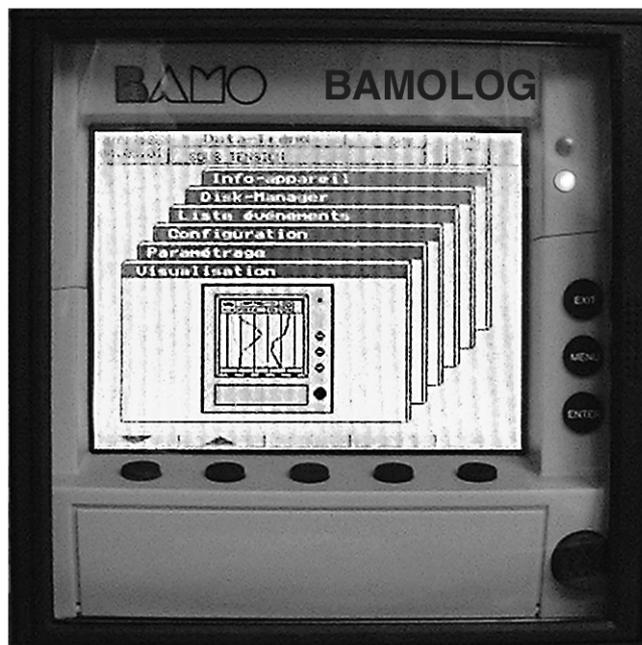


BAMOLOG

ENREGISTREUR VIDEO



MISE EN SERVICE

B 95.5015

03.01/00387004

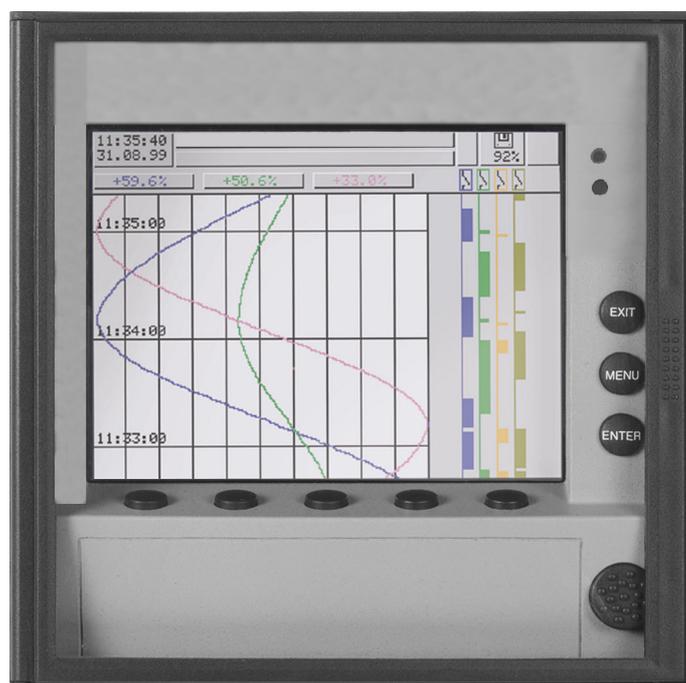
BAMO MESURES

13, rue Pasteur - 95816 ARGENTEUIL cedex - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

07/02/2002
MISE EN SERVICE
ENREGISTREUR VIDEO
BAMOLOG
212.M0.01.B

DOC

212/1



Enregistreur sans papier

B 95.5015
Notice de mise en service

03.01/00387004

Visualisation

ENTER

Représentation des mesures

Liste des événements

ENTER

Affichage des événements

Paramétrage

ENTER

Contraste



Affichage de l'avance

Extinction de l'écran



Vue du diagramme

Reset compteur / reset intégrateur

Disk-manager

ENTER

Actualiser disquette



Actualiser disquette y compris co

Ensemble de mesures → disquett



Données de config. → disquette

Disquette → Données de config.

Configuration

ENTER

Données appareil

Entrées analogiques

Marqueurs d'événements

Compteur/ Intégrateur



Enregistrement des mesures



Sorties

Fonctions de commande

Textes

Interfaces

Réglage fin

Info appareil

ENTER

Numéro de version

Numéro spécial (VdN)

Carte d'entrée 1

Carte d'entrée2

Option logique/O

Option mathématique

Option Compteur/ Intégrateur

Flash

Panne

Mise hors tension

Mise sous tension

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | Introduction | 5 |
| 1.1 | Préambule | 5 |
| 1.2 | Structure de la documentation | 6 |
| 1.2.1 | Structure de cette notice | 6 |
| 1.3 | Conventions typographiques | 7 |
| 1.3.1 | Avertissement | 7 |
| 1.3.2 | Observations | 7 |
| 1.3.3 | Types de représentation | 8 |
| 2 | Description de l'appareil | 9 |
| 2.1 | Affichage et commande | 9 |
| 2.2 | Concept d'utilisation et éléments graphiques | 10 |
| 2.3 | Entrées analogiques | 12 |
| 2.4 | Marqueurs d'événements | 13 |
| 2.5 | Compteurs / Intégrateurs / Compteurs de temps de fonctionnement . | 14 |
| 2.5.1 | Périodes d'acquisition des positions du compteur | 16 |
| 2.5.2 | Remise à zéro des compteurs/intégrateurs/compteurs temps de fonct. | 16 |
| 2.5.3 | Comportement en cas de reconfiguration de l'appareil | 17 |
| 2.6 | Modules mathématique/logique | 18 |
| 2.7 | Modes de fonctionnement | 21 |
| 2.8 | Enregistrement des données | 22 |
| 3 | Commande et visualisation | 23 |
| 3.1 | Menu de base | 24 |
| 3.2 | Visualisation | 25 |
| 3.2.1 | Représentation des courbes avec affichage numérique (petit affichage) | 26 |
| 3.2.2 | Représentation des courbes avec échelle graduée | 27 |
| 3.2.3 | Représentation des courbes avec bargraphe | 27 |
| 3.2.4 | Affichage numérique (grand affichage) | 28 |
| 3.2.5 | Représentation des courbes (en-tête désactivé) | 28 |
| 3.2.6 | Exploitation des mesures enregistrées | 29 |
| 3.2.7 | Compteurs / Intégrateurs / Temps de fonctionnement | 32 |
| 3.3 | Paramétrage | 33 |
| 3.4 | Configuration | 35 |

Sommaire

| | | |
|------------|---|-----------|
| 3.5 | Liste des événements | 36 |
| 3.6 | Disk-manager | 38 |
| 3.7 | Info-appareil | 41 |
| 3.8 | Saisie de textes | 43 |
| 3.9 | Numéro de code (demande de mot de passe) | 44 |
| 4 | Paramètres de configuration | 45 |
| 4.1 | Exemple de commande | 45 |
| 4.2 | Tableau des paramètres de configuration | 46 |
| 4.2.1 | Paramétrage | 46 |
| 4.2.2 | Configuration - Données de l'appareil | 47 |
| 4.2.3 | Configuration - Entrées analogiques | 50 |
| 4.2.4 | Configuration - Marqueurs d'événements | 52 |
| 4.2.5 | Configuration - Compteur/Intégrateur | 53 |
| 4.2.6 | Configuration - Enregistrement des mesures | 57 |
| 4.2.7 | Configuration - Sorties | 58 |
| 4.2.8 | Configuration - Fonctions de commande | 59 |
| 4.2.9 | Configuration - Textes | 59 |
| 4.2.10 | Configuration - Interfaces | 60 |
| 4.2.11 | Configuration - Réglage fin | 60 |
| 5 | Logiciel Setup | 63 |
| 5.1 | Conditions logicielles et matérielles | 63 |
| 5.2 | Installer le logiciel Setup | 64 |
| 5.3 | Echange de données entre l'enregistreur et un PC | 65 |
| 5.3.1 | Transfert de données par disquette | 65 |
| 5.3.2 | Transfert de données par interface Setup | 66 |
| 5.4 | Modules mathématique et logique | 67 |
| 5.5 | Jeux de caractères | 70 |
| 6 | Logiciel d'exploitation pour PC | 73 |
| 6.1 | Description du logiciel | 73 |
| 7 | Identification de l'appareil | 75 |
| 7.1 | Identification du type | 75 |

Sommaire

| | | |
|------------|--|-----------|
| 7.2 | Accessoires standard | 76 |
| 7.3 | Accessoires (en option) | 76 |
| 8 | Montage | 77 |
| 8.1 | Lieu de montage et conditions climatiques | 77 |
| 8.2 | Encastrement | 77 |
| 9 | Raccordement électrique | 79 |
| 9.1 | Remarques concernant l'installation | 79 |
| 9.2 | Données techniques | 79 |
| 9.3 | Schéma de raccordement | 80 |
| 10 | Index | 83 |

Sommaire

1.1 Préambule



Veillez lire attentivement cette notice avant de procéder à la mise en service de l'appareil et conservez la à un endroit accessible à tous les utilisateurs.

Si nécessaire, aidez nous à améliorer cette notice en nous adressant directement vos observations, critiques ou suggestions.



Tous les réglages et toutes les interventions éventuellement nécessaires sont décrits dans cette notice. Cependant, si vous rencontrez des difficultés lors de la mise en service de cet appareil, ne procédez en aucun cas à des manipulations inadaptées qui pourraient compromettre votre recours en garantie mais prenez contact avec nos services !



Si vous renvoyez des éléments embrochables ou des composants, veuillez respecter les prescriptions suivant EN 100 015 „Protection des composants par rapport aux décharges électrostatiques“. Veuillez utiliser lors du transport les emballages prévus à cet effet.

Veillez à ce que votre responsabilité ne soit pas mise en cause en cas de dommages dus aux décharges électrostatiques

1 Introduction

1.2 Structure de la documentation

La documentation de l'appareil se compose de la manière suivante :

| | |
|---|--|
| Notice de mise en service B 95.5015 | <p>Cette notice est livrée avec l'appareil. Elle s'adresse aux fabricants d'installation et aux utilisateurs possédant une formation adéquate.</p> <p>En dehors des consignes de montage et de raccordement électrique, elle contient toutes les informations sur la mise en service, la commande et le paramétrage de l'appareil, ainsi que le logiciel Setup et le logiciel d'exploitation (PCA) livrés en option.</p> |
| Description des interfaces B 95.5015.2 | <p>Cette notice est livrée avec l'appareil lorsque vous avez commandé l'option (RS 232 ; RS 485) et vous fournit les informations concernant la communication avec des systèmes supérieurs.</p> |

1.2.1 Structure de cette notice

Cette notice est conçue de manière à ce que l'utilisateur puisse accéder directement à la commande et au paramétrage de l'appareil ; c-à-d que les chapitres qui décrivent des processus qui en règle général n'ont lieu qu'une fois se trouvent à la fin de cette notice. Ceci concerne par ex. la description de l'appareil, l'identification du type, le montage et le raccordement électrique.

1.3 Conventions typographiques

1.3.1 Avertissement

Les symboles représentant **prudence** et **attention** sont utilisés dans cette notice dans les circonstances suivantes :



Prudence

Ce symbole est utilisé lorsque la non-observation ou l'observation imprécise des instructions peut **provoquer des dommages corporels !**



Attention

Ce symbole est utilisé lorsque la non-observation ou l'observation imprécise des instructions peut **endommager les appareils ou détruire les données !**



Attention

Ce symbole est utilisé lorsqu'il y a présence de composants risquant d'être détruits par des **décharges électrostatiques** et pour lesquels il y a donc lieu de prendre des précautions spéciales.

1.3.2 Observations



Remarque

Ce symbole est utilisé pour attirer votre attention sur **un point précis**.

Renvoi

Ce symbole renvoie à des **informations complémentaires** se trouvant dans d'autres manuels, chapitre ou paragraphes.

abc¹

Note

Une note est une remarque qui **se rapporte** à un endroit précis du texte. Une note se compose de 2 parties :

le repérage dans le texte et la remarque en bas de page.

Le repérage dans le texte est effectué à l'aide de nombres qui se suivent mis en exposant.

*

Instructions

Ce symbole indique **qu'une action à effectuer** est décrite.

Chaque étape de travail est caractérisée par une étoile, par ex. :

* Appuyez sur la touche 

* Valider avec 

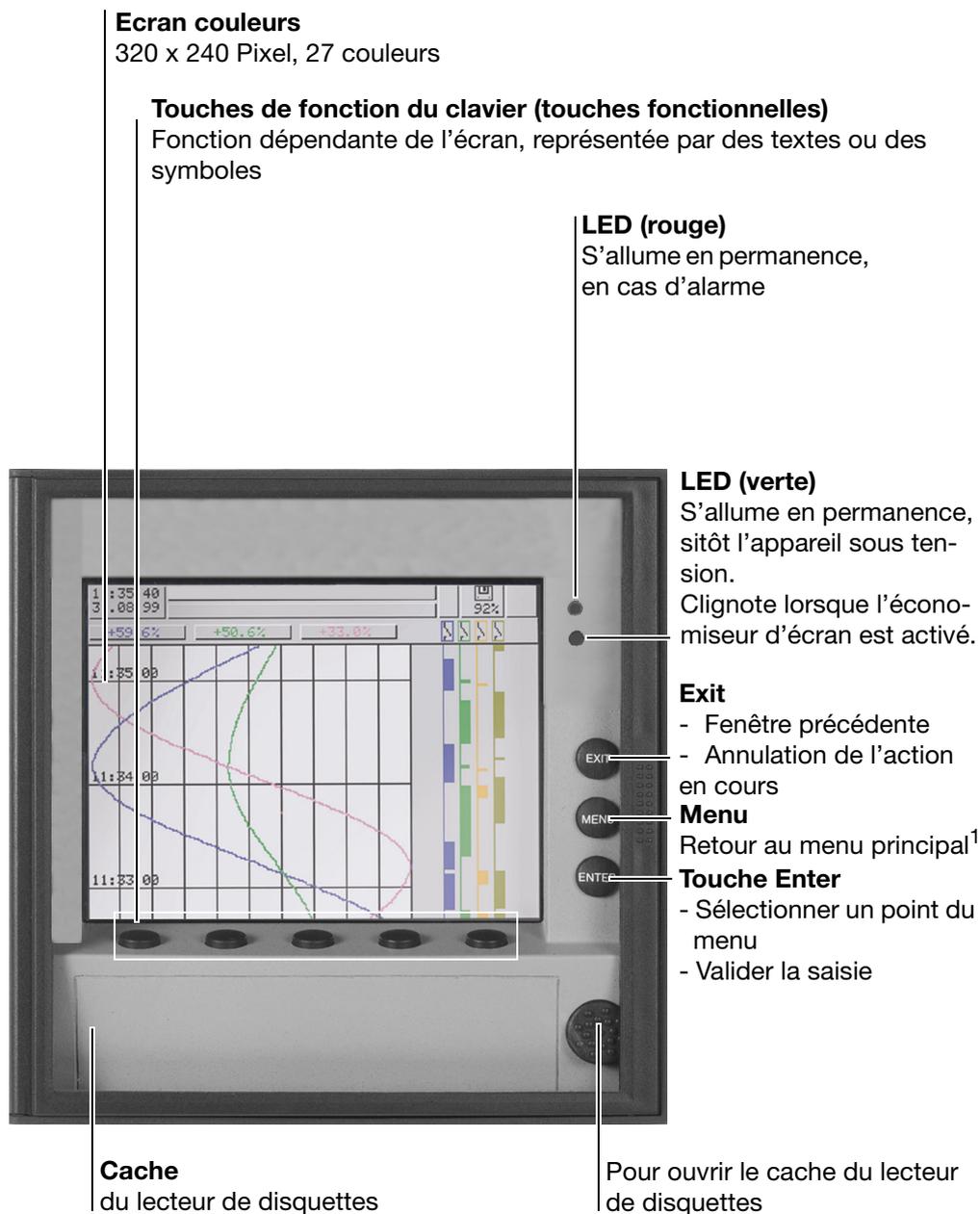
1 Introduction

1.3.3 Types de représentation

| | |
|---|---|
|  + ENTER | Touches Les touches sont représentées à l'aide d'un symbole ou d'un texte encadré . S'il s'agit d'une touche multi-fonctions, le texte correspond à la fonction utilisée . |
| <i>Gestionnaire de programmes</i> | Textes écran Les textes, affichés dans le logiciel Setup sont en italiques |
| <i>Editer → Données appareils</i> | Points de menu Les points de menu du logiciel Setup se référant à cette notice sont en italique. Le nom du menu, le point de menu et le point du sous-menu sont séparés les uns des autres par une „→“. |

2 Description de l'appareil

2.1 Affichage et commande



1. Sauf à partir du niveau de configuration, lorsqu'un paramètre y a été modifié.

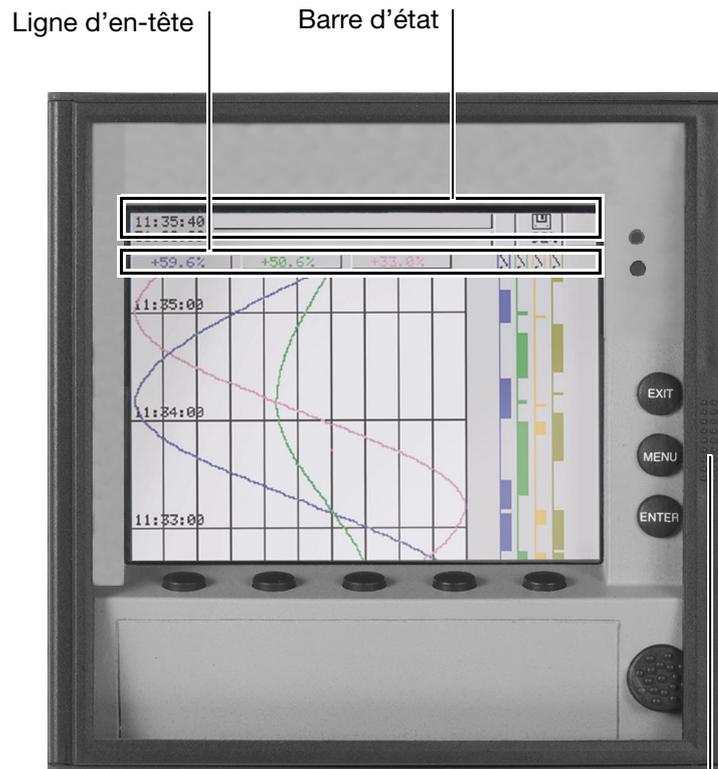


L'économiseur d'écran permet de prolonger la durée de vie du rétro-éclairage.

