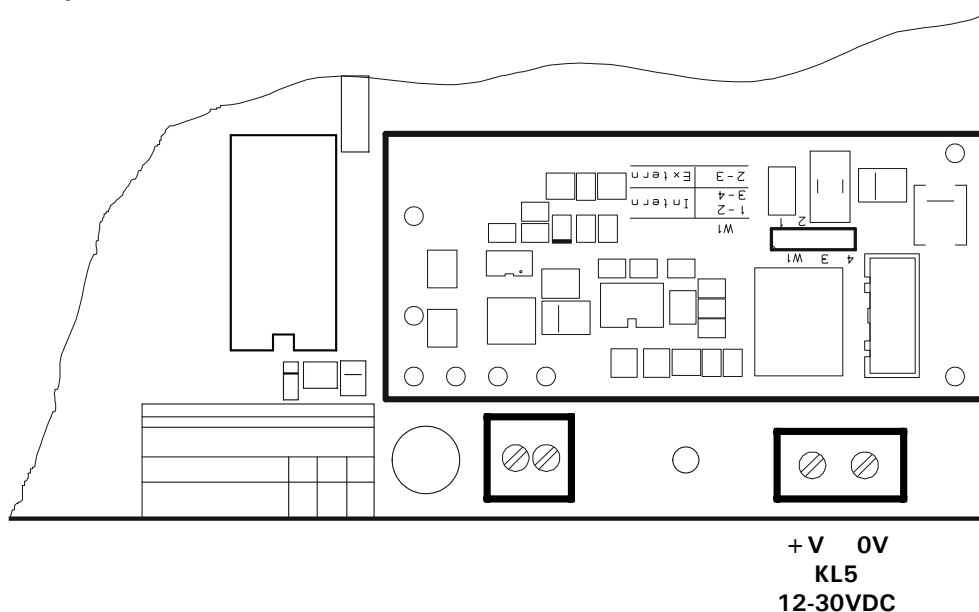
La durée de fonctionnement dépend de plusieurs facteurs tels que température ambiante, nombre de cycles de chargement et type de terminal.

Avis: Le symbole clignotant à la marge droite de l'affichage signale à l'utilisateur la nécessité de rechargement, si la tension d'approvisionnement devient insuffisante.

Le terminal de pesage s'éteint, si l'accumulateur arrive à la capacité minimale.

'Low Battery' est affiché pendant deux minutes, si on essaie de rallumer le terminal. Il s'éteint automatiquement pour exclure l'endommagement de l'accumulateur.

Fonctionnement par accu externe



	Position du cavalier W1	Tension d'entrée
IT3000M BATT	Externe (2-3)	12V – 30V

La position des cavaliers 1-2 et 3-4 n'a pas de signification pour l'IT3000M.

Il faut inscrire le type utilisé au point \Service\General\Power supply', si l'IT3000M-BATT est alimenté à partir d'un accumulateur externe.

Ce choix a un effet sur l'extinction automatique du terminal.

		Symbole de la pile à partir de environ	Extinction à partir de environ
24Pb	24 V Accumulateur de plomb	23 V	22 V
12Pb	12 V Accumulateur de plomb	11,5 V	11 V
Line	Branchement sur le secteur	10 V	9 V

Le symbole clignotant à la marge droite de l'affichage signale à l'utilisateur qu'il faut recharger l'accumulateur, si la capacité restante devient faible.

Le terminal s'éteint automatiquement pour éviter le déchargement excessif de l'accumulateur et pour que la tension de fonctionnement minimale de l'IT3000M-BATT ne soit pas dépassée. L'avis 'Low Battery' est affiché pendant deux minutes avant l'extinction.

4 Mode Service

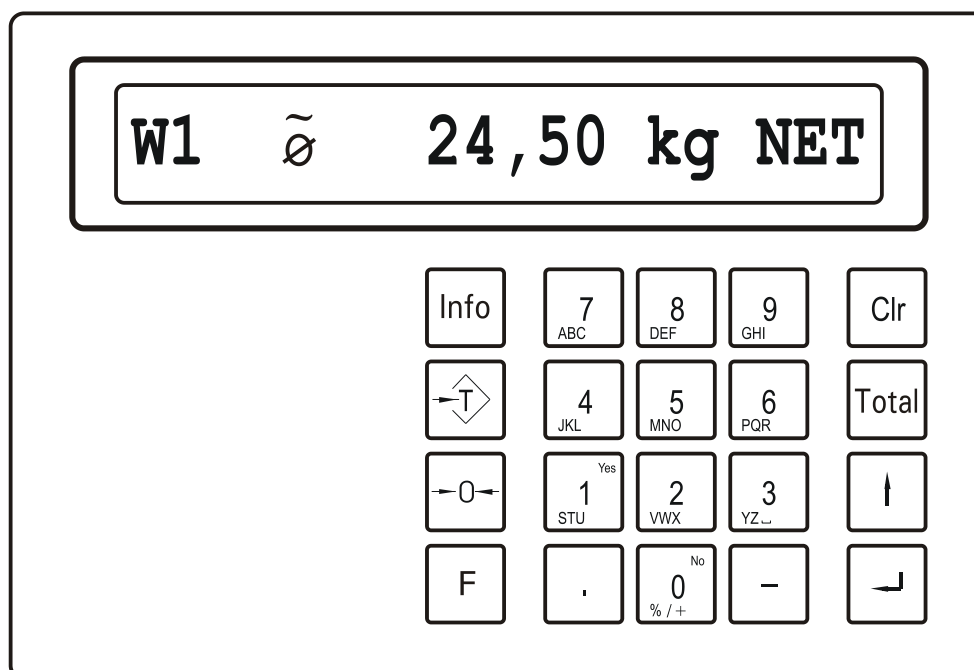
4.1 Généralités

Le mode de service est un programme conçu pour la configuration du terminal de pesage. Il contient également des tests pour contrôler le fonctionnement du matériel et permet la sauvegarde des données par un PC.

Avis:

- IT3000M et ces appareils périphériques ne doivent être ajustés et configurés que par un personnel qualifié!
- Avant l'appel du Mode Service tous les appareils périphériques doivent être configurés!
- Le code secret doit être donné avant l'appel du Mode Service.
- Les changements non conformes au réglage du Mode Service peuvent provoquer des troubles pendant l'exploitation!

4.2 Éléments d'affichage et de commande



Ligne d'affichage		Affichage: Poids brut/net ou texte de guidage et introduction
	Ø	Affichage: La balance se trouve dans la plage zéro brut ($\pm 0,2d$)
	~	Affichage: Balance en mouvement
Touche Info; Touches balance	Info	Pas suivant, Appel Mode Service
	Tare symbol	Tarage (Compensation de tare), effacer tare d'une balance tarée
	Zero symbol	'Remise à zéro'
Touches de fonction	F1 - F8	Appui sur touche F et en même temps sur une touche numérique (1-8) pour appeler la fonction définie dans le programme d'application.
	F1 / F2	Commutation de l'indication du poids de la balance 1 <-> à la balance 2, s'il y a 2 balances reliées par un Dual-ADM aux pas définis par le programme d'application.
	F0	Affichage du poids avec une résolution par 10 (à affichage du poids au pas de base), retour automatique au mode d'affichage antérieur après 5 s environ.
	F-	activer les entrées alphanumériques
	F.	activer les entrées numériques
Touches spéciales	Clr	Entrée numérique: Enfoncer la touche une fois → Effacement de l'entrée Entrée alphanumérique: Appuyer une fois brièvement sur la touche → Effacement du dernier caractère (peut être répété plusieurs fois), appuyer une fois plus longuement sur la touche → Effacement de l'entrée
	↑	Retour au pas précédent du programme
	↵	Acquittement des données entrées, avancer au prochain pas du programme
	Total	Affichage / Impression des valeurs additionnées (si configuré au déroulement et modèle d'impression)
Pavé de touches numériques		Entrée de données numériques, confirmation 'Oui' (= 1) - 'Non' (= 0) et occupation multiple pour les entrées alpha dans les pas de programme correspondants

4.2.1 Entrées alphanumériques



Activer les entrées alphanumériques

La prochaine assignation de la touche est indiquée, si on y appuie plusieurs fois brièvement dans les cas où les pas correspondants du programme d'application prévoient l'introduction de données alphanumériques.

Exemple:

Appui sur la touche	5	5	5	5	5	5	5	5	
Affichage:	5	M	N	O	m	n	o	5	etc.

Pour entrer 'n' il faut donc appuyer 6 fois de suite sur la touche 5 jusqu'à ce que l'afficheur indique la lettre 'n'. Si la pause entre les entrées dépasse les 0,5 secondes, le marquage saute à la position suivante. Si une autre touche est enfoncée pendant le temps de surveillance de 0,5 secondes, l'entrée continue tout de suite à la prochaine position.



Activer les entrées numériques

4.2.2 Effacement de caractère

Les entrées erronées peuvent être effacées en effaçant le dernier caractère (un appui bref sur la touche Clr) ou en effaçant l'entrée entière (appuyer sur la touche Clr plus de 0,5 secondes) et en introduisant ensuite l'entrée correcte. On peut aussi effacer plusieurs caractères en appuyant brièvement plusieurs fois de suite sur la touche Clr.

4.2.3 Remarque pour l'utilisation

Dans les paragraphes suivants le déroulement de la manipulation est expliqué à l'aide des indications des textes de l'affichage et des données correspondantes.

Les indications sont exposées dans un cadre sur le côté gauche. Les possibilités de manipulation par l'intermédiaire de touches de fonction sont placées sur le côté droit.

Mot de passe ????

Introduction des 4 caractères du code secret



Retour à la fonction normale

Affichages ou données, qui ne sont effectués que sous certaines conditions, sont exposés dans un cadre comme suit. La condition actuelle est inscrite en gras dans le cadre à gauche.

PC pas prêt:

PC Not Ready !

Message d'erreur: Le PC n'est pas prêt.

Cette indication n'apparaît qu'en cas d'erreur.

Touche ENTRE 1 et 1-Touche

Presser la touche ENTRE 1 pour arriver au pas de donnée suivant et presser la touche 1 pour retourner au pas précédent

Réponse à la question par O (1) ou N (0):

On répond à une question p. ex. 'Save paramètres?' par l'affirmatif en introduisant 1 et un appui sur la touche d'entrée ↵. On dit non en introduisant 0 et un appui sur la touche d'entrée ↵. Dans l'exemple cela signifierait que les paramètres de l'exemple ne seraient pas mémorisés.

4.3 Mise en marche

Après la mise en marche de l'IT3000M la version du programme et ensuite la date / l'heure et le déroulement de base choisi sont affichés brièvement. Ensuite, le programme se positionne au départ. En activant la touche Info pendant les messages de mise en marche, on peut appeler le Mode Service.

IT3000M ..

Démarrage du terminal de pesage après 12 s environ

IT3000M 9.99 999999

No. et date de la version

03.09.01 10:41

Date et Heure

Info Appel Mode Service

Basic

Mode de service actuel

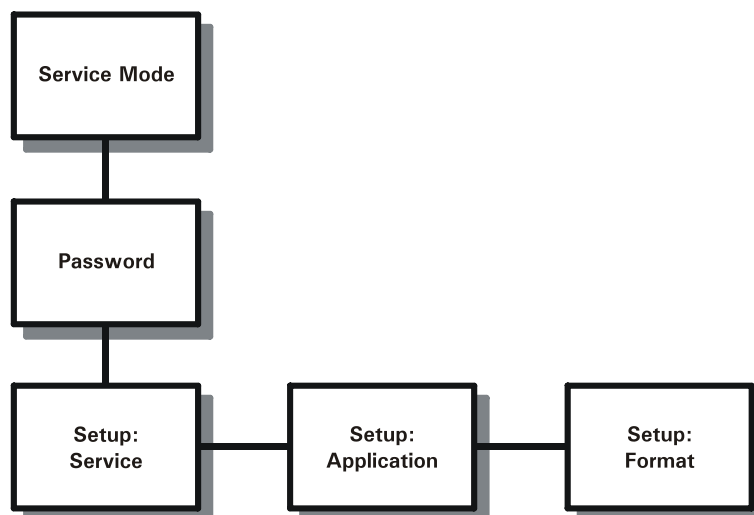
Info Appel Mode Service

Indication de la déviation du zéro activée au mode de service:

W1 0-Cal. 0.00

Différence entre le point zéro actuel et le point zéro calibré avec une résolution de 10
affichage pendant 1,5 s environ

Info Appel du mode de service



Service Mode:

Service Mode

Affichage pendant 1,5 s environ

Password ????

Introduction du code (mot de passe) à 4 caractères.

↑

Retour à la fonction normale

Setup: Service

Info Parcourir:
⌵ Réglages de service

Setup: Application

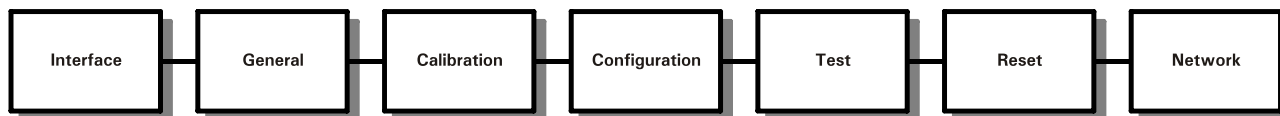
Info Parcourir:
⌵ Introduction de paramètres (langue, format de la date, mode de service, champs 33 - 34, etc.)
(voir 'Introduction des paramètres')

Setup: Format

Info
↵

Parcourir:
Configurer le modèle d'impression et le déroulement des fonctions
voir 'Introduction des données/Configurer le format d'impression)

4.4 Setup:Service (Réglages de service)



Choix service:

Info

Visualisation consécutive des différents groupe du mode de service avec les touches fléchées gauche - droite



Appeler le groupe affiché



Retour à la fonction normale

Service: Interface

Configuration interface
(voir chapitre 'Configuration interfaces')

Service: General

Introduire paramètres (langue, format de la date, déroulement de base
(voir chapitre 'Introduction des paramètres')

Service: Calibration

Calibrage balance
(voir chapitre 'Calibrage de la balance')

Service: Config.

Configuration de la balance, E/S digitales, sortie analogique (voir chapitre 'Configuration')

Service: Test

Test Hardware
(voir chapitre 'Test du matériel')

Service: Reset

Rétablir le réglage de l'usine
(voir chapitre 'Reset')

Service: Network

Réglages pour le réseau
(voir chapitre 'Network')
Avis: Ce menu est seulement disponible, s'il existe une liaison à un réseau.

Quand on quitte le Mode Service, les paramètres introduits/modifiés sont mémorisés.

Saving...

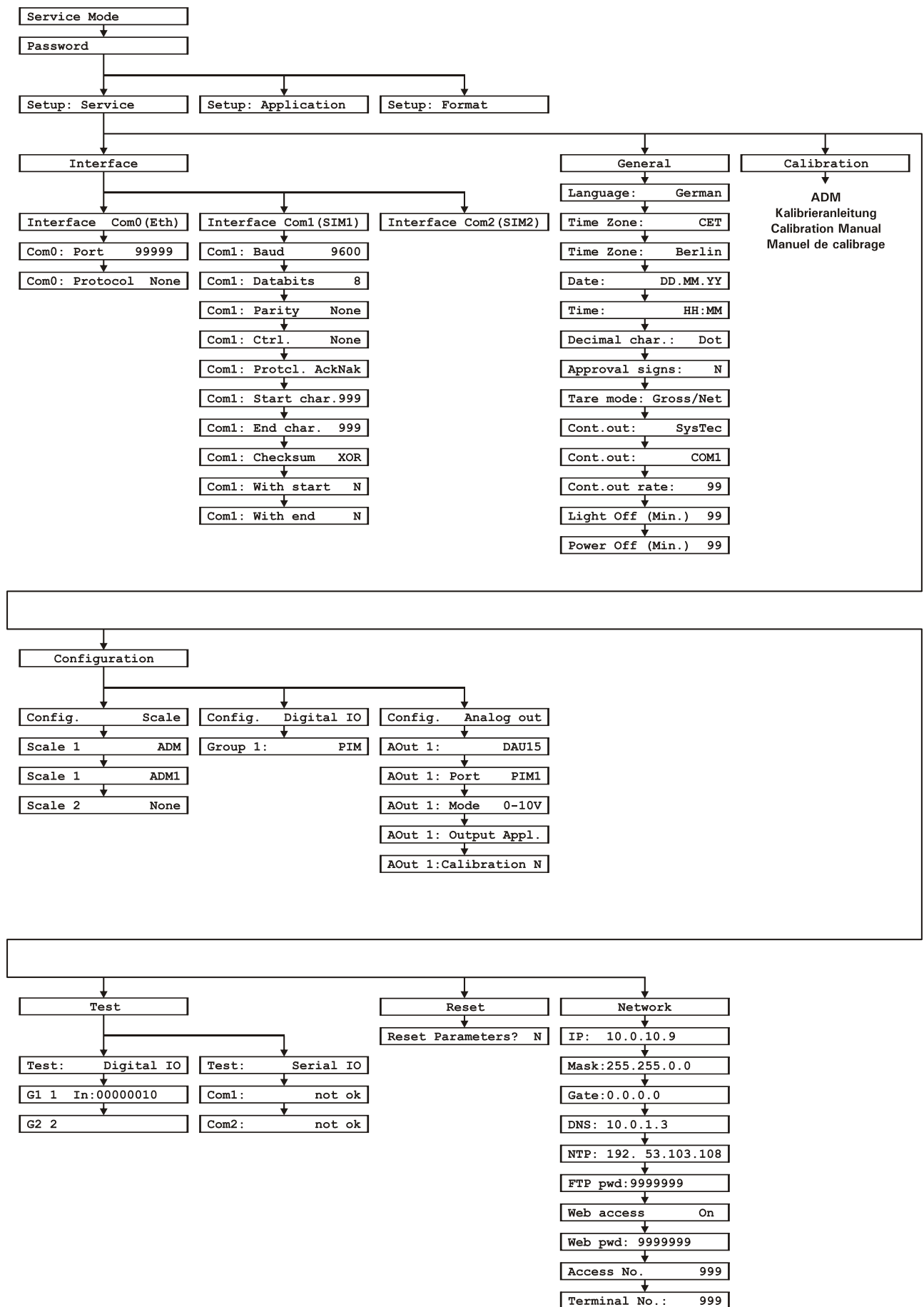
Quitter le Mode Service et mémorisation des modifications, retour au service normal.



ATTENTION

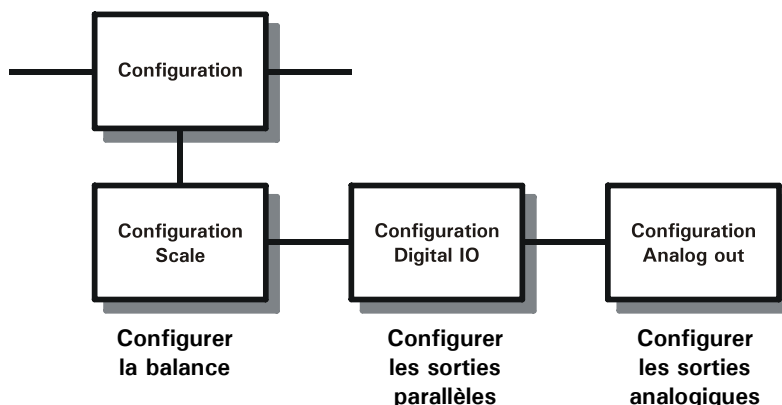
- Ne jamais éteindre le terminal de pesage quand il affiche 'Saving...'. Le contenu du module Flash pourrait être détruit et le programme ne pourrait plus démarrer.

4.5 Vue d'ensemble - Setup:Service



5 Configuration

Choisissez au 'Setup: Service' le groupe 'Config.'



5.1 Configurer la balance

Config. Scale

Configurer la balance



Scale 1 ADM

Info

Choix du driver pour la balance 1:

ADM	Balance analogique
DWU	Les cellules Mettler-Toledo DigiTOL® à travers la boîte externe DigiTOLBox
SBI	Protocole compatible avec MC1 (SBI) ¹⁾
IDNet	Protocole Mettler IDNet ²⁾
Flintec	Protocole Flintec
MT-SICS	Protocole Mettler-Toldo
Dual ADM	Balance analogique
KERN	Protocole KERN ³⁾
HBM	Protocole HBM
None	Balance déconnectée

- 1) Réglages de la balance Sartorius: Protocole MC1 (SBI), 7 bits, parité impaire, 1200 bauds, RTS/CTS, Streaming Mode, jeu de données 16 caractères.
- 2) Prévu pour les balances Mettler-Toledo avec une interface IDNet.
- 3) Conçu pour les balances des séries EW et DS.

Pas avec Dual ADM

Scale 1 ADM

Info

Choix de l'interface pour balance:

ADM1	ADM à la place interne ADM1
SIM 1-x	via interface série
IDN1	IDN à la place interne ADM1
DWB1	DWB à la place interne ADM1

Scale 2 None

Continuer avec la prochaine balance (si connectée)

Réglage du driver de la balance:

	ADM1	SIM1	SIM2	IDN1	DWB1
ADM	X				
DWU		X	X		DWB
SBI		X	X		
IdNet		X	X	IDN	
xBPI					DWB
Flintec					DWB
MT-SICS		X	X		
Dual ADM	X				
Kern		X	X		
HBM					DWB

5.2 Configurer IO (Assignment des interfaces)

La configuration des entrées/sorties digitales se fait toujours par groupes de 8 entrées et 8 sorties.

Config. Digital IO

Configurer IO

Group 1: PIM

Info

Configurer le premier groupe E/S, Choisir la connexion des entrées / sorties digitales:

PIM interface interne PIM1
REL/TRIO couplage externe relais-/transistor REL485/TRIO485 via interface sériele
None sans assignation

Avec REL/TRIO

Group 1: Port SIM1

Info

Attribution d'un couplage externe relais/transistor à l'interface sériele SIM1-SIMx

5.3 Configurer les sorties analogiques

Config. Analog out

AOut 1: MAI

Info Choisir la connexion pour la sortie analogique:
 MAI Module de sortie analogique externe
 DAU8 Sortie analogique interne de 8 bits
 DAU15 Sortie analogique interne de 15 bits
 None sans assignation

5.3.1 MAI a été choisi

AOut 1: Port SIM1

Info Choix de l'interface série interne:
 SIM1 - SIMx

AOut 1: Address 0

Info Choix de l'adresse interne:
 Address 0 - Address 7

AOut 1: Module X1

Info Choix du module MAI externe:
 Module X1 - Module X4

AOut 1: Mode 0-10V

Info Choix du signal de sortie:
 0-10V, 2-10V, 0-20mA ou 4-20mA

AOut 1: Output Appl.

Info Choix de la commande analogique
 Appl. Commandé par le programme d'application
 Gross Sortie analogique au poids brut
 Net Sortie analogique au poids net

Avec Gross ou Net:

AOut 1: Scale 1



Choix de la balance pour l'affichage du poids brut/net

AOut 1: Calibration N

Info Calibrage de la sortie analogique, la valeur de sortie effective peut être équilibrée :
 N Ne pas calibrer
 Y Effectuer le calibrage et connecter le multimètre pour contrôle

Effectuer le calibrage

AOut 1: 0V = 9

Info Calibrer le point zéro, par exemple = 0V, modifier le signal analogique graduellement

AOut 1: 10V = 4095

Info Calibrer la valeur charge complète, par exemple = 10V, modifier le signal analogique graduellement

Avis: Les valeurs modifiées seront surinscrites, si l'on change le mode de service.

5.3.2 DAU15 ont été choisis

AOut 1: Port	PIM1	Info	Choix de l'interface interne: PIM1 - PIMx
AOut 1: Mode	0-10V	Info	Choix du signal de sortie: 0-10V, 2-10V, 0-20mA ou 4-20mA
AOut 1: Output Appl.		Info	Choix de la commande analogique Appl. Commandé par le programme d'application Gross Sortie analogique au poids brut Net Sortie analogique au poids net

Avec Gross ou Net:

AOut 1: Scale	1	<	>	Choix de la balance pour l'affichage du poids brut/net
---------------	---	---	---	--

AOut 1: Calibration	N	Info	Calibrage de la sortie analogique, la valeur de sortie effective peut être équilibrée : N Ne pas calibrer Y Effectuer le calibrage et connecter le multimètre pour contrôle
---------------------	---	------	---

Effectuer le calibrage

AOut 1: 0V =	9	Info	Calibrer le point zéro, par exemple = 0V, modifier le signal analogique graduellement
AOut 1: 10V =	4095	Info	Calibrer la valeur charge complète, par exemple = 10V, modifier le signal analogique graduellement

Avis: Les valeurs modifiées seront surinscrites, si l'on change le mode de service.

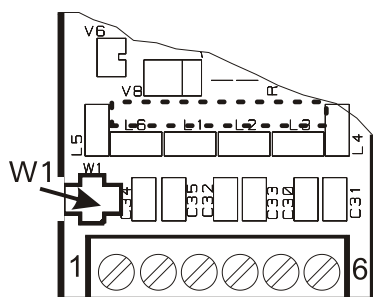
6 Calibrage de la balance (Calibration)

Les paragraphes suivants ne contiennent que les principes de base du calibrage.

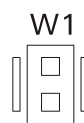
La description du calibrage se trouve dans la documentation suivante:

- Instructions de calibrage ADM / DUAL-ADM / ADM8000-Exi, no. de commande ST.2309.0689
- Instructions de calibrage cellules de pesage digitales, no. de commande ST.2309.1567

Retirer le pont enfichable W1 sur le module ADM avant la mise en marche du terminal pour que les paramètres introduits et les données de calibrage puissent être mémorisés.



Calibrage autorisé



Appelez au 'Setup: Service' le groupe 'Calibration'.

Calibrate Scale 1

Info Choisir la balance à calibrer
Balance 1 ou 2

F1 Affichage du protocole d'erreurs de la balance
voir 'Protocole d'erreurs'



Si le pont enfichable du module ADM est encore en place:

Calibration Locked

Avertissement: Le pont enfichable n'est pas en position de calibrage, les paramètres ne peuvent être mémorisés!



Commencer le calibrage sans possibilité de mémorisation (p. ex. pour contrôle)

Avis: Le numéro de la balance est indiqué à gauche à côté de l'indication pour le calibrage, [W1], [W2] ou une autre (si installée).

Avant de quitter le calibrage avec la touche ↑:

Save Parameters ? N

Mémoriser les données de calibrage.