⇒ Chapitre 4 „Paramètres de configuration“,
Paramétrage → *Extinction de l'écran*

2 Description de l'appareil

Ouverture et fermeture de la porte du boîtier



Appuyez ici pour ouvrir et fermer la porte, jusqu'à encliquetage

2.2 Concept d'utilisation et éléments graphiques

Touches

La conduite de l'enregistreur se fait au moyen de 8 touches dont les fonctions sont figées pour 3 touches et dépendantes du contexte pour les 5 autres (soft-keys).

⇒ Chapitre 2.1 „Affichage et commande“

Touches fonctionnelles

Les fonctions des touches sont affichées sous forme de symboles ou commentées dans la barre inférieure de l'écran.



2 Description de l'appareil

Barre d'état

La barre d'état est affichée dans la partie supérieure de l'écran. Elle fournit des informations sur les actions et les états importants.

La barre d'état est toujours affichée quelque soit l'opération en cours, conduite, paramétrage ou configuration.

Alarme

En cas d'alarme (par ex. dépassement de la valeur limite), une cloche clignote dans cette zone

Disquette / Mémoire interne

Indique en pourcentage la capacité de mémoire de la disquette ou de la mémoire interne. En cas d'erreur de disquette, le symbole d'une disquette clignote. Le message d'erreur peut être vérifié au niveau du disk-manager. En cas d'„Alarme mémoire“ la zone est en jaune.

⇒ Chapitre 3.6 „Disk-manager“

Capacité de mémoire de la disquette



Mémoire interne libre



Un sablier s'affiche, lorsque l'appareil effectue une action et que de ce fait il ne peut être piloté



La lettre „H“ indique que les mesures affichées proviennent de l'historique. Les données de la mémoire FLASH sont affichées.



En cas d'erreur interne un "i" clignote à cet endroit. La fenêtre info-appareil(⇒ Chapitre 3.7 „Info-appareil“) informe sur l'origine de la panne.



Une clé clignote lorsque le clavier est verrouillé

Date & heure

Affichage de la date et de l'heure en cours



Vitesse de l'avance diagramme en cours

Couleur du fond :

gris = mode normal,

bleu = mode temporaire,

orange = mode événements

Désignation de l'appareil (16 caractères max.)

Affichage du dernier enregistrement dans la liste des événements

2 Description de l'appareil

Lignes des canaux (représentation du canal)

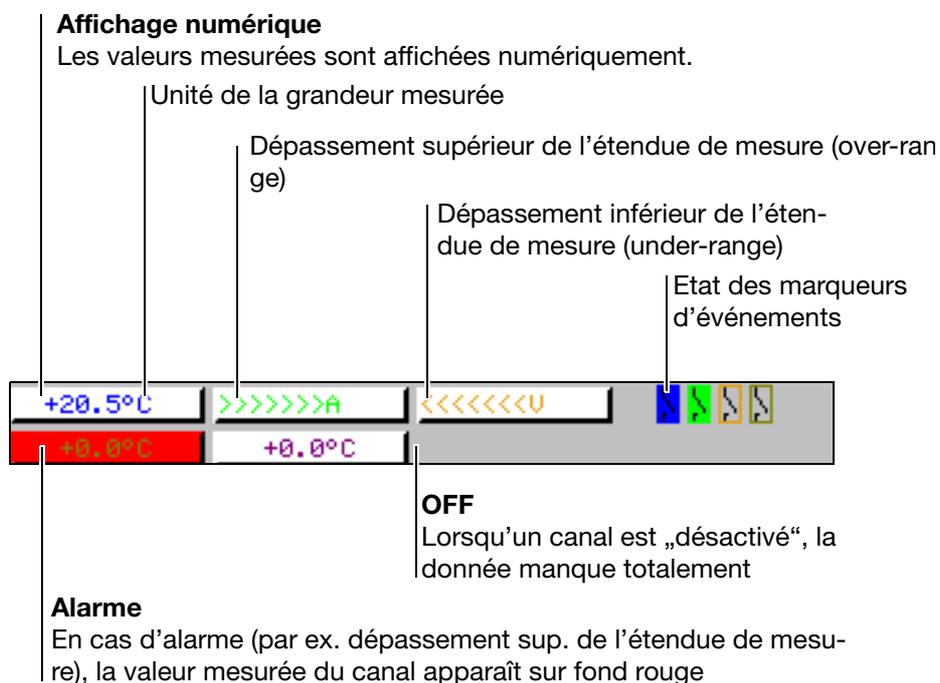
Les mesures des canaux actifs et leur unité sont affichés dans la ligne d'état des canaux en tant que

- valeur mesurée
- échelle graduée ou
- bargraph

L'en-tête peut également être totalement désactivé.

Selon le type d'affichage, il sera possible de voir également les alarmes et les dépassements d'étendue de mesure.

Exemple : mesure (petit affichage)



La sélection et la création optique de la ligne d'état des canaux sont commandées à l'aide du paramètre *Paramétrage Vue* du diagramme *Représentation du canal*.

2.3 Entrées analogiques

Entrées analogiques internes

L'enregistreur sans papier peut être équipé de 3 ou 6 entrées analogiques. Lors de la configuration des entrées analogiques (Chapitre 4.2 „Tableau des paramètres de configuration“) celles-ci sont désignées comme **Entrées analogiques 1 à 3 (1 à 6)**.

2 Description de l'appareil

2.4 Marqueurs d'événements

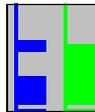
Types de signaux

Sur les 6 marqueurs d'événements, en dehors des 4 entrées binaires (option), des signaux logiques produits par l'appareil peuvent également être affichés :

| Signal | Description |
|--|---|
| Entrées binaires 1 à 4 | 4 entrées binaires en tant que hardware (option) |
| Canaux logiques 1 à 6 | Canaux provenant de l'utilisation du module mathématique et du module logique (software à partir de la version 133.03.xx et option nécessaires) |
| Alarme min. 1 à 6 | Dépassements inférieurs de la valeur limite des canaux |
| Alarmes groupées min. | Combinaison OU de toutes les alarmes min. |
| Alarme max. 1 à 6 | Dépassements supérieurs de la valeur limite des canaux |
| Alarmes groupées max. | Combinaison OU de toutes les alarmes max. |
| Alarmes 1 à 6 Compteur/Intégrateur | Dépassement des valeurs limites des canaux des compteurs/intégrateurs (software à partir de la version 133.03.xx et option nécessaires) |
| Alarmes groupées Compteur/Intégrateur | Combinaison OU de toutes les alarmes des compteurs/intégrateurs (software à partir de la version 133.03.xx et option nécessaires) |
| Alarmes groupées | Combinaison OU de toutes les alarmes min./ max. |
| Alarme de la mémoire | L'alarme est déclenchée lorsque la capacité restante de la disquette ou l'emplacement de mémoire interne libre passe en dessous d'une certaine valeur. Chapitre 3.6 „Disk-manager“ |
| Erreur interne | Alarme si pile vide ou si l'heure doit être réglée. Chapitre 3.7 „Info-appareil“ |
| Drapeau modbus | Activation du drapeau de commande au moyen d'une interface sérielle. |

Représentation

Représentation sous forme de diagrammes à l'écran :

| Représentation | |
|-------------------------|--|
| sous forme de symbole | Représentation commutateur ON/OFF :  |
| sous forme de diagramme | Représentation pendant le déroulement :  |

Sorties

Les signaux logiques peuvent commander les 3 relais (option). Les sorties peuvent être configurées en ouverture ou fermeture (*Configuration Sorties*).

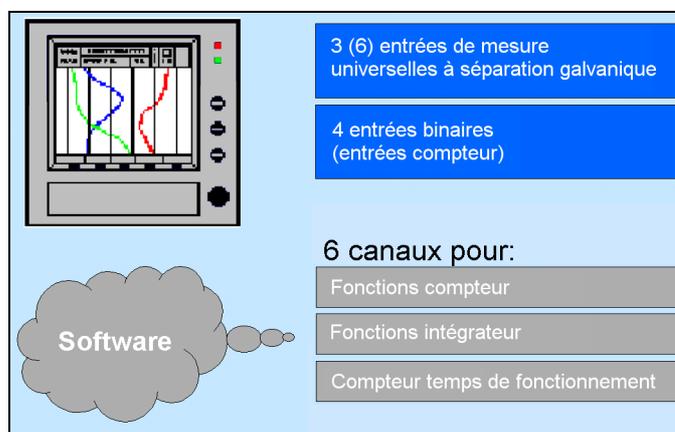
2 Description de l'appareil

Textes externes Des „Textes externes“ peuvent être réalisés par l'intermédiaire de 4 entrées binaires. Il est possible d'utiliser soit un *texte standard* soit l'un des 18 textes pouvant être définis. L'appareil complète les textes de manière autonome, afin que les apparitions/disparitions du signal puissent être différenciées. Les textes externes sont configurés sur l'appareil sous *Configuration Fonctions de commande*.

⇒ Chapitre 3.5 „Liste des événements“

Mode événements Les signaux logiques peuvent être utilisés pour activer le mode événements. En mode événements, les mesures sont mémorisées avec une fréquence de mémorisation différente de celle utilisée en mode normal.

2.5 Compteurs / Intégrateurs / Compteurs de temps de fonctionnement



Compteurs, intégrateurs et compteurs de temps de fonctionnement sont disponibles, en option, à partir de la version software 133.03.xx.

Il ne s'agit pas ici d'entrées de mesure électriques (hardware), mais de canaux, qui sont calculés par l'enregistreur sans papier (software).

Compteurs

| | |
|------------------------------|---|
| Entrées compteur | <ul style="list-style-type: none">- Entrées binaires- Canaux logiques- Alarmes- Pannes- Drapeau modbus (signal par l'intermédiaire de l'interface série) |
| Fréquence du compteur | 30Hz max. |
| Evaluation | <p>Les impulsions de comptage peuvent être évaluées (pondérées). Un comptage régressif est possible en entrant une évaluation négative (par ex. facteur de qualité -1).</p> <p>Chaque modification de l'état du compteur peut être consignée dans la liste des événements. Le nouvel état du compteur est joint au message.</p> |

Intégrateurs

| | |
|---|---|
| Entrées d'intégrateur | <ul style="list-style-type: none">- Entrées analogiques 1-6 |
| Base de temps de l'intégrateur | <ul style="list-style-type: none">- s, min, h et jour |
| Evaluation | Vous pouvez également entrer une évaluation (pondération) pour les intégrateurs. |
| Exemple d'évaluation | <ul style="list-style-type: none">- Mesure du débit- Signal d'entrée compris entre 0 et 20mA (correspond à 0 - 1000 l/s)- Base de temps 1 s- Evaluation 0,001- Affichage de la valeur d'intégration (masse) en m³ |
| Grandeur min. d'un signal d'entrée | L'introduction d'une valeur seuil (valeur de la valeur seuil) permet que l'intégration ait lieu seulement en cas de dépassement supérieur de la valeur. Pas d'intégration en cas de dépassement inférieur. L'avantage d'une intégration avec une valeur seuil supérieure à 0 réside dans le fait, que l'on puisse supprimer le bruit éventuel d'un capteur. |

Compteur de temps de fonctionnement

Le compteur de temps de fonctionnement compte combien de temps une entrée binaire sélectionnée ou un des signaux numériques reste fermé. Le temps peut être affiché en s, min, h et jours.

2 Description de l'appareil

2.5.1 Périodes d'acquisition des positions du compteur

Les états de compteur de tous les compteurs/intégrateurs/compteurs de temps de fonctionnement sont sauvegardés après un laps de temps programmable (période d'acquisition). Les positions du compteur de la dernière période d'acquisition peuvent être représentées graphiquement. Les types Compteur/Intégrateur suivants sont possibles :

- périodique
Il faut de plus, sélectionner le laps de temps (compris entre 1 min et 12 h) au niveau du paramètre *Période*.
- externe
Seul le Compteur/Intégrateur est actualisé à ce niveau, lorsque le signal de commande est activé (par ex. l'entrée binaire est fermée). Lorsque le signal de commande est désactivé (par ex. l'entrée binaire est ouverte) le Compteur/Intégrateur est enregistré et remis à 0.
- Quotidien
- Hebdomadaire
- Mensuel
- Annuel
- Total
- Quotidiennement "de-à"
La période doit encore être sélectionnée à l'aide des 2 paramètres „Heure de début quotidien“ et „heure de fin quotidien“. Puis le Compteur/Intégrateur est seulement actualisé à partir de l'heure de début. Lorsque l'heure de fin est atteinte, la valeur est mémorisée puis remise à 0.

2.5.2 Remise à zéro des compteurs/intégrateurs/compteurs temps de fonct.

Reset périodique

Il y a pour chaque compteur/intégrateur/compteur de temps de fonctionnement une période d'acquisition. A la fin de ces périodes, les valeurs actuelles (valeur et temps) sont mémorisées et la valeur est remise à 0. Puis la période suivante peut être saisie.

Le compteur/intégrateur global est l'exception. Celui-ci est toujours enregistré, quand n'importe quel compteur/intégrateur se termine, cependant il n'est pas remis à 0. De ce fait, le compteur global peut également être évalué au niveau du logiciel d'exploitation PCA.

Reset externe

Vous pouvez configurer un signal de commande commun aux 6 canaux, produisant une remise à zéro des Compteurs/Intégrateurs, sans que les valeurs obtenues jusque là soient mémorisées. La période de totalisation du compteur/intégrateur redémarre à ce moment. De ce fait, l'enregistrement peut être redémarré après la marche d'essai d'une installation par ex. ; les valeurs inutiles de la marche d'essai sont éliminées.

Reset au moyen du clavier

Une autre possibilité de remise à zéro des valeurs du compteur/intégrateur vous est proposée au niveau Paramètre. Après saisie du mot de passe, vous pouvez entrer une valeur pour chacun des 6 canaux sur lequel est placé le

2 Description de l'appareil

compteur/intégrateur. A la validation d'une valeur, après l'édition, un message est enregistré dans la liste des événements avec l'ancienne et la nouvelle position du compteur.