- 1 Y(es): Sauvegarde des données
0 N(o): Supprimer tout changement

Info Sélection

Si le pont enfichable n'a pas été retiré au module ADM:

Error Calibr. Jumper

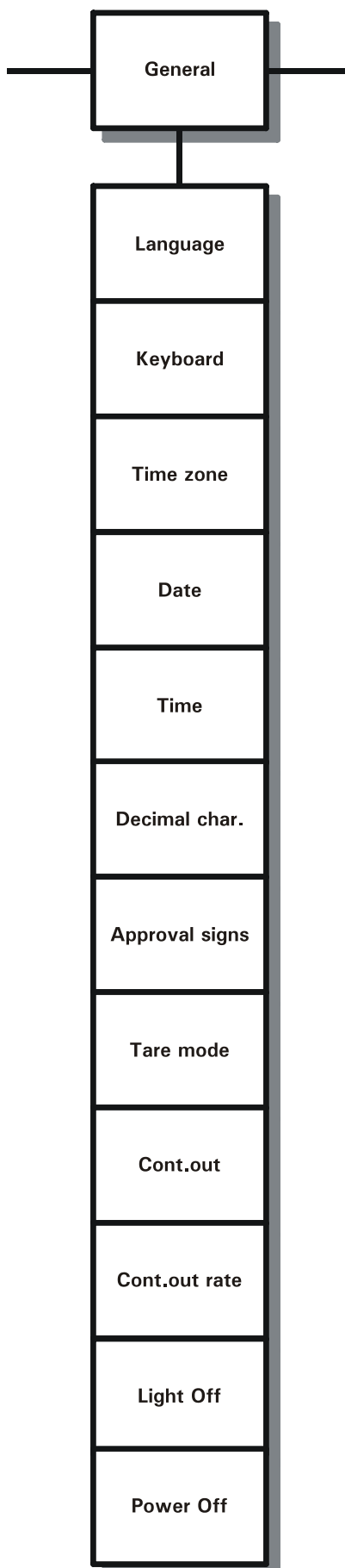
Message d'erreur. Pont enfichable en position erronée, mémorisation pas possible



Quitter le calibrage sans mémorisation

7 Introduction des paramètres (General)

Choisissez au 'Setup: Service' le groupe 'General'



Language: German

Info Language:

German	= Allemand
English	= Anglais
French	= Français
Polish	= Polonais
Dutch	= Néerlandais
Italian	= Italien
Spanish	= Espagnol
Danish	= Danois
Swedish	= Suédois
Norwegian	= Norvégien
Greek	= Grec
Czech	= Tchèque

Ne s'applique pas à German

Keyboard: US

Info Layout du clavier:

US	= E.U.
GB	= GB

Time Zone: CET

Info Choix du fuseau horaire.

CET = Central European Time
(Heure normale d'Europe centrale)

autres fuseaux horaires:
Canada, EET, EST, Etc, Europe, GB, GMT, HST, MET,
MST, Mideast, NZ, Pacific, Singapore, UCT, US, UTC,
WET, Africa, America, Asia, Atlantic, Australia, Brazil

Avis: L'introduction d'un lieu spécifique est parfois
nécessaire, p. ex. 'Pacific-Apia'.
'Etc' permet de choisir une différence horaire par
rapport à GMT.

Le passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver et vice-
versa suivant la zone prévue est automatique.

! ATTENTION

- Après avoir changé le 'Time Zone' a 'temps' intensité peut être introduit au point ,Réglages' du menu (voir mode d'emploi du logiciel d'application)!

Date: DD.MM.YY

Info Choix de la mise en forme de la date:

DD.MM.YY	MM.DD.YY	YY.MM.DD
DD-MM-YY	MM-DD-YY	YY-MM-DD
DD/MM/YY	MM/DD/YY	YY/MM/DD
DD.MM.YYYY	MM.DD.YYYY	YYYY.MM.DD
DD-MM-YYYY	MM-DD-YYYY	YYYY-MM-DD
DD/MM/YYYY	MM/DD/YYYY	YYYY/MM/DD

D = Jour (Day) M = Mois Y = Année (Year)

Time: HH:MM

Info Choisir le format de l'heure:

HH:MM	HH:MM:SS
-------	----------

H = Heure S = Seconde

Decimal char.: Dot

Info Choisir le signe de séparation décimal:

Dot	(p.ex. 1.00)
Comma	(p.ex. 1,00)

Approval signs: N	Info	Impression avec < >
	Y:	Les valeurs de poids sont imprimées conformément aux anciennes directives de la PTB: <25,45kg> / <10,00kg> / <15,45kg>
	ou	<25,45kg> / 10,00kgPT / 15,45kgC
	N:	Les valeurs de poids sont indiquées conformément à la directive de l'EU. Exemple: Brut/Tare/Net 25,45kg / 10,00kgT / 15,45kgN
	ou	25,45kg / 10,00kgPT / 15,45kgN

Tare mode: Gross/Net	Info	Choisir le mode de tarage *)
	Gross/Net	= L'indication passe de brut à net et vice-versa à chaque fois que l'on active la touche de tare;
	Auto Clear	= Le poids de tare est effacé automatiquement lors du retour à la zone du zéro;
	Net = 0	= Tarage continu de la balance par l'activation de la touche de tare. La tare est effacée automatiquement lors du retour à la zone du zéro et la visualisation passe au brut.

Cont.out: Off	Info	Réglage pour sortie continue:
	SysTec	Protocole SysTec
	Flintec	Protocole Flintec
	Customized	Sortie de définition libre
	Sys.Remote	RemoteDisplay
	Toledo	Protocole TOLEDO®
	Schauf	Protocole Schauf
	CAS	Protocole CAS
	GS	Protocole Gebhardt&Schäfer avec soutien de la fonction réglage par feux
	Spec1	Protocole spécial
	Off	pas de sortie continue

Les jeux de données pour la sortie continue sont décrits dans le chapitre 'Sortie continue'.

Si un protocole a été appelé	
Cont.out: SIM1	Info Interface pour la sortie continue Eth, SIM1 – SIMx
Choisi Eth:	
Cont.out port: 99999	TCP/IP port pour la connexion externe. Standard: 1900
Avec Customized	
: AAAAAAAAAA	Séquence de caractères 'Sortie de définition libre' pour la sortie continue, voir 'Sortie continue'.

Cont.out rate:	99
----------------	----

Donée le numéro des actualisations / seconde pour la sortie continue.

Light off (Min.)	99
------------------	----

Introduction du temps en minutes pour éteindre l'allumage de fond de l'écran, si le terminal n'est pas utilisé (pour réduire la consommation en courant pendant le fonctionnement avec pile). Rallumage par un appui sur n'importe quelle touche.

Pour désactiver la fonction et ne pas éteindre l'allumage introduire 0.

Power off (Min.)	99
------------------	----

Introduction du temps en minutes pour l'extinction de l'appareil, s'il n'est pas utilisé:

- seul l'affichage est éteint
- l'appareil est éteint
(IT3000M-BATT seulement)

Si un bloc d'alimentation NTA a été installé:

Power supply	PB12
--------------	------

Info

Choisir la tension d'alimentation

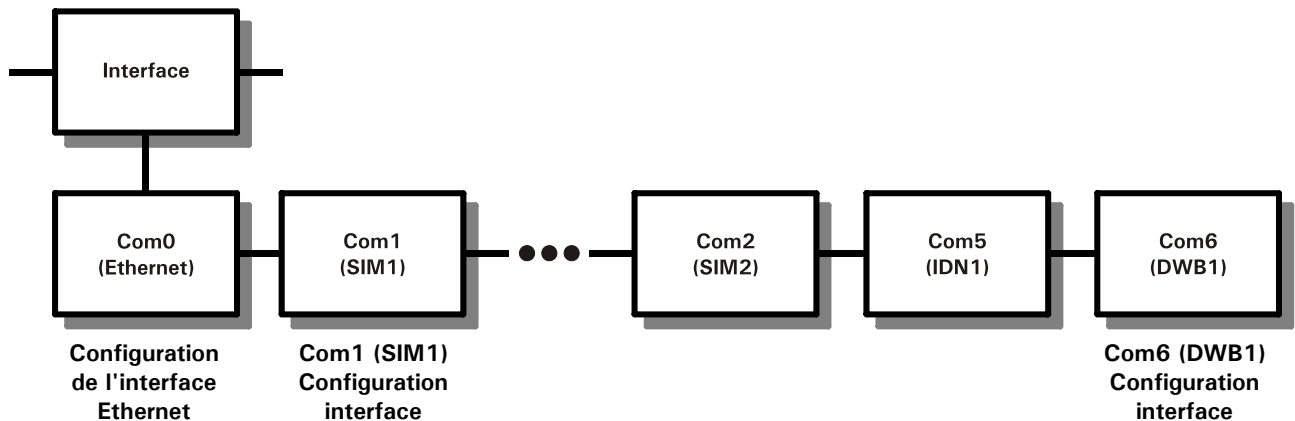
PB12 12V Accumulateur de plomb

PB24 24V Accumulateur de plomb

Line Branchement sur le secteur

8 Configuration interfaces (Interface)

Choisissez au 'Setup: Service' le groupe 'Interface'



Avis: Les valeurs choisies doivent correspondre au réglage des appareils périphériques correspondants.

8.1 Configuration de l'interface Ethernet

Interface Com0 (Eth)	Configuration de l'interface Ethernet								
↓									
Com0: Port 99999	Introduction du port								
Com0: Protcl. None	Info Choix du protocole de Com0: <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>None</td> <td>Données brutes seulement</td> </tr> <tr> <td>TTY</td> <td>Commande de l'imprimante (données seulement)</td> </tr> <tr> <td>AckNak</td> <td>Procédure protégée avec accusé</td> </tr> <tr> <td>No-Ack</td> <td>Procédure protégée sans accusé</td> </tr> </table>	None	Données brutes seulement	TTY	Commande de l'imprimante (données seulement)	AckNak	Procédure protégée avec accusé	No-Ack	Procédure protégée sans accusé
None	Données brutes seulement								
TTY	Commande de l'imprimante (données seulement)								
AckNak	Procédure protégée avec accusé								
No-Ack	Procédure protégée sans accusé								

Si la procédure de transmission TTY a été choisie:

Com0: Codepage None	Info Jeu de caractères: <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>None</td> <td>ISO8859 suivant la langue choisie</td> </tr> <tr> <td>850</td> <td>DOS Codepage 'Europe occidentale' pour les imprimantes plus anciennes</td> </tr> <tr> <td>852</td> <td>DOS Codepage 'Europe centrale'</td> </tr> <tr> <td>866</td> <td>DOS Codepage 'Russe'</td> </tr> </table>	None	ISO8859 suivant la langue choisie	850	DOS Codepage 'Europe occidentale' pour les imprimantes plus anciennes	852	DOS Codepage 'Europe centrale'	866	DOS Codepage 'Russe'
None	ISO8859 suivant la langue choisie								
850	DOS Codepage 'Europe occidentale' pour les imprimantes plus anciennes								
852	DOS Codepage 'Europe centrale'								
866	DOS Codepage 'Russe'								

Si le protocole de transmission AckNak ou No-Ack a été choisi:

Com0: Start char.999		Start caractère en valeur décimale (ex: 2=STX) Avec introduction de 0 aucun caractère de start n'est transmis.
Com0: End char. 999		Fin caractère en valeur décimale (ex: 3=ETX) Avec introduction de 0 aucun caractère final n'est transmis.
Com0: Checksum None	Info	Choisir la formation de la somme de vérification, cette somme est transmise après le caractère final: Checksum None Pas de somme de vérification Checksum XOR Liaison exclusif-ou Checksum CPL Complément de deux

Si un caractère de start ou final a été introduit et si une somme de vérification a été choisie :

Com0: With start N	Info	La formation de la somme de vérification tient compte du caractère de start
Com0: With end N	Info	La formation de la somme de vérification tient compte du caractère final

8.2 Configuration des interfaces sérieelles

Interface Com1 (SIM1)	Info	Continuation avec l'interface Com1
Com1: Baud 9600	Info	Choix de vitesse de transmission pour Com1: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Baud
Com1: Databits 8	Info	Choix du format de Com1: 7 Bits de données, 8 bits de données. Transmission toujours avec 1 Stopbits.
Com1: Parity None	Info	Choix de la parité pour Com1: None sans Parité Even Parité paire Odd Parité impaire
Com1: Ctrl. None	Info	Choix de la commande d'envoi / de réception Choix de Hardware Handshake pour Com1: XOn/XOff Commande par XON/XOFF RTS/CTS Commande par RTS/CTS None pas de réglage du débit Avis: RTS/CTS pas possible sur Com2!

Com1: Protcl. None

Info **Choix du protocole de Com1:**

None	Données brutes seulement
TTY	Commande de l'imprimante (données seulement)
AckNak	Procédure protégée avec accusé
No-Ack	Procédure protégée sans accusé

Si la procédure de transmission TTY a été choisie:

Com1: Codepage None

Info **Jeu de caractères:**

None	ISO8859 suivant la langue choisie
850	DOS Codepage 'Europe occidentale' pour les imprimantes plus anciennes
852	DOS Codepage 'Europe centrale'
866	DOS Codepage 'Russe'

Si la procédure de transmission AckNak ou No-Ack a été choisie:

Com1: Start char. 999

Start caractère en valeur décimale (ex: 2 = STX)
Avec introduction de 0 aucun caractère de start n'est transmis.

Com1: End char. 999

Fin caractère en valeur décimale (ex: 3 = ETX)
Avec introduction de 0 aucun caractère final n'est transmis.

Com1: Checksum None

Info **Choisir la formation de la somme de vérification, cette somme est transmise après le caractère final:**

Checksum None	Pas de somme de vérification
Checksum XOR	Liaison exclusif-ou
Checksum CPL	Complément de deux

Si un caractère de start ou final a été introduit et si une somme de vérification a été choisie :

Com1: With start N

Info **La formation de la somme de vérification tient compte du caractère de start**

Com1: With end N

Info **La formation de la somme de vérification tient compte du caractère final**

Interface Com2 (SIM2)

Info **Continuer avec les prochaines interfaces**

9 Network

Choisissez au 'Setup: Service' le groupe 'Network'.

Avis: Ce menu est seulement disponible, s'il existe une liaison à un réseau.

Réglages pour la connexion du terminal de pesage par Ethernet:

IP: 10.0.10.9	Introduction de l'adresse IP pour le réseau local Avis: L'IT3000M ne soutient pas le DHCP et nécessite une adresse IP fixe.
Mask: 255.255.0.0	Introduction du Subnet-Mask
Gate: 0.0.0.0	Introduction du Gateway
DNS: 10.0.1.3	Introduction du serveur DNS
NTP: 192. 53.103.108	Introduction d'un serveur NTP pour la synchronisation du temps. La synchronisation correcte exige l'indication du fuseau horaire. Paraît seulement, si le logiciel intégré du système d'exploitation prévoit l'indication d'un fuseau horaire.
FTP pwd: 9999999	Introduction du mot de passe pour l'accès FTP au registre Shared. F- Activer les entrées alphanumériques F. Activer les entrées numériques
Web access Off	Info Permet l'accès aux données au moyen d'un browser d'internet.

Web Access = On

Web pwd: 9999999	Définition du mot de passe pour l'administrateur. F- Activer les entrées alphanumériques F. Activer les entrées numériques
Access No. 99	Nombre maximale de participants logués.

Terminal No.: 999	Introduction du no. du terminal pour le nom au réseau Le nom pour le réseau se compose du type de terminal et du no. du terminal: p. ex. IT3000M_001, IT8000E_123
-------------------	---

9.1 Auto PING

Il est possible que quelques réseaux suppriment l'ARP Broadcast ce qui pourraient causer des problèmes de communication entre le WLAN Controller et le module. L'envoi régulier d'un paquet ICMP au gateway du réseau pourrait y remédier. L'adresse IP et l'adresse du matériel sont ainsi inscrites au Controller. Il faut les envoyer à intervalles réguliers, puisque le Controller les rejette après quelques minutes. L'activation de 'Auto PING' assure l'envoi d'un paquet ICMP toutes les 60 secondes

Start auto ping Y	Démarrage de l'envoi des paquets ICMP au gateway
-------------------	--

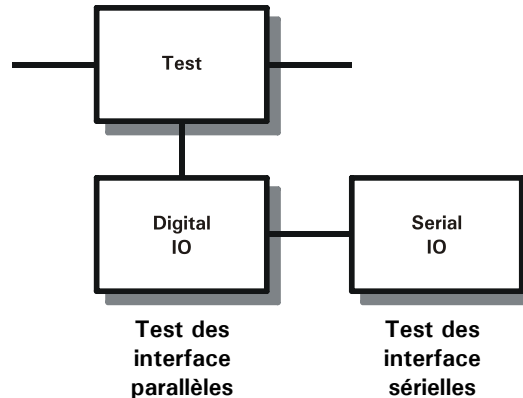
10 Test du matériel (Test)



AVERTISSEMENT

Attention quand vous activez des touches qui commandent des éléments mobiles comme dispositifs de convoyage, abattants etc. Avant d'activer ces touches, assurez-vous que personne ne se trouve dans la zone dangereuse. Risque de lésions corporelles!

Choisissez au 'Setup: Service' le groupe 'Test'



10.1 Test des interfaces parallèles

Test: Digital IO



G1 1 In:00000010 Out:00000001

Indication de l'état du premier groupe digital entrées/sorties. Les entrées sont représentées à gauche et les sorties à droite (1 = Entrée/sortie mise).

Avec les touches 0 à 1 on peut mettre et remettre les sorties 0 (touche 0) à 1 (touche 1).

L'état suivant est représenté ci-dessous:

Entrée 0, 1	= Off	Entrée 1	= On
Sortie 0	= On	Sorties 1	= Off

10.2 Test des interfaces sérieelles

Test: Digital IO

Test: Serial IO



Com1: not ok

Test interfaces sérieelles COM1: RS232 et RS485 à 4 fils;

RS232: Pont de la borne 1 à 3 et de la borne 2 à 4 (relier RTS avec CTS et TxD avec RxD).

RS485.4: Pont de la borne 1 à 3 et de la borne 2 à 4 (relier TxD+ avec RxD+ et TxD- avec RxD-).

Avis: Les tests des interfaces 20mA ne sont pas possibles de cette façon.

Com2: not ok

Info Continuer avec la prochaine interface

11 Reset

La fonction Reset permet la remise de toutes les valeurs et de tous les paramètres aux réglages de l'usine.

Choisissez au 'Setup: Service' le groupe 'Reset'

11.1 Remise des paramètres

Reset Parameters? Y Y Remise des paramètres du mode de service



Resetting...

Groupe	Valeur	Valeur
Interface	Com0: Port 1234	Com1: Ctrl. None
	Com0: Protocol None	Com1: Protocol. None
	Com1: Baud 9600	Com1: Start char. 0
	Com1: Databits 8	Com1: End char. 0
	Com1: Parity None	Com1: Checksum None
General	Language: German	Tare mode: Gross/Net
	Date: DD.MM.YY	Cont.out Off
	Time: HH:MM	Light Off (Min.) 0
	Decimal char.: Dot	Power Off (Min.) 0
	Approval signs: N	
Config. Scale	Scale 1: ADM	Scale 2: None
Config. Digital IO	Group 1: PIM	Group 2: None
Config. Analog out	AOut 1: None	
Config. Analog in	Aln 1: None	

11.2 Reset Approved Weight



ATTENTION

Toutes les inscriptions dans la 'Mémoire admise à la vérification' sont définitivement effacées sans qu'il y ait une DEMANDE DE CONFIRMATION !

Reset Approved Wgt Y Y Effacer la 'Mémoire admise à la vérification'



Service: Reset

12 Setup: Application (Choisir le mode de service)

Setup: Application

Choisir le mode de service

Appl.: Basic

Info

Choix du déroulement de base

Basic = Enregistrer
 Count = Détermination du nombre de pièces
 Truck = Pesage de véhicules
 Fill 1 = Dosage Mode 1
 Check = Pesage de contrôle
 Online = Commande à distance du PC
 Truck/Online = Commande à distance Truck/Online du PC avec commutation à pesage de véhicule
 Basic/Count = mode de service combiné, Au choix: Basic / Count *)
 Fill 2 = Dosage Mode 2
 Online AN = *Suivant l'application du client*
 Online SIR = *Suivant l'application du client*
 Online BDI = *Suivant l'application du client*

*) Le déroulement de base 'Basic/Count' implique les particularités suivantes:

- la transmission de données est par principe débranchée;
- dans la configuration le bloc 1 est assigné au déroulement 'Basic', le bloc 2 au déroulement 'Count' et le bloc 3 est utilisé par les deux.

Après avoir changé de mode de service:

Set defaults? N

Info

Introduire les valeurs standard du mode de service tels que paramètres et modèle d'impression.

Attention! Les paramètres et le modèle d'impression du mode de service antérieur seront effacés, sauvegarder !

Resetting...

Reset en cours

Ref.scale: None

Info

Y a-t-il une balance de référence?

None = pas de balance de référence
 Sartorius
 Kern
 AND
 OHAUS

Note: La connexion d'une balance de référence additionnelle est seulement possible, si les paramètres d'interface du terminal de pesage et de la balance de référence sont identiques et si 'sortie continue' a été choisie pour la balance de référence et si elle correspond aux spécifications suivantes:

Sartorius: Protocole MC1 (SBI)
 Kern: tous les modèles des séries 572, 770, GS, EW et GJ
 A&D: Série FH et compatible, réglage: Format standard
 OHAUS: Interface Explorer (et compatible)

Choix: Balance de référence:

Ref.scl.port: Com1

Info

Interface de la balance de référence:
 Com1 – ComX

Ref.scale unit: kg	Info	Choisir l'unité de poids de la balance de référence
	kg	= Unité kg
	g	= Unité g

Choix: Mode de service 'Truck' ou 'Truck/Online':

1st Weight Ticket? Y	Info	Impression d'un bon pour le premier pesage
No. Fix Storages 99		Introduction nombre d'espaces de mémorisation pour le poids de véhicule. Pour le pesage de véhicules avec des poids connus, on peut introduire ici le nombre des espaces de mémorisation réservées. Ce nombre ne sera plus disponible pour la mémoire du premier poids. Le nombre total des espaces de mémorisation (premier poids connu ou pesé) est 99.
Onl.Traffic Light: Y		Pour la commande des feux pour l'application ONLINE

Au mode de service 'Basic':

Auto print? N	Info	N(on) Pas d'impression automatique O(ui) Impression automatique après la mise du poids et la stabilisation de la balance. Avis: Cette fonction exige l'introduction d'une valeur de seuil pour le premier point de commutation qui doit se trouver entre 0 et le poids réel.
---------------	------	--

La fonction 'Auto Print' déclenche l'impression automatiquement dès que le poids dépasse la valeur introduite pour le premier point de commutation et que la stabilisation de la balance est constatée. Le poids doit passer au-dessous du premier point de commutation et ensuite le dépasser à nouveau pour que d'autres impressions soient déclenchées.

Au mode de service 'Fill 2':

Cont. with Start? N	Info	Démarrage automatique après le signal 'Interruption E1': N Le remplissage redémarre automatiquement après l'extinction du signal E1. J Le remplissage redémarre après l'extinction du signal E1 seulement suite à l'activation du signal E0.
---------------------	------	--

Au mode de service 'Fill 1' ou 'Fill 2':

Fast=Out0+Out1? Y	Info	Mise simultanée des sorties 'Grossier' et 'Fin' si Y(es) pour le débit grossier
-------------------	------	---

Au mode de service 'Count':

Auto tare(G>S1): Y	Info	Y: Tarage de la balance, si le poids brut dépasse le point de commutation S1 N: Le point de commutation S1 peut être utilisé pour d'autres tâches
--------------------	------	--

OutØ: Less S1

Info Occupation de la sortie Out0

Sortie digitale (équipement PIM nécessaire)

Net < S1 = mis si: poids net < S1
 Net > S1 = mis si: poids net > S1
 Net in S1/2 = mis si: poids net > S1 & < S2
 Net out S1/2 = mis si: poids net < S1 & > S2
 Gross < S1 = mis si: poids brut < S1
 Gross > S1 = mis si: poids brut > S1
 Gross in S1/2 = mis si: poids brut > S1 & < S2
 Gross out S1/2 = mis si: poids brut < S1 & > S2
 Printer On/Off = mis pour la commande de l'imprimante *)
 Not used = n'est pas utilisé

Out1: Not used

**Info Choix concernant l'utilisation de la sortie Out1:
voir Out0**

*) Pour les déroulements de base 'Basic', 'Count' et 'Basic/Count' la sortie Out1 peut être utilisée comme caractère de commande pour brancher l'imprimante seulement quand elle est utilisée (épargne de courant pour le pesage mobil). Si cette fonction a été choisie, la sortie devient active pendant 15 secondes à chaque fois que l'appareil est mis en marche. Puis, elle est mise 1 seconde avant une sortie par impression et reste jusqu'à 15 secondes après l'achèvement de l'impression.

Remarque: L'assignation des sorties Out0 et Out1 n'est libre que pour le déroulement de base 'Basic'. Pour le déroulement de base 'Count' seule la sortie Out1 peut être utilisée librement. Pour tous les autres déroulements l'assignation des sorties est fixée par le programme.

Seulement, si un module DualADM a été installé

Sel: W1 Out0 W1 Out1

Info Choisir la balance qui influencera une sortie déterminée

W1 Out0 W1 Out1 = La balance 1 aura une influence sur les deux sorties, la balance 2 n'a pas de sortie;
 W1 Out0 W2 Out1 = La balance 1 aura une influence sur la sortie 0, la balance 2 aura une influence sur la sortie 1 ;
 W2 Out0 W2 Out1 = La balance 2 aura une influence sur les deux sorties, la balance 1 n'a pas de sortie;

Wgt.disp.: Standard

Info Choisir l'indication du poids:

Standard = L'affichage indique le poids brut et, si la balance a été tarée, le poids net.
 With tare = L'affichage indique le poids net et la tare en même temps.

Host channel: Ether.

Info Interface pour la transmission des données:

Ethernet = par Ethernet
 COMx = par interface série

Printer port: COM1

Info Interface de l'imprimante:

COMx = par interface série
 None = aucune imprimante n'a été reliée

Au mode de service 'Online' ou 'Truck/Online':

Taring: Locked

Info Blocage ou autorisation des fonctions de tarage:
 Locked: Fonctions de tarage bloquées
 Free: Fonctions de tarage autorisées

Au mode de service 'Online' ou 'Truck/Online':

Alibi Printer? N

Info Avec ou sans activation de l'imprimante alibi: Si l'imprimante est active, une commande RN déclenche après la transmission réussie des données l'impression d'une ligne avec la date, l'heure, le numéro courant et les poids brut, net et de tare. Le format d'impression a été prévu avec 80 colonnes et ne peut être modifié.
 Y Imprimante alibi activée
 N Imprimante alibi désactivée

Avec le mode de service 'Truck' ou 'Truck/Online'

Max.truck wgt:123456

Poids maximal admissible pour le deuxième pesage. S'il dépasse le poids réel, il y a le message d'erreur suivant : 'Véhicule surchargé!'

Terminal No. 999

Introduction du no. de terminal pour la transmission des données.

IDNet balance 1 ou balance 2:

IDNet test Y

Pour tester la fonction interne IDNet touche F3.