La période de totalisation du compteur/intégrateur n'est pas redémarrée. Il n'y a pas non plus d'enregistrement des valeurs du compteur/intégrateur acquises jusqu'à ce moment là.



Si vous souhaitez l'enregistrement des valeurs du compteur/intégrateur acquises jusqu'à ce moment là, vous devez avant la remise à zéro exécuter la fonction „Compteur + act. disqu.“ dans le menu "disk-manager".

De cette manière, l'enregistrement individuel des Compteurs/Intégrateurs peut être redémarré par ex. après la marche d'essai d'une installation ; les valeurs inutiles de la marche d'essai sont ainsi éliminées.

Il est possible de programmer un autre mot de passe que celui pour l'accès à la configuration. La programmation du mot de passe s'effectue dans *Configuration Données appareil N° de code (mot de passe) Reset Compteur/Int.*

Reset par l'intermédiaire du menu disk-manager

Lorsque l'on sélectionne dans le menu Disk-manager la fonction *Actualiser disquette y compris le compteur*, il s'ensuit la sauvegarde et la remise à zéro des positions des compteurs.

⇒ Voir "Disk-manager" page 38.

2.5.3 Comportement en cas de reconfiguration de l'appareil

Les périodes d'acquisition du Compteur/Intégrateur ne sont pas influencées par la reconfiguration de l'appareil. Les valeurs du Compteur/Intégrateur ne sont pas remises à 0 et la période d'acquisition n'est pas redémarrée.

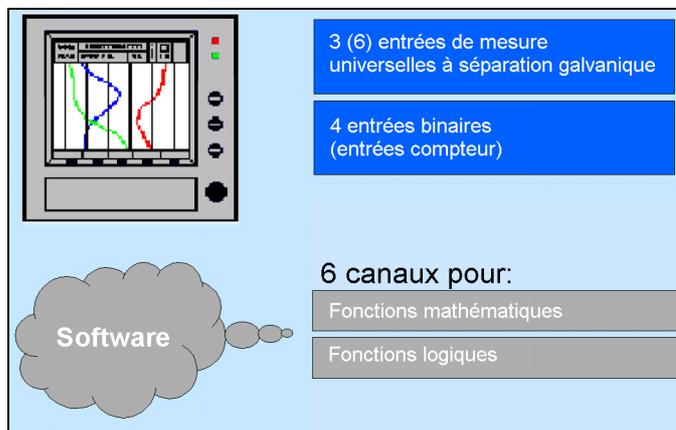


Une remise à zéro ciblée des valeurs est possible par l'intermédiaire du menu "Paramétrage".

2 Description de l'appareil

2.6 Modules mathématique/logique

Les modules mathématique et logique sont disponibles à partir de la version software 133.03.xx (en option). Même pour les modules mathématique et logique, il s'agit de canaux (comme pour les compteurs/intégrateurs/compteurs de temps de fonctionnement) qui ne sont pas disponibles du point de vue hardware, mais qui sont calculées par le software de l'appareil.



Les modules mathématique et logique se composent de 2 parties :

- le module mathématique pour le calcul des valeurs analogiques et
- le module logique pour le calcul des valeurs booléennes (0 ou 1).

Module mathématique

Le module mathématique permet d'utiliser des entrées de mesure pour calculer de nouveaux canaux „virtuels“.

Aucun canal mathématique séparé n'est mis à disposition des canaux calculés, mais les canaux analogiques 1 à 6 sont utilisés. Dans la configuration vous devez configurer pour le canal souhaité, au niveau du paramètre Capteur "Mathématique".

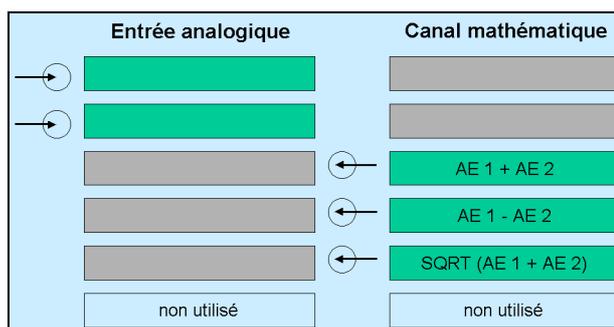
Configuration Entrée analogique x Capteur = Mathématique

Chacun des 6 canaux peut être utilisé, soit pour l'enregistrement de l'entrée de mesure correspondante, soit comme canal mathématique. Avec un appareil à 3 canaux, il est possible de créer de cette manière 3 canaux „virtuels“ supplémentaires.

| Exemple: | Entrée | Description |
|----------|--------|-------------------------------|
| | AE 1: | P1100 0 à 150°C |
| | AE 2: | Thermocouple, type "K" |
| | AE 3: | Mathématique AE1 + AE2 |
| | AE 4: | Mathématique AE1 - AE2 |
| | AE 5: | Mathématique SQRT (AE1 + AE2) |
| | AE 6: | Non affectée |

Par la combinaison mathématique des entrées de mesure AE1 et AE2, les entrées de mesure AE3 à AE6 de l'exemple ci-dessus ne sont pas disponibles en tant qu'entrées capteur.

2 Description de l'appareil



Le numéro de canal d'un canal mathématique indique, quelle entrée analogique est affectée par le canal mathématique.

Les variables disponibles pour les formules sont :

- les entrées analogiques (AE1 à AE6)
- les canaux compteur/intégrateur (ZI1 à ZI6)
- les entrées binaires (BE1 à BE4)
- les alarmes
- les pannes
- le drapeau modbus (signal par l'intermédiaire de l'interface série)
- les données spécifiques à l'appareil (uniquement après consultation avec le fabricant)

Lorsque des valeurs compteur/intégrateur sont utilisées pour le calcul, il faudrait veiller à la limitation de la précision étant donné que, dans ce cas, il faut compter sur 2 formats de données différents. Les compteurs/intégrateurs sont calculés en format Double Float, dans le module mathématique, on travaille en format Single Float suivant standard IEEE 754. Il est cependant possible d'insérer cette valeur dans le module mathématique.

Les fonctions figées suivantes sont disponibles :

- différence
- rapport
- humidité
- moyenne mobile

Pour la moyenne mobile, la saisie du canal de référence (souvent n° d'entrée analogique) et du temps (en minutes), à l'aide de laquelle la moyenne mobile doit être calculée, est nécessaire.

Les opérateurs et les fonctions sont mis à disposition pour les formules : +, -, *, /, (,), SQRT(), MIN(), MAX(), SIN(), COS(), TAN(), **, EXP(), ABS(), INT(), FRC(), LOG(), LN().

En cas de dépassement inférieur ou supérieur des valeurs de mise à l'échelle, le canal mathématique est traité comme un "Out of Range". La formule est saisie au niveau du logiciel Setup sur le PC. Il est impossible d'éditer les formules mathématiques par l'intermédiaire du clavier.



Vous trouverez d'autres informations dans le Chapitre 5.4 „Modules mathématique et logique“

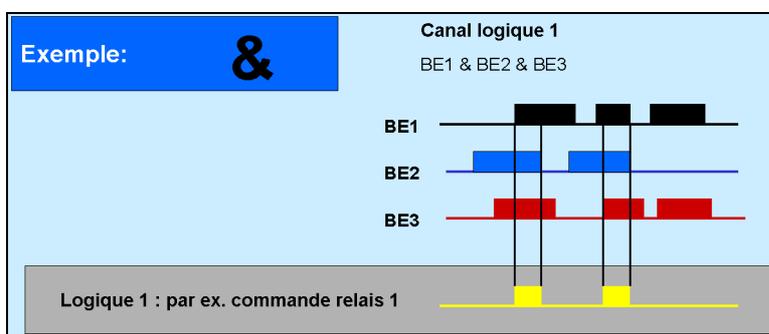
2 Description de l'appareil

Module logique

6 canaux max. disponibles pour les canaux logiques.

Les valeurs numériques calculées (booléenne) sont - comme tous les autres signaux numériques - disponibles pour différentes fonctions :

- enregistrement dans les marqueurs d'événements,
- comme signal de commande pour l'extinction de l'écran,
- synchronisation de l'heure,
- compteur de temps de fonctionnement,
- compteurs / intégrateurs pilotés de manière externe,
- reset compteur/intégr.,
- mode événements et verrouillage du clavier,
- pour la sortie sur un relais et
- comme entrée compteur pour un compteur.



Les variables disponibles pour les formules sont :

- les entrées binaires
- les canaux logiques
- les alarmes
- les pannes
- le drapeau modbus (signal par l'intermédiaire d'une interface sérielle)
- TRUE
- FALSE
- les données spécifiques à l'appareil (uniquement après consultation avec le fabricant)

Pour les formules peuvent être utilisés :

- ! (NOT)
- & (AND)
- | (OR)
- ^ (XOR)
- / (flanc croissant)
- \ (flanc décroissant)
- ((ouvrir la parenthèse)
-) (fermer la parenthèse)



Vous trouverez d'autres informations dans le Chapitre 5.4 „Modules mathématique et logique“

2.7 Modes de fonctionnement

3 modes de fonctionnement

L'appareil dispose de 3 modes de fonctionnement :

- mode normal
- mode temporaire
- mode événements

Les réglages suivants sont possibles pour chacun des 3 modes de fonctionnement :

- valeur à mémoriser
- cycle de mémorisation

Valeur à mémoriser

La valeur à mémoriser détermine si la valeur min., max., moyenne, instantanée de la période entre 2 cycles de mémorisation ou les valeurs de crête (enveloppante) doivent être sauvegardées. Lors du réglage „Valeur de crête“ la valeur min. et la valeur max. du dernier cycle de mémorisation sont sauvegardées.

Cycle de mémorisation

La fréquence de mémorisation définit le temps entre 2 valeurs à mémoriser. La vitesse de l'avance diagramme correspond à la fréquence de mémorisation, c.-à-d. que lors d'une fréquence de mémorisation de 5s, la valeur à mémoriser est enregistrée dans le diagramme toutes les 5 s.

Mode normal

Le mode normal est actif, lorsque ni le mode événements ni le mode temporaire est actif.

Mode temporaire

Il est possible de définir un laps de temps pour le mode temporaire (max. 24 heures), à l'intérieur duquel une valeur à mémoriser et un cycle de mémorisation définis sont actifs.

Mode événements

Le mode événements est actif, tant que son signal de commande (⇒ Chapitre 4.2.6 „Configuration - Enregistrement des mesures“) est actif. Le mode événements peut être utilisé par ex. pour réduire la valeur à mémoriser si une alarme groupée est présente.

Priorité

Ordre de priorité des différents modes de fonctionnement :

| Mode de fonctionnement | Priorité |
|------------------------|----------|
| Mode normal | basse |
| Mode temporaire | moyenne |
| Mode événements | haute |

Mode de fonctionnement actif

Le mode de fonctionnement actif est indiqué dans le diagramme horizontal et vertical grâce à la couleur de fond de l'indication de la vitesse de l'avance diagramme :

| Mode de fonctionnement | Couleur |
|------------------------|-----------|
| Mode normal | gris |
| Mode temporaire | turquoise |
| Mode événements | orange |

⇒ Chapitre 2.2 „Concept d'utilisation et éléments graphiques“

2 Description de l'appareil

2.8 Enregistrement des données

| | |
|--|---|
| Capacité d'enregistrement | <ul style="list-style-type: none">- mémoire interne env. 350 000 mesures (avec l'option „Extension de la mémoire à 2 Mo“ sa capacité est de 850.000 mesures env.)- disquette 650.000 mesures env. <p>La capacité d'enregistrement s'amenuise lorsqu'un grand nombre d'événements est enregistré.</p> |
| Fréquence de mémorisation | <p>Selon le mode de fonctionnement normal, événements ou temporaire, différentes fréquences de mémorisation peuvent être configurées, entre 1 s et 32767 s.</p> <p>La fréquence de mémorisation détermine l'intervalle de temps entre 2 mémorisations.</p> |
| Valeur à mémoriser | <p>La valeur à mémoriser (valeur moyenne, instantanée, min., max. et valeurs de crête) est configurée sous ce paramètre pour le mode normal, événements et temporaire.</p> |
| Format d'enregistrement | <p>Les données sont enregistrées dans un format protégé propre à notre société.</p> |
| Durée d'enregistrement | <p>La durée d'enregistrement dépend de plusieurs facteurs :</p> <ul style="list-style-type: none">- du nombre de canaux analogiques et de marqueurs d'événements à enregistrer- de la fréquence de mémorisation- du nombre d'événements dans la liste des événements <p> Le logiciel Setup permet de calculer la durée d'enregistrement pour la configuration actuelle.</p> |
| Optimisation de la durée d'enregistrement | <p>Grâce à un choix judicieux des fréquences de mémorisation adaptées au process, il est possible d'optimiser la durée d'enregistrement.</p> <p>En mode normal (pas de perturbation, pas d'alarme, ...) il devrait être possible de sélectionner une période de mémorisation assez longue par rapport à l'application (par ex. 60s, 180s, ...).</p> <p>Le mode événements permet de réduire la fréquence de mémorisation en cas d'alarme ou de panne, pour que l'enregistrement de l'évolution des données soit le plus fin possible.</p> |

3 Commande et visualisation

Après mise sous tension de l'enregistreur (alimentation ON), le logo de démarrage s'affiche (logo de la société).

Pendant que l'écran s'active, l'enregistreur est initialisé avec les données de la dernière configuration.



Après la phase d'initialisation le diagramme des mesures (niveau de visualisation) s'affiche.

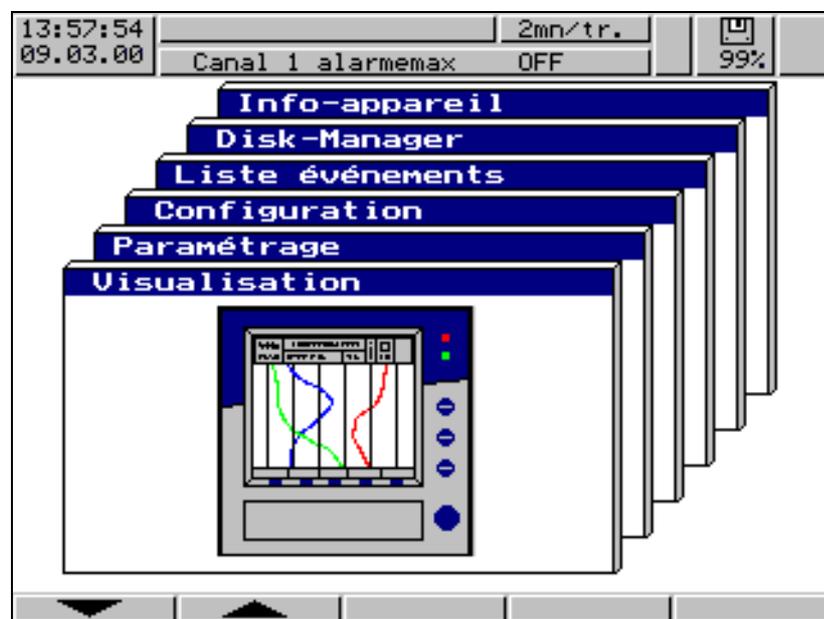
3 Commande et visualisation

3.1 Menu de base

A partir du niveau de base, il est possible d'accéder aux autres niveaux.

Les niveaux disponibles sont :

- visualisation
- paramétrage
- configuration
- liste des événements
- gestionnaire de disquettes (Disk-Manager)
- info-appareil



- * Sélectionner le menu souhaité
- * Valider avec

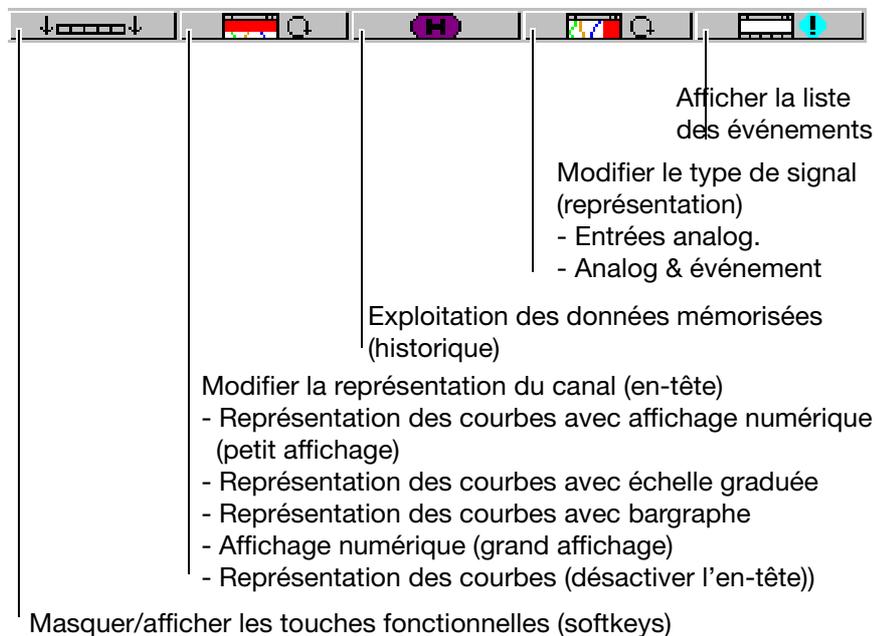
Le menu de base s'affiche après avoir appuyé sur la touche¹ .

1. Sauf à partir du niveau de configuration, lorsqu'un paramètre y a été modifié

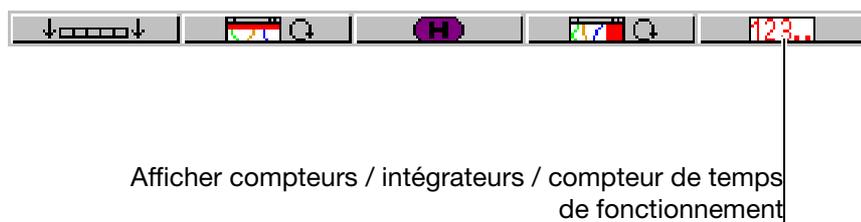
3 Commande et visualisation

3.2 Visualisation

Les touches fonctionnelles „Softkeys“ se trouvent en bas de l'écran, voir description dans Chapitre 2.2 „Concept d'utilisation et éléments graphiques“ . Leur fonction change suivant le menu et elles sont affichées comme symbole ou comme message.



A partir de la version 133.03.xx il se peut que l'enregistreur sans papier soit équipé de l'option „Compteurs/Intégrateurs“. Dans ce cas, apparaît sous la touche fonctionnelle droite d'abord le symbole pour afficher les positions du compteur, le symbole pour afficher la liste des événements se déplace dans l'affichage des compteurs.

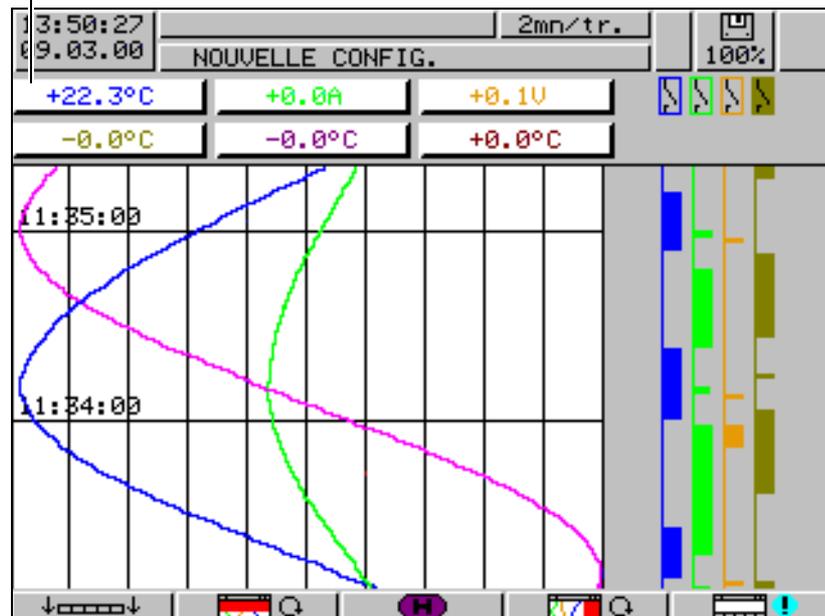


3 Commande et visualisation

3.2.1 Représentation des courbes avec affichage numérique (petit affichage)

On parvient à la représentation en diagramme à partir du menu de base à l'aide du menu Visualisation ou de la touche [Esc].

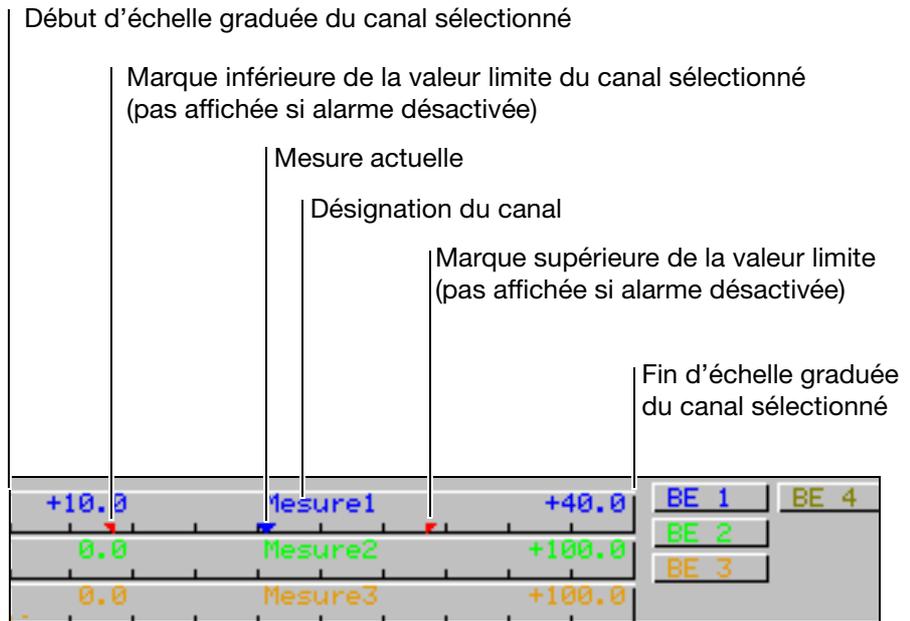
- valeurs mesurées actuelles des entrées analogiques y compris l'unité
- valeur mesurée sur fond rouge \Rightarrow valeur limite dépassée



Le paramètre *Paramétrage Vue du diagramme Type de signal* (ou le bouton ) permet de sélectionner si, en plus des canaux analogiques, les marqueurs d'événements doivent également être représentés. Le paramètre *Paramétrage Vue du diagramme Représentation du canal* (ou le bouton ) permet de définir le contenu des en-têtes.

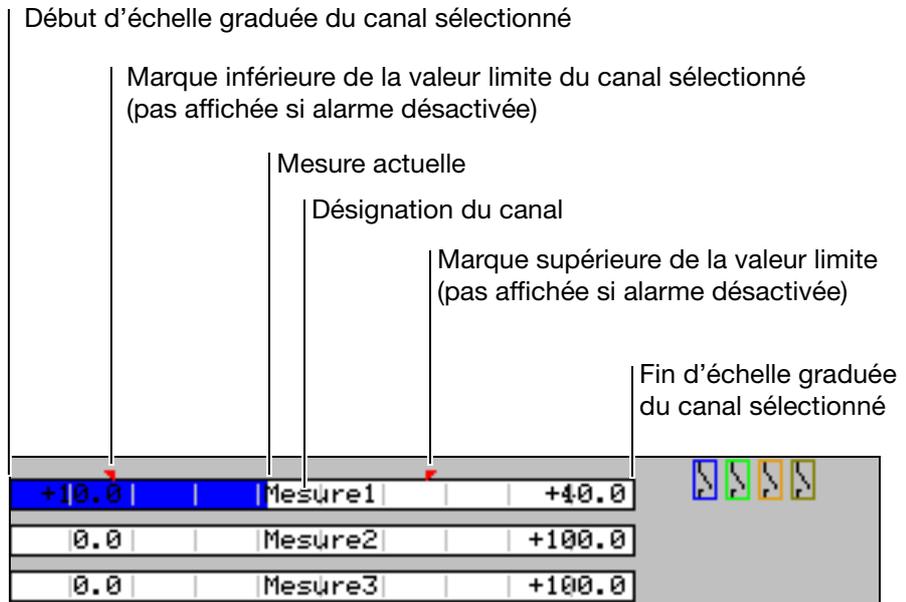
3 Commande et visualisation

3.2.2 Représentation des courbes avec échelle graduée



Le paramètre *Paramétrage Vue du diagramme Affichage du canal* permet de sélectionner quelle échelle graduée (de quel canal) doit être affichée.

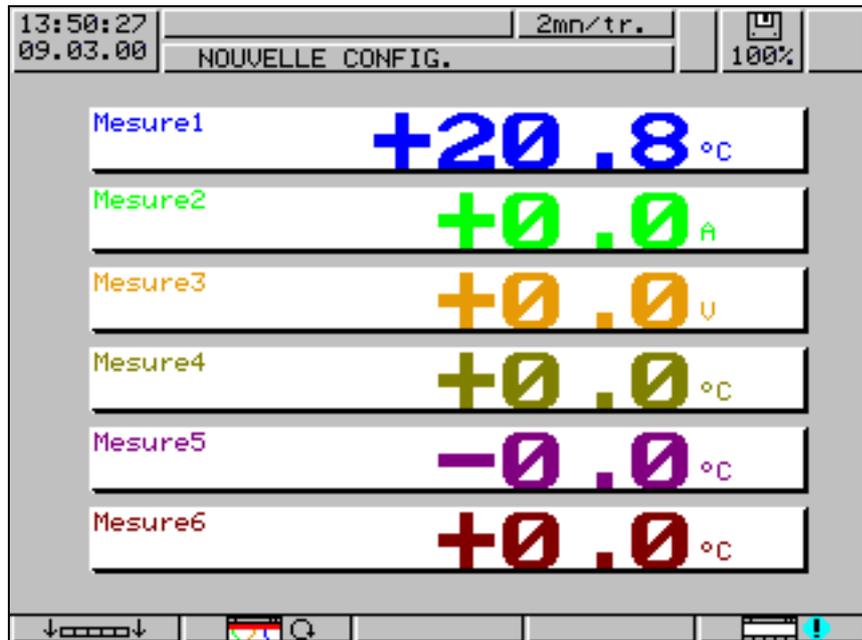
3.2.3 Représentation des courbes avec bargraphe



Le paramètre *Paramétrage Vue du diagramme Affichage du canal* permet de sélectionner quel bargraphe (de quel canal) doit être affiché.

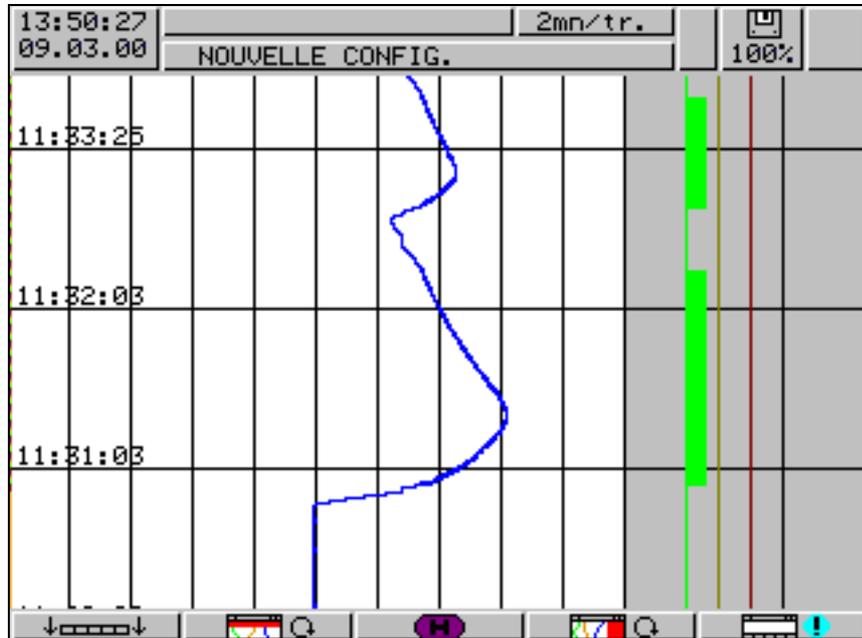
3 Commande et visualisation

3.2.4 Affichage numérique (grand affichage)



Ce type de représentation se limite à l'affichage numérique.

3.2.5 Représentation des courbes (en-tête désactivé)



Ce type de représentation se limite à des courbes.

3 Commande et visualisation

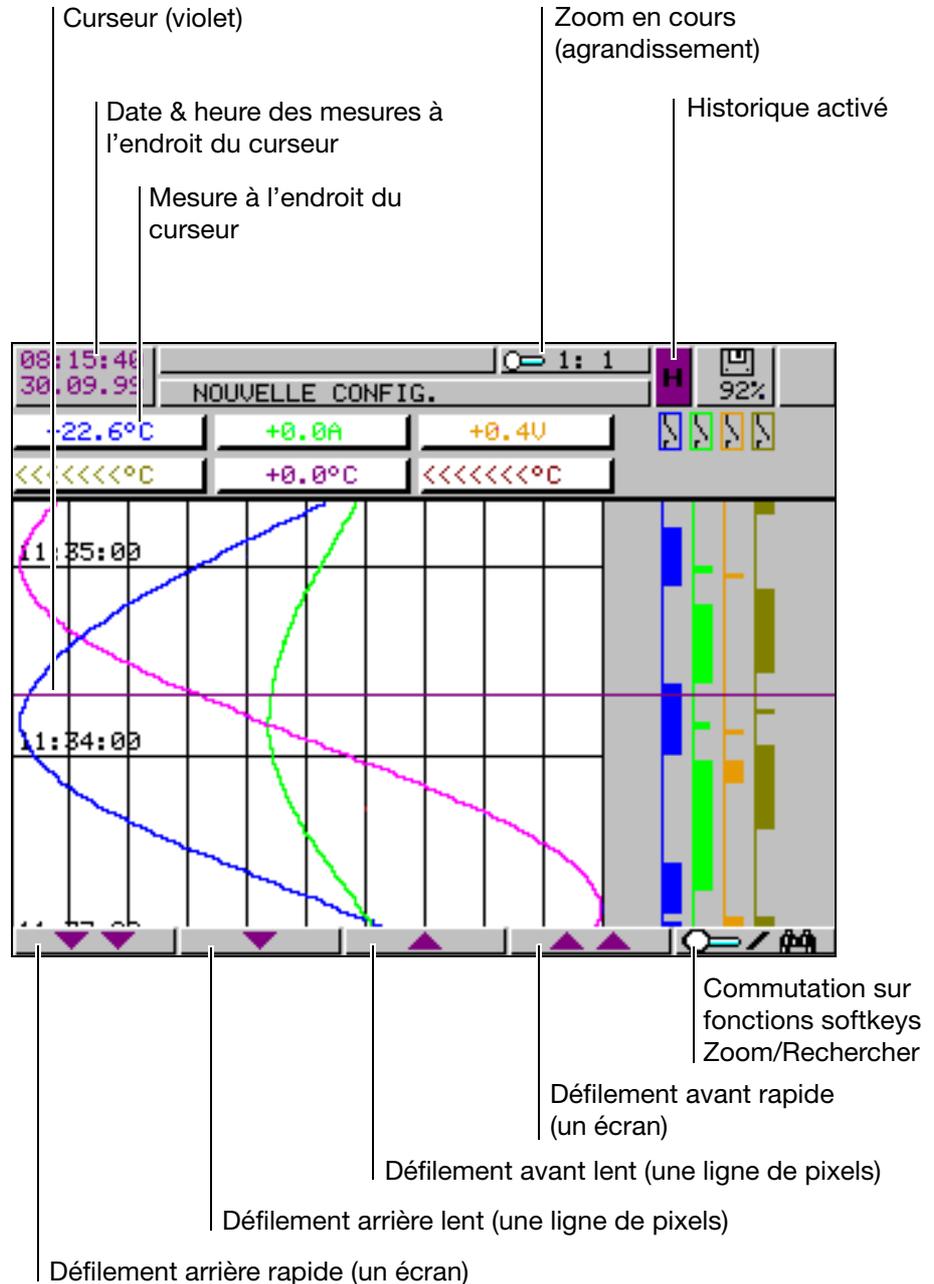
3.2.6 Exploitation des mesures enregistrées

Historique



Durant l'exploitation, la fonction des touches fonctionnelles change, de plus le facteur zoom en cours et la position du curseur s'affichent (date & heure).