Entrées et sorties suivant mode de fonctionnement:

Mode de fonctionnement	Entrée EO	Entrée E1 ¹⁾	Sortie AO	Sortie A1
Basic	Start / Saisir	Tarer	dépend du réglage au mode Service 'Assignation de la sortie'	
Count	Start / Saisir	Tarer ²⁾	dépend du réglage au mode Service 'Assignation de la sortie' ³⁾	
Truck	Start	–	Commande de feux	Commande de feux
Fill	Start / Stopp	Interruption	Commande l'organe de dosage pour l'alimentation grossière	Commande l'organe de dosage pour l'alimentation fine
Check	Start / Saisir	Tarer	Affichage de l'état 'Poids OK'	Affichage de l'état 'En dehors de la tolérance'

¹⁾ Le tarage externe n'est pas possible à travers cette entrée, si l'on relie un détecteur d'inclinaison à l'entrée IN1 (pesage mobile).

²⁾ Si l'on utilise un module Dual-ADM et si l'on relie 2 balances analogiques, le tarage se fera pour la balance actuellement branchée. Une balance de référence ayant été reliée éventuellement de façon sérieuse ne peut être tarée.

³⁾ La sortie AO n'est pas disponible au mode de service Count, si la fonction 'Pesage en série' a été activée au mode de supervision, parce que le point de commutation S1 est utilisé dans ce cas comme valeur de seuil.

Un couplage à relai fournit au mode de service 'Fill 2' deux sorties additionnelles pour l'échange des données :

- La sortie A2 indique la terminaison d'un cycle de remplissage. Le conteneur peut être retiré de la balance.
- La sortie A3 sert de signal pour 'Prêt au départ'. Le démarrage peut être déclenché ou par la touche d'entrée ou par le signal d'entrée EO.

13 Déroulements de base

13.1 Maniement des fonctions de pesage

Le pas de base pour tous les déroulements est l'indication continue de la valeur de poids actuelle. Les fonctions de pesage élémentaires peuvent y être appelées ou indiquées.

W1	25,60 kg
----	----------

Affichage du poids brut;

Pour les balances à plusieurs plages, la plage branchée est indiquée à gauche (p. ex. W1.2). Pour les balances à une plage il y a toujours W1.

→0←

Mise à zéro du poids brut (dans la plage de mise à zéro)

F8 Appel Supervisor Mode

Réglage au mode de service : 'Ind. Poids: Avec Tare':

1	25,60kg	0,00
---	---------	------

Affichage du poids brut pour les balances non tarées;

1	15,40kgNET	10,20
---	------------	-------

ou
poids net et tare pour les balances tarées.

Seulement avec un module Dual-ADM et la connexion de 2 balances:

W1	15,40 kg NET
----	--------------

Indication du poids brut ou net de la balance 1

F2 Commutation pour brancher la balance 2

W2	100,20 kg
----	-----------

Indication du poids brut de la balance 2

F1 Retour à la balance 1

W1	25,60 kg
----	----------

Indication du poids brut de la balance 1 (la tare a été effacée)

Indication du poids avec une résolution 10 fois supérieure:

W1	25,60 kg
----	----------

Affichage du poids brut

F0 Commuter à une résolution de 10 fois pour l'indication du poids

X10	25,604 kg
-----	-----------

Affichage du poids actuel avec une résolution 10 fois plus élevée,
Retour à l'affichage normal après 5 s env.

Mise à zéro

W1	0.02 kg
----	---------

Affichage du poids brut

→0←

Mise à zéro du poids brut (dans la plage de mise à zéro)

W1	Ø	0.00 kg
----	---	---------

Mise à zéro

Auto-tare:

W1	25,60 kg
----	----------

Affichage du poids brut**Auto-tare:** Quand on active la touche tare, la balance est tarée (tarage automatique).

W1	0 kg NET
----	----------

**Effacer la tare et retour à l'indication du poids brut.**

W1	25,60 kg
----	----------

Introduction de la tare:

W1	25,60 kg
----	----------

0...9 **Tarage manuel:** Quand on appuie sur une touche numérique, l'affichage se met au pas 'Introduction de la tare',

Entrer tare	1
-------------	---



après l'introduction de la valeur de tare complète et l'activation de la touche d'entrée le poids net paraît.

W1	15,40 kg NET
----	--------------

Info Si la balance a été tarée, le poids de tare peut être affiché avec la touche Info.

10,20 kg TAR

Poids de tare avec compensation de la tare

ou

10,20 kg PT

Poids de tare avec tarage manuel**Info**

W1	15,40 kg NET
----	--------------

**Effacer la tare et retour à l'affichage du poids brut.****Avis:** Avec le déroulement de base 'Truck' la fonction tare est bloquée.**Addition et impression:**

W1	25,60 kg
----	----------

**Addition et impression** pour conclure le cycle de pesage.

P1	25,60 kg
----	----------

L'écran indique P1 au lieu de W1 pendant l'impression et aussi en attendant la stabilisation de la balance quand l'impression a été déclenchée.

13.1.1 Mémoire de tare

Introduire les valeurs de tare

W1 25,60 kg

Info La touche Info permet l'indication du poids de tare à partir du pas de base de l'indication du poids.

Exemple: La balance n'a pas encore été tarée.

0 kg TAR

↵ Continuer et introduire les valeurs de tare fixes dans la mémoire de tare (jusqu'à 9 valeurs de tare peuvent être mémorisées pour chaque balance).

Indication de la première valeur de tare fixe

Mémoire 1 10,00

Clr Effacer la valeur et introduire la nouvelle valeur au clavier.

Mémoire 1 12,00

↵ Continuer – A la prochaine valeur de tare

Et ainsi de suite jusqu'à la neuvième valeur de tare, ensuite retour à l'indication du poids

Mémoire 2 4,00

Appel d'une valeur de tare fixe de la mémoire de tare

W1 25,60 kg

Pas de base – Indication du poids

– 9 Appel d'une valeur de tare fixe par l'introduction d'un trait d'union (–) suivi du numéro (1 - 9) de la tare désirée.

S1 12,00 kg PT

Indication de la valeur de tare appelée pendant 1 seconde environ,

W1 13,60 kg NET

Continuer – Indication du poids net.

Info La touche Info permet l'indication de la tare aux fins de contrôle.

12,00 kg PT

13.2 Fonctions de tare

Le mode de service, groupe 'General' offre le choix entre 3 fonctions de tare.

13.2.1 Mise / Effacement de la tare

L'indication passe de brut à net et vice-versa à chaque fois que l'on active la touche de tare (Réglage 'Taremode: Gross/Net'). C'est la fonction de tare habituelle qui peut être utilisée pour la plupart des applications.

13.2.2 Effacement automatique de la tare

La balance chargée peut être tarée une fois. L'indication du net retourne automatiquement au brut quand le déchargement atteint la zone du zéro (Réglage 'Taremode: Auto Clear').

L'opérateur doit activer cette fonction expressément avec la touche F1 au pas de l'indication du poids. Cette fonction est utile quand il s'agit de pesages en série avec un poids de tare qui change.

W1 25,60 kg

Affichage du poids brut

F1

Auto Clear Tare On

Affichage pendant 1 s environ. L'effacement automatique de la tare après déchargement a été activé.

L'effacement automatique de la tare peut être désactivé par un appui sur la touche F1. La balance ne peut être tarée qu'une seule fois et le poids de tare est maintenu jusqu'à ce que l'effacement soit autorisé avec la touche F1. Cette fonction a été prévue pour les pesages en série, si le poids de tare reste identique. L'effacement automatique est désactivé après la mise en marche.

W1 25,60 kg

Affichage du poids brut

F1

Auto Clear Tare Off

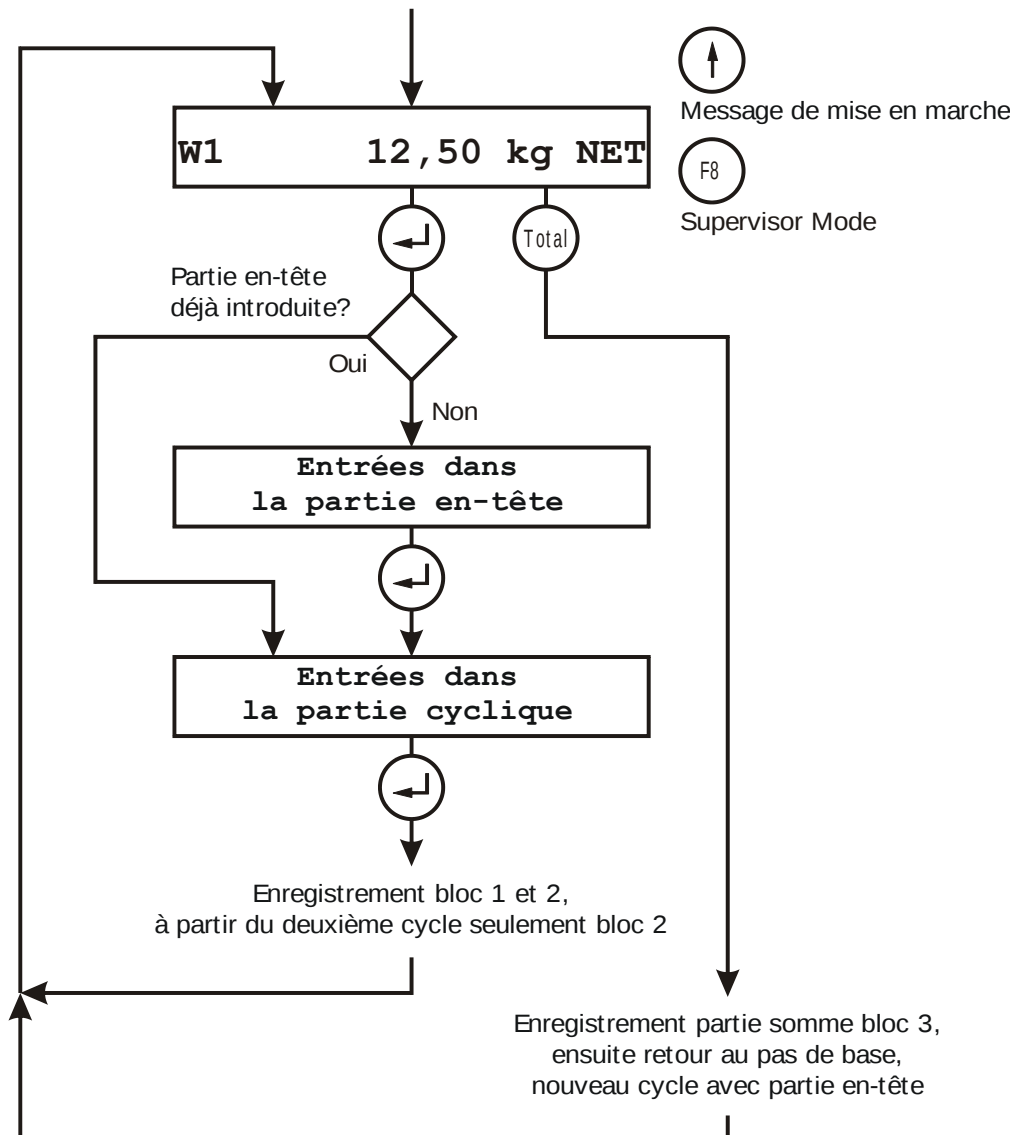
Indication pendant 1 seconde environ, l'effacement automatique de la tare a été désactivé.

13.2.3 Répétition du tarage

La balance est tarée à nouveau à chaque fois que l'on active la touche de tare. L'indication du net retourne automatiquement au brut quand le déchargement atteint la zone du zéro (Réglage 'Taremode: Net = 0').

13.3 Déroulement de base 'Basic'

Schéma de principe du déroulement du programme



Après le départ on demande à l'utilisateur d'introduire les entrées additionnelles définies dans l'en-tête (bloc 1) (p. ex. no. de client d'un bon de livraison), ensuite la partie cyclique (bloc 2), p. ex. avec entrée du no. d'article. Les données pour l'en-tête et le premier passage de la partie cyclique sont imprimées après le dernier pas de la partie cyclique. Après le premier passage la partie en-tête est sautée pour tous les cycles suivants. Après un nombre de passages non déterminés de la partie cyclique (avec impression des données correspondantes) et l'activation de la touche 'Total', le programme se met à la partie finale (p. ex. avec impression de la ligne de somme). Ensuite le programme retourne aux entrées de la partie en-tête.

Cette structure offre de multiples possibilités de configuration, p. ex. un enregistrement facile peut être configuré en définissant la partie cyclique et en omettant des deux autres parties.

La comparaison des poids pour la commande des deux sorties A0 et A1 est active à l'arrière-plan, indépendamment de l'introduction des données et de l'enregistrement. L'assignation parallèle des deux entrées par rapport aux touches d'opération est la suivante:

flanc positif E0

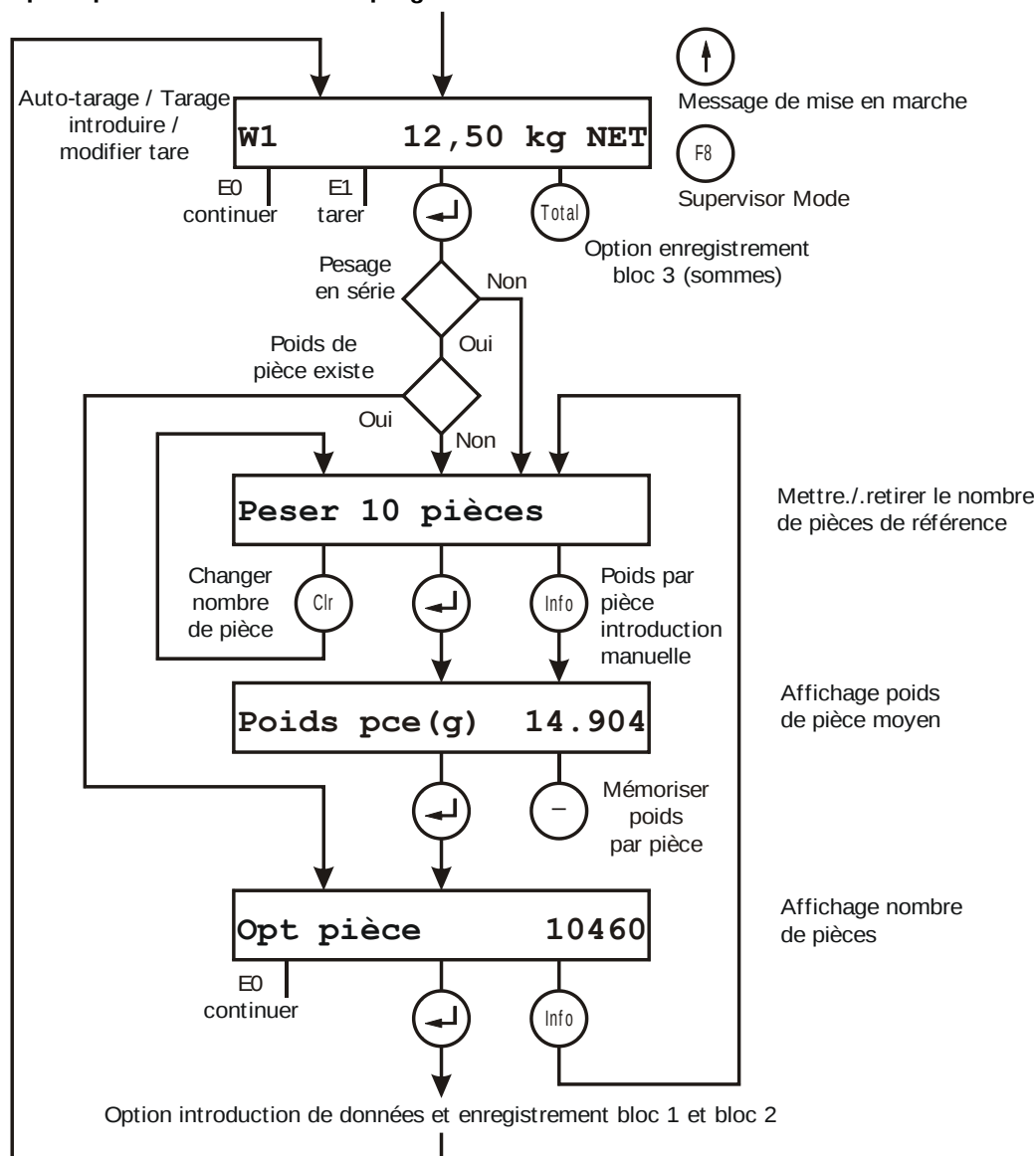
flanc positif E1



Vous trouverez des informations pour l'établissement du modèle d'impression et la détermination du déroulement des opérations dans le chapitre 'Exemples de configuration'.

13.4 Déroulement de base 'Count'

Schéma de principe du déroulement du programme avec 1 balance



Le déroulement de base Count permet la détermination du nombre inconnu de pièces avec le même poids par le pesage d'un nombre déterminé de pièces de référence et la comparaison avec le poids de la quantité inconnue.

Pièces de Référence

Comme nombre des pièces de référence nous proposons 10. Mais l'utilisateur peut choisir un autre nombre. Des pièces peuvent être retirées ou posées.

Mémorisation des poids de référence

9 poids de référence peuvent être déterminés par pesage ou introduits manuellement, puis mémorisés pour le comptage de pièces connues qui se répète. La détermination du poids n'est donc plus nécessaire pour les comptages suivants.

W1 Poids pce 14.904

Indiction du poids moyen par pièce déterminé ou introduit manuellement.

- Appel de la mémorisation des poids par pièce par l'introduction d'un trait d'union (-).

S_

Choix du numéro de la place de mémorisation (introduction : 1 - 9).

S1

Après l'introduction du numéro de la place de mémorisation,
p. ex. 1,

↵ et la confirmation avec la touche d'entrée paraît encore une fois le numéro de la place de mémorisation (pour contrôle) et le poids de référence y enregistré.

S1 14.904 g

↵ Continuer – Détermination du numéro de pièces inconnu

No.pieces 10460

Tarage

L'auto-tarage est possible avec un conteneur vide avec un poids inconnu. Le poids connu d'un conteneur rempli peut être introduit comme tare manuelle.

Balance de référence

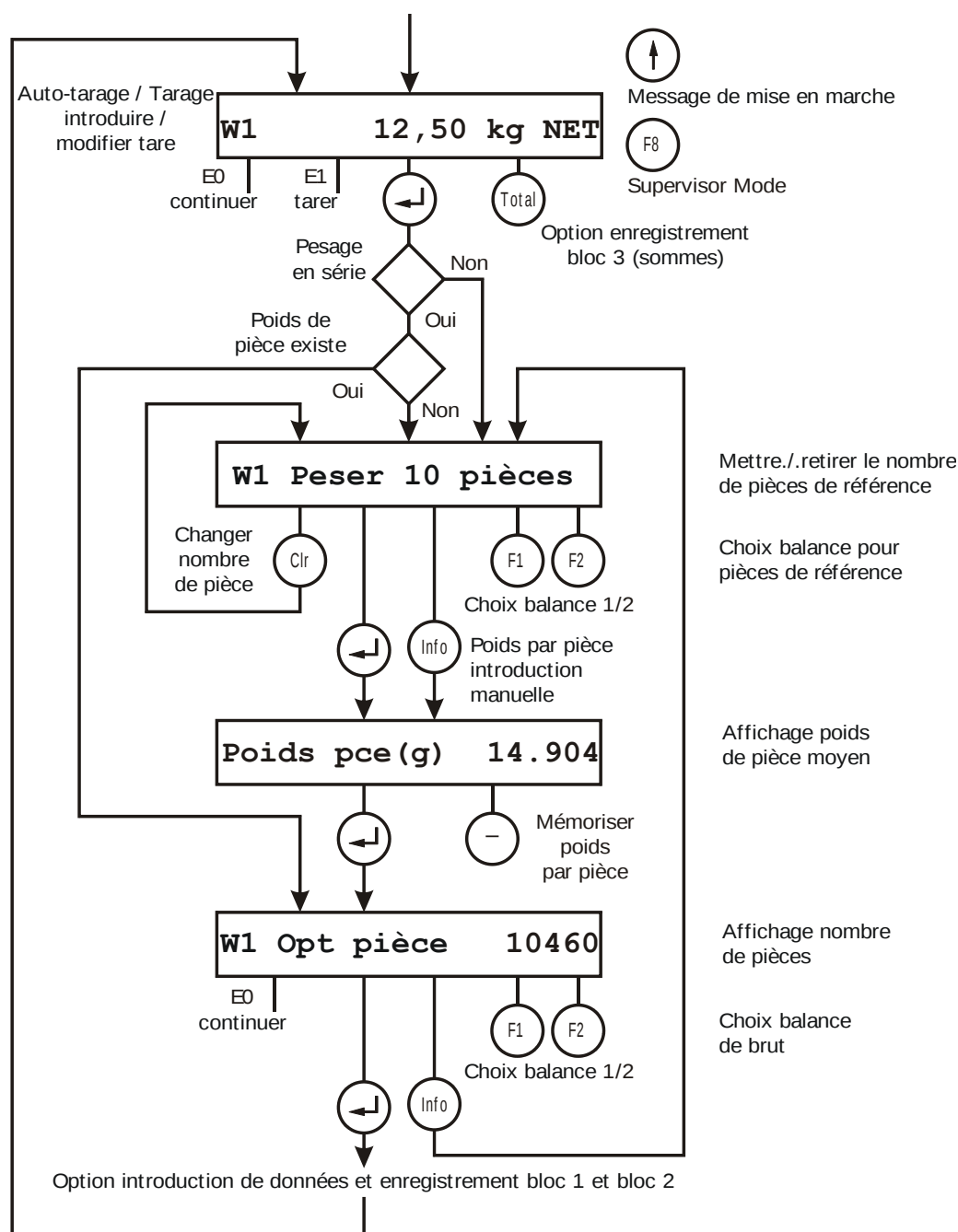
S'il y a à un poste des pièces avec des poids très différents, on peut relier une balance pour petites pièces pour déterminer le poids des pièces (sur demande aussi du nombre de pièces inconnu). La balance pour petites pièces est installée comme W2. Le choix entre la balance 1 et 2 se fait avec les touches de fonction F1 et F2.

Une deuxième balance connectée au moyen d'un Dual-ADM sera débranchée, si l'on relie une balance pour petites pièces à travers l'interface série.

Optimisation du poids par pièce

Pour les configurations avec une seule balance, le programme effectue par lui-même une optimisation du poids de pièce. Ceci permet de commencer le comptage des pièces quand il n'y a qu'un petit nombre de pièces connues. Ensuite on met ou retire d'autres pièces (mais qui ne doivent pas être comptées). Ceci garantit l'exécution du comptage ultérieur avec la plus grande exactitude possible.

Schéma de principe du déroulement du programme avec une balance de référence additionnelle



Pesage en série

Au Supervisor Mode on peut choisir le mode de service pesage en série. Dans ce cas, le poids de la pièce déterminé est mémorisé pour les prochains cycles (Serial Mode).

Au pas de base de l'indication du poids on peut prévoir le tarage automatique et la continuation du déroulement après la décharge de la balance et le dépassement ultérieur du seuil de poids qu'on a choisi.

Ce seuil de poids qui doit être sous-dépassé quand on retire le conteneur et qui doit être dépassé quand on met le prochain conteneur vide, est déterminé au Supervisor Mode avec le point de déclenchement S1, seulement avec 'AutoTare(G > S1)=Y' au mode de service. Si l'on introduit S1 = 0 cette fonction n'est pas active.

Introduction des entrées additionnelles et enregistrement

Si la configuration définit des champs pour la partie en-tête et la partie cyclique, les pas d'entrée correspondants sont appelés après le premier passage de la détermination du nombre de pièces. La partie en-tête et la partie cyclique (bloc 1 et 2) sont imprimées ensuite. Pour tout passage ultérieur, seule la partie cyclique (bloc 2) sera introduite et imprimée.

Si une partie de somme (bloc 3) a été définie, on appelle les pas correspondants avec la touche de fonction 'Total' à partir de l'indication du poids. Les sommes sont effacées après l'impression de la partie de somme.

L'assignation parallèle des deux entrées aux touches de fonction aux pas d'opération correspondants est comme suit:

Flanc positif E0		Acquitter l'indication du poids et du nombre de pièces
Flanc positif E1		Tarage de la balance 1

Aux pas de l'indication du poids et du nombre de pièces, une comparaison avec le poids net de la balance 1 est active à l'arrière-plan pour la commande de la sortie A1. La valeur de poids correspondante est mise par le point de commutation S2. La sortie A0 n'est pas utilisée.

Le déroulement de base 'Count' permet 4 modes de service différents (si l'on utilise une balance de référence additionnelle, la commutation de la balance de référence et de la balance de brut est possible aux pas correspondants):

Détermination du nombre inconnu de pièces dans un conteneur rempli:

- Posez le conteneur rempli
- Introduisez le poids de tare connu du conteneur
- Retirez les pièces de référence (ou les peser sur la balance de référence)
- Confirmez le poids de la pièce
- Remettez les pièces de référence, lire le nombre de pièces / impression
- Retirez le conteneur, mettez le nouveau conteneur.

Pour le prochain cycle, le poids de tare peut être effacé et introduit à nouveau. La détermination est possible ou avec le poids de référence encore enregistré (pour les pesages en série) ou avec un poids déterminé ultérieurement (pour les pesages en série appel avec touche Info).

Compter avec un conteneur rempli:

- Posez le conteneur rempli
- Tarez la balance avec la touche de tare
- Retirez les pièces de référence (ou les peser sur la balance de référence)
- Confirmez le poids de pièce
- Retirez des pièces jusqu'à ce que le nombre désiré soit atteint.

Pour un nouveau cycle avec le retrait du même conteneur, on effectue un nouveau tarage de la balance au pas de l'indication du poids (Affichage net = 0). Le nombre des pièces retirées est affiché tout de suite.

Compter avec un conteneur vide:

- Mettez le conteneur vide
- Tarez la balance avec la touche de tare
- Mettez les pièces de référence (ou les peser sur la balance de référence)
- Confirmez le poids de pièce
- Ajoutez des pièces jusqu'à ce que le nombre désiré soit atteint.

Pour un prochain cycle de comptage de pièces identiques, on pose le prochain conteneur vide et on effectue un nouveau tarage au pas 'indication du poids' (Affichage net = 0). Le nombre des pièces posées est indiqué aussitôt. Si le comptage se fait sans conteneur (pose directement sur la plate-forme de la balance), on saute le pas du tarage.

Pesage en série avec un conteneur vide avec tarage automatique:

- Mettez le conteneur vide
- La balance est tarée automatiquement
- Mettez les pièces de référence (ou les peser sur la balance de référence)
- Confirmez le poids de pièce
- Ajoutez des pièces jusqu'à ce que le nombre désiré soit atteint.
- Retirez le conteneur de la balance
- Mettez le nouveau conteneur
- Ajoutez des pièces jusqu'à ce que le nombre désiré soit atteint.
- Retirez le conteneur de la balance etc.