Mode défilement



Grâce à ces touches fonctionnelles (softkeys), la représentation des données, enregistrées dans la mémoire interne, peut défiler à l'écran.



Durant la représentation de l'historique, l'acquisition des mesures reste active.

3 Commande et visualisation

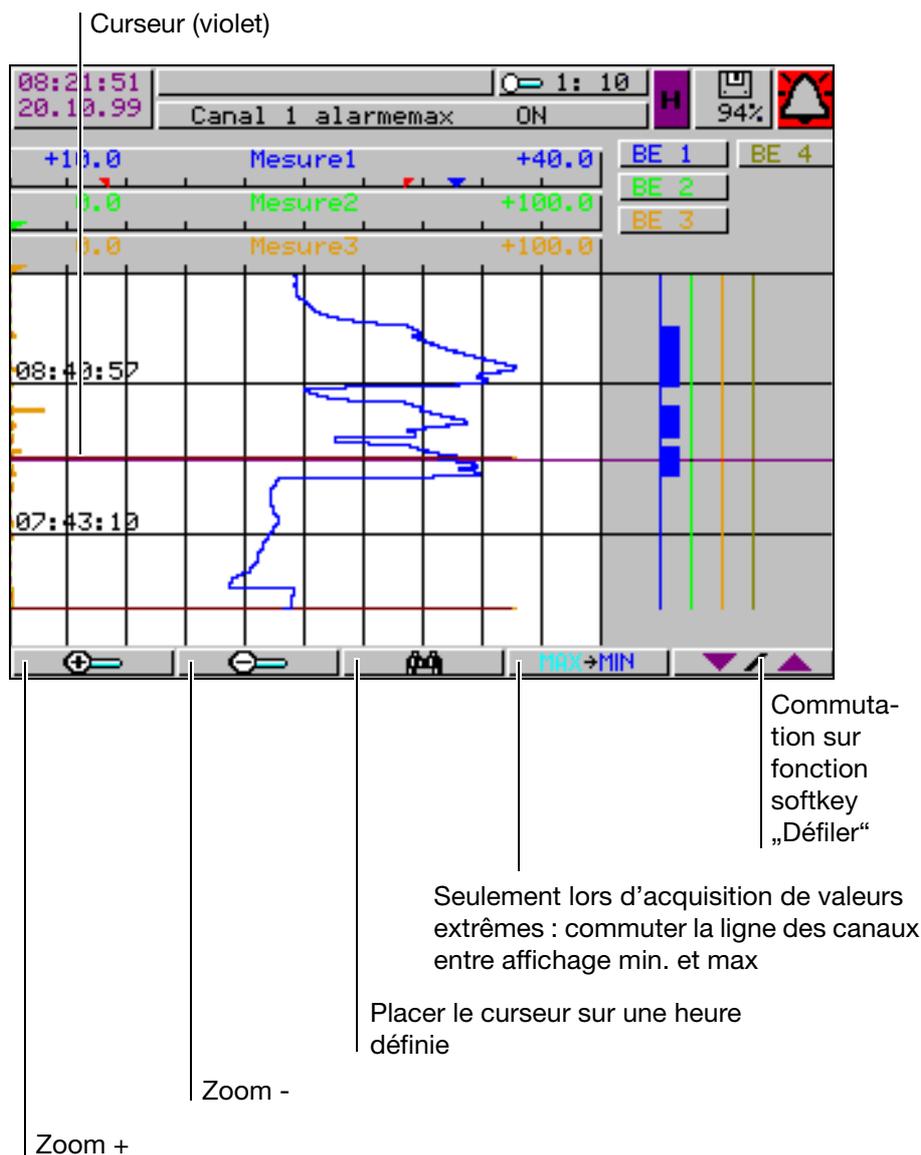
Zoom

Lorsque le facteur zoom doit être modifié ou que l'on recherche des temps définis, les fonctions des touches fonctionnelles doivent être commutées.

* Appuyer sur softkey 

Le degré de compression des données est indiqué à l'écran sous forme de rapport (1:1, 1:2, 1:5, 1:10, 1:20, 1:50 et 1:100).

1:100 signifie par ex., qu'un point sur l'écran correspond à 100 mesures, cela signifie que seulement chaque centième mesure mémorisée est affichée.

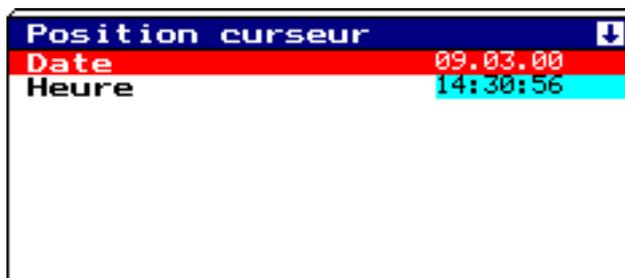


3 Commande et visualisation

Positionnement du curseur



Après avoir appuyé sur la touche pour le positionnement du curseur sur un moment précis (défini), la boîte de dialogue suivante s'ouvre :



Après saisie de la date et de l'heure et après sollicitation de la touche  le curseur se place sur l'instant sélectionné.

Lorsqu'aucune donnée n'est mémorisée pour l'instant sélectionné, le curseur se place sur l'instant suivant possible.

Acquisition des valeurs de crête

Lorsque les données ont été enregistrées en mode „valeur de crête“, vous trouverez 2 mesures différentes (une valeur min. et une valeur max.) dans le graphique pour un instant (période de mémorisation). La touche  permet de commuter, à l'intérieur du type d'affichage „Mesure“, entre l'affichage de la valeur min. et de la valeur max.

| | Touche de fonctionnement | Ligne d'état des canaux |
|---------|---|---|
| Minimum |  |  |
| Maximum |  |  |

L'acquisition des valeurs extrêmes s'active à l'aide des paramètres suivants :

- *Configuration* *Mémorisation de la mesure* *Représentation normale* Valeur à mémoriser
- *Configuration* *Mémorisation de la mesure* *Mode événements* Valeur à mémoriser
- *Configuration* *Mémorisation de la mesure* *Mode temporaire* Valeur à mémoriser

Vous trouverez de plus amples renseignements sur les différents types d'affichage „Mesure“ dans le Chapitre 3.2.1 „Représentation des courbes avec affichage numérique (petit affichage)“ et dans le Chapitre 3.2.4 „Affichage numérique (grand affichage)“.

3 Commande et visualisation

3.2.7 Compteurs / Intégrateurs / Temps de fonctionnement



L'affichage des positions des compteurs existe, en option, à partir de la version software 133.03.xx. Si l'enregistreur possède cette option, l'écran ci-dessous apparaît, après pression sur la touche fonctionnelle, affichant les positions actuelles des compteurs sous forme numérique.

The screenshot shows the recorder interface with the following data:

- Time: 11:33:42, Date: 06.02.01
- Device: RECORDER 1, Rate: 2min/R.
- Battery: 98%
- Channel 1: Compt. n° 1 Canal 1, Value: +58
- Channel 2: Compt. n° 2 Canal 2, Value: >>>>>>>>>>>> m³
- Channel 3: C.d'aliment. Canal 3, Value: +152 1

Annotations:

- La limite d'alarme a été dépassée (pointing to the red bar in Channel 3)
- Dépassement sup. de la plage (pointing to the value +152 1 in Channel 3)
- Représentation étendue (pointing to the expanded view icon at the bottom)
- Afficher les courbes (pointing to the graph icon at the bottom)



Appuyez sur la touche (softkey), activez la représentation étendue.

The screenshot shows the recorder interface in expanded view with the following data:

- Time: 07:56:37, Date: 09.08.01
- Device: RECORDER 1, Rate: 1h/trame
- Battery: 64%
- Channel 3: C.d'aliment. Canal 3
- Event List:
 - Pompe 2 Eau douce
 - Pompe 1 E.n.potable
 - Ecoulement Canal 4
 - C.d'aliment. Canal 3
 - 09.08.01 07:52:50 - 09.08.01 07:56:37
 - +6288 m³
 - 07.08.01 10:00:00 - 08.08.01 10:00:00
 - +956818 m³
 - Journalier
- Channel 2: Compt. n° 2 Canal 2
- Channel 1: Compt. n° 1 Canal 1

Annotations:

- Représentation normale (pointing to the normal view icon at the bottom)
- Position actuelle du compteur (pointing to the channel name)
- Période d'acquisition définie (pointing to the time range)
- Liste des événements voir Chapitre 3.5 „Liste des événements“ (pointing to the event list)

3.3 Paramétrage

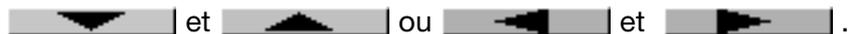


Vous pouvez régler au niveau de paramétrage

- le contraste,
- l'affichage de l'avance,
- l'extinction de l'écran,
- la vue des courbes et
- reset compteurs/intégrateur.



Tous les paramètres sont sélectionnés à l'aide des touches



Contraste

Vous pouvez régler ici le contraste de l'écran. Ceci vous permet d'avoir un écran parfaitement lisible même en cas de problème d'éclairage.

Affichage de l'avance

Vous pouvez sélectionner à cet endroit la vitesse de l'avance au niveau du diagramme entre „mm/h“, „Temps/trame“ ou „Cycle de mise en mémoire“.

Exemple : une avance de 1 h/trame correspond à 22mm/h env.

Extinction de l'écran

Cause de l'extinction = Temps d'attente

Vous pouvez régler à l'aide du paramètre „Temps d'attente“ l'économiseur d'écran (0 à 32767min). Si aucune touche n'est sollicitée durant la période réglée, l'écran se met en veille et la LED Power clignote.

Si vous réglez 0min il n'y a pas d'extinction.

3 Commande et visualisation

Cause de l'extinction = signal de commande

Ici l'extinction de l'écran peut être commandée par une entrée binaire (option). Le choix de l'entrée binaire se fait à l'aide du paramètre „Signal de commande“.

Si vous sélectionnez „Désactivé“ il n'y aura pas d'extinction d'écran.

Vue des courbes

Vue des courbes **Type de signal**

Vous pouvez sélectionner à cet endroit par l'intermédiaire du type de représentation des mesures et des marqueurs d'événements :

- les entrées analogiques
- les entrées analogiques et les marqueurs d'événements

Vue des courbes **Représentation du canal**

Ici est sélectionné le contenu de la ligne d'état des canaux :

- petit affichage
- échelle graduée
- bargraphe
- grand affichage
- désactivée

Vue des courbes **Affichage du canal**

Ici sont sélectionnés les canaux qui apparaissent dans la ligne d'état des canaux, type de représentation : échelle graduée et bargraphe.

Vue des courbes **Perforations**

Peut seulement être sélectionné, quand seulement les canaux analogiques et **aucun** marqueur d'événements ne sont représentés. En sélectionnant *oui* des perforations apparaissent dans le diagramme, de sorte que l'image se rapproche fortement des anciens enregistreurs.

Reset compteur/intégrateur

Après avoir entré le mot de passe, vous pouvez, dans ce menu, régler les positions du compteur pour chacun des 6 canaux sur 0 ou sur une valeur définie.

Après saisie d'une valeur (verrouillée par la touche **ENTER**) un message est enregistré dans la liste des événements avec la nouvelle et l'ancienne position. La période de totalisation du compteur/intégrateur n'est pas redémarrée. Les valeurs du compteur/intégrateur obtenues jusque là ne sont pas non plus enregistrées. Si vous le souhaitez, vous devez avant la remise à zéro activer la fonction "Actualiser disquette y compris compteur" dans le menu "Disk-manager" .

De cette manière, l'enregistrement des compteurs/intégrateurs peut redémarrer après la marche d'essai d'une installation par ex. ; les valeurs de la marche d'essai inutiles sont éliminées.

Vous pouvez utiliser un mot de passe différent de celui utilisé pour la configuration. La valeur par défaut est également 9200. Le réglage du mot de passe s'effectue au niveau *Configuration* *Données de l'appareil* *N° de code (mot de passe)* *Reset Compteur/Int.*

3 Commande et visualisation

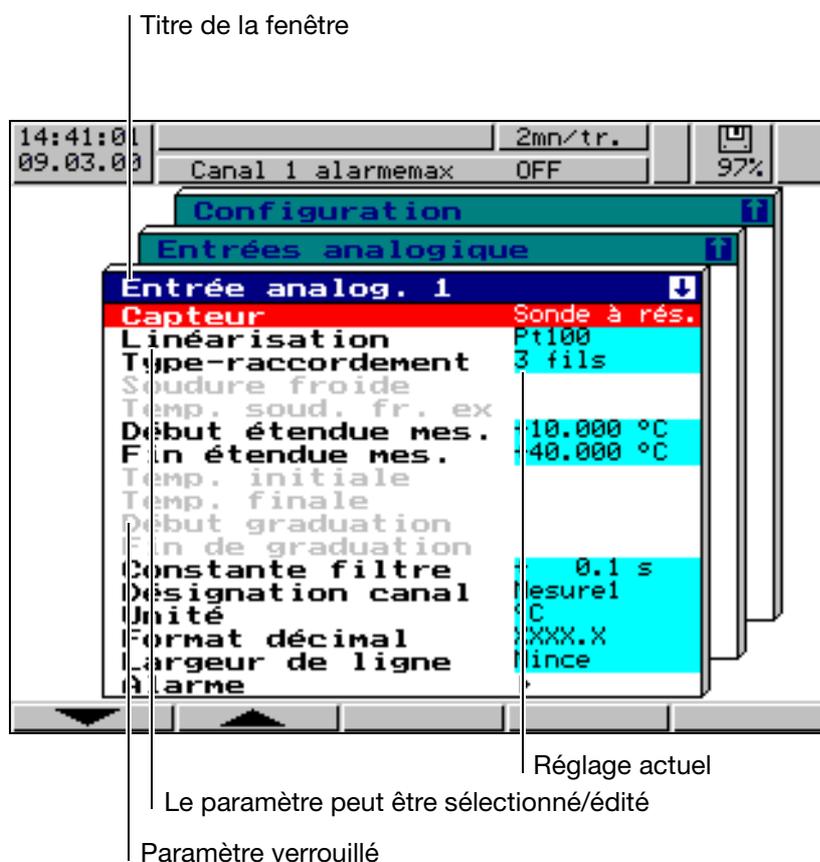
3.4 Configuration

Si vous appelez le niveau de configuration, il vous faudra d'abord saisir le mot de passe (réglage d'usine : 9200). Cela empêche entre autres toute modification intempestive ou non autorisée de la configuration.

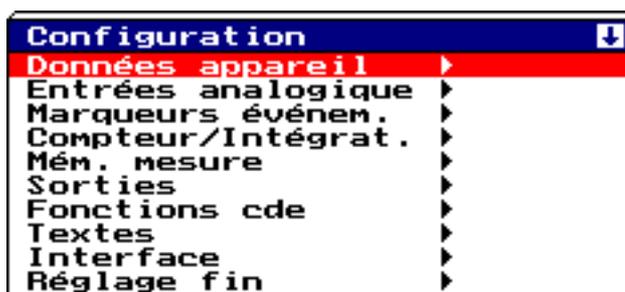
Technique de fenêtres

Le concept de configuration repose, tout comme les autres niveaux, sur la technique de fenêtre. Vous pouvez choisir dans les fenêtres, différents points de menu. Le titre décrit le contenu de la fenêtre.

Lorsqu'un point de menu est sélectionné, une nouvelle fenêtre s'ouvre avec de nouveaux points de menu, et ce jusqu'à ce que l'on parvienne au paramètre recherché. Lorsque plusieurs fenêtres sont ouvertes, les titres aident à s'orienter.



La configuration de l'enregistreur sans papier se divise en plusieurs sous niveaux :



⇒ Chapitre 4 „Paramètres de configuration“

3 Commande et visualisation

3.5 Liste des événements

- Evénements** Différents événements peuvent déclencher des textes d'alarme, qui seront pris en compte dans la liste des événements et en RAM ou enregistrés sur disquette. Ce peut être :
- des alarmes, provoquées par des dépassements de seuil des différents canaux,
 - des textes externes, provoqués par des entrées binaires
 - des messages système (par ex. alimentation ON/OFF, passage à l'heure d'hiver/d'été)
- Définition d'un événement** Il est possible pour chaque événement, en dehors des messages système, de configurer
- si le message d'erreur doit figurer dans la liste des événements,
 - le texte standard interne à l'appareil
 - ou si un des textes (voir ci-dessous) sera utilisé.
- Affectation des textes** Les textes (textes standard ou 18 textes libres) sont affectés aux événements au niveau „Configuration“ (⇒ Chapitre 4 „Paramètres de configuration“).
- Textes libres** 18 textes avec 20 caractères max. peuvent être librement définis.
- Textes standard** L'appareil met à disposition des textes standard énumérés dans le tableau ci-dessous :

| Texte tandard | Remarque |
|---|--|
| Canal x Alarme min. ON Canal x Alarme min. OFF Canal x Alarme max. ON Canal x Alarme max. OFF Alarme Compteur/Int. x ON Alarme Compteur/Int. x OFF Entrée binaire y ON Entrée binaire y OFF Canal logique y ON Canal logique y OFF | x = n° de canal y = n° d'entrée |
| Compteur x : y | x = n° de canal du compteur y = valeur du compteur (9 caractères) |
| Alimentation ON Alimentation OFF Perte de données Début de l'horaire d'été Fin de l'horaire d'été Nouvelle configuration Compteur/Int. x de y reset sur z | x = n° de canal du compteur/Int. y = ancienne valeur du Compteur/Int. (9 caractères) z = nouvelle valeur du Compteur/Int. (9 caractères) |
| „Textes 1 à 18“ | 18 textes libres à 20 caractères |

3 Commande et visualisation

Texte complémentaire L'appareil complète les textes de manière autonome avec „ON“ ou „OFF“, de manière à pouvoir différencier l'apparition et la disparition du signal.

Exemple :

| Texte standard | Texte complémentaire | Ajout dans la liste des événements |
|------------------|----------------------|------------------------------------|
| Entrée binaire 2 | ON | Entrée binaire 2 ON |
| Entrée binaire 2 | OFF | Entrée binaire 2 OFF |

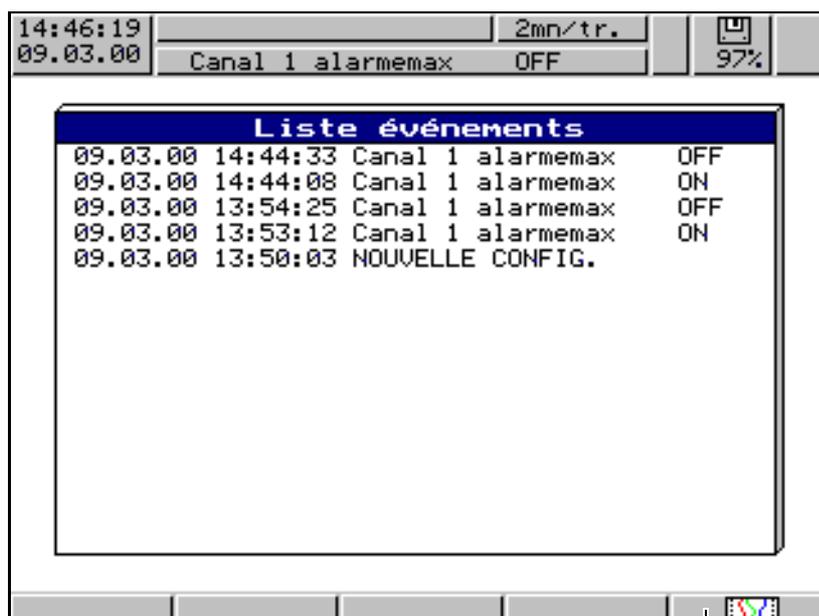
Menu de base La liste des événements est appelée par l'intermédiaire du menu de base :

Liste des événements



- * Sélectionner la *Liste des événements* niveau "utilisateur"
- * Valider la sélection avec

Liste des événements



Retour direct dans la représentation en diagramme

3 Commande et visualisation

3.6 Disk-manager

Sauvegarde automatique des données

Les données de l'enregistreur sans papier enregistrées dans la mémoire de données (FLASH) sont sauvegardées régulièrement sur disquette. Le logiciel d'exploitation du PC (⇒ Chapitre 6 „Logiciel d'exploitation pour PC“) lit les données stockées sur la disquette et propose des fonctions pour faciliter leur exploitation.



Les données stockées sur disquette et dans la mémoire FLASH sont effacées en cas de modification de la configuration.

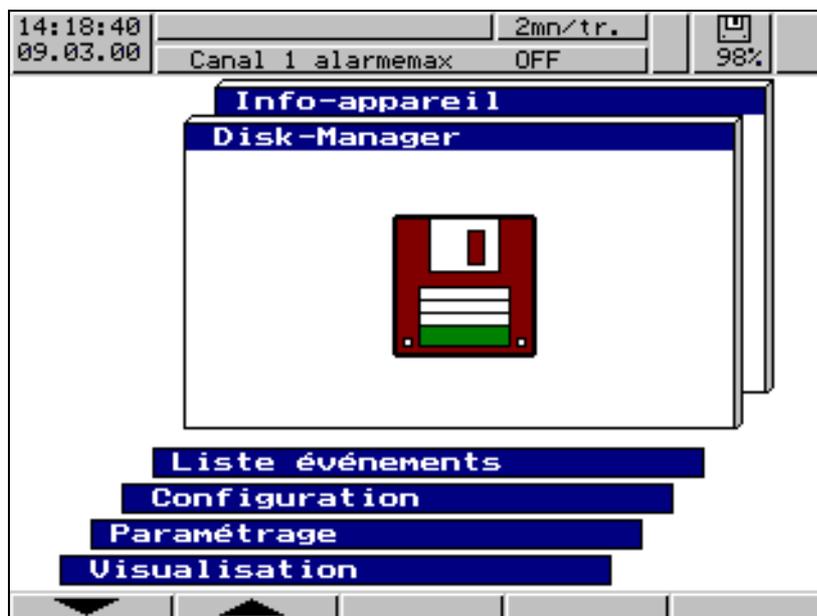
Ouvrir et enregistrer les données de configuration

Les données de configuration peuvent être enregistrées sur disquette. De ce fait, il est possible de copier la configuration d'un appareil à l'autre ou de transférer la configuration depuis et vers le logiciel Setup du PC.

Menu de base

On accède au gestionnaire de disquettes par l'intermédiaire du menu de base:

Gestionnaire de disquettes (disk-manager)



- * Sélectionner *Gestionnaire de disquettes (disk-manager)*
- * Valider avec

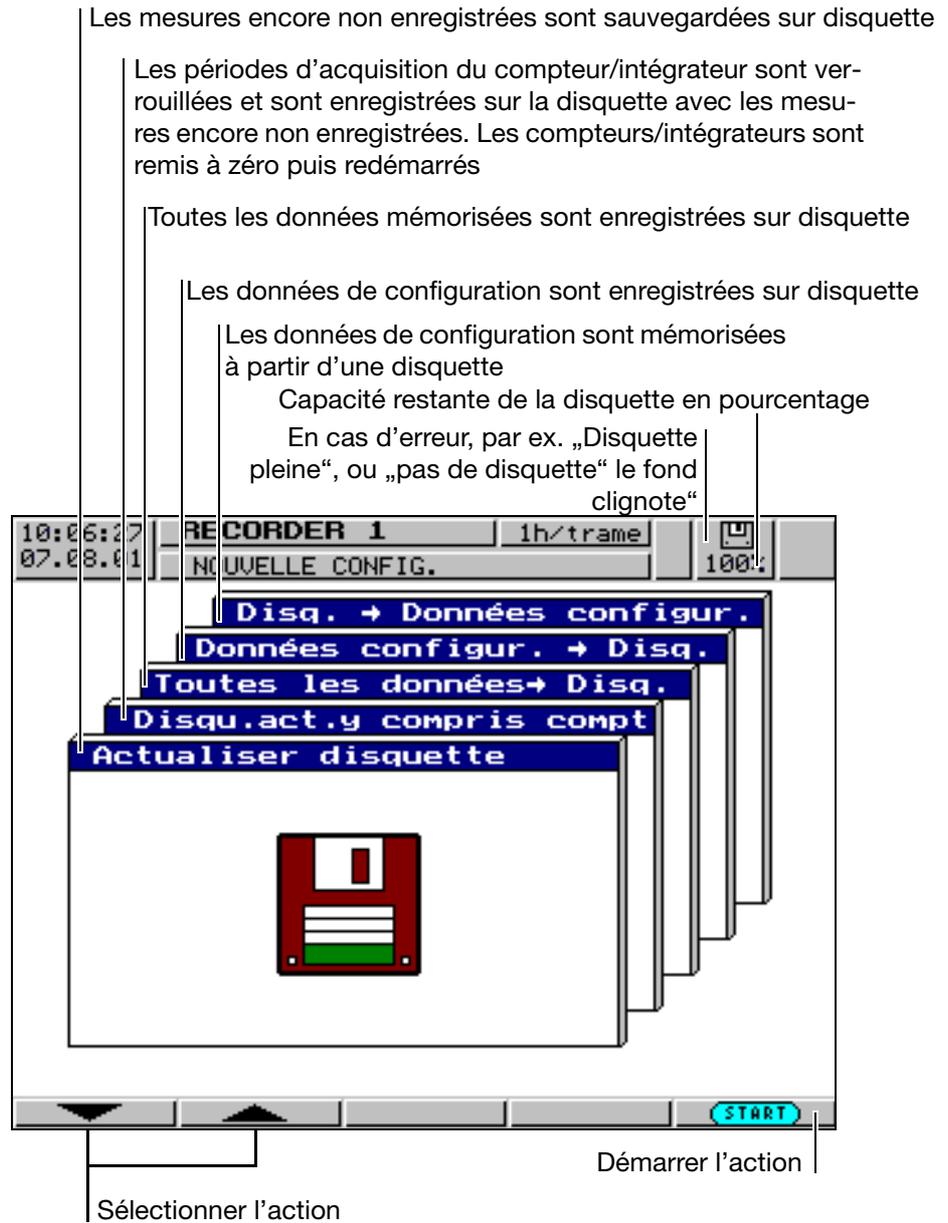
Les fonctions

- Act. disqu. y compris. compteur ...,
- Toutes les mesures Disquette,
- Données config. Disquette et
- Disquette Données config.

sont protégées par un mot de passe (réglage d'usine : 9200) de toute intervention non autorisée.

3 Commande et visualisation

Disk-manager



La fonction „Toutes les mesures Disquette.“ sert à sauver des données, lorsque la disquette originale est perdue.

Réserve de disquettes

Il est possible de définir au niveau de configuration sous *Données appareil Réserve de disquette* une valeur en pourcentage (capacité restante de la disquette). Lorsque la disquette insérée atteint ce pourcentage, le signal „Réserve de disquette“ devient actif. Ce seuil peut être utilisé, par ex. pour commander un relais ou pour commuter en mode événements.

- ⇒ Chapitre 2.8 „Enregistrement des données“
- Chapitre 2.4 „Marqueurs d'événements“
- Chapitre 4 „Paramètres de configuration“

3 Commande et visualisation

Messages concernant les états

Les messages concernant les états du gestionnaire de disquettes sont affichés dans la fenêtre d'action. Les messages suivants sont possibles :

| Message | Description |
|--------------------------------|---|
| DISQUETTE ACTUALISEE | Avant de sortir la disquette, il faut appeler <i>actualiser disquette</i> , afin que les données soient actualisées (sur la disquette). Les données non mémorisées depuis la dernière sauvegarde automatique s'inscrivent sur la disquette. |
| DISQUETTE NON ACTUALISEE | Une erreur est survenue lors de l'actualisation. Plusieurs causes peuvent être à l'origine. Aide : recommencer |
| REINSTALLER DISQUETTE | L'appareil sait reconnaître qu'une nouvelle ou une disquette étrangère a été insérée.  Les nouvelles disquettes ou disquettes étrangères sont réécrites sans demande de sécurité. |
| PAS DE DISQUETTE | Lorsqu'aucune disquette n'est insérée dans l'appareil, le symbole disquette clignote dans la barre d'état. |
| DISQUETTE PROTEGEE EN ECRITURE | Impossible d'écrire sur la disquette, car elle est protégée en écriture. Aide : supprimer la protection en écriture. |
| DISQUETTE DEFECTUEUSE | Une erreur est survenue lors de la description de la disquette. La disquette est défectueuse. Aide : insérer une nouvelle disquette (formatée DOS). |
| DISQUETTE PLEINE | Lorsque la disquette est pleine, le symbole disquette clignote dans la ligne d'état. Aucune donnée n'est plus écrite sur la disquette. Aide : insérer une disquette vierge, avant que la mémoire de données de l'appareil ne soit saturée. Dans le cas contraire les données seront perdues. |
| DISQUETTE DE PROGRAMMATION | Le message DISQUETTE PLEINE apparaît lorsqu'une disquette de configuration ou de programmation se trouve dans le lecteur et que des données doivent être enregistrées. Aide : insérer la bonne disquette ou une disquette vierge. |
| DISQUETTE DE CONFIGURATION | Le message apparaît lorsqu'une disquette de programmation se trouve dans le lecteur et que des données doivent être enregistrées. Aide : insérer la bonne disquette ou une disquette vierge. |

3 Commande et visualisation

| Message | Description |
|---------------------|--|
| GOLDCAPE ETAIT VIDE | Le message apparaît lorsqu'un condensateur est intégré dans l'enregistreur et que l'appareil était débranché trop longtemps de sorte que le condensateur s'est déchargé. Attention : de ce fait les données peuvent contenir des valeurs erronées |
| ERREUR DE VERSION | Tentative de mémorisation d'une configuration à partir d'une disquette mais le numéro de version du logiciel de l'appareil et la configuration sont différents. Aide : convertir la disquette de configuration à l'aide du logiciel Setup puis appliquer. |

3.7 Info-appareil



La fenêtre Info-appareil vous fournira des informations générales concernant l'appareil. Cette fenêtre vous renseignera également sur les erreurs internes de l'appareil „Pile vide“ et „Perte de données“. Lorsque l'une de ces erreurs survient, le symbole d'info clignote dans la barre d'état.

Menu de base

La fenêtre Info-appareil est appelée par l'intermédiaire du menu de base :

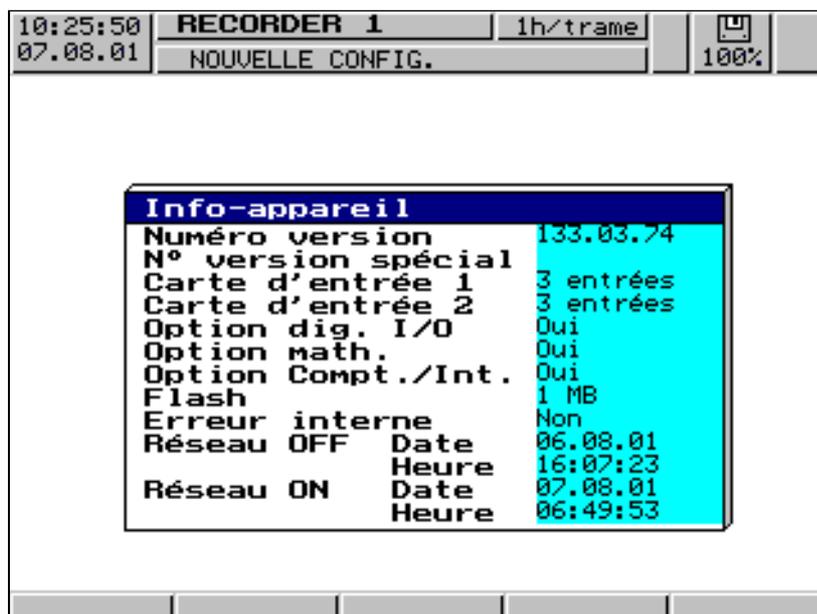
Info-appareil



- * Sélectionner *Info-appareil* au niveau "utilisateur"
- * Valider avec

3 Commande et visualisation

Info-appareil



- Vous trouverez le numéro de version dans ce menu (par ex. 133.01.01). Il s'agit du numéro de version du logiciel de l'appareil. Ce numéro est important car certaines fonctions ne sont disponibles qu'à partir d'un certain numéro de version.
- Lorsque l'"option digitale I/O" est disponible (oui), l'interface sérielle RS 232/RS 485 est également disponible dans l'enregistreur.