Pour ce mode de service il faut choisir le pesage en série au Supervisor Mode et il doit y avoir une valeur de seuil pour le point de commutation S1. (seulement avec 'AutoTare(G > S1)=Y' au mode de service)

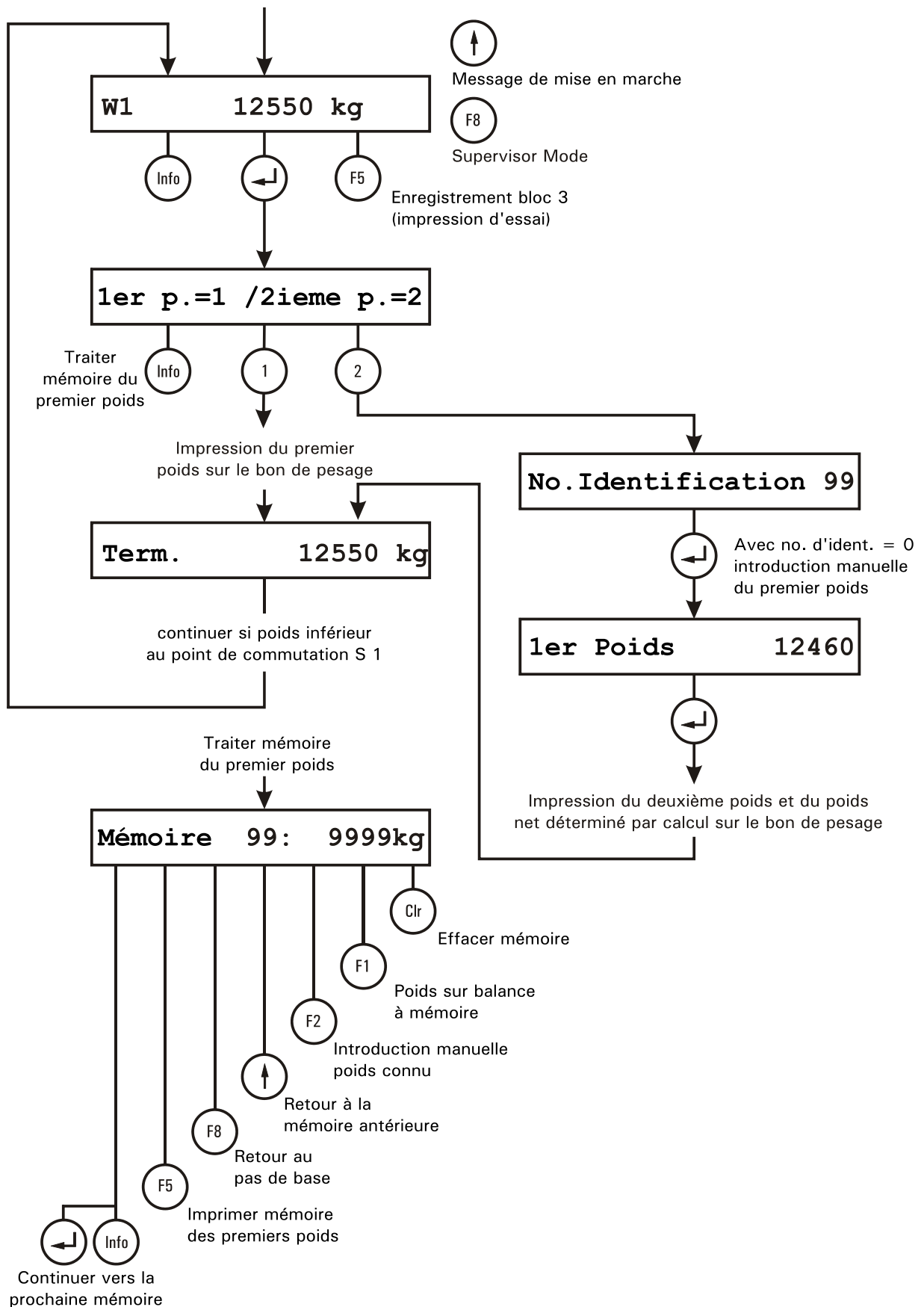
Avis:

- S'il y a une balance de référence additionnelle, son tarage doit être effectué sur la balance même. Le tarage au terminal n'est pas possible.
- Si un capteur d'inclinaison est connecté à l'entrée IN1 (pesage mobil) le tarage externe à travers cette entrée n'est plus possible.

13.5 Déroulement de base 'Truck'

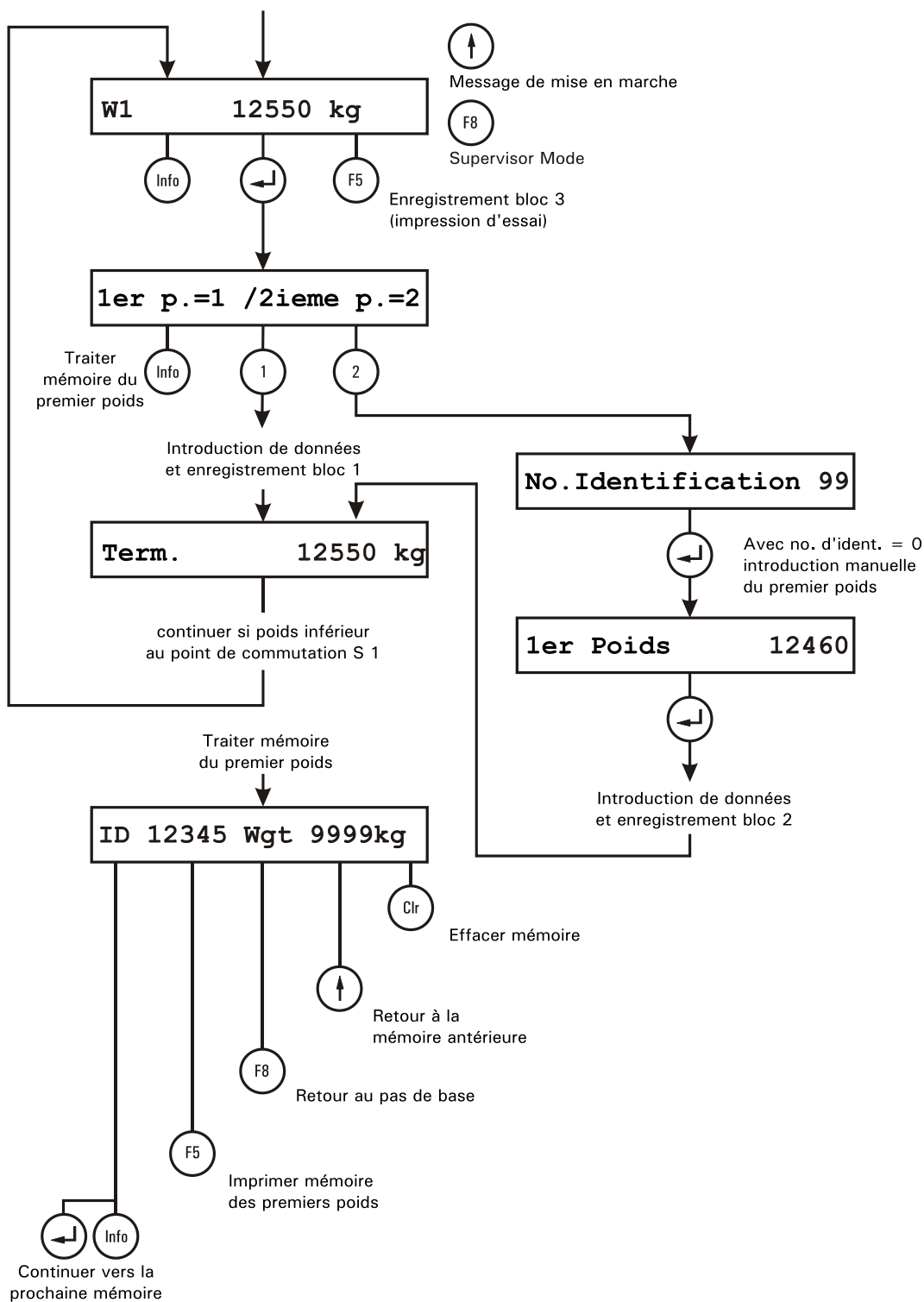
13.5.1 Avec impression d'un bon de pesage pour le premier pesage

Mode de service: Paramètre '1st Ticket = Y'



13.5.2 Sans impression d'un bon de pesage pour le premier pesage

Servicemode: Parameter '1st Ticket = N'



13.5.3 Opération

Le déroulement de base 'Truck' a été conçu pour l'opération typique d'une balance de véhicule avec l'enregistrement du premier et du deuxième poids et la détermination de la différence. La fonction du tarage est bloquée. La mémoire pour les premiers poids permet jusqu'à 99 inscriptions. Lors du deuxième pesage l'accès y est possible avec un no. d'identification.

Mémoire des premiers poids

La mémoire des premiers poids peut être divisée pour la mémorisation de poids de véhicules connus (p. ex. 10 places pour les véhicules connus, les 89 mémoires restantes pour la gestion dynamique pour les transactions normales avec l'enregistrement du premier et du deuxième poids). On introduit le nombre des places réservées au groupe 'General' après avoir choisi le déroulement de base 'Truck' ou 'Truck/Online'.

Pour mémoriser un enregistrement on peut ou conduire le véhicule vide sur la balance et mémoriser son poids (appel avec la touche F1) ou introduire manuellement le poids connu (appel avec la touche F2).

On peut consulter les enregistrements de la mémoire des premiers poids, les imprimer ou les effacer si opportun. On peut choisir une place de mémorisation calculé ou avec la touche Info ou la touche d'entrée ou en introduisant le numéro de la place au clavier de dix. On peut consulter toutes les mémoires de tare fixe (aussi celles qui ne sont pas occupées), tandis que seules les places de mémoire effectivement occupées sont indiquées dans le secteur à gestion dynamique.

L'introduction du premier chiffre appelle le bloc de dix. La deuxième entrée choisit dans ce bloc la place de mémoire. Si celle-ci est inoccupée, la prochaine place occupée sera indiquée. Si toutes les places suivantes sont libres, le programme se remet au départ.

Enregistrement

L'enregistrement a lieu au premier pesage (bloc 1) et au deuxième pesage (bloc 2). Le bon de pesage est complété pendant le deuxième pesage.

Le numéro d'ordre 1 (5 caractères) est augmenté de 1 après la conclusion de chaque *deuxième pesage*. On peut donc l'utiliser pour numéroté les bons de pesage. Le numéro d'ordre 2 (4 caractères) est augmenté de 1 avec chaque premier *et* chaque deuxième pesage. On peut donc l'utiliser pour désigner l'ordre des différents pesages.

Impression de test

Le bloc 3 de l'enregistrement permet, si désiré, une impression de test simple qui ne comporte par principe aucun saut de page de manière à ce que les imprimés se trouvent l'un au-dessous de l'autre. Pour les imprimés du premier et du deuxième pesage on peut choisir un saut de page au groupe 'Interface'.

Commande d'un feu rouge

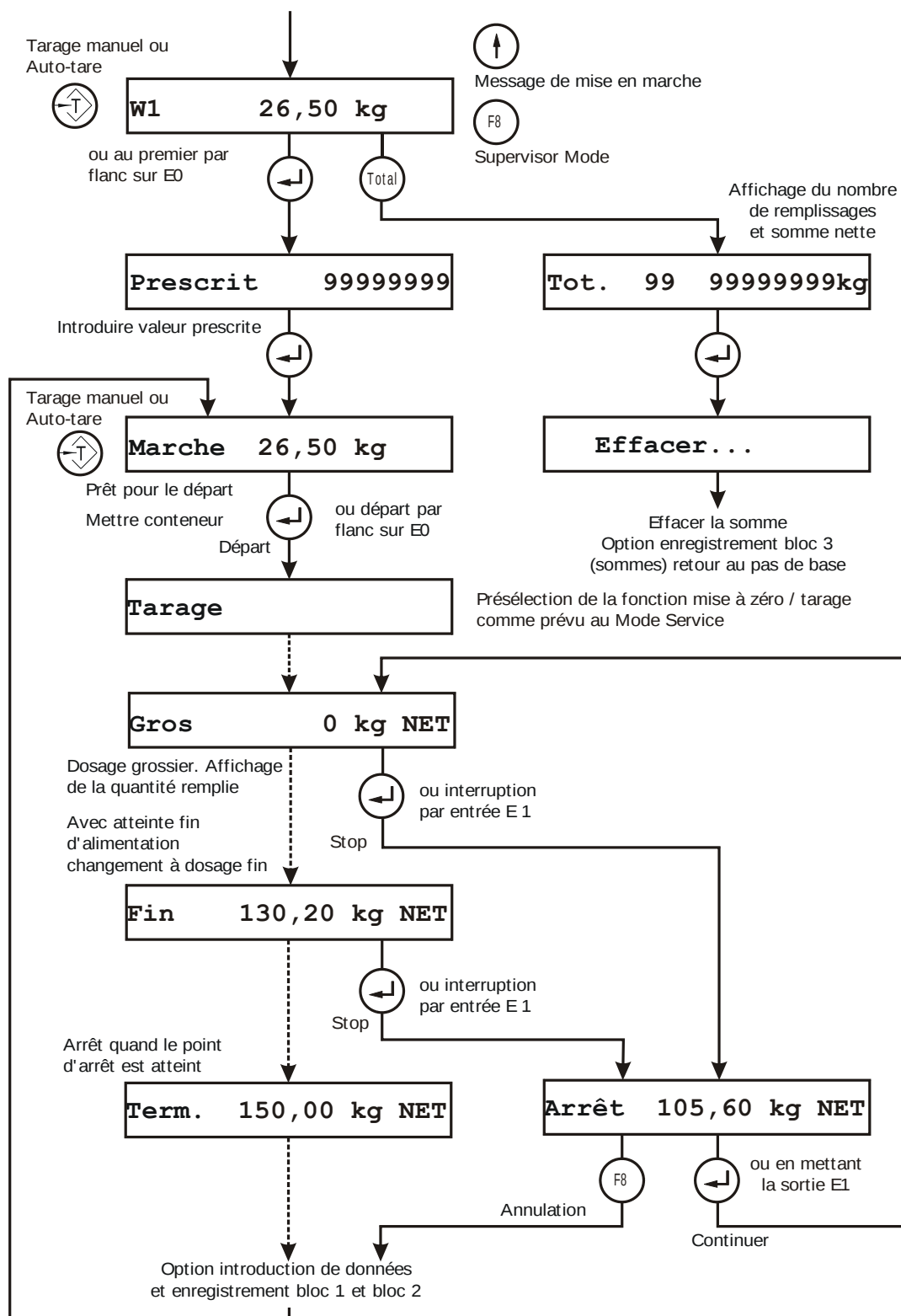
Les deux sorties A0 et A1 peuvent être utilisées pour la commande d'un feu rouge:

	A0 = 1	A0 = 0	A1 = 1	A1 = 0
Prêt au départ, poids < S1	Entrée: vert			Sortie: rouge
Véhicule sur balance, poids > S1		Entrée: rouge		Sortie: rouge
Pesage terminé, poids > S1		Entrée: rouge	Sortie: vert	
Pesage terminé, poids < S1	Entrée: vert			Sortie: rouge

Les entrées E0 et E1 ne sont pas utilisées.

13.6 Déroulement de base 'Fill 1'

Schéma de principe du déroulement du programme



Le déroulement de base 'Fill 1' permet un dosage complet en 2 étapes avec une alimentation grossière et une alimentation fine. On introduit la valeur prescrite comme pas d'opération au déroulement. Les deux points de commutation S1 et S2 sont utilisés pour le réglage du changement de l'alimentation grossière à l'alimentation fine (S1) et du point d'arrêt pour la compensation du remplissage additionnel (S2). Les valeurs sont soustraites de la valeur prescrite.

Mise à zéro / Tarage

On peut choisir entre plusieurs fonctions de mise à zéro et de tare. Il existe un pas d'introduction additionnel au mode Supervisor. Il apparaît seulement, si le mode de service 'Fill 1' a été choisi au groupe 'Application'. 'FMode(T = 0/Z = 1/F = 2)':

- 0: La balance est tarée avant chaque dosage;
- 1: La balance est mise à zéro avant chaque dosage (dans la plage de mise à zéro configurée, le dosage ne démarre qu'après);
- 2: Démarrage du dosage sans tarage / mise à zéro (remplissage brut). Dans ce cas on peut introduire une tare manuelle au pas de démarrage, par exemple pour introduire le poids de conteneurs connus pas complètement vidés ou déjà partiellement remplis (p. ex. bouteilles de gaz). Pour les pesages en série la valeur de tare est maintenue jusqu'à sa modification ou son effacement. Avis: Le tarage manuel n'a pas de sens, si l'on travaille avec les deux autres mode de service (tarage automatique / mise à zéro).

Valeur prescrite

Le poids et la valeur prescrite sont comparés comme valeurs absolues ce qui permet le remplissage ainsi que le dosage des prélèvements.

Exemple: Valeur prescrite 100,0kg

Point de changement: alimentation grossière/fine à 90,0kg

Arrêt de l'alimentation fine à 98,8kg

S1 = 10kg; S2 = 1,2kg (réglage au Supervisor Mode)

Sortie A0 active de 0kg à 90,0kg;

Sortie A1 active après le changement jusqu'à 98,8kg

La valeur de S1 doit être supérieure à S2. Si l'on désire un dosage sans changement de vitesse, on choisit pour les points d'arrêt S1 et S2 la même valeur. Dans ce cas, seule la sortie A0 contrôle le remplissage.

Echange signal

Les entrées parallèles E0 et E1 servent à l'excitation externe des signaux départ et interruption

La balance est tarée automatiquement après le départ avec la touche d'entrée ou le signal d'entrée E0 et l'alimentation grossière démarre par la sortie A0. Quand le point de commutation grossier/fin est atteint, l'alimentation grossière s'arrête et l'alimentation fine démarre (sortie A1).

En activant la touche d'entrée ou en mettant la sortie E1 on peut interrompre le remplissage à tout moment. Si l'on appuie encore une fois sur la touche d'entrée ou en remettant l'entrée E1, l'alimentation se remet en marche.

Quand le point d'arrêt est atteint, le remplissage se termine complètement. Ensuite, on demande à l'opérateur d'introduire les entrées pour le bloc 1 et 2 (bloc 1 seulement au premier passage) l'enregistrement se fait ensuite et le programme est prêt pour la prochaine opération de remplissage.

Le poids prescrit et le compteur de conteneurs sont disponibles comme variables du système pour l'enregistrement. On peut les compléter avec des entrées pour la partie d'en-tête (bloc 1), la partie cyclique (bloc 2) et les poids.

L'écran indique le poids de remplissage jusqu'à ce que l'on retire le conteneur de la balance – net devient négatif. L'indication du poids retourne ensuite au brut. La balance sera tarée à nouveau quand le prochain remplissage est mis en marche.

Introduction des entrées additionnelles et enregistrement

Le poids prescrit et le compteur des conteneurs sont disponibles comme variables du système pour l'enregistrement. Ils peuvent être complétés par les entrées pour le bloque 1 (en-tête), le bloque 2 (partie cyclique) et les poids.

Quand on appelle le bloc des sommes (avec la touche Total à partir du pas de base), l'état actuel du compteur de conteneurs (no. de série / Consec.-No. 2) et la somme nette sont tout d'abord affichés. Après la confirmation avec la touche d'entrée, la partie des sommes est imprimée. Ensuite les sommes sont effacées. Si l'on quitte l'affichage des sommes avec la touche de retour ou en activant encore une fois la touche 'Total' (affichage seulement pour vérifier l'état actuel), les sommes restent et d'autres remplissages peuvent être réalisés.

On appelle le fichier des produits avec la touche F1 ou au pas de base ou au pas qui indique la valeur prescrite.

W1 0,0 kg

F1 Pas de base – Indication du poids
Appel du fichier des produits

ou:

P3 Natr.Ch. 100,0kg

F1 Indication du produit choisi avec son nom et la valeur prescrite correspondante (exemple).
Appel du fichier des produits

P1 12345678 25,0

Info Indication du premier enregistrement au fichier des produits (P1) avec la désignation du produit et la valeur prescrite
Choisir un autre produit (P1 - P9)
↵ Introduire les données du produit choisi / les modifier

P3 Nom AAAAAAAA

Introduction de la désignation du produit (jusqu'à 8 caractères)

P3 Prescrit 9999999

Introduction de la valeur prescrite

P3 Gros 9999999

Introduction de la fin de l'alimentation grossière

P3 Fin 9999999

Introduction de la fin de l'alimentation fine

P3 Settle Time 9999

Introduction du temps de stabilisation avant le contrôle de la tolérance en secondes

P3 + Tol. 999999

Introduction de la tolérance 'plus' admissible

P3 - Tol. 999999

Introduction de la tolérance 'moins' admissible

P3 Jog Time[s] 9999

Introduction du temps d'impulsion pour le remplissage additionnel en cas de tolérance 'moins'
Continuer avec le prochain produit.

F8 Sortir du fichier des produits

La fin d'alimentation anticipée est déduite de la valeur prescrite et les sorties sont désactivées quand la valeur prescrite moins fin d'alimentation grossière / moins fin d'alimentation fine a été atteinte.

Le dosage ignore le signe positif / négatif du changement de poids ce qui permet le remplissage d'un conteneur vide sur la balance, mais aussi le vidage dosé d'un conteneur rempli que l'on met sur la balance.

Correction de la fin anticipée de l'alimentation

La valeur de la fin d'alimentation fine est actualisée et enregistrée dans le fichier des produits après la conclusion de chaque cycle de remplissage, si la correction automatique de la fin anticipée de l'alimentation a été activée à 'Entrées' (mode de supervision). L'opérateur peut corriger cette valeur manuellement, par exemple pour raccourcir le cycle d'apprentissage pour les nouveaux produits. La commande aurait normalement besoin de 4 remplissages pour atteindre la valeur prescrite.

Contrôle de la tare

Le démarrage des remplissages peut être verrouillé par le contrôle de la tare. Le dosage se met seulement en marche, si le poids de tare se trouve entre 'Tare min.' et 'Tare max.'. Les deux valeurs de tare doivent être introduites au mode de supervision de façon à ce que les conteneurs vides puissent être reconnus avec certitude. Le message d'erreur 'Tare pas OK' paraît, si le poids de tare est au-dessous de 'Tare min.' ou au-dessus de 'Tare max.'. Il faut acquitter ce message au terminal avec la touche ↵. Un nouveau signal de start est nécessaire.

Le contrôle de la tare n'est pas active, si l'on n'introduit pas de valeur pour 'Tare max.', par exemple pour le retrait dosé d'un conteneur rempli.

Echange de signaux

Les entrées parallèles E0 et E1 assument l'excitation externe des signaux Départ et Interruption

La balance sera tarée automatiquement après le départ avec la touche d'entrée ou le signal d'entrée E0 et le remplissage grossier commencera par la sortie A0. Le remplissage grossier s'arrête quand le point de commutation grossier/fin est atteint et le remplissage fin commence (sortie A1). Les signaux pour le débit grossier et le débit fin sont mis simultanément pour le dosage grossier, si l'on choisit au mode de service 'Fast = Out0 + Out1? = Y' (p. ex. pour commander un tiroir plat avec une vanne à deux phases).

Le remplissage peut être interrompu à tout moment avec la touche d'entrée ou la mise de l'entrée E1. Redémarrage en appuyant à nouveau sur la touche d'entrée/remise de l'entrée E1.

Arrêt total du remplissage quand le point d'arrêt est atteint et contrôle de la tolérance. Le dosage fin par impulsions commence en cas de tolérance moins, si le dosage additionnel a été activé, et continue jusqu'à ce la zone de tolérance soit atteinte. L'opérateur doit acquitter les messages en dehors de la tolérance (tolérance plus ou tolérance moins, si le dosage additionnel a été désactivé) avec la touche d'entrée. Le dosage additionnel peut être interrompu avec la touche d'entrée ou l'entrée E1.

Demande d'introduction des indications de l'opérateur à la fin du dosage pour les blocs 1 et 2 (bloc 1 seulement pour le premier passage). Ensuite enregistrement. Le programme est prêt pour le prochain remplissage.

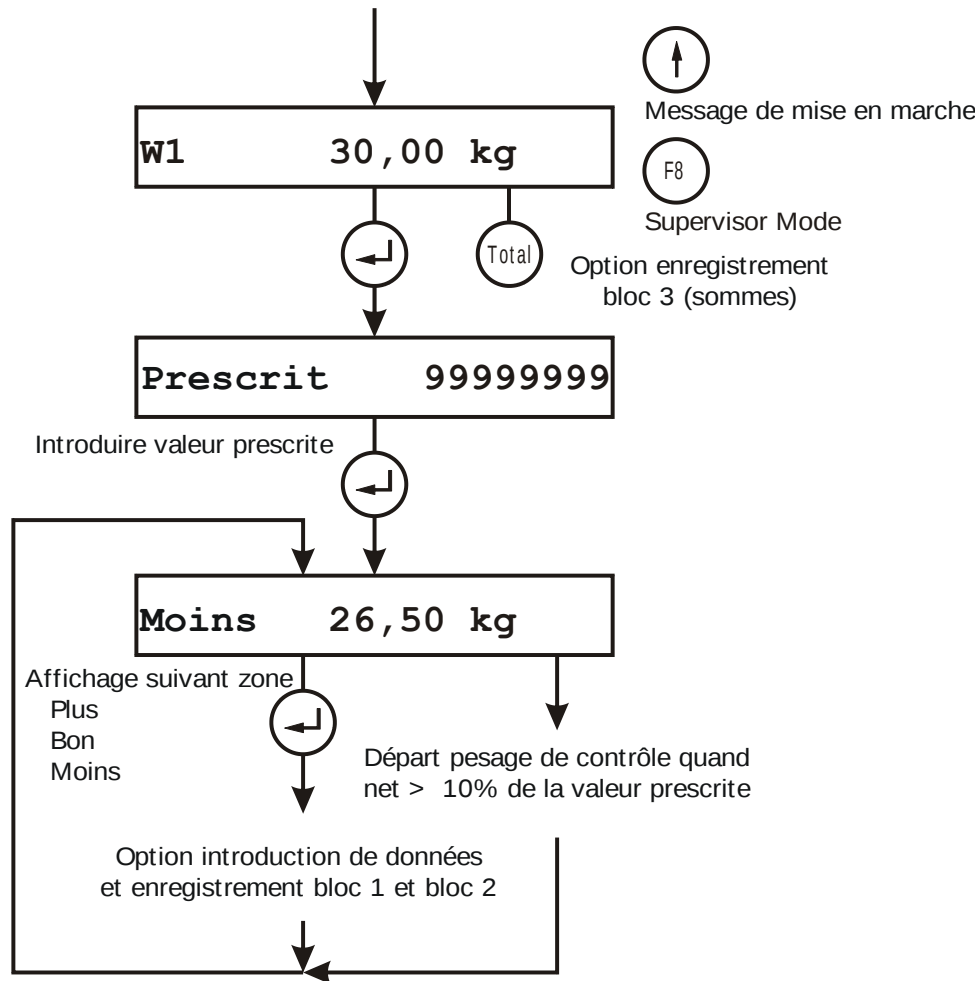
Le poids de remplissage est affiché jusqu'au retrait du conteneur de la balance. Net devient négatif. L'indication du poids retourne ensuite à brut. La balance est tarée à nouveau avec le départ du prochain remplissage.

Un couplage à relai fournit au mode de service 'Fill 2' deux sorties additionnelles pour l'échange des données :

- La sortie A2 indique la terminaison d'un cycle de remplissage. Le conteneur peut être retiré de la balance.
- La sortie A3 sert de signal pour 'Prêt au départ'. Le démarrage peut être déclenché ou par la touche d'entrée ou par le signal d'entrée EO.

13.8 Déroulement de base 'Check'

Schéma de principe du déroulement du programme



Avec l'opération de base 'Check' le terminal de pesage travaille comme balance de contrôle plus-/moins qui établit 3 catégories de poids pour les pièces à contrôler (plus / bon / moins). La limite moins se calcule sur la base de la valeur prescrite moins la valeur du point de commutation S1. La limite plus se calcule sur la base de la valeur prescrite plus valeur du point de commutation S2. Le signal de sortie A0 est utilisé pour l'affichage de l'état 'Poids ok', tandis qu'A1 est utilisé pour l'indication 'Hors tolérance'. Pour l'enregistrement une partie d'en-tête (bloc 1) et une partie cyclique (bloc 2) peuvent être configurées. Le bloc 3 est disponible pour l'impression des sommes.

L'assignation parallèle des deux entrées aux touches de fonction aux pas d'opération correspondants est comme suit:

Flanc positif E0	↵	Acquitter
Flanc positif E1	→T	Tarage

En cas de câblage d'une sortie AO ou A1 (ou des deux) avec l'entrée E0, le déclenchement de l'impression automatique sans appuyer sur la touche ENTER est possible après la saisie du poids et la classification.

Le pesage de contrôle est activé, dès que la charge sur la balance dépasse la valeur prescrite de plus de 10% et que sa stabilisation a été constatée. Le signal de sortie correspondant est mis. Il reste jusqu'à ce que le poids sur la balance ne dépasse plus les 10% de la valeur prescrite. Ensuite, le signal de sortie est remis et un nouveau cycle de vérification peut commencer. Déroulement de base 'Truck/Online'

Le déroulement de base 'Truck/Online' combine la commande à distance à partir d'un PC (Online) avec un service d'urgence pour le cas où le PC ou la communication étaient dérangés (Truck). Pour cela, la transmission des données est déconnectée au mode de service 'Truck'.

Le pas de base du mode de service 'Online' est désigné par O1:

O1	25,60 kg
----	----------

On appelle le service d'urgence avec la touche F8. On retourne du service d'urgence au mode Online avec la touche de retour.

La touche de tare peut être autorisée ou verrouillée au groupe 'General' du mode de service (au mode de fonctionnement Online seulement).

13.9 Déroulement de base 'Basic/Count'

Le déroulement de base 'Basic/Count' combine les deux modes de service 'Basic' et 'Count' et est prévu pour le pesage mobil à des endroits différents (p. ex. entrée de marchandises et magasin). Au mode de service 'Basic' les poids et les entrées additionnelles peuvent être saisis et enregistrés. Le mode de service 'Count' permet l'emmagasiner et le retrait de pièces.

Après la mise en marche c'est toujours le mode de service 'Basic' qui est actif. On passe au mode de service 'Count' et on revient à Count au pas de base avec la touche de fonction F6.

W1	25,60 kg
----	----------

Affichage du poids brut au pas de base

F6 Choix entre le mode de service 'Basic' et 'Count'

Appl.: Count

Affichage pendant 3 secondes environ, puis retour à l'affichage du poids

W1	25,60 kg
----	----------

Affichage du poids brut au pas de base

F6 Choix entre le mode de service 'Count' et 'Basic'

Appl.: Basic

Affichage pendant 3 secondes environ, puis retour à l'affichage du poids

W1	25,60 kg
----	----------

Affichage du poids brut au pas de base

↵ Au premier pas du mode de service choisi

Par rapport aux différents modes de service il y a les différences suivantes:

- la transmission de données est bloquée par principe;
- quand on passe d'un mode de service à un autre les mémoires de somme sont effacées;
- Le bloc 1 est assigné fixement au déroulement 'Basic' et le bloc 2 au déroulement 'Count'. Le bloc 3 comme partie de somme est utilisé par les deux déroulements.

14 Entrées (Supervisor Mode)

Le Supervisor Mode sert à l'introduction de paramètres pendant le fonctionnement normal. On appelle le Supervisor Mode à partir du pas de base de l'indication du poids en activant la touche F8.

W1 15,00kg NET

Exemple pour l'indication du poids au pas de base

F8 Appel entrées (Supervisor Mode)

Mot de passe déterminé pour le Supervisor Mode:

Mot de Passe ????

Introduction du mot de passe pour le Supervisor Mode

Choix: Paramètre

Pas de base au mode de service

Info Choix: Paramètre
Choix: Mémoire poids
Choix: Logbook
Choix: Software ID
Choix: Mastermode

14.1 Entrées

Choix: Paramètre

Date 04.09.01

Introduction de la date, du format comme prévu au Mode Service

Heure 17:15

Introduction de l'heure

Tous les modes de service sauf 'Online':

No. billet 99999

Introduction de la valeur de départ pour le numéro de bon sur l'imprimé

No. en cours 9999

Introduction de la valeur de départ pour le numéro d'ordre sur l'imprimé

Tous les modes de service sauf 'Fill 2':

Limite 1 _____

Introduction du premier point de commutation pour la comparaison avec le poids net (en combinaison avec l'option sortie parallèle):

- Basic: Point de commutation S1, ou pour sortie parallèle ou pour le déclenchement automatique de l'impression après la stabilisation de la balance
- Count: Point de commutation S1 pour le tarage automatique, seulement avec 'AutoTare(G > S1)=Y' au mode de service
- Truck: Point de commutation S1 pour la commande des feux
- Check: Tolérance moins
- Fill 1: Fin d'alimentation grossière

Limite 2 _____

Introduction du deuxième point de commutation pour la comparaison avec le poids net (en combinaison avec l'option sortie parallèle):

- Basic: Point de commutation S2 pour la sortie parallèle
- Count: Point de commutation S2 pour la sortie parallèle
- Truck: pas utilisé
- Check: Tolérance plus
- Fill 1: Fin d'alimentation fine

Avec Imprimante? N

Choix préliminaire avec / sans imprimante

Info	O	Avec imprimante
	N	Sans imprimante

Tous les modes de service sauf 'Online':

Transmission? 0

Choix préliminaire avec / sans imprimante

Info	O	Avec imprimante
	N	Sans imprimante

Choix: Déroulement de base 'Count' ou 'Basic/Count':

Ser.Mode? 1

Info	Choix préliminaire avec/sans pesage en série en mode 'Count'
1	Pesage en série (le poids de pièce moyen reste mémorisé pour le prochain cycle de pesage).
0	Le poids de pièce moyen est déterminé à nouveau pour chaque cycle de pesage.

Choix: Déroulement de base 'Fill 1' ou 'Fill 2':

FMode (T=0/Z=1/F=2) 9

Présélection de la fonction mise à zéro / tarage au mode de service 'Fill'

- 0 Tarage: Tarage de la balance avant chaque dosage
- 1 Mise à zéro: La balance est mise à zéro avant chaque dosage (dans la plage de mise à zéro configurée, le dosage ne démarre qu'après).
- 2 Terminaison du remplissage: Le dosage démarre sans tarage / mise à zéro (remplissage brut).

Avis: Il faut appuyer sur la touche Clr avant de faire un nouveau choix!

Choix: Déroulement de base 'Fill 2':

Corr.de jetee? N

- O Correction de la fin d'alimentation anticipée activée
- N Correction de la fin d'alimentation anticipée désactivée

Gamme 0 9999999

Introduction de la zone du zéro pour la continuation automatique après la conclusion du remplissage et le déchargement de la balance.

Tare min. 9999999

Introduction de 'Tare min.' pour le contrôle de la tare

Tare max. 9999999

Introduction de 'Tara max.' pour le contrôle de la tare, l'introduction de '0' désactive le contrôle de la tare.

Choix: Déroulement de base 'Fill 1' ou 'Fill 2':

Start via Keyb.? Y

- Info Mise en marche du dosage avec le clavier autorisée ou bloquée

Mot de Passe 9999

Introduction d'un mot de passe pour le Supervisor Mode. Si aucun mot de passe n'a été déterminé, le Supervisor Mode peut être appelé sans introduction d'un mot de passe.

Saving...

Mémorisation des données

Choix: Paramètre

- ↑ Retour à l'indication du poids au pas de base.

Retour au pas de base de l'indication du poids.

14.2 Mémoire des poids

La mémoire admise à la vérification permet l'enregistrement de 120.000 inscriptions environ. Un jeu de données avec la date et le no. d'identification est archivé par la mémoire des poids quand le cycle de pesage est terminé. Ordre de traitement: Opérations / introduction des données, enregistrement par la mémoire admissible à la vérification, impression, transmission des données.

La mémoire contient les jeux de données avec la date du pesage, le no. d'identification courant, le poids brut et le poids net. Le no. d'identification courant est remis à 1 quand la date change. Pour pouvoir identifier une pesée il faut ou imprimer ce no. d'identification sur le bon de pesage ou le saisir par le système informatique et le mémoriser avec les données de la pesée.

La mémoire des poids admissible à la vérification peut être utilisée comme alternative à l'imprimante, si les données sont transmises à un système informatique et y sont traitées ultérieurement. Les inscriptions ne peuvent qu'être visualisées. Les valeurs mémorisées ne peuvent être ni modifiées ni effacées.

La mémoire des poids est soutenue dans tous les modes de service à l'exception de Count et Basic/Count.

14.2.1 Affichage des valeurs de poids mémorisées

Sel: Weight Storage

Search Date 99.99.99

Introduction de la date d'inscription du poids à rechercher

Info Indication des informations sur la mémoire du poids (17.2.2)

F5 Imprimer des valeurs de poids mémorisées (17.2.3)

IdentNo (9999) 9999

Indication du nombre d'inscriptions mémorisées le jour indiqué (9999).

Introduction du no. d'identification de l'inscription du poids à rechercher

W1 99999kgN 99999 T

Affichage du net et de la tare.

TA = Compensation de la tare; T = Pesage de tare.

Retour au pas antérieur

F5 Impression de la valeur de poids identifiée

↵ Retour au pas 'Date de recherche'

Le poids requis n'a pas été trouvé dans la mémoire des poids:

No Record available!

La vérification des données de la mémoire des poids a constaté une erreur de la somme de contrôle. Attention : Les données mémorisées ne sont pas valables !

Erreur somme contr.!

14.2.2 Editer les informations sur la mémoire admissible à la vérification

Search Date 99.99.99

Info Afficher les informations sur la mémoire des poids

Capacity	999999
----------	--------

Affichage de la capacité de la mémoire sous forme de pesées possibles.

Info
ou
↵

Retour au pas 'Date de recherche'

14.2.3 Imprimer des valeurs de poids mémorisées

Search Date	99.99.99
-------------	----------

F5 Appel de l'imprimante

From Date	99.99.99
-----------	----------

Introduction de la première date des valeurs de poids à imprimer

To Date	99.99.99
---------	----------

Introduction de la dernière date

Printing...

Impression des jeux de données

Retour au pas 'Date de la recherche'

14.3 Logbook

Le journal contient toutes les actualisations du logiciel intégré qui ont été installées

On peut le consulter, mais il ne peut être ni modifié ni effacé.

L'affichage comprend le numéro courant de l'inscription, le nom du fichier, la date et l'heure de l'installation.

La dernière inscription se trouve en haut.

Choix: Logbook

Pas de pas au mode de supervision

1 Update_20130222.1

Info Affichage de la prochaine page

installed at 2013-02

Info Affichage de la prochaine page

-26 15:06

↵

Passer à l'inscription antérieure

↑

Retour à l'inscription plus récente ou au pas 'Entrées'

F8

Retour au pas 'Choix: Logbook'

14.4 Software ID

Choix: Software ID

Pas de pas au mode de supervision

ID:15487782/V4.0.1

Affichage du numéro d'identification du système d'exploitation et du numéro de la version du logiciel admis par la vérification

15 Service Online

Quand on choisit le mode de service 'Online', le terminal de pesage est complètement commandé à distance à travers l'interface 1 par un PC. Tous les éléments d'opération au terminal de pesage à part la touche de mise à zéro, sont bloqués. Un réglage additionnel au mode service permet le déblocage de la touche de tare. Si l'opération exige des pas individuels au terminal de pesage, ceci doit être prévu par un jeu de données du PC. Le marquage du côté gauche de l'afficheur (p. ex. O1) indique que le terminal de pesage se trouve en mode de service 'Online'.

O1	30,00 kg NET
----	--------------

Exemple d'indication du poids en mode de service 'Online'

→0←

Mettre le poids brut de la balance à zéro

F8

Quitter le mode Online

W1	30,00 kg NET
----	--------------

Terminal en mode de pesage simple, mode Online débranché

↵, ↑

Retour au mode Online

Avis: Après quitter le mode d'operation 'Online':

Les touches F et 1 ou F et 2 vous permettent de passer d'une balance à l'autre.

15.1 Structure des jeux de données

Chaque jeu de données de l'ordinateur vers l'IT3000M se compose au moins d'une commande à 2 caractères. Quelques jeux de données contiennent en plus des paramètres et/ou des données. La longueur maximale d'un jeu de données est 250.

Jeux de données: Ordinateur → IT3000M:

< *Commande Paramètres Données* >

Jeux de données: IT3000M → Ordinateur:

< *Code d'erreur Données* > CR LF

Vous trouverez une liste des codes d'erreur au paragraphe 'Codes de touche et d'erreur'.

15.2 Liste des commandes

Commande	Description	Exemple
RN	Lecture des valeurs de poids (après stabilisation)	RN1
RM	Lecture des valeurs de poids (en mouvement)	RM1
TA	Auto-tarage	TA1
TM	Tarage manuel	TM000056,71
TC	Effacer la tare	TC1
SS	Sélectionner la balance	SS1
SZ	Mettre la balance à zéro	SZ1
DN	Afficher un texte sans confirmation	DNAttente...
DA	Affichage du texte avec confirmation	DARéceptient sur balance?
DI	Introduction du texte et attente de l'entrée de données	DINo. d'article _____
DS	Afficher le texte pendant 3 secondes sans confirmation	DSPrêt...
RK	Lire le code de la touche activée en dernier lieu	RK
SP	Mise des points de commutation	SP2100.5
PR	Choisir sortie de données par l'imprimante	PR1
	PG Impression le poids brut	PG
	PN Impression le poids net	PN
	PT Impression le poids tare	PT
GI	Lecture des entrées digitales	GI
OS	Mise de la sortie digitale	OS01
OC	Remise des sorties	OC01
RA	Lire l'angle d'inclinaison	RA

15.3 Lecture des valeurs de poids

Avis important concernant le travail avec 1 ou 2 balances:

L'IT3000M soutient suivant son équipement ou 1 balance (ADM) ou 2 balances (Dual-ADM). Le no.de balance qu'une commande contiendrait éventuellement, sera ignoré, s'il n'y a qu'une seule balance reliée par un ADM. Le no. de balance de la réponse est toujours '1'.

Si l'équipement prévoit un Dual-ADM pour la connexion de 2 balances, on peut choisir la balance branchée donc affichée par la commande SS (et le no. de balance y contenu). Mais toutes les commandes qui contiennent un no. de balance optionnel (p. ex. le tarage ou la mise à zéro) pour des raisons de compatibilité n'influencent que la balance actuellement branchée et elles n'ont pas d'effet de commutation automatique malgré l'indication du no.de balance). Il faut donc passer par la commande SS de la balance affichée (p. ex. balance 1) à la balance 2 pour qu'elle puisse être tarée par la commande TA.

Le no.de balance retourné par le jeu de données de l'IT3000M est celui de la balance affichée.

RN Lecture des valeurs de poids (après stabilisation)

Lecture de la balance précalculé avec vérification de la stabilisation.

Après la stabilisation de la balance le jeu de données se composant de la date actuelle, de l'heure, d'un numéro d'identification en continu, du numéro de la balance et du poids est transmis à l'ordinateur. Si la stabilisation de la balance n'a pas été atteinte dans les 6 secondes, la commande RN est interrompue et le message d'erreur <13> est transmis à l'ordinateur.

Si la commande RN a pu être exécutée correctement, les poids brut, net et tare sont formatés et enregistrés temporairement pour d'éventuels ordres d'impression ultérieurs.

Avis: Par 'stabilisé' on comprend la stabilisation de la valeur de poids dans une plage de tolérance calculé (fenêtre de mouvement). Cette zone de tolérance est calculé avec le calibrage de la balance.

Jeux de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
RN	1	2	Commande	RN
Numéro de balance	2	1	Option (voir avis concernant le travail avec 2 balances)	1

Somme: 3

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	00 = pas d'erreur, voir 'Codes de touche et d'erreur'	00
Etat de la balance	3	2	premier byte: 0 = balance stabilisée, 1 = balance en mouvement deuxième byte: 0 = Brut positif, 1 = Brut négatif	00
Date	5	8	Date actuelle (format suivant configuration)	02.05.05
Heure	13	5	Heure actuelle (format HH:MM)	14:30
No. d'identification	18	4	_ = les premiers caractères sont blancs	__1
No. de balance	22	1	Option (voir avis concernant le travail avec 2 balances)	1
Brut	23	8	Format suivant calibrage _ = les premiers caractères sont blancs	__430.00
Tare	31	8	Format suivant calibrage _ = les premiers caractères sont blancs	__30.00
Net	39	8	Format suivant calibrage _ = les premiers caractères sont blancs	__400.00
Unité	47	2	kg, g , t ou lb, pour g et t: _ = le deuxième caractère est blanc	g_
Code de tare	49	2	PT = tare manuelle (Preset Tare); _T = auto-tarage(Autotare); __ = balance pas tarée, (_ = espaces vides)	PT
Plage de pesage	51	1	Plage de pesage pour les balances à plusieurs divisions, sinon toujours espace vide	2
No. de terminal	52	3	omme introduit au groupe 'General' du Mode Service	001
No. de contrôle	55	8	No. de contrôle suivant CRC16 _ = les premiers caractères sont blancs	__45678

Somme: 62

RM Lecture des valeurs de poids (en mouvement)

Lecture de la balance sans contrôle de la stabilisation.

La valeur de poids est saisie indépendamment de la condition de stabilisation et envoyé vers l'ordinateur. Les bytes d'état indiquent, si la balance avait été en repos ou non.

Avec la commande RM les valeurs de poids ne sont pas imprimées. Le no. d'identification n'est pas augmenté. Dans le jeu de données vers l'ordinateur la valeur 0 est transmis comme no. d'identification.

Jeux de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
RM	1	2	Commande	RM
Numéro de balance	3	1	option	1

Somme: 3

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	00 = pas d'erreur, voir 'Codes de touche et d'erreur'	00
Etat de la balance	3	2	premier byte: 0 = balance stabilisée, 1 = balance en mouvement deuxième byte: 0 = Brut positif, 1 = Brut négatif	10
Date	5	8	Date actuelle (format suivant configuration)	02.05.05
Heure	13	5	Heure actuelle (format HH:MM)	14:30
No. d'identification	18	4	_ = les premiers caractères sont blancs	__0
No. de balance	22	1	Option (voir avis concernant le travail avec 2 balances)	1
Brut	23	8	Format suivant calibrage _ = les premiers caractères sont blancs	_430.00
Tare	31	8	Format suivant calibrage _ = les premiers caractères sont blancs	__30.00
Net	39	8	Format suivant calibrage _ = les premiers caractères sont blancs	_400.00
Unité	47	2	kg, g, t ou lb, pour g et t: _ = le deuxième caractère est blanc	g_
Code de tare	49	2	PT = tare manuelle (Preset Tare); _T = auto-tarage(Autotare); __ = balance pas tarée, (_ = espaces vides)	PT
Plage de pesage	51	1	Plage de pesage pour les balances à plusieurs divisions, sinon toujours espace vide	2
No. de terminal	52	3	omme introduit au groupe 'General' du Mode Service	001
No. de contrôle	55	8	No. de contrôle suivant CRC16 = les premiers caractères sont blancs	__45678

Somme: 62

15.4 Tarage de la balance

TA Auto-tarage

Avec cette commande la balance est tarée automatiquement.

Le tarage automatique est seulement possible, quand la balance est 'en repos'. Si la stabilisation n'est pas atteinte dans les 6 secondes, la commande TA est interrompue et le message d'erreur <15> est transmis à l'ordinateur. Dans ce cas la commande doit être envoyée encore une fois.

Jeu de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
TA	1	2	Commande	TA
Numéro de balance	3	1	Option (voir avis concernant le travail avec 2 balances)	1

Somme: 3

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	00 = pas d'erreur, voir 'Codes de touche et d'erreur'	00

Somme: 2

TM Tarage manuel

La commande TM est utilisée, si l'on veut tarer la balance avec une valeur précalculé par l'ordinateur.

La valeur de tare précalculé peut contenir un point décimal ou une virgule et est arrondie suivant les positions décimales de la balance. Si la valeur de tare dépasse la plage de pesage de la balance, le message d'erreur <15> est envoyé à l'ordinateur.

Jeu de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
TM	1	2	Commande	TM
Valeur de tare	3	8	avec point décimal ou virgule	000056,71
No. de balance	11	1	Option (voir avis concernant le travail avec 2 balances)	1

Somme: 11

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	00 = pas d'erreur, voir 'Codes de touche et d'erreur'	00

Somme: 2

TC Effacer la tare

On met la balance en mode brut. Le terminal de pesage IT3000M répond toujours par <00>.

Jeu de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
TC	1	2	Commande	TC
No. de balance	3	1	Option (voir avis concernant le travail avec 2 balances)	1

Somme: 3

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	toujours 00	00

Somme: 2

15.5 Sélectionner la balance**SS Sélectionner la balance**

Avis: Cette commande concerne seulement l'équipement de l'IT3000M avec un module Dual-ADM et le travail avec 2 balances. Dans les autres cas, elle existe seulement pour des raisons de compatibilité avec des programmes de PC déjà existant.

Jeux de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
SS	1	2	Commande	SS
No. de la balance	3	1	Option (voir avis concernant le travail avec 2 balances)	1

Somme: 3

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	00 = pas d'erreur, voir 'Codes de touche et d'erreur'	00

Somme: 2

15.6 Mettre la balance à zéro

SZ Mettre la balance à zéro

On met la balance à brut zéro. La mise à zéro de la balance est seulement possible, si la balance se trouve dans la plage de réglage à zéro. Si la commande a pu être exécutée avec succès, le terminal de pesage répond par <00>, sinon le message d'erreur <15> est envoyé.

Jeux de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
SZ	1	2	Commande	SZ
No. de la balance	3	1	Option (voir avis concernant le travail avec 2 balances)	1

Somme: 3

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	00 si réussi ou 15 avec erreur	00

Somme: 2

15.7 Affichage du dialogue et entrées

DN Afficher un texte sans confirmation

Ecrit le texte reçu environ cadré à gauche dans la visualisation de l'IT3000M. Le terminal de pesage IT3000M répond toujours avec <00>.

Jeu de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
DN	1	2	Commande	DN
Texte affiché	3	1-20	1 à 20 caractères au maximum	Attente...

Somme: 3-22

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	toujours 00	00

Somme: 2

Avis:

- La commande <DN> sans indication de texte efface un texte de la visualisation.
- N'oubliez pas que la commande DY (indication de barre) n'a pas été implantée pour l'IT3000M.

DA Affichage du dialogue et entrées

Ecrit le texte reçu dans la visualisation et attend l'activation d'une touche. Toutes les touches à part les touches de balance peuvent servir à la confirmation (voir 'Codes de touche et d'erreur'). L'attente de la confirmation peut être interrompue par le PC par l'envoi d'une nouvelle commande.

Jeu de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
DA	1	2	Commande	DA
Texte affiché	3	1 - 20	1 à 20 caractères au maximum	Récepteur sur balance?

Somme: 3 - 22

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	00 = pas d'erreur, voir 'Codes de touche et d'erreur'	00
Code de touche	3	1	voir 'Codes de touche et d'erreur'	a

Somme: 3

DS Affichage du texte pendant 3 secondes sans confirmation

Ecrit le texte reçu pendant 3 secondes environ cadré à gauche à l'écran du terminal de pesage. Le terminal répond (après les 3 secondes) toujours par <00> .

Jeu de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
DS	1	2	Commande	DS
Texte affiché	3	1 - 20	1 à 20 caractères au maximum	Attente...

Somme: 3 - 22

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	toujours 00	00

Somme: 2

DI Introduction du texte et attente de l'entrée de données

Ecrit le texte reçu dans la visualisation.

Jeu de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
DI	1	2	Commande	DI
Texte affiché	3	1 - 20	Texte affiché et champ d'entrée, 20 caractères	No. d'article _____

Somme: 3 - 22

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	00 = pas d'erreur, voir 'Codes de touche et d'erreur'	00
Texte	3	1 - 20	Champ de texte avec entrée	No. d'article 123
Code de touche	23	1	voir 'Codes de touche et d'erreur'	a

Somme: 3 - 23

Le texte de 20 caractères se compose du texte de guidage pour l'utilisateur (cadré à gauche, 1-19 caractères) et d'un champ d'entrée se composant d'un nombre déterminé de traits de soulignement (cadré à droite, 1-19 caractères), p. ex. 'No. d'article _____'. Le texte à 20 caractères est affiché. L'utilisateur peut écrire sur les traits de soulignement se trouvant sur la droite. Dès qu'on termine l'introduction avec la touche d'entrée, le texte modifié est envoyé à l'ordinateur, p. ex. ' No. d'article _1234'.

Exemple:

Texte du jeu de commande	Texte du jeu de réponse
0 1 2 12345678901234567890	0 1 2 12345678901234567890
Article_____	Article 123
Client_____	Client Muster

L'entrée peut être terminée par l'activation de l'une des touches suivantes: ↓, ↑, F0 bis F9, Total, Info, tarer, mise à zéro. La touche Clr est utilisée pour l'édition des entrées et ne peut être utilisée pour la confirmation (voir paragraphe 'Codes des touches et des erreurs').

L'entrée peut être interrompue par le PC par l'envoi d'une nouvelle commande.

ST Introduction de la date et de l'heure

Jeux de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
ST	1	2	Commande	ST
Date	3	8	TT.MM.JJ	20.03.06
Heure	11	8	HH:MM:SS	08:10:23

Somme: 19

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	toujours 00	00

Somme: 2

RK Lire le code de la touche qui a été activée en dernier lieu

Indique le code de la touche qui a été activée en dernier lieu.

Jeux de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
RK	1	2	Commande	RK

Somme: 2

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	00 = pas d'erreur, voir 'Codes de touche et d'erreur'	00
Code de touche	3	1	voir 'Codes de touche et d'erreur'	a

Somme: 3

Avis: Un caractère blanc (20hex) est transmis, si aucune touche n'a été appuyée.

SP**Mise des points de commutation**

Met la valeur pour le point de commutation 1 ou 2.