Panne

Les pannes suivantes sont possibles :

| Panne | Description |
|------------------|---|
| Aucune | Appareil O.K |
| Perte de données | Durant la dernière panne secteur la pile ou le condensateur s'est déchargé(e). L'heure a été réglée le 01.01.97 à 00:00:00. Aide : Veuillez régler à nouveau l'horloge (⇒ Chapitre 4.2.2 „Configuration - Données de l'appareil“). |
| Pile déchargée | Ce message apparaît pour un appareil avec pile au lithium lorsqu'après une perte de données l'horloge a du être reréglée. Veuillez nous retourner l'appareil pour le remplacement de la pile. |



Les pertes de données peuvent survenir lorsque l'appareil n'est plus raccordé à l'alimentation pendant plus de 10 ans en ce qui concerne les appareils avec pile au lithium, à partir de 2 semaines en ce qui concerne les appareils avec condensateur (température ambiante comprise entre 15 et 25 °C).

3 Commande et visualisation

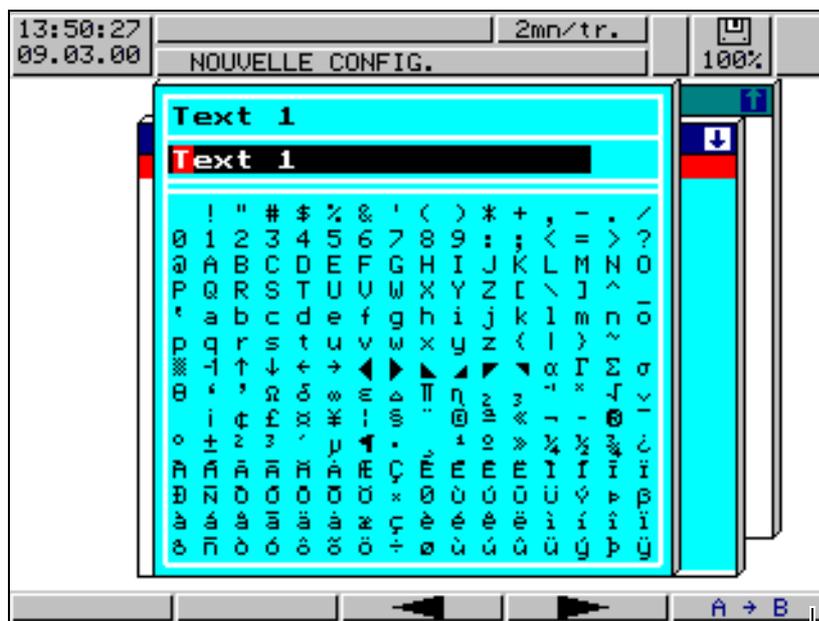
3.8 Saisie de textes

Possibilités de saisie

Les textes configurables peuvent être saisis au moyen du logiciel Setup ou directement par le clavier. La saisie sur l'appareil est décrite dans ce chapitre.

Sélection de caractères

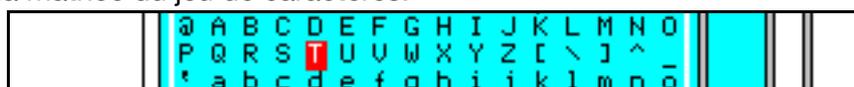
La figure suivante s'affiche, lorsqu'au niveau de configuration un texte est sélectionné pour être édité à l'aide de la touche **ENTER** (par ex. *Configuration Textes*).



Sélectionner le caractère à modifier à l'aide de la touche fonctionnelle

Commutation sur la matrice du jeu de caractères

Après que le caractère à modifier ait été sélectionné et que l'on ait commuté sur la matrice du jeu de caractères, le curseur se place sur le caractère actuel dans la matrice du jeu de caractères.



Saisie de caractères

Les touches fonctionnelles modifient leur fonction, comme vous pouvez le voir ci-dessous :



Sélectionner un nouveau caractère

Valider le caractère

Après saisie complète du texte, celui-ci peut soit être validé, soit toutes les modifications peuvent être annulées :

* Valider le texte avec **ENTER**

ou

* Annuler la saisie de texte avec **EXIT** (quitter)

3 Commande et visualisation

3.9 Numéro de code (demande de mot de passe)

Les fonctions suivantes sont protégées, par un mot de passe, de toute intervention non autorisée :

- le menu *Configuration*
- une partie du menu *Disk-manager*
- le menu *Paramétrage* *Reset Compteur/Int.*

Le réglage d'usine des mots de passe est : **9200**.

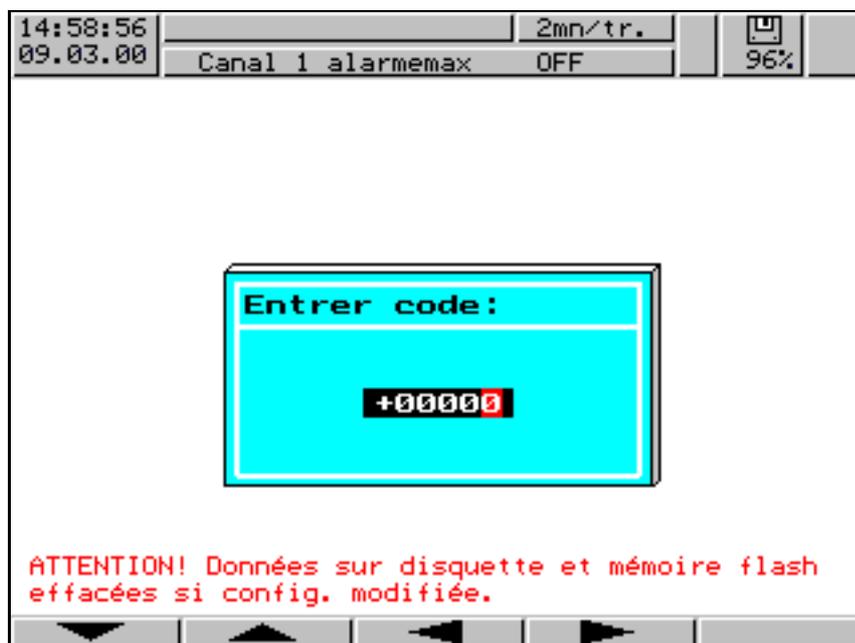
La réponse de l'enregistreur par l'intermédiaire d'une interface sériele peut également être protégée. Pour cela il faut entrer 0 (pas de demande de mot de passe). Si l'on saisit une valeur différente de 0, veuillez noter que ce chiffre doit également être envoyé par le programme de communication raccordé et envoyé à l'enregistreur.



Vous trouverez des informations complémentaires sur la demande de mot de passe de l'interface sériele dans la notice de mise en service Description de l'interface B 95.5015.2.

Tous les mots de passe peuvent être programmés différemment (voir Chapitre 4.2.2 „Configuration - Données de l'appareil“).

Demande de mot de passe



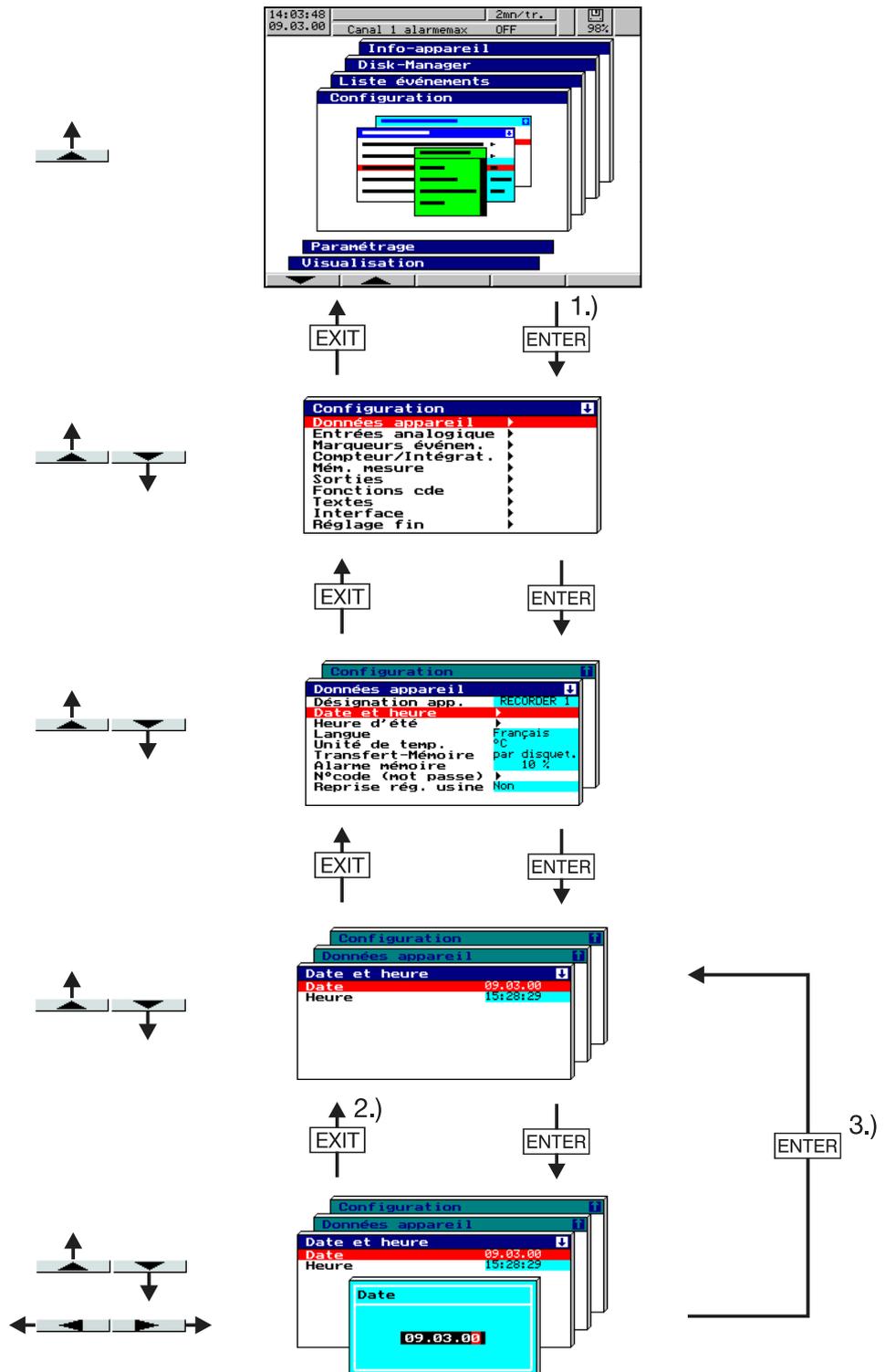
Incrémenter (+1) décré-
menter (-1) le chiffre sé-
lectionné

Sélectionner le
chiffre à modifier

Quand la saisie est finie (**+09200**), on quitte la saisie à l'aide de la touche **ENTER**. On quitte le menu en appuyant sur la touche **EXIT**.

4 Paramètres de configuration

4.1 Exemple de commande



- 1.) Resaisir le numéro de code à cet endroit le cas échéant
- 2.) Annuler la saisie ; les anciennes configurations sont maintenues
- 3.) Valider la saisie

4 Paramètres de configuration

4.2 Tableau des paramètres de configuration

Vous trouverez dans les tableaux ci-dessous référencés tous les paramètres contenus dans l'appareil. Les différents paramètres sont énumérés dans l'ordre d'apparition dans l'appareil (selon la structure des menus).

La première colonne décrit le chemin d'accès au paramètre par l'intermédiaire des menus et des fenêtres.

La seconde colonne énumère les configurations ou les sélections possibles pour le paramètre. Le réglage d'usine apparaît dans cette colonne en **gras**.

La troisième colonne comprend une description du paramètre ou les sélections possibles, dans la mesure où le paramètre et sa fonction ou la sélection ne sont pas explicites.

4.2.1 Paramétrage

| | Paramètre | Valeur/Sélection | Description |
|--------------------------------|--|--|--|
| Contraste | Paramétrage Contraste | 0 à 22 à 31 | Contraste de l'écran |
| Affichage de l'avance | Paramétrage Affichage de l'avance | en mm/h, temps/trame , fréquence de mémorisation | Le type d'affichage sélectionné est indiqué dans la représentation de diagramme |
| Cause d'extinction | Paramétrage Extinction de l'écran Cause d'extinction | Temps d'attente , signal de commande | On sélectionne ici le type d'économiseur d'écran |
| Temps d'attente | Paramétrage Extinction de l'écran Temps d'attente | 0 à 32767 min | Période après laquelle l'écran s'éteint. Une pression sur une touche quelconque réactive l'écran. Le paramètre peut seulement être entré, quand le paramètre Cause d'extinction est temps d'attente. 0 = pas d'extinction |
| Signal de commande | Paramétrage Extinction de l'écran Signal de commande | Désactivé , Entrée bin. 1 à 4 | Si l'une des 4 entrées binaires (option) est programmée et activée pour éteindre l'écran, celui-ci s'éteint. Le paramètre peut seulement être saisi, quand le paramètre Cause d'extinction se trouve sur signal de commande. |
| Type de signal | Paramétrage Vue du diagramme Type de signal | Entrées analog., Analog&Évén | Est défini ici quelles mesures seront représentées graphiquement |
| Représentation du canal | Paramétrage Vue du diagramme Représentation du canal | Petit affichage , échelle graduée, bargraphe, grand affichage, désactivée | Ici est défini le contenu de la ligne d'état des canaux (en-tête) |

4 Paramètres de configuration

| | | | |
|----------------------------|--|---------------------------------------|--|
| Affichage du canal | Paramétrage Vue du diagramme Affichage du canal Entrées analogiques 1 à 6 | oui, non | Oui signifie que les canaux sélectionnés seront représentés dans la ligne d'en-tête |
| Perforations | Paramétrage Vue du diagramme Perforations | non, oui | Oui signifie qu'il y a, dans la représentation graphique, des perforations sur le côté gauche et sur le côté droit de l'écran. Les perforations peuvent seulement être activées et représentées, quand aucun marqueur d'événements n'a été sélectionné (type de signal = entrées analogiques). |
| Reset Compteur/Int. | Paramétrage Reset Compteur/Int. Canal 1 à 6 | -999999999 à 0 à +999999999 | Vous pouvez saisir ici la valeur de démarrage du compteur ou de l'intégrateur. La valeur actuelle n'est pas sauvegardée. La modification des positions du compteur est inscrite dans la liste des événements. ⇒ Chapitre 3.3 „Paramétrage“ |

4.2.2 Configuration - Données de l'appareil

| | Paramètre | Valeur/Sélection | Description |
|----------------------------------|---|-------------------------|-----------------------------------|
| Désignation de l'appareil | Configuration Données appareil Désignation de l'app. | 16 caractères | ⇒ Chapitre 3.8 „Saisie de textes“ |
| Date | Configuration Données appareil Date et heure Date | Date au choix | Saisie de la date en cours |
| Heure | Configuration Données appareil Date et heure Heure | Heure au choix | Saisie de l'heure en cours |