Jeux de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
SP	1	2	Commande	SP
P.de commutation	3	1	1 ou 2	2
Valeur	4	1 - 7	Avec point décimal ou virgule, Exemple: SP2100.5 met le point de commutation 2 à 100.5	100.5

Somme: 4 - 10

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	toujours 00	00

Somme: 2

15.8 Imprimer

PR Choisir sortie de données par l'imprimante

Suite à la réception de la commande **<PR>** toutes les données reçues ultérieurement sont sorties vers l'imprimante. Ceci permet l'impression d'un imprimé ou d'un bon de pesage créé de la façon désirée par l'imprimante reliée à l'IT3000M.

Jeu de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
PR	1	2	Commande	PR
No d'imprimante	3	1	No. de l'imprimante, 1 caractère (toujours '1' pour l'IT3000M) Avec le numéro d'imprimante 0 la sortie sur l'imprimante est débranchée.	1

Somme: 3

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	toujours 00	00

Somme: 2

Avec les commandes **<PG>**, **<PN>** et **<PT>** l'intégration de valeurs de poids admises à la vérification est possible. Les valeurs de poids admises à la vérification lues en dernier lieu avec la commande **<RN>** sont imprimées. L'impression doit être terminée avec la commande **<PRO>**. Le terminal de pesage IT3000 répond toujours par **<00>**.

PG, **PN**, **PT** Impression des valeurs de poids

Avec la commande **<PG>** le poids brut de la valeur de poids admise à la vérification lue en dernier lieu avec la commande **<RN>** est imprimé (voir commande RN). La commande **<PN>** imprime le poids net et la commande **<PT>** le poids tare de la façon correspondante. La condition pour les commandes **<PG>**, **<PN>** et **<PT>** est l'activation antérieure de la sortie par impression avec la commande **<PR1>**.

Jeu de commande:

Ordinateur → IT3000M	IT3000M → Ordinateur	
<RN>	Jeu données de poids	Lire balance après stabilisation
<PR1>	<00>	Choisir sortie par impression
Brut: <PG> Net: <PN> Tare: <PT>	(pas de réponse)	Impression du bon avec valeurs de poids
<PRO>	<00>	Arrêter sortie par impression

15.9 Lecture./mise des entrées./sorties digitales

GI Lecture des entrées digitales

La commande GI demande l'état des entrées digitales de l'IT3000M.

Jeu de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
GI	1	2	Commande	GI
Entrée	3	2	Numéro de l'entrée qui doit être lue; 01 = Entrée1 (IN0); 02 = Entrée 2 (IN1); 00 = les 2 entrées.	01

Somme: 4

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	00 = pas d'erreur, voir 'Codes de touche et d'erreur'	00
Etat	3	1 - 2	Etat, String à 1 ou 2 caractères (caractères ASCII), se composant de zéros et du chiffre 1 (0 = off, 1 = on), Exemple: Commande 01 pour interrogation entrée E1 → Réponse 1 si entrée on, réponse 0 si entrée off; Exemple: 2: Commande 00 pour l'interrogation des 2 entrées → Réponse p. ex. 01 pour l'entrée IN0 = off et IN1 = on.	1

Somme: 3 - 4

Avis: L'utilisation des entrées./sorties digitales exige l'équipement du module CPU avec un module interface parallèle (PIM). 2 entrées digitales peuvent être lues.

OS Mise de la sortie digitale

La commande OS met la sortie digitale indiquée (on). Le terminal de pesage IT3000M répond toujours par <00>.

Jeu de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
OS	1	2	Commande	OS
Sortie	3	2	Numéro de sortie, 2 chiffres, (01 - 02; 01 correspond à la sortie OUT0 et 02 à la sortie OUT1). Il ne peut être mis qu'une seule sortie à la fois.	01

Somme: 4

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	00 = pas d'erreur, voir 'Codes de touche et d'erreur'	00

Somme: 2

Avis:

- L'utilisation des entrées./sorties digitales exige l'équipement du module CPU avec un module interface parallèle (PIM). 2 entrées digitales peuvent être lues.
- Les 2 sorties de l'IT3000M sont désignées avec OUT0 et OUT1 au schéma des connexions. Par conséquent, la commande <OS01> met la sortie OUT0 et <OS02> la sortie OUT1.
- Les sorties ne peuvent être mises en même temps.

OC Remise des sorties

La commande OC remet la sortie indiquée (off). Si le numéro de sortie 00 est envoyé, les deux sorties de l'IT3000M sont remises. Le terminal de pesage IT3000M répond toujours par <00>.

Jeu de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
OC	1	2	Commande	OC
Sortie	3	2	Numéro de sortie, 2 chiffres, (01 - 02; 01 correspond à la sortie OUT0 et 02 à la sortie OUT1).	01

Somme: 4

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	00 = pas d'erreur, voir 'Codes de touche et d'erreur'	00

Somme: 2

Avis:

- L'utilisation des entrées./sorties digitales exige l'équipement du module CPU avec un module interface parallèle (PIM). 2 entrées digitales peuvent être lues.
- Les 2 sorties de l'IT3000 sont désignées avec OUT0 et OUT1 au schéma des connexions. Par conséquent, la commande <OC01> efface la sortie OUT0 et <OC02> efface la sortie OUT1.

15.10 Lire l'angle d'inclinaison**RA Lire l'angle d'inclinaison**

La commande RA renvoie l'angle d'inclinaison actuel de l'axe X et de l'axe Y.

Jeu de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
RA	1	2	Commande	RA

Somme: 2

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	00 = pas d'erreur, voir 'Codes de touche et d'erreur'	00
Angle d'inclinaison de l'axe X	3	8	Angle d'inclinaison actuel de l'axe X _ = les premiers caractères sont blancs	__20.50
Angle d'inclinaison de l'axe Y	11	8	Angle d'inclinaison actuel de l'axe Y _ = les premiers caractères sont blancs	__10.25

Somme: 18

GB Lire la tension de la pile

L'ordre GB transmet la tension actuelle de l'accumulateur en pourcents et en volts.

Jeu de commande

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
GB	1	2	Commande	GB

Somme: 2

Jeu de réponse

Champ	Byte	Chiffre	Description	Exemple
Code d'erreur	1	2	00 = pas d'erreur, voir 'Codes de touche et d'erreur'	00
Tension de la pile en pourcents	3	3	Tension actuelle de la pile en pourcents _ = les premiers caractères sont blancs	_87
Tension de la pile	6	7	Tension actuelle de la pile en V _ = les premiers caractères sont blancs	_27.957

Somme: 13

15.11 Codes de touche et d'erreur

Le tableau ci-après indique les touches avec lesquelles l'utilisateur peut confirmer un texte affiché au moyen de la commande DA ou DI.

L'IT3000M renvoie le code de touche de la touche enfoncée dans le jeu de réponse.

Touche sur le IT3000M	Code de touche hexadécimal	Code de touche décimal	disponible pour commande DA	disponible pour commande DI
Touche d'entrée ↵	C9	201	Oui	Oui
Touche de retour ↑	C8	200	Oui	Oui
Touches de fonction F0 à F8	F0 - F8	240 - 248	Oui	Oui
Touche de fonction F9	FC	252	Oui	Oui
Touche Info	F9	249	Oui	Oui
Touche Clr	C0	192	Oui	Non *)
Touche Total	FB	251	Oui	Oui
Touche Mise à zéro	C3	195	Oui	Oui
Touche Tarage	C4	196	Oui	Oui
Touches 0 - 9	30 - 39	48 - 57	Oui	Non *)
Touche .	2E	46	Oui	Non *)
Touche -	2D	45	Oui	Non *)

*) Ces touches sont utilisés pour l'introduction des données et ne peuvent pas être utilisés comme confirmation de la commande DI.

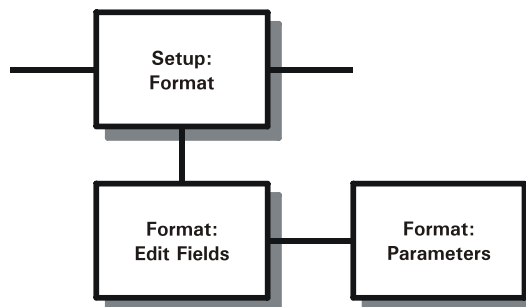
Le tableau ci-après indique tous les codes d'erreur que l'IT3000M peut envoyer en cas d'erreur. Le code 00 signifie qu'aucune erreur n'a été constatée.

Erreur	Description
00	Pas d'erreur
11	Erreur balance générale (p. ex. dérangement de la connexion vers la cellule de pesée)
12	Surcharge balance (le poids dépasse la plage de pesage maximale)
13	Balance en mouvement (pas stabilisée après 6 secondes)
14	La balance n'est pas disponible (p.ex. : une seule balance a été calibrée)
15	Erreur de tarage ou de mise à zéro (p. ex. erreur formatage du poids de tare)
16	Imprimante pas prête (off-line)
17	Modèle d'impression contient commande pas valable
18	Erreur de mise à zéro (en dehors de la plage de mise à zéro ou balance en mouvement)
20	Poids brut au-dessous de -20d (au-dessous de zéro)
31	Erreur de transmission (p. ex. jeu de données trop long ou timeout)
32	Commande pas valable
33	Paramètre pas valable

16 Setup: Format (Configurer l'introduction des données)

Le générateur du format d'impression permet la définition de jusqu'à 61 champs d'impression avec un maximum de 3 blocs et leur libre placement sur l'imprimé. En assignant des attributs correspondants aux différents champs d'impression, il est possible d'établir en même temps le déroulement de l'action avec une partie d'en-tête, de cycle et finale avec des entrées et des calculs. Ceci permet de compléter le déroulement de base, excepté 'Online', (voir chapitre 'General') de façon correspondante. La position d'un champ sur l'imprimé est calculé par le numéro de ligne et de colonne. L'utilisation du programme de PC RTC *CONFIGURATOR* facilite beaucoup la détermination du déroulement et du modèle d'impression. Mais il est toujours possible d'activer toutes les fonctions à l'aide du clavier du terminal de pesage (exception: textes avec des voyelles infléchies allemandes et caractères spéciaux que le clavier du terminal de pesage ne prévoit pas).

Choisissez au mode de service le groupe 'Setup: Format':



16.1 Format: Edit Fields

Setup: Format	Configurer les champs d'impression et d'introduction
Format: Edit Fields	
Field-No. 1	Start avec champ 1
↑	Retour au pas 'Format'
Clr	Effacer le no. de champ indiqué et introduire le nouveau no. de champ.
F01: Block 1	Info
	Choix de la partie du déroulement dont le champ fait partie.
	Bloc 1 = En-tête *)
	Bloc 2 = Cycle *)
	Bloc 3 = Sommes
	Not Used = pas utilisé
*) Pour le déroulement de base 'Truck' et 'Truck/Online' le bloc 1 correspond au premier pesage et le bloc 2 au deuxième pesage. Le bloc 3 est utilisé pour l'impression d'essai. Pour le déroulement de base combiné 'Basic/Count' le bloc 1 est assigné au déroulement Basic. Le bloc 2 est réservé pour Count. Le bloc 3 est utilisé comme partie de somme commune.	
F01: Line No. 999	Introduction du no. de ligne au clavier de dix
Clr	Effacer le no. de ligne indiqué et introduire le nouveau no. de ligne.

F01: Column No. 999

Introduction du no. de colonne au clavier de dix

Clr Effacer le no. de colonne indiqué et introduire le nouveau no. de colonne.

F01: No Attribute

Info Choix d'un attribut d'impression pour le champ d'impression

Bold	= Gras
Underlined	= Souligné
Expanded	= Large
Condensed	= Etroit
Italic	= Italique
Special 1	= Attribut comme défini avec S1 On/Off
Special 2	= Attribut comme défini avec S2 On/Off
No Attribute	= Pas d'attribut, écriture normale

Avis: Les attributs d'impression Bold, Italic, etc. sont sortis suivant le standard ESC/P® et doivent être soutenus par l'imprimante reliée. Les attributs Special 1 et 2 peuvent être définis comme séquence de commande par 4 (max.) codes ASCII se succédant au groupe interface, réglages pour Com2.

F01: Fetch

Info Choix concernant la création du champ:

Fetch	= Variable de système
Input	= Introduction de l'utilisateur
Calculate	= Calculs
Text	= Texte pré-défini ou introduit

16.1.1 Champ Fetch

F01: Date

Info Utiliser variable de système comme champ:

Date	=	Date	
Time	=	Heure	
Consec.-No.1	=	No. d'ordre 1	*)
Consec.-No.2	=	No. d'ordre 2	*)
Gross	=	Brut	
Tare	=	Tare	
Net	=	Net	
Total gross	=	Somme brute	
Total tare	=	Somme tare	
Total net	=	Somme nette	
Unit	=	Unité	
Av.Piece Wgt	=	Poids de pièce moyen	(Count)
Count	=	Nombre de pièces	(Count)
Total Count	=	Somme nombre de pièces	(Count)
1st Weight ID	=	No.enregistrement	
		1er poids	(Truck)
Target	=	Poids prévu du remplissage (Fill)	
Ref. parts	=	Nombre pièces référence	(Count)
No. alibi	=	No. d'identification de l'inscription	
		dans la mémoire pour la vérification	
ScaleNo.	=	Numéro de balance	**)
Product	=	Nom du produit	
1st wgt. date	=	Date du premier pesage	
1st wgt. time	=	Heure du premier pesage	
1st alibi No.	=	No. d'identification	
		du premier pesage	
1st weight	=	Brut du premier pesage	

*) Au déroulement 'Truck' le numéro d'ordre 2 (4 caractères) est augmenté de 1 avec chaque premier et chaque deuxième pesage. Le numéro d'ordre 1 (5 caractères) n'est augmenté de 1 qu'après la conclusion des deuxièmes pesages. On peut donc l'utiliser pour numéroter les bons de pesage.

Pour tous les autres déroulements de base le numéro d'ordre 2 est augmenté de 1 avec chaque passage de la partie cyclique et remis à 1 après l'exécution de la partie de somme. Le numéro d'ordre 1 est augmenté de 1 après le passage de la partie de somme (s'il y en a).

**) Le numéro de la balance est toujours 1, si l'on utilise un module ADM. Si l'on utilise un module Dual-ADM, le no. de balance correspond à la balance actuellement affichée (1 ou 2). Les données d'une balance de référence éventuellement connectée (mode de service Count) ne sont pas disponibles.

16.1.2 Champ Input

F01: Date

Info Choisir le texte de guidage pour l'introduction du tableau de textes:

Date	Heure	No. billet
No. en cours	Brut	Tare
Net	Somme	No.pieces
Poids pce (g)	Produit	Identific.
Premier P	Deuxieme P.	Client
Véhicule		

F1 Le tableau de textes prévoit en plus un maximum de 10 champs libres (d'une longueur maximale de 20 caractères chacune, en tout 100 caractères au maximum), où vous pouvez introduire votre propre texte de guidage et où le texte peut être modifié (appel avec la touche F1 à la fin de la liste). Ce tableau de textes est utilisé pour les textes de guidage des entrées et pour la sortie ('Texte') pour des champs d'impression.

F01: String Type

Info Choix du type de donnée pour l'introduction:

String = Texte, alphanumérique
Number = Chiffre, numérique

F01: No.Of Char. 99

Déterminer la longueur des entrées

String max. 9
Number max. 16

Seulement pour le type nombre:

F01: Fix Dec.Pt.=0

Info Choix de la position du caractère de séparation décimale:

0 - 4 Entrée avec 0 - 4 chiffres après la virgule *)

F01: Sto.A.Print

Info Choix concernant le traitement de l'entrée après l'impression:

Sto.A. Print = Store After Print, mémoriser après l'impression pour le prochain cycle
Del.A. Print = Delete After Print, effacer après l'impression et nouvelle introduction pour le prochain cycle

*) Si une entrée contient un signe de séparation décimale, ce signe est pris en considération pour l'indication de la longueur. Exemple: une entrée numérique, 6 chiffres, 2 chiffres après la virgule est représentée à l'intérieur comme 999.99 et ainsi transmis.

16.1.3 Champ Calculate

Créer le champ au moyen de calculs.

F01 1st Operand 99

Introduction du no. de champ du second opérande

1 - 61 Champs 1 - 61

Clr Effacer no. de champ indiqué et nouvelle introduction par clavier de dix

F01: 2nd Operand 99

Introduction du no. de champ du 2ème opérande

1 - 61 Champ 1 - 61

62 Factor 1

63 Factor 2

Contenu des champs 62/63 comme introduit à
'Format: Parameters\Factor 1/2'

Clr Effacer no. de champ indiqué et nouvelle introduction par clavier de dix

F01: Add

Choisir la manière d'enchaîner les deux opérandes

Add = Addition

Sub = Soustraction

Mul = Multiplication

Div = Division

% = Calcul des pour-cents

F01: No.Of Char 99

Introduire le nombre de chiffres du résultat;

Introductions valables: 1 - 16

F01: Fix Dec.Pt.=9

Info Choix de la position du signe de séparation décimale

0 - 4 Sortir résultat avec 0 - 4 chiffres
après la virgule

16.1.4 Champ Text

F01: Text

Info Choisir le texte de guidage pour l'introduction du tableau de textes:

Date	Heure	No. billet
No. en cours	Brut	Tare
Net	Somme	No.pieces
Poids pce (g)	Produit	Identific.
Premier P	Deuxieme P.	Client
Véhicule		

On peut introduire ses propres textes après 'Véhicule':

F1 Le tableau de textes prévoit en plus un maximum de 10 champs libres (d'une longueur maximale de 20 caractères chacune, en tout 100 caractères au maximum), où vous pouvez introduire votre propre texte de guidage et où le texte peut être modifié (appel avec la touche F1). Ce tableau de textes est utilisé pour les champs d'impression et pour les textes de guidage pour les entrées.

Vous trouverez des modèles pour les formats d'impression au paragraphe 'Exemples de configuration'.

16.2 Format: Parameters

Config: Format	
Format: Parameters	Info Configurer les paramètres d'impression
Tabulator: ESC/P	Info Choix concernant la fonction du tabulateur de l'imprimante. Tab = ESC/P = Fonction du tabulateur après ESC/P® Protocole Tab = Spaces = Fonction du tabulateur suite à la sortie d'espaces vides
S1 On _	Introduire séquence de commande pour l'attribut d'impression S1 On; Introduire code ASCII pour la séquence de commande- séparer les codes se succédant (max. 4) par des traits d'union, (exemple: 27-69-48)
S1 Off _	Introduire séquence de commande pour l'attribut d'impression S1 Off
S2 On _	Introduire séquence de commande pour l'attribut d'impression S2 On
S2 Off _	Introduire séquence de commande pour l'attribut d'impression S2 Off
Formfeed Char 999	Choix du caractère de commande devant être sorti après la conclusion de l'impression; exemples: Saut de page (Formfeed) = 012 pas de sortie = 000 S2 off = 127
Factor 1 0.0000	Introduction facultative d'une constante (champ 62), qui peut être utilisé comme facteur 1 pour les calculs (p.ex. 0,19 pour le taux de la taxe sur la valeur ajoutée).
Factor 2 0.0000	Introduction facultative d'une constante (champ 63), qui peut être utilisé comme facteur 2 pour les calculs.

Avis (1): Pour le déroulement de base 'TRUCK' (et 'TRUCK ONLINE' en mode de service 'TRUCK') les imprimés pour le premier et le second poids (bloc 1 et 2) se terminent normalement par un saut de page (utilisation de bons individuels ou de cartes de pesage). L'impression d'essai au bloc 3 s'effectue par principe sans saut de page. Si l'on met le paramètre 'Formfeed Char' à 0, il n'y a pas de saut de page pour le premier et le second pesage. L'impression peut se faire p. ex. sur du papier en continu. Pour le déroulement de base 'BASIC/COUNT' le caractère de commande est sorti pour tous les 3 blocs. Pour tous les autres déroulements de base, le paramètre 'Formfeed Char' n'a d'influence que sur l'impression du bloc 3.

Le caractère de commande pour le saut de page dans les différents déroulements de base est donc sorti comme suit:

	Basic Count Check Fill	Truck Truck/Online	Basic/Count
Bloc 1	—	suivant réglage	suivant réglage
Bloc 2	—	suivant réglage	suivant réglage
Bloc 3	suivant réglage	—	suivant réglage

Avis (2): L'assignation décrite ci-dessus peut être changée en introduisant un caractère de commande spécial comme indiqué ci-après:

Caractère de commande 'Formfeed Char127'

La séquence 'S 2 off' est sortie comme terminaison de l'impression dans *chaque* bloc.

Caractère de commande 'Formfeed Char126'

La séquence 'S 2 off' est sortie comme terminaison de l'impression *pour le bloc 3 seulement*. Pour les autres blocs (1 et 2) aucun caractère de commande n'est envoyé.

Exemple: Commande du papier pour l'imprimante TMU-295. Introduction des séquences de commande suivantes pour les attributs d'impression S1 et S2:

Attribut d'impression	Séquence ASCII	Fonction
S1 On	27 – 99 – 52	pas d'impression sans papier
S1 Off	—	
S2 On	—	
S2 Off	27 – 113	déblocage du papier

Si le caractère de commande 127 a été introduit, le bon de pesage peut être retiré après chaque pesage (mais un nouveau positionnement sera nécessaire). Pour le caractère de commande 126 le déblocage n'a lieu qu'après la conclusion de l'impression de la somme au bloc 3. L'attribut d'impression 'S1 On' doit être assigné à la première zone d'impression pour activer le détecteur du papier.

17 Exemples de formats d'impression

17.1 Exemple 'Basic'

Commençons avec un exemple très simple: Déroulement de base 'Basic' avec impression de la date, de l'heure et des poids brut, net et tare sur une bande de contrôle sans entrées additionnelles. Nous vous recommandons d'effectuer la première ébauche toujours avec du papier et un crayon. La trame habituelle pour l'impression est de 10 caractères par pouce en largeur et 6 lignes par pouce en longueur. Vous trouverez des formulaires correspondants que vous pouvez copier vers la fin de ce manuel.

		1		2		3		4
		1234567890123456789012345678901234567890						
1	Date/Heure	05.10.01/10:20						
2	Brut	136.0kg						
3	Tare	100.0kgPT						
4	Net	36.0kgC						

Ce modèle d'impression se compose de 12 champs que l'on introduit comme suit:

No.champ	Bloc	Ligne	Colonne	Attribut	génééré par	Contenu
1	2	1	1	No Attribute	Text	Date
2	2	1	5	No Attribute	Text	/
3	2	1	6	No Attribute	Text	Heure
4	2	1	13	No Attribute	Fetch	Date
5	2	1	21	No Attribute	Text	/
6	2	1	22	No Attribute	Fetch	Time
7	2	2	1	No Attribute	Text	Brut
8	2	2	14	No Attribute	Fetch	Gross
9	2	3	1	No Attribute	Text	Tare
10	2	3	14	No Attribute	Fetch	Tare
11	2	4	1	No Attribute	Text	Net
12	2	4	14	No Attribute	Fetch	Netto

Quelques explications:

Tous les champs sont placés sur le modèle d'impression en indiquant la ligne et la colonne. Le numéro de la ligne et de la colonne se réfère toujours au caractère qui se trouve du côté gauche de la chaîne de caractères correspondante. C'est bien clair quand il s'agit du champ 1 avec la sortie de texte 'Date'. La ligne 1 / colonne1 indique le 'D' de 'Date'.

Ceci est moins évident quand il s'agit du champ 8 (poids brut de la balance) ligne 2 / colonne 14. En établissant le modèle d'impression il ne faut pas oublier que les valeurs de poids sont représentées à l'intérieur toujours par 8 caractères. Mais pour la sortie les zéros qui se trouvent au début sont supprimés et remplacés par des caractères blancs. Donc, la sortie du poids brut commence en fait dans la colonne 14, quoique le premier caractère n'apparaisse qu'à la colonne 17.

Pour l'indication de l'unité qui suit automatiquement la sortie du poids la situation est similaire: Pour le poids brut l'unité est toujours désignée avec deux caractères (p. ex. 'kg'), pour le poids tare toujours avec 4 caractères (p. ex. 'kgPT' pour le tarage manuel), tandis que l'unité pour le poids net est désignée par 3 caractères (p. ex. 'kgC' pour les valeurs nettes calculées). Si l'indication exige moins de caractères (p. ex. 't' ou 'kg' pour le poids tare avec auto-tarage), un nombre correspondant de caractères blancs est sorti. Il faut en tout cas prendre en considération le nombre de positions effectives pour éviter des recouvrements. Sinon, les imprimés risquent d'être très bizarres suivant le modèle d'impression employé.

Les champs 1 (Date), 3 (Heure), 7 (Brut), 9 (Tare) et 11 (Net) proviennent du tableau de textes existants. Pour le champ 2 le trait oblique (/) a été introduit comme champ de texte additionnel et a pu être utilisé ultérieurement pour le champ 5 aussi. Avec un peu plus d'expérience on pourrait aussi bien remplacer les champs 1, 2 et 3 par 1 champ avec le texte introduit 'Date/heure'. Cette optimisation est recommandable quand il s'agit de procédures plus complexes pour ne pas utiliser trop de champs et quand on s'approche la limite totale qui est de 61 champs.

Il n'est pas absolument nécessaire de numéroter les différents champs en ordre ascendant sans lacune (quoique la représentation devienne ainsi plus claire). Des champs peuvent rester libres. On choisit alors comme assignation (partie en-tête, de cycle, finale) 'Not Used'.

Notre déroulement se compose d'une partie cyclique uniquement. Il n'y a pas de partie en-tête ou finale. Donc, tous les champs se trouvent au bloc 2.

Elargissement:

Doubler la largeur pour l'impression du poids net:

	1	2	3	4
	1234567890123456789012345678901234567890			
1	Date/Heure	05.10.01/10:20		
2	Brut	136.0kg		
3	Tare	21.0kgPT		
4	Net	115.0kgC		

Dans ce cas il faut ajouter au champ 12 l'attribut d'impression 'Expanded' et la position d'impression doit être déplacée:

No.champ	Bloc	Ligne	Colonne	Attribut	généralisé par	Contenu
12	2	4	6	Expanded	Fetch	Net

Le déplacement de la colonne 6 est nécessaire, parce que l'impression du poids net exige maintenant deux fois plus de place (on peut naturellement maintenir la position d'impression; l'imprimé serait alors déplacé vers la droite).

Insérer un numéro d'ordre:

	1	2	3	4
	1234567890123456789012345678901234567890			
1	Date/Heure	05.10.01/10:20	No.d'ordre	1
2	Brut	136.0kg		
3	Tare	21.0kgPT		
4	Net	115.0kgC		

Ajouter 2 champs pour le texte et le numéro d'ordre:

No.champ	Bloc	Ligne	Colonne	Attribut	Généralisé par	Contenu
13	2	1	28	No Attribute	Text	No.d'ordre
14	2	1	37	No Attribute	Fetch	Consec.-No.2

Vous pouvez insérer des champs ultérieurement à n'importe quel endroit (ici champs 13 et 14 entre les champs déjà existants 6 et 7). Il n'y a de restriction que pour les champs qui sont liés au déroulement. Les entrées sont traitées l'une après l'autre en ordre ascendant.

La variable de système 'Consec.-No.2' se compose de 4 caractères. Pour l'impression les zéros au début sont supprimés et remplacés par des caractères blancs. Au Supervisor Mode on peut choisir n'importe quelle valeur pour le numéro d'ordre. Il est augmenté de 1 avec chaque pesage dans la partie cyclique (bloc 2). Si une partie finale (bloc 3) a été établie, 'Consec.-No.2' est remis à 1 après le passage de cette partie. Par contre, il est également possible de prédéterminer 'Consec.-No.1' au Supervisor Mode, mais la valeur n'est augmentée de 1 qu'après le passage de la partie finale - s'il y en a. A cause de cette différence, 'Consec.-No.2' peut être utilisé p. ex. comme numéro d'ordre (compteur) pour un pesage en série, tandis que 'Consec.-No.1' remplit la fonction du numéro de bon sur un bon de livraison.

Insérer des lignes vides:

Dans la configuration de notre modèle d'impression ci-dessus, la première ligne du deuxième imprimé est imprimé tout suite au-dessous de la dernière ligne du premier imprimé. Mais très souvent on souhaite des lignes vides additionnelles pour pouvoir séparer les différents imprimés; exemple ci-après avec 2 lignes vides.

	1	2	3	4
	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890
1	Date/Heure	05.10.01/10:20	No.d'ordre	1
2	Brut	136.0kg		
3	Tare	21.0kgPT		
4	Net	115.0kgC		
5				
6				
7	Date/Heure	05.10.01/10:30	No. d'ordre	2
8	Brut	152.0kg		
9	Tare	21.0kgPT		
10	Net	131.0kgC		
11				

Pour insérer les deux lignes vides un nouveau champ est configuré, pour la sortie d'un caractère blanc à la ligne 6. Ainsi, il y a deux lignes vides sur l'imprimé et le prochain imprimé commence à la ligne 7.

No.champ	Bloc	Ligne	Colonne	Attribut	Généré par	Contenu
15	2	6	1	No Attribute	Text	(< Space >)

Détermination et impression d'une somme:

Nous voulons additionner les poids nets d'un nombre quelconque de pesages individuels et imprimer la somme en activant la touche 'Total'. Pour améliorer la lisibilité nous retournons à l'impression du poids net en largeur normale. La largeur double n'est maintenue que pour la somme. Puisque les sommes ont une largeur de 10 positions chacune, nous devons déplacer la somme du net vers la droite, si nous ne voulons pas changer la configuration complète du modèle d'impression. La désignation de l'unité pour les sommes de poids est ajoutée automatiquement (p. ex. 'kg'); et comporte toujours 2 caractères.

	1	2	3	4
	1234567890123456789012345678901234567890			
1	Date/Heure	05.10.01/10:20	No.d'ordre	1
2	Brut	136.0kg		
3	Tare	21.0kgPT		
4	Net	125.0kg		
5				
6				
7	Date/Heure	05.10.01/10:30	No.d'ordre	2
8	Brut	152.0kg		
9	Tare	21.0kgPT		
10	Net	131.0kg		
31	Date/Heure	05.10.01/10:40	No.d'ordre	6
32	Brut	140.0kg		
33	Tare	21.0kgPT		
34	Net	129.0kg		
35				
36				
37	Date/Heure	05.10.01/10:50	No.d'ordre	7
38	Brut	151.0kg		
39	Tare	21.0kgPT		
40	Net	130.0kgC		
41				
42				
43	Somme nette	904.5kg		
44				
45				

No.champ	Bloc	Ligne	Colonne	Attribut	Généré par	Contenu
16	3	1	1	No Attribut	Text	Somme nette
17	3	1	13	Expanded	Fetch	Total Net
18	3	3	1	No Attribut	Text	(< Space >)

Avec le champ 16 le texte introduit 'Somme nette' est imprimé. Le champ 17 imprime le total des poids nets (en commençant par la colonne 13) et le champ 18 génère à nouveau 2 lignes vides. Ensuite, la mémoire des sommes est effacée. Le numéro d'ordre est remis à 1. Un nouveau cycle peut commencer.

Impression d'une ligne d'en-tête:

Maintenant nous configurons une ligne d'en-tête qui contient un numéro d'article, un numéro de client et un numéro de bon. 2 champs d'introduction y sont nécessaires (jusqu'à maintenant notre schéma de déroulement ne contient pas d'introductions) que nous voulons déterminer de façon à ce le numéro de client soit maintenu après l'impression de la somme et que le numéro d'article doive être introduit à nouveau. L'utilisateur peut naturellement changer le numéro de client. Il doit alors effacer le numéro indiqué à l'écran et introduire le nouveau numéro.

	1	2	3	4
	1234567890123456789012345678901234567890			
1	Client 9999	Article 12345	Bon 10001	
2				
3				
4	Date/Heure	05.10.01/10:20	No.d'ordre	1
5	Brut	136.0kg		
6	Tare	21.0kgPT		
7	Net	125.0kg		
8				
9				
10	Date/Heure	05.10.01/10:30	No.d'ordre	2
11	Brut	152.0kg		
12	Tare	21.0kgPT		
13	Net	131.0kg		
34	Date/Heure	05.10.01/10:40	No.d'ordre	6
35	Brut	140.0kg		
36	Tare	21.0kgPT		
37	Net	129.0kg		
38				
39				
40	Date/Heure	05.10.01/10:50	No.d'ordre	7
41	Brut	151.0kg		
42	Tare	21.0kgPT		
43	Net	130.0kgC		
44				
45				
46	Somme nette	904.5kg		
47				
48				
49	Client 9999	Article 12345	Bon 10002	
50				
51				
52	Date/Heure	05.10.01/10:55	No.d'ordre	1
53	Brut	136.0kg		

Les champs 19, 21 et 23 sont des champs de texte auto-définis pour les désignations au modèle d'impression. Les champs 19 et 21 sont utilisés en plus pour le texte préliminaire des entrées. La configuration du champs 20 est 'numérique', '4 caractères', 'pas de position décimale', 'Mémorisation après impression'. L'assignation correspondante du champ 22 est 'String', '5 caractères', 'Effacement après impression'. L'attribution de la qualité 'String' permet l'introduction de lettres. Mais nous vous déconseillons d'utiliser dans la pratique des entrées alphanumériques qui se répètent tout le temps. Le champ 24 est généré comme accès à la variable de système 'Consec.No1'. C'est le numéro de bon à 5 chiffres qui est augmenté de 1 avec chaque impression de la somme et qui, dans notre exemple au Supervisor Mode, a été prédéterminé avec 10001. Avec le champ 25 2 lignes vides sont insérées par la sortie d'un caractère blanc.

No.champ	Bloc	Ligne	Colonne	Attribut	Généré par	Contenu	Texte préliminaire
19	1	1	1	No Attribute	Text	Client	–
20	1	1	8	No Attribute	Input	9999	Client
21	1	1	15	No Attribute	Text	Article	–
22	1	1	23	No Attribute	Input	XXXXX	Article
23	1	1	32	No Attribute	Text	Bon	–
24	1	1	36	No Attribute	Fetch	Consec.No1	–
25	1	3	1	No Attribute	Text	(< Space >)	–

Le déroulement et le modèle d'impression correspondent exactement aux indications quoique nous ne les ayons pas conçus d'un seul jet, mais en 'rajoutant' les différentes fonctions l'une après l'autre. D'une façon comprimée (et dans l'ordre que l'on suivrait pour dérouler le modèle d'impression entier) cette configuration pour le déroulement décrit ci-dessus se présenterait comme suit avec en plus une extension pour l'introduction du prix par kg dans la partie de l'en-tête et la détermination du montant, de la taxe sur la valeur ajoutée et le montant final dans la partie finale:

No.champ	Bloc	Ligne	Colonne	Attribut	Généré par	Contenu	Texte préliminaire
1	1	1	1	No Attribute	Text	Client	–
2	1	1	8	No Attribute	Input	9999	Client
3	1	1	15	No Attribute	Text	Article	–
4	1	1	23	No Attribute	Input	XXXXX	Article
5	1	1	32	No Attribute	Text	Bon	–
6	1	1	36	No Attribute	Fetch	Consec.-No.1	–
7	1	2	1	No Attribute	Text	Prix/kg EUR	–
8	1	2	16	No Attribute	Input	99,99 (5,2)	Prix/kg EUR
9	1	4	1	No Attribute	Text	(< Space >)	–
10	2	1	1	No Attribute	Text	Date/Heure	–
11	2	1	13	No Attribute	Fetch	Date	–
12	2	1	21	No Attribute	Text	/	–
13	2	1	22	No Attribute	Fetch	Time	–
14	2	2	1	No Attribute	Text	Brut	–
15	2	2	14	No Attribute	Fetch	Gross	–
16	2	3	1	No Attribute	Text	Tare	–
17	2	3	14	No Attribute	Fetch	Tare	–
18	2	4	1	No Attribute	Text	Net	–
19	2	4	14	No Attribute	Fetch	Net	–
20	2	1	28	No Attribute	Text	No. d'ordre	–
21	2	1	37	No Attribute	Fetch	Consec.-No.2	–
22	2	6	1	No Attribute	Text	(< Space >)	–
23	3	1	1	No Attribute	Text	Somme	–
24	3	1	13	Expanded	Fetch	Total Net	–
25	3	2	1	No Attribute	Text	Montant EUR	–
26	3	2	20	No Attribute	Calculate	F24 x F08 (8,2)	–
27	3	3	1	No Attribute	Text	TVA 19% EUR	–
28	3	3	20	No Attribute	Calculate	F26 x F33 (8,2)	–
29	3	4	1	No Attribute	Text	Montant final EUR	–
30	3	4	20	No Attribute	Calculate	F26 + F28 (8,2)	–
31	3	6	1	No Attribute	Text	(< Space >)	–
32	libre						
:							
61	libre						
62	–	–	–	No Attribute	–	0,19	–
63	libre						

	1	2	3	4
	1234567890123456789012345678901234567890			
1	Date/heure	05.10.01	10:20	
2	No. d'article	123456		
3	Poids pce(g)	14,898	g	
4				
5	1	159	Pièce	
6	1	149	Pièce	
7	1	144	Pièce	
8				
9	Somme	452	Pièce	

Ce modèle d'impression se compose de 16 champs que l'on introduit comme suit:

No.champ	Bloc	Ligne	Colonne	Attribut	Généré par	Contenu	Texte préliminaire
1	1	1	1	No Attribute	Text	Date/heure	–
2	1	1	16	No Attribute	Fetch	Date	–
3	1	1	24	No Attribute	Text	/	–
4	1	1	25	No Attribute	Fetch	Time	–
5	1	2	1	No Attribute	Text	No. d'article	–
6	1	2	16	No Attribute	Input	999999	No. d'article
7	1	3	1	No Attribute	Text	Poids pce(g)	–
8	1	3	16	No Attribute	Fetch	Av.Piece Wgt	–
9	1	3	26	No Attribute	Text	g	–
10	1	4	1	No Attribute	Text	(<Space>)	–
11	2	1	1	No Attribute	Fetch	Consec.-No.2	–
12	2	1	14	No Attribute	Fetch	Count	–
13	2	1	23	No Attribute	Text	Pièce	–
14	3	2	1	No Attribute	Text	Somme	–
15	3	2	12	No Attribute	Fetch	Total Count	–
16	3	2	23	No Attribute	Text	Pièce	–
17	3	4	1	No Attribute	Text	(<Space>)	–

On obtient une ligne vide entre la partie cyclique et la partie finale en faisant commencer la partie finale à la ligne 2 seulement.

17.3 Exemple 'Truck'

L'exemple ci-après a été conçu pour l'impression du premier et du deuxième poids sur un bon de pesage par une imprimante équipée avec un dispositif d'introduction double (p. ex. LX-300). Pour le deuxième pesage le bon de pesage est inséré encore une fois et complété. Le premier pesage est omis, s'il n'y a qu'un deuxième pesage avec introduction manuelle de la tare, ou appel du premier poids de la mémoire des premiers poids.

	1	2	3	4	5	6	7	8
	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890
1								
2								
3								
4	Date	Heure	No.	Identificat.	ID	Premier P.	Deuxieme P.	Poids net
5	22.03.13	16:30	1234	BM-S 1036	3	15090 kg		
6								
7	Date	Heure	No.	Identificat.	ID	Premier P.	Deuxieme P.	Poids net
8	22.03.13	17:15	1239	BM-S 1036	3	15090 kg	4020 kg	11070 kg C
9								
10	C - valeur déterminée							

Le modèle d'impression montre le résultat d'un passage complet avec un premier pesage (ligne 4, 5) et un deuxième pesage (ligne 7 - 10). Remarque: La saisie du poids accède pour le premier pesage à la variable de système 'Gross'. Pour le deuxième pesage le poids mémorisé sous le numéro d'identification correspondant est appelé avec la variable 'Gross1', tandis que le poids sur la balance est saisi à nouveau par 'Gross'. Le poids net est déterminé comme différence et désigné de façon correspondante (p. ex. kg C). Le texte de la ligne 10 indique ce contexte. Le no. alibi imprime le no. d'identification qui a été utilisé pour l'inscription du poids dans la mémoire pour la vérification.

Premier pesage:

No.champ	Bloc	Ligne	Colonne	Attribut	Généré par	Contenu	Texte préliminaire
1	1	4	1	No Attribute	Text	Date	–
2	1	4	11	No Attribute	Text	Heure	–
3	1	4	18	No Attribute	Text	No.	–
4	1	4	27	No Attribute	Text	Identificat. ID	–
5	1	4	44	No Attribute	Text	Premier P.	–
6	1	4	56	No Attribute	Text	Deuxieme P.	–
7	1	4	71	No Attribute	Text	Poids net	–
8	1	5	1	No Attribute	Fetch	Date	–
9	1	5	11	No Attribute	Fetch	Time	–
10	1	5	18	No Attribute	Fetch	Alibi No.	–
11	1	5	27	No Attribute	Input	Identific.	Ident.
12	1	5	39	No Attribute	Fetch	1st weight ID	–
13	1	5	42	No Attribute	Fetch	Gross	–

Deuxième pesage:

No.champ	Bloc	Ligne	Colonne	Attribut	Généré par	Contenu	Texte préliminaire
14	2	7	1	No Attribute	Text	Date	–
15	2	7	11	No Attribute	Text	Heure	–
16	2	7	18	No Attribute	Text	No.	–
17	2	7	27	No Attribute	Text	Identificati. ID	–
18	2	7	44	No Attribute	Text	Premier P.	–
19	2	7	56	No Attribute	Text	Deuxieme P.	–
20	2	7	71	No Attribute	Text	Poids net	–
21	2	8	1	No Attribute	Fetch	Date	–
22	2	8	11	No Attribute	Fetch	Time	–
23	2	8	18	No Attribute	Fetch	Alibi No.	–
24	2	8	27	No Attribute	Input	Identific.	Ident.
25	2	8	39	No Attribute	Fetch	1st weight ID	–
26	2	8	42	No Attribute	Fetch	1st weight	–
27	2	8	57	No Attribute	Fetch	Gross	–
28	2	8	68	No Attribute	Fetch	Net	–
29	2	10	1	No Attribute	Text	C - valeur déterminée	–

Tenez compte de l'attribution des valeurs de poids; le poids brut du premier pesage est appelé comme 'Gross1' pour le deuxième pesage de la mémoire des premiers poids.

L'introduction de l'identification du véhicule peut être sautée, p. ex. pour l'introduire manuellement.

Même que le pesage soit exécuté avec un poids de tare connu (appelé comme deuxième pesage, confirmation du numéro d'identification = 0 et introduction manuelle du premier poids) le deuxième pesage est imprimé.

	1	2	3	4	5	6	7	8
	12345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890							
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7	Date	Heure	No.	Identificat.	ID	Premier P.	Deuxieme P.	Poids net
8	22.03.13	19:12	1364	BM-S 1036	0	3020 kg H	15090 kg	12070 kg C
9								
10	C - valeur déterminée							

L'inscription ID = 0 et l'identification 'kg H' indiquent que le premier poids a été introduit et qu'il n'a pas été appelé de la mémoire comme poids obtenu par pesage. Si l'on appelle le poids de la mémoire des premiers poids pour les véhicules connus, le numéro ID de cette place de mémorisation sera imprimée, mais le poids sera désigné également comme introduction manuelle 'kg H'.

Impression d'essai:

Si l'on veut contrôler une balance de véhicule, la possibilité de pouvoir imprimer les poids continuellement l'un au-dessous de l'autre est utile sans qu'on soit obligé d'utiliser les formulaires pour le premier et le deuxième pesage. A cette fin, on peut configurer au bloc 3 un imprimé simple qui peut être déclenché au pas de base de l'indication du poids avec la touche F5. Dans la configuration de l'interface imprimante le paramètre 'Formfeed Char' doit être à 0, afin que les impressions se fassent au bloc 3 l'une au-dessous l'autre. La sortie d'un saut de page est toujours supprimée pour les impressions de test.

No.champ	Bloc	Ligne	Colonne	Attribut	Généré par	Contenu	Texte préliminaire
30	3	1	1	No Attribute	Fetch	Date	–
31	3	1	12	No Attribute	Text	Brut	–
32	3	1	20	No Attribute	Fetch	Gross	–

Exemple d'impression (impression déclenchée trois fois de suite):

1 2 3 4 5 6 7 8
 1234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890

1	22.03.13	Brut	10010 kg
2	22.03.13	Brut	20000 kg
3	22.03.13	Brut	29990 kg

17.4 Exemple 'Fill'

	1	2	3	4
	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890
1	Linie 1			
2	Bon	1		
3	Prescrit	0.200		
4				
5	Date	01.02.05	No.	1
6	Heure	14:49		
7	Brut	0.205kg		
8	Tare	0.000kg		
9	Net	0.205kg		
10				
11	Date	01.02.05	No.	2
12	Heure	14:49		
13	Brut	0.205kg		
14	Tare	0.000kg		
15	Net	0.205kg		
16				
17	Somme	0.410kg		

No.champ	Bloc	Ligne	Colonne	Attribut	Généré par	Contenu	Texte préliminaire
1	1	1	2	No Attribute	Text	Linie 1	-
2	1	2	2	No Attribute	Text	Bon	-
3	1	2	14	No Attribute	Fetch	Cons.-No.1	-
4	1	3	2	No Attribute	Text	Prescrit	-
5	1	3	11	No Attribute	Fetch	Target	-
6	2	2	2	No Attribute	Text	Date	-
7	2	2	10	No Attribute	Fetch	Date	-
8	2	2	21	No Attribute	Text	No.	-
9	2	2	25	No Attribute	Fetch	Consec.-No.2	-
10	2	3	2	No Attribute	Text	Heure	-
11	2	3	10	No Attribute	Fetch	Time	-
12	2	4	2	No Attribute	Text	Brut	-
13	2	4	10	No Attribute	Fetch	Gross	-
14	2	5	2	No Attribute	Text	Tare	-
15	2	5	10	No Attribute	Fetch	Tare	-
16	2	6	2	No Attribute	Text	Net	-
17	2	6	10	No Attribute	Fetch	Net	-
18	3	2	2	No Attribute	Text	Somme	-
19	3	2	8	No Attribute	Fetch	Total Net	-
20	3	4	2	No Attribute	Text	(<Space>)	

17.5 Longueur de champ des variables du système

Quand on établit le modèle d'impression, on doit tenir compte des longueurs des variables du système qui sont indiquées au tableau suivant pour éviter des recouvrements.

Variable de système	Longueur de champ (positions)	Utilisation au déroulement de base	Description
Date	8	tout	Date
Time	5	tout	Heure
Consec. No. 1	5	tout	No. d'ordre 1
Consec. No. 2	4	tout	No. d'ordre 2
Gross	13	tout	Brut
Tare	14	tout	Tare
Net	13	tout	Net
Total gross	12	tout	Somme brute
Total tare	12	tout	Somme tare
Total net	12	tout	Somme nette
Unit	2	tout	Unité
Avg. piece wgt	10	Count / Basic/Count	Poids de pièce moyen
Count	10	Count / Basic/Count	Nombre de pièces
Total count	10	Count / Basic/Count	Somme pièces
1st weight ID	2 / 5	Truck	No.d'ident. premier pesage
Target	8	Fill	Valeur prescrite
Ref. parts	2	Count / Basic/Count	Nombre pièces référence
Alibi No.	4	tout	No. d'identification
Scale No.	1	tout	No. de balance
Product	20	Fill 2	Désignation du produit
1st wgt. date	8	Truck	Date du premier pesage
1st wgt. time	5	Truck	Heure du premier pesage
1st alibi No.	4	Truck	No. d'identification du premier pesage
1st weight	13	Truck	Brut du premier pesage

[illegible]

17.8 Feuille gabarit pour la configuration

No. champ	Bloc	Ligne	Colonne	Attribut	Généré par	Contenu	Texte préliminaire
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							

No. champ	Bloc	Ligne	Colonne	Attribut	Généré par	Contenu	Texte préliminaire
46							
47							
48							
49							
50							
51							
52							
53							
54							
55							
56							
57							
58							
59							
60							
61							

18 Transmission de données

Avis: La transmission des données doit être prévue au mode de supervision, trans.données = O(ui) et l'interface doit être indiquée correctement à application, Host channel: Ethernet ou COMx.

La transmission des données tient compte des champs configurés de la partie d'en-tête (bloc 1) et de la partie cyclique (bloc 2), qui ont été générés avec 'Input' (introduction de l'utilisateur), 'Fetch' (accès à la variable du système) ou 'Calculate' (liage arithmétique de champs). Les champs qui ont été générés avec 'Texte' (texte prédéfini ou introduit) sont ignorés.

Un jeu de données est envoyé au système informatique relié dès qu'un cycle de pesage complet (y compris impression, si une imprimante a été reliée) ait été conclu. Ceci est le cas par exemple après la terminaison d'un remplissage au mode de service 'Fill' ou après l'acquiescement du résultat de vérification en 'Fill'. Le jeu de données contient les champs configurés du bloc 1 et du bloc 2 (partie en-tête et partie cyclique).

Quand la transmission des données est branchée, un jeu de données est envoyé au système informatique relié après chaque conclusion du passage de la partie cyclique (bloc 2) qui contient les champs essentiels du bloc 1 et 2. Les champs se suivent en ordre ascendant. Un caractère de start, de fin et la somme Check ainsi que le no. de terminal sont également transmis suivant la configuration. Les différents champs sont séparés par des points-virgules. Pour les champs dans la partie somme (bloc 3) il n'y a pas de transmission de données. La structure de principe du jeu de données est la suivante:

STX	Caractère de start, pour la configuration 00 le caractère de start est omis
999	No. de terminal, comme introduit au groupe 'General'
;	Caractère de séparation
Champ n	Contenu du premier champ au bloc 1
;	Caractère de séparation
.	Contenu d'autres champs, séparés par des points-virgules
.	
.	
;	Caractère de séparation
Champ m	Contenu du dernier champ au bloc 1
;	Caractère de séparation
Champ u	Contenu du premier champ au bloc 2
;	Caractère de séparation
.	Contenu d'autres champs, séparés par des points-virgules
.	
.	
;	Caractère de séparation
Champ v	Contenu du dernier champ au bloc 2
;	Caractère de séparation
ETX	Caractère final, pour la configuration 00 le caractère final est omis
Checksum	Somme Check, comme définie dans la configuration

Avis:

Si une valeur (entrée, variable de système, résultat) contient un caractère de séparation décimale, ce caractère de séparation est pris en considération pour l'indication de la longueur. Exemple: L'entrée numérique, 6 caractères, 2 chiffres après la virgule est représentée à l'intérieur et transmise comme 999.99.

Les positions où il n'y a pas d'entrée ou qui n'ont pas de signification pour la variable de système ou le résultat sont transmises comme caractères blancs (telles que représentées au bon imprimé).

Le protocole ACK/NAK est utilisé pour la transmission des données. Vous trouverez sa description vers la fin de ce manuel.

Avec le déroulement 'Truck' seuls les champs du bloc 2 sont transmis après l'accomplissement d'un deuxième pesage. Pour le premier pesage il n'y a pas de transmission.

Si la transmission des données n'a pu être accomplie comme prévu, le message 'Erreur transmission des données' sera indiqué. Dans ce cas, l'utilisateur peut ou répéter la transmission des données en activant la touche ↵ ou l'interrompre avec la touche F8 (pour le cycle de pesage actuel). Si le problème ne peut être éliminé, la transmission des données peut être débranchée de façon durable au mode Supervisor.

18.1 Transmission des données - Exemple 1

Du modèle d'impression du réglage départ usine (pesage simple) résulte le jeu de données suivant qui est envoyé après chaque impression:

Contenu	No. de champ	
STX		Caractère de start, pour la configuration 00 le caractère de start est omis
999		No. de terminal, comme introduit au groupe 'General'
;		Caractère de séparation
Date	2	8 caractères (99.99.99)
;		Caractère de séparation
Heure	4	5 caractères (99:99)
;		Caractère de séparation
Brut	6	8 caractères (99999999), formatage suivant calibrage, plus escapes, plus caractère d'unité, 2 caractères
;		Caractère de séparation
Tare	8	8 caractères (99999999), formatage suivant calibrage, plus escapes, plus caractère d'unité, 5 caractères
;		Caractère de séparation
Net	10	8 caractères (99999999), formatage suivant calibrage, plus escapes, plus caractère d'unité, 4 caractères
;		Caractère de séparation
ETX		Caractère final, pour la configuration 00 le caractère final est omis
Checksum		Somme Check, comme définie dans la configuration

18.2 Transmission des données - Exemple 2

Le jeu de données pour l'exemple décrit au chapitre précédent avec des lignes d'en-tête, la saisie du poids et les calculs du prix se présente comme suit:

Contenu	No. de champ	
STX		Caractère de start, pour la configuration 00 le caractère de start est omis
999		No. de terminal, comme introduit au groupe 'General'
;		Caractère de séparation
Client	2	4 caractères (9999)
;		Caractère de séparation
Article	4	4 caractères (XXXX)
;		Caractère de séparation
Occupé	6	No. d'ordre 1; 5 caractères (99999)
;		Caractère de séparation
Prix/kg	8	5 caractères (99.99)
;		Caractère de séparation
Date	11	8 caractères (99.99.99)
;		Caractère de séparation
Heure	13	5 caractères (99:99)
;		Caractère de séparation
Brut	15	8 caractères (99999999), formatage suivant calibrage, plus escapes, plus caractère d'unité, 2 caractères
;		Caractère de séparation
Tare	17	8 caractères (99999999), formatage suivant calibrage, plus escapes, plus caractère d'unité, 5 caractères
;		Caractère de séparation
Net	19	8 caractères (99999999), formatage suivant calibrage, plus escapes, plus caractère d'unité, 4 caractères
;		Caractère de séparation
Comptage pos.	21	No. d'ordre; 4 caractères (9999)
;		Caractère de séparation
ETX		Caractère final, pour la configuration 00 le caractère final est omis
Checksum		Somme Check, comme définie dans la configuration

Les champs de la partie somme (bloc 3) ne sont pas transmis.

18.3 Transmission des données - Exemple 3

Le jeu de donnée pour l'exemple du pesage de véhicule décrit dans le chapitre précédent se présente comme suit:

Contenu	No. de champ	
STX		Caractère de start, pour la configuration 00 le caractère de start est omis
999		No. de terminal, comme introduit au groupe 'General'
;		Caractère de séparation
Date	21	8 caractères (99.99.99)
;		Caractère de séparation
Heure	22	5 caractères (99:99)
;		Caractère de séparation
No d'ordre	23	4 caractères (9999)
;		Caractère de séparation
Indent.véhic	24	10 caractères (XXXXXXXXXX)
;		Caractère de séparation
No.ident.	25	No. d'ident. 1er pesage, 2 caractères (99), 00 avec introduction manuelle
;		Caractère de séparation
1er poids	26	8 caractères (99999999), formatage suivant calibrage, plus escapes, plus caractère d'unité, 2 caractères
;		Caractère de séparation
2e poids	27	8 caractères (99999999), formatage suivant calibrage, plus escapes, plus caractère d'unité, 5 caractères
;		Caractère de séparation
Poids calculé	28	8 caractères (99999999), formatage suivant calibrage, plus escapes, plus caractère d'unité, 4 caractères
;		Caractère de séparation
ETX		Caractère final, pour la configuration 00 le caractère final est omis
Checksum		Somme Check, comme définie dans la configuration

Il n'y a pas de transmission de données pour le premier pesage et l'impression de test du bloc 3.

18.4 Protocole pour la transmission des données

Le protocole ACK/NAK est utilisé pour la transmission des données. La transmission est effectuée suivant le schéma suivant:

IT3000M → PC

Caractère de commande / données	Remarque
Caractère de start	peut être choisi et annulé au Mode Service
Champs de données en format ASCII	Les champs de données et leur longueur, l'ordre et la position du signe de séparation décimal dépendent de la configuration. Les champs sont séparés par des points-virgules.
Caractère final	peut être choisi et annulé au Mode Service
Somme Check	peut être choisie et annulée au Mode Service, au choix XOR, complément de 2 ou sans somme Check

PC → IT3000M

Caractère de commande	Remarque
ACK	réponse positive après réception correcte du jeu de données

ou

PC → IT3000M

Caractère de commande	Remarque
NAK	réponse négative après réception erronée du jeu de données

Le temps timeout de l'IT3000 pour la réception de l'ACK ou du NAK est de 6 secondes. S'il n'y a pas de réponse après 6 secondes, le jeu de données est répété. Avec NAK ou quand il n'y a pas de réponse, le jeu de données est répété 4 fois au maximum. Si l'envoi est répété en tout 5 fois et s'il n'y a toujours pas de réponse ou NAK seulement, l'IT3000 affiche un message d'erreur que l'utilisateur doit acquitter. L'utilisateur peut ou redémarrer la transmission des données avec la touche ↵ (p. ex. après l'élimination du problème) ou arrêter la transmission des données en activant la touche F8.

19 Sortie de données continue

L'une des deux interfaces COM1 – COM6 peut être utilisée comme sortie continue. On peut choisir entre 3 protocoles différents: Le protocole SysTec pour l'excitation d'une commande à distance et le protocole Flintec. L'activation a lieu au Service Mode au groupe 'General'. Lors de la configuration du terminal il faut éviter les conflits d'attribution.

Le réglage des paramètres d'interface se fait au Mode Service au groupe 'Interface'.

19.1 Protocole SysTec

Le jeu de données se compose de 15 caractères ASCII plus CR et LF. Un état pour le repos ou le mouvement est envoyé ainsi que le poids net et le caractère d'unité. Les positions inoccupées sont remplies avec des caractères blancs. Exemples:

Position: '123456789012345'

'S 10.98 t'

'SD 10980 kg'

S = Balance en repos,

SD = Balance en mouvement,

Caractère d'unité, cadré à droite,

13e position toujours caractère blanc

19.2 Protocole Flintec

Le jeu de données pour la commande d'un téléaffichage Flintec se compose d'un caractère de start (@), 7 caractères ASCII pour le poids net plus CR. Exemple:

Position: '123456789'

'@ 10.95^C_R'

1^{er} caractère toujours @ (Hex 40)

9^{ème} caractère toujours CR (Hex D)

Les positions qui ne sont pas occupées sont transmises comme caractères blancs (Hex 20).

19.3 Protocole SysTec Remote

Le jeu de données permet la sortie étendue à un IT1000 utilisé comme affichage à distance.

Pour l'affichage à distance IT1000 il faut choisir le mode de service 'Remote Display'.

L'activation de la touche de tarage et de la mise à zéro est retransmise à l'émetteur (Terminal de pesage) et correspond à l'appui sur la touche à l'émetteur.

Le jeu de données correspond au 'Protocole SysTec'

19.4 Protocole Schauf

Le jeu de données pour la commande d'un affichage à distance Schauf se compose de [ESC], [33], [32], d'un caractère blanc, de 5 caractères ASCII pour le poids net plus [CR].

19.5 Customized protocole

Le jeu de données est librement définissable. x et y sont des garde-places au tableau. Si l'on désire l'affichage du signe ~ quand la balance est en mouvement, l'exemple serait M~:R (condition = remplie).

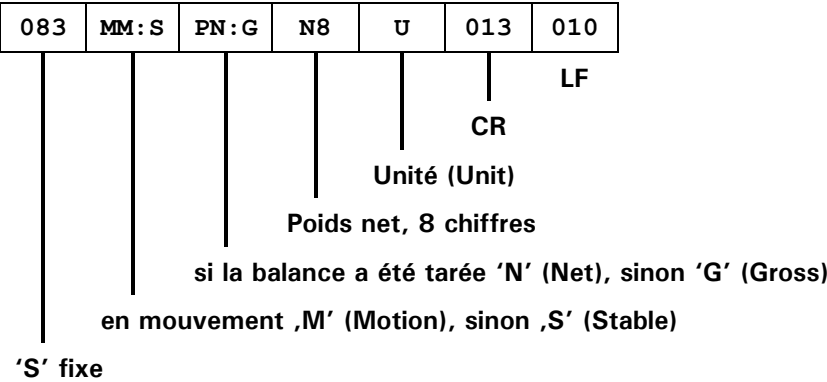
La lettre R est indiquée, si la condition n'est pas remplie (dans ce cas : balance stabilisée).

Le poids est transmis avec un point décimal comme signe de séparation.

Les emplacements vides (au début) sont remplis par des caractères blancs.

String	Envoyé	Exemple
Mx:y	Envoie le caractère indiqué à x, si la balance est en mouvement, Exemple: ~ , les caractères autrement indiqués à y.	M ~ :R
mx:y	Envoie le caractère indiqué à x, après la stabilisation de la balance, Exemple: R, les caractères autrement indiqués à y.	mR:~
Ox:y	Envoie le caractère indiqué à x, si la balance est trop chargée, Exemple: U, les caractères autrement indiqués à y.	OU:N
ox:y	Envoie le caractère indiqué à x, si la balance n'est pas trop chargée, Exemple: U, les caractères autrement indiqués à y.	oN:U
Zx:y	Envoie le caractère indiqué à x, si la balance se trouve dans la zone du zéro, Exemple: N, les caractères autrement indiqués à y.	ZN:A
zx:y	Envoie le caractère indiqué à x, si la balance ne se trouve pas dans la zone du zéro, Exemple: N, les caractères autrement indiqués à y.	zA:N
Px:y	Envoie le caractère indiqué à x, si la balance a été tarée, Exemple: T, les caractères autrement indiqués à y.	PT:N
px:y	Envoie le caractère indiqué à x, si la balance n'a pas été tarée, Exemple: T, les caractères autrement indiqués à y.	pN:T
[Caractère blanc]	Envoie un caractère blanc	[Caractère blanc]
Gx	Envoie le poids brut, nombre de caractères comme indiqué à x, Exemple: 8	G8
Nx	Envoie le poids net, nombre de caractères comme indiqué à x, Exemple: 8	N8
Tx	Envoie le poids de tare, nombre de caractères comme indiqué à x, Exemple: 6	T6
U	Envoie l'unité de poids de la balance, Exemple: 'kg', 't', 'g', 'lb'	U
R	Transmet la plage de poids (Range), une espace pour les balance avec une seule plage de poids	R
123	Envoie un caractère quelconque (nombre décimal de 3 chiffres)	002 = STX
S	Caractère spécial de l'application, pour exemple feu de signalisation	S

Exemple: Jeu de données pour commander un affichage à distance
après stabilisation / en mouvement et brut / affichage du net.



20 Transport, entretien et nettoyage

20.1 Transport

Avis:

- Le transport et le stockage de terminal de pesage ne doivent se faire que dans des cartons capitonnés de mousse profilée conçus à cet effet. L'appareil ne doit subir ni chocs ni vibrations.
- Pour le transport et le stockage des composants électroniques comme platines, EPROMs, etc. des emballages adéquats et antistatiques sont de rigueur.
- Température de stockage -25 à $+70^{\circ}\text{C}$ avec une humidité relative de 95%, pas de condensation.

20.2 Entretien



A V E R T I S S E M E N T

Retirez la fiche de secteur avant d'ouvrir l'appareil ou coupez l'alimentation du terminal, danger de mort!

L'appareil ne demande presque aucun entretien. Nous vous conseillons un contrôle visuel régulier selon l'utilisation (p. ex. deux fois par an). A cette occasion, nous vous conseillons une révision de toutes les connexions, câbles et prises des appareils périphériques, afin de détecter de possibles défaillances.

L'entretien des sous-structures de pesage connectées doit être réalisé régulièrement suivant l'utilisation pour s'assurer que la présence de corps étrangers, de fragments métalliques etc. ne porte atteinte à l'exactitude des mesurages. Nous vous conseillons le calibrage avec des poids vérifiés à intervalles réguliers.

Un contrôle fonctionnel est possible avec le programme mode service.

20.3 Nettoyage



A V E R T I S S E M E N T

Retirez la fiche de secteur avant de nettoyer l'appareil ou coupez l'alimentation du terminal, danger de mort !



A T T E N T I O N

- Ne pas utiliser: Acides et lessives concentrés, solvants, alcool pur, produits de nettoyage contenant du chlore ou du sel.

La protection plastifiée du clavier est résistante aux produits ci-après: acétone, trichlor, alcool, acide nitrique (20%), Hexan, acide sulfurique (20%) et aux produits de nettoyage universels.

Utilisez pour le nettoyage un chiffon doux et propre aspergé auparavant avec un produit de nettoyage pour la vaisselle ou le verre vendu dans le commerce. N'aspergez pas le produit directement sur l'appareil et n'utilisez pas d'acides ou de lessives concentrés, ni solvant ou alcool pur.

L'appareil doit être rincé à l'eau claire après l'utilisation de produits de nettoyage contenant des acides, des lessives ou de l'alcool.

20.4 Echange de la pile

! A V E R T I S S E M E N T

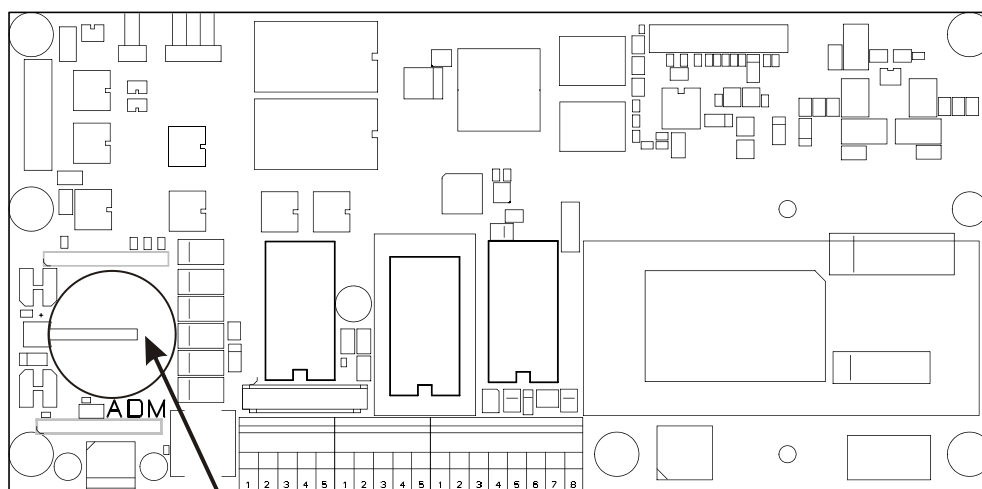
- L'IT3000M contient pour la mémorisation des données une pile au lithium. Danger d'explosion en cas d'échange incorrect de la pile. N'utilisez que le même type ou une pile comparable recommandée par le fabricant. Elimination des piles suivant les indications du fabricant.

La durée de vie de la pile de lithium pour la mémoire RAM et l'horloge de temps réel est en fonctionnement normal d'au moins 3 ans. Tous les trois ans la pile doit être échangée par un technicien expert.



A V E R T I S S E M E N T

Retirez la fiche de secteur avant d'ouvrir l'appareil ou coupez l'alimentation du terminal, danger de mort!



Pile

Pour échanger la pile procédez comme suit:

- Coupez le courant, retirez la fiche de réseau.
- Ouvrez la boîte et localisez la pile sur la platine principale avec l'aide de l'esquisse.
- Retirez avec précaution l'ancienne pile du support et introduisez la nouvelle pile dans les 30 secondes qui suivent. Avis: Assurez-vous que la polarité telle qu'indiquée par le graphique est correcte pour être sûr que les données introduites peuvent être mémorisées!.
- Fermez la boîte et connectez la tension de secteur. L'affichage du terminal indiquera un message de mise en marche. L'appareil est prêt à fonctionner.

Veuillez éliminer le pile usés suivant les dispositions légales en les faisant parvenir aux décharges correspondantes.

21 Dérangements

Si des dérangements apparaissent, veuillez faire les vérifications suivantes:

- Tension correcte?
- Câble de réseau en bon état?
- Tous les câbles de connexion pour les balances et les appareils périphériques en bon état?
- Fiches bien mises aux appareils périphériques?
- Détecteurs dans la bonne position et en bon état de fonctionnement?

Si un problème apparaît, qui ne peut être éliminé à l'aide de ce manuel, il est nécessaire de rassembler le plus de renseignements et d'informations possibles sur la panne.

Si possible, essayez de définir, en quelle occasion le dérangement apparaît. Vérifiez si la panne est reproductible, c'est-à-dire si elle se reproduit, quand les conditions sont les mêmes.

En plus nous avons besoin des renseignements suivants pour pouvoir chercher la cause du dérangement de façon efficace:

- No. de série de l'appareil
- Définition exacte de l'appareil, se trouve dans le message de mise en marche de l'appareil.
- Texte exact de tous les messages d'erreur affichés.
- Désignation exacte (type) des appareils périphériques connectés, qui sont directement reliés au problème survenu (p. ex: type de balance, modèle imprimante, etc.).

Avec ces indications adressez-vous au service compétent.

21.1 Afficher le protocole d'erreurs de la balance

Calibrate Scale 1

F1 Afficher le protocole d'erreurs de la balance

06.06.12 08:52 Ok

L'affichage comprend la date, l'heure et la désignation abrégée du message d'erreur:

Inscription	Message
Ok	OK
Over	Overload
Under	Underload
Range	Out of Range
Miss.	Not installed
Incl.	Incline Sensor
PUOvr	Powerup Out of Range
PUUdr	Powerup Motion
Invalid	Not calibrated
IOErr	I/O Error
Not I	Not installed
NotOk	Not ok
E32	Other error message 32

21.2 Messages d'erreur

Quand il y a une erreur pendant le calibrage ou les opérations de pesage, les messages suivants peuvent être affichés:

Affichage du message d'erreur	Cause possible	Remède
Calibration Locked	Pont embrochable pour sauvegarde vérification en position bloquée	L'embrocher de façon adéquate
Error Calibr. Jumper	Mémorisation pas possible, puisque pont en position bloquée	L'embrocher de façon adéquate, répéter calibrage
ADM not installed ADM pas installé	Interface balance pas installée	S'assurer de la présence du convertisseur A/D
Not Available Pas disponible	Aucune balance prévue	Vérifier les réglages au mode de service
ADC Defect ADC Error Défaut ADM	- Convertisseur A/D ne fournit pas de données - Court-circuit au câble de la cellule de pesage	- ARemplacer le convertisseur A/D - Contrôler les fils
ADC Over Out Of Range Hors de plage	Convertisseur A/D surexcité: - Raccordement de la cellule de pesage pas correct - Cellule de pesage défectueuse - Surcharge extrême sur pont	- Contrôler les fils - Contrôler la cellule de pesage - Décharger pont
Resolution Error	Résolution interne insuffisante, doit être au moins 10 fois supérieure à la résolution choisie	- Choisir plus grand pas de chiffres - Utiliser cellule de pesage avec charge nominale inférieure

Affichage du message d'erreur	Cause possible	Remède
Surcharge Overload -----	• Balance surchargée • CPU ne reçoit pas de données de l'interface de pesage	• Décharger balance • Stabiliser balance
Souscharge Underload	• Valeurs de poids brutes au-dessous de -20d (au-dessous de zéro)	• Charger la balance • Mettre le paramètre 'Underload 20d' à N = désactif
Powerup Out of Range Not In Zerorange Démarrage hors plage	• Plage de mise à zéro dépassée (au-dessus / au dessous) lors de la mise en marche. Ce message paraît tout de suite après la mise en marche, si la charge sur la balance est supérieure à la plage Power-Up-Zero choisie (+ 2%, + 10%) ou inférieure à la plage Power-Up-Zero (-2%, -10%)	• Décharger la balance
Powerup Motion Motion Démarr. en mouvement	• Mouvement de mise en marche. Ce message paraît tout de suite après la mise en marche, si la balance ne trouve aucune valeur de poids stable dans la plage de Power-Up-Zero prévue ($\pm 2\%$, $\pm 10\%$).	• Stabiliser la balance
Erreur transmission	• Système informatique déconnecté ou pas prêt • Câble de transmission défectueux ou fiche pas mise	• Connecter le système informatique ou démarrer le programme de réception • Contrôler le câble de transmission et la fiche • Désactiver la transmission des données au groupe 'Entrées spéciales' en cas d'urgence

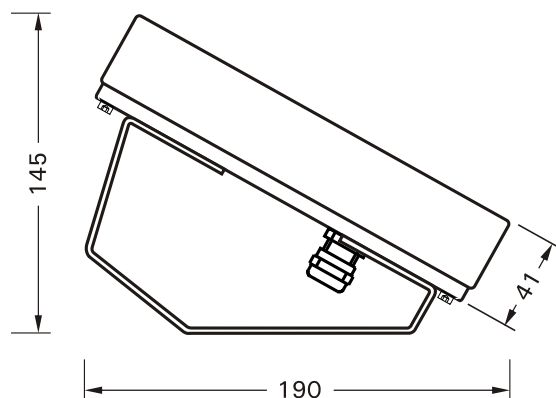
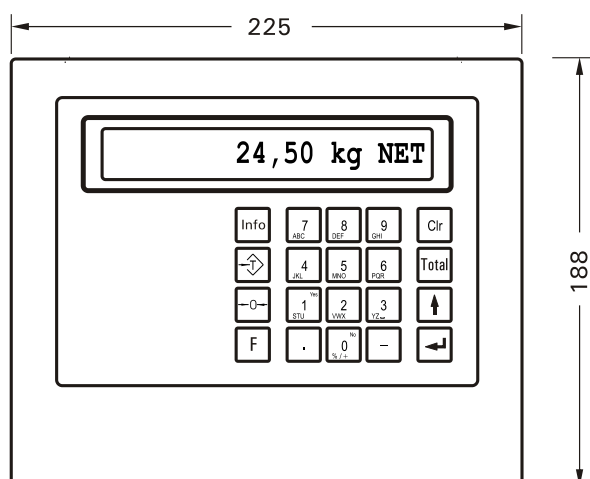
22 Données Techniques

Formes des boîtiers	Acier inoxydable boîtier mural/table, protection IP69K, Poids: env. 1,5kg
	Version encastrement du tableau de commande, plaque frontale type de protection IP65, Poids: env. 1,5kg
Température ambiante	Stockage: -25 ... + 70°C, 95% rel. humidité, non condensable Commande: -10 ... + 40°C, 95% rel. humidité, non condensable
Puissance AC	Tension d'alimentation: 110V(-15%) – 240V(+ 10%) Fréquence du réseau: 50-60 Hz Absorption de courant: 200mA
Puissance DC	Tension d'alimentation: 12V(-15%) – 30V(+ 10%) Absorption de courant: 700-200mA
Puissance BATT	Tension d'alimentation: 12V(-15%) – 30V(+ 10%) Absorption de courant: 700-200mA
Sécurité de l'appareil	Séparation entre circuits primaires et secondaires SELV conformément à EN60950, degré de pollution 2 (si pas IP65), catégorie surtension II
Affichage	Affichage ACL avec éclairage de fond, 1 x 20 caractères, caractère en 5x7 point matrice, grandeur caractère 14 mm
Clavier	Clavier à petite course avec 20 touches, y compris touches de fonction pour la balance, touches de fonction utilisateur, bloc numérique Introduction alpha par occupation multiple
Processeur	Processeur 32 bits ARM, 266MHz, Système d'exploitation Linux, Mémoire de données de 2 Mbytes (tampon par pile)
Module pour la connexion de la balance	ADM ou DUAL-ADM pour le raccordement de cellules de pesage analogiques (4 ou 6 fils admissibles à la vérification pour 6000 pièces, 50-400 mesures / seconde. Résistance intérieure totale des cellules de pesage reliées: 43 - 4500 Ω DWB pour le raccordement de cellules digitales avec une interface RS-485 IDN pour le raccordement de cellules digitales avec une interface Mettler-Toledo-IdNet
Pile	Pile CR2032 Mémoire de données de 2 MBytes protégée par pile Protection par pile des données, des paramètres et des tableaux (protection pendant 3 ans au moins pendant le fonctionnement normal, 1 année environ en cas de coupure à long terme), sauvegarde optionnelle des données au PC

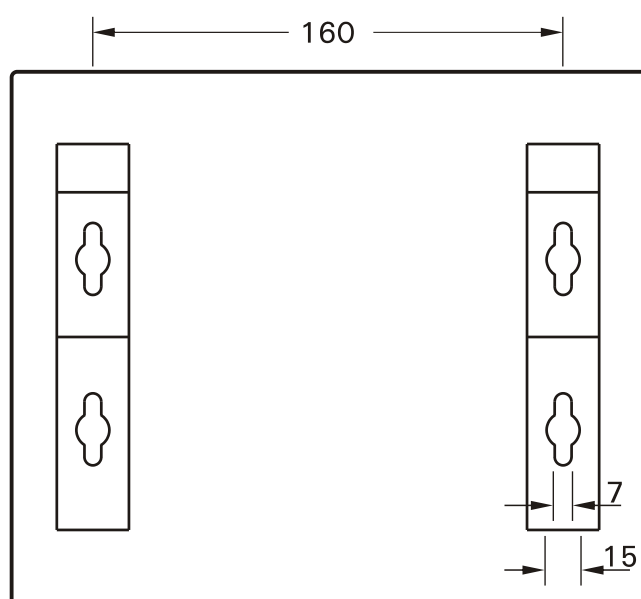
Options:

Modules d'interfaces sérielles 2 x SIM	SIM-RS232, SIM-RS485-4 fils, SIM-RS485-OPTO, SIM-20mA (passif/passif seulement), Vitesse de transmission 300–115200 Baud
Modules d'entrée/de sortie digitaux 1 x PIM	2 entrées opto-isolées (12-24VDC / 7 mA) 2 sorties opto-isolées (12-24VDC / 100mA)
Modules de sortie analogiques 2 x DAU15	1 sortie analogique pour le poids brut ou net, au choix: 0 - 20 mA, 4 - 20 mA, 0 - 10 V, 2 - 10 V

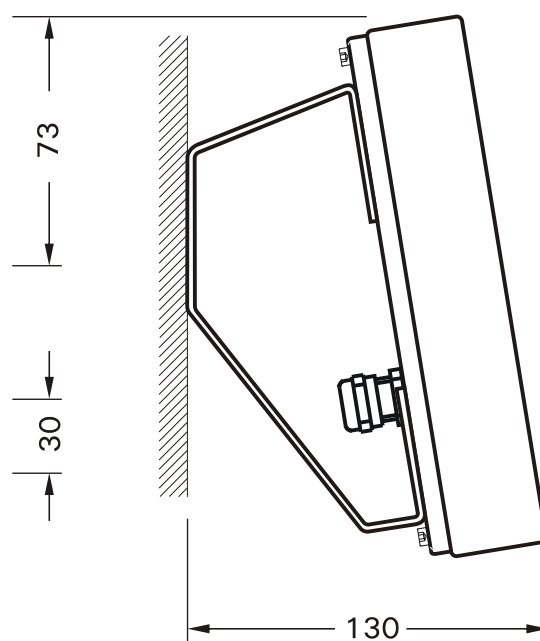
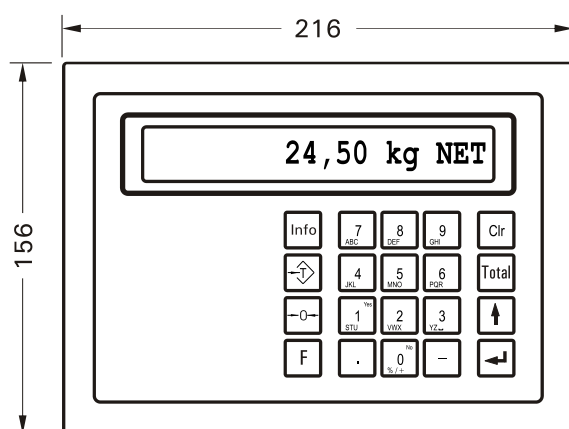
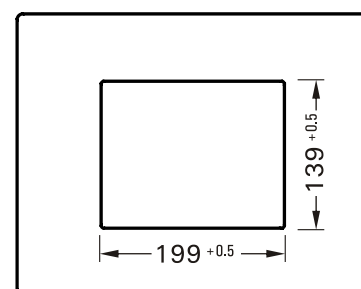
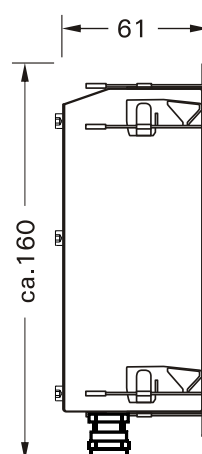
23 Dimensions



Trous de fixation



Montage mural

Encastrement du
panneau de commandeMesures de découpage
panneau de commande

24 Mot de passe pour le Mode Service

Avec ce mot de passe on entre dans le Mode Service.

Es Il est: 2234

Si l'accès à l'introduction des données de base est protégé dans le programme d'application par un mot de passe défini par l'utilisateur, le mot de passe pour le Mode Service est également accepté à cet effet. Ceci peut être très utile dans le cas où le mot de passe pour l'utilisateur ne pourrait plus être trouvé.