4 Paramètres de configuration

| | | | |
|--|--|--|--|
| Synchronisation de l'heure | Configuration Date et heure Synchronisation de l'heure | Désactivée , entrées binaires de 1 à 4 | A l'aide de ce paramètre ou de cette fonction, il est possible de synchroniser simultanément l'horloge du système de plusieurs enregistreurs. Lorsqu'une entrée binaire a été sélectionnée et qu'elle est commandée (passage de low à high) l'heure peut alors être synchronisée. Les secondes sont décisives dans le changement de l'heure ; elles permettent d'arrondir l'heure Exemple : 12:55:29 -> 12:55:00 15:55:30 -> 12:56:00 |
| Heure d'été (commutation) | Configuration Données appareil Heure d'été Commutation | Désactivée, saisie de l'heure, automatique | Automatique : 2:00 heure ou 3:00 heure le dernier dimanche de mars ou d'octobre |
| Heure d'été (date de début) | Configuration Données appareil Heure d'été Date de début | Date au choix | Configuration possible uniquement lorsque la commutation se trouve sur saisie date et heure |
| Heure d'été (heure de commencement) | Configuration Données appareil Heure d'été Heure de début | Heure au choix | Configuration possible uniquement lorsque la commutation se trouve sur saisie date et heure |
| Heure d'été (date de fin) | Configuration Données appareil Heure d'été Date de fin | Date au choix | Configuration possible uniquement lorsque la commutation se trouve sur saisie date et heure |
| Heure d'été (heure de fin) | Configuration Données appareil Heure d'été Heure de fin | Heure au choix | Configuration possible uniquement lorsque la commutation se trouve sur saisie date et heure |
| Langue | Configuration Données appareil Langue | Français , allemand, anglais, néerlandais, espagnol, italien, hongrois, tchèque, suédois, polonais, danois, finlandais, portugais | |
| Unité de température | Configuration Données appareil Unité de température | °C, °F | |

4 Paramètres de configuration

| | | | |
|---|--|---|--|
| Extraire de la mémoire | Configuration Données appareil Extraire de la mémoire | Par disquette, Au moyen d'une RSxxx | Définissez la manière dont seront extraites les données. Une autre valeur sera affichée dans la barre d'état, selon le choix effectué, et ce grâce à la capacité libre. |
| Alarme mémoire (réserve disquette) | Configuration Données appareil Alarme mémoire | 1 à 10 à 100% | Le signal devient actif, lorsque la capacité restante de la disquette atteint cette valeur. Le paramètre <i>Extraire de la mémoire</i> décidera si l'on prend pour base la disquette ou la mémoire. ⇒ Chapitre 2.4 „Marqueurs d'événements“ |
| N° de code de la configuration | Configuration Données appareil N° de code (mot de passe) Configuration | 0000 à 9200 à 9999 | N° de code du niveau de configuration ; 0000 = désactivé Les données enregistrées sur la disquette et dans la mémoire FLASH sont effacées en cas de modification de la configuration. |
| N° de code du disk-manager (n° de code disk) | Configuration Données appareil N° de code (mot de passe) Disk-manager | 0000 à 9200 à 9999 | N° de code des fonctions dans le menu Manager de fichier ; 0000 = désactivé |
| N° de code Reset Compteur/ Int. | Configuration Données appareil N° de code (mot de passe) Reset compteur/ int. | 0000 à 9200 à 9999 | N° de code pour effacer les différentes positions du compteur ; 0000 = désactivé |
| N° de code RS232/RS485 | Configuration Données appareil N° de code (mot de passe) RS232/RS485 | 0000 à 9999 | N° de code pour protéger contre toute manipulation non autorisée des données au moyen de l'interface série ; 0000 = désactivé |
| Réglage d'usine | Configuration Données appareil Valider le réglage d'usine | Non, oui | <i>Oui</i> = valider le réglage d'usine (paramètre se replace automatiquement sur non après validation) |

4 Paramètres de configuration

4.2.3 Configuration - Entrées analogiques

| | Paramètre | Valeur/Sélection | Description |
|--|---|---|--|
| Capteur | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Capteur | Désactivé, sonde à résistance, thermocouple, courant , tension | Seuls les paramètres correspondant au type de capteur choisi pour l'entrée analogique pourront être accessibles en configuration. |
| Linéarisation | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Type de linéarisation | Linéaire , Pt100, Pt100 JIS, Ni100, Pt500, Pt1000, Pt50, Cu50, Fe-CuNi "J", NiCrCuNi "E", Ni-CrNi "K", NiCrSi "N", Cu-CuNi "T", PtRhPtRh "B", PtRh-Pt "R", PtRh-Pt "S", Cu-CuNi "U", Fe-CuNi "L", W3W25Re, W5W26Re | |
| Type de raccordement | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Type de raccord. | 2 à 4 fils | |
| Soudure froide | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Comp. soud. froide | Pt100 interne, Constante externe | |
| Température de soudure froide externe | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Comp. soud. fr. ext | -50 à +150°C | Température de soudure froide externe pour thermocouples |
| Début d'étendue de mesure | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Début d'étendue de mesure | Valeur au choix 0mA | |
| Fin d'étendue de mesure | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Fin d'étendue de mesure | Valeur au choix 20mA | |
| Température initiale | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Température initiale | Valeur au choix | Uniquement pour courant, tension avec linéarisation sonde à résistance, thermocouple. Uniquement pour signaux encore non linéarisés. |
| Température finale | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Température finale | Valeur au choix | Uniquement pour courant, tension avec linéarisation sonde à résistance, thermocouple. Uniquement pour signaux encore non linéarisés. |

4 Paramètres de configuration

| | Paramètre | Valeur/Sélection | Description |
|----------------------------------|--|--|--|
| Début de mise à l'échelle | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Début d'échelle | -99999 à 0 à +99999 | |
| Fin de mise à l'échelle | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Fin d'échelle | -99999 à +100 à +99999 | |
| Constante du filtre | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Constante du filtre | 0,0 à 0,1 à 10,0s | |
| Désignation du canal | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Désignation du canal | 7 caractères Point de mesure. 1 | Désignation brève affichée dans la ligne d'état des canaux (pour bargraphe et échelle graduée). ⇒ Chapitre 3.8 „Saisie de textes“ |
| Unité | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Unité | 5 caractères % | ⇒ Chapitre 3.8 „Saisie de textes“ |
| Format décimal | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Format décimal | Automatique, X.XXXX, XX.XXX, XXX.XX, XXXX.X , XXXXX. | Automatique : représentation avec résolution max. |
| Largeur de la ligne | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Largeur de la ligne | Fin , épais | Largeur des tracés de courbes sur l'affichage des graphiques |
| Alarme | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Alarme Alarme | Désactivée , Activée | |
| Valeur limite min. | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Alarme Valeur limite min. | -99999 à 0 à +99999 | |
| Valeur limite max. | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Alarme Valeur limite max. | -99999 à 0 à +99999 | |

4 Paramètres de configuration

| | Paramètre | Valeur/Sélection | Description |
|----------------------------------|--|--|--|
| Hystérésis | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Alarme Hystérésis | -99999 à 0 à +99999 | |
| | (1) = Valeur limite min. (2) = Valeur limite max. (3) = Hystérésis | <p>Le diagramme illustre le fonctionnement de l'hystérésis. Une ligne horizontale représente le signal d'alarme. Lorsque le signal monte et atteint la valeur (1), il passe de 'Alarme OFF' à 'Alarme ON'. Lorsque le signal descend et atteint la valeur (2), il passe de 'Alarme ON' à 'Alarme OFF'. La différence entre (1) et (2) est l'hystérésis (3). Des flèches indiquent que si le signal monte à nouveau après (2), il reste en 'Alarme ON' jusqu'à atteindre (1).</p> | |
| Texte d'alarme min. | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Alarme Texte d'alarme min. | Texte standard, Textes 1 à 18, Pas de texte | ⇒ Chapitre 3.5 „Liste des événements“ ⇒ Configuration Texte, Page 59 |
| | Texte d'alarme max. | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Alarme Texte d'alarme max. | |
| Temporisation de l'alarme | Configuration Entrées analogiques Entrées analog 1 à 6 Alarme Temporisation de l'alarme | 0 à 32767s | La temporisation de l'alarme devient active avec une valeur > 0. Lorsque la temporisation est active, une alarme est seulement déclenchée, lorsque la présence de l'alarme dépasse le temps programmé. |

4.2.4 Configuration - Marqueurs d'événements

| | Paramètre | Valeur/Sélection | Description |
|------------------------|---|--|--|
| Signal d'entrée | Configuration Marqueurs d'événements Marqueurs d'événements 1 à 4 Signal d'entrée | Désactivé, Entrées bin. 1 à 4, Canal logique 1 à 6, Alarme min. 1 à 6, Alarme groupée min., Alarme max. 1 à 6, Alarme groupée max., Al Compteur/I 1 à 6, Alarme groupée C/I, Alarme groupée, Al. mémoire, Panne, Drapeau Modbus | Ici l'événement qui doit être enregistré est affecté au marqueur d'événements (signal logique) |

4 Paramètres de configuration

| | | | |
|--------------------------------|--|--|--|
| Désignation du marqueur | Configuration Marqueurs d'événements Marqueurs d'événements 1 à 4 Désig. marqueur | 7 caractères BE 1 à 4 | ⇒ Chapitre 3.8 „Saisie de textes“ |
| Signal d'entrée | Configuration Marqueurs d'événements Marqueurs d'événements 5 à 6 Signal d'entrée | Désactivé, Entrées bin. 1 à 4, Canal logique 1 à 6, Alarme min. 1 à 6, Alarme groupée min., Alarme max. 1 à 6, Alarme groupée max., Al Compteur/I 1 à 6, Alarme groupée C/I, Alarme groupée, Al. mémoire, Panne, Drapeau Modbus | Ici l'événement qui doit être enregistré est affecté au marqueur d'événements (signal logique) |
| Désignation du marqueur | Configuration Marqueurs d'événements Marqueurs d'événements 5 à 6 Désignation du marqueur | 7 caractères xxxx | ⇒ Chapitre 3.8 „Saisie de textes“ |

4.2.5 Configuration - Compteur/Intégrateur

| | Paramètre | Valeur/Sélection | Description |
|-----------------|--|--|---|
| Canal | Configuration Compteur/intégrateur Canaux compteur/In. | 1 à 6 | Sélectionnez le canal, pour lequel les paramètres suivants sont réglés. |
| Fonction | Configuration Compteur/intégrateur Canaux compteur/In. Canaux 1 à 6 Fonction | Désactivée, Compteur, Intégrateur, Temps de fonctionnement | Sélectionnez ici la fonction souhaitée. ⇒ Chapitre 2.5 „Compteurs / Intégrateurs / Compteurs de temps de fonctionnement“ |
| Type | Configuration Compteur/intégrateur Canaux compteur/In. Canaux 1 à 6 Type | Périodique, Externe, Quotidien, Hebdomadaire, Mensuel, Annuel, Total, Quotidiennement "de-à" | Période d'acquisition. Sélectionnez ici, à quel moment la position du compteur doit être mémorisée et remise à zéro. |

4 Paramètres de configuration

| | | | |
|------------------------|---|--|---|
| Signal d'entrée | Configuration Compteur/intégrateur Canaux compteur/In. Canaux 1 à 6 Signal d'entrée | Désactivé, Entrées bin. 1 à 4, Canal logique 1 à 6, Alarme min. 1 à 6, Alarme groupée min., Alarme max. 1 à 6, Alarme groupée max., Al Compteur/I 1 à 6, Alarme groupée C/I, Alarme groupée, Al. mémoire, Panne, Drapeau Modbus | Le paramètre peut seulement être programmé, quand Compteur ou temps de fonctionnement ont été sélectionnés sous <i>Fonction</i> . Sélectionnez l'événement qui doit être compté. |
| Signal d'entrée | Configuration Compteur/intégrateur Canaux compteur/In. Canaux 1 à 6 Signal d'entrée | Entrée analogiques 1 à 6 | Le paramètre peut seulement être programmé, quand Intégrateur a été sélectionné sous <i>Fonction</i> . Sélectionnez l'entrée qui doit être intégrée. |
| Evaluation | Configuration Compteur/intégrateur Canaux compteur/In. Canaux 1 à 6 Evaluation | -99999 à +1 à +99999 | Sélectionnez le facteur d'évaluation. Si l'on saisit 0,001 par ex., on peut choisir la conversion de l/s à m ³ . En entrant un facteur d'évaluation négatif (par ex. -1) le compteur peut décroître. |
| Base de temps | Configuration Compteur/intégrateur Canaux compteur/In. Canaux 1 à 6 Base de temps | Seconde, Minute, Heure, Jour | Le paramètre peut seulement être programmé, quand Intégrateur a été sélectionné sous <i>Fonction</i> . Sélectionnez la base de temps par l'intermédiaire de laquelle le canal sélectionné doit être intégré (par ex. seconde, quand votre émetteur délivre un signal en litre/seconde). |
| Valeur seuil | Configuration Compteur/intégrateur Canaux compteur/In. Canaux 1 à 6 Valeur seuil | 0 à 99999 | Le paramètre peut seulement être programmé, quand Intégrateur a été sélectionné sous <i>Fonction</i> . Indiquez la valeur limite, qui doit être dépassée pour être intégrée. |

4 Paramètres de configuration

| | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|
| Nom du canal (1ère ligne) | Configuration Compteur/intégrateur Canaux compteur/In. Canaux 1 à 6 Nom du canal | 7 caractères Compteur | Le texte saisi s'affiche simultanément à l'écran avec la ligne 2 et la position actuelle de la position du compteur (visualisation et liste des événements). ⇒ Chapitre 3.2.7 „Compteurs / Intégrateurs / Temps de fonctionnement“ |
| Nom du canal (2e ligne) | Configuration Compteur/intégrateur Canaux compteur/In. Canaux 1 à 6 Nom du canal | 7 caractères Intégrx | Le texte saisi s'affiche simultanément à l'écran avec la ligne 1 et la position actuelle de la position du compteur (visualisation et liste des événements). |
| Unité | Configuration Compteur/intégrateur Canaux compteur/In. Canaux 1 à 6 Unité | 5 caractères | Veillez indiquer l'unité qui doit s'afficher avec le texte saisi et la position actuelle du compteur. |
| Décimale | Configuration Compteur/intégrateur Canaux compteur/In. Canaux 1 à 6 Décimale | Automatique, X.XXXX, XX.XXX, XXX.XX, XXXX.X, XXXXX. | Veillez indiquer le format décimal avec lequel la position du compteur doit être affiché à l'écran. |
| Texte du compteur | Configuration Compteur/intégrateur Canaux compteur/In. Canaux 1 à 6 Texte du compteur | Texte standard, Textes 1 à 18, Pas de texte | Lorsque le compteur incrémente (décrément) le texte sélectionné s'affiche ici dans la ligne d'état ainsi que dans la liste des événements. |
| Alarme | Configuration Compteur/intégrateur Canaux compteur/In. Canaux 1 à 6 Alarme Alarme | Désactivée, Activée | |
| Valeur limite | Configuration Compteur/intégrateur Canaux compteur/In. Canaux 1 à 6 Alarme Valeur limite | -99999 à 100 à +99999 | Valeur limite à laquelle se déclenche l'alarme en cas de dépassement inf. ou sup. Le paramètre <i>Evaluation</i> permet de différencier dépassement inf. ou sup. (facteur d'évaluation positif = alarme quand dépassement sup. de la valeur limite) |

4 Paramètres de configuration

| | | | |
|-----------------------------------|---|--|--|
| Texte d'alarme | Configuration Compteur/intégrateur Canaux compteur/In. Canaux 1 à 6 Alarme Texte d'alarme | Texte standard, Textes 1 à 18, Pas de texte | En cas de dépassement inf. ou sup. de la valeur limite, le texte sélectionné s'affiche ici dans la ligne d'état ainsi que dans la liste des événements. |
| Heure de synchronisation | Configuration Compteur/intégrateur Heure de synchr. | Heure au choix (00:00:00) | Veillez indiquer l'heure, à laquelle la valeur quotidienne, hebdomadaire, mensuelle ou annuelle du compteur/intégrateur doit être mémorisée |
| Période | Configuration Compteur/intégrateur Période | 1 min, 2min , 3min, 4min, 5min, 10min, 15min, 30min, 1h, 2h, 3h, 4h, 6h, 8h, 12h | Seulement programmable, quand au moins pour un des compteurs/intégrateurs, le paramètre <i>Type</i> est réglé sur périodique. Les valeurs du compteur ou de l'intégrateur sont mémorisées dans l'intervalle de temps sélectionné. |
| Signal de commande ext | Configuration Compteur/intégrateur Signal de commande externe | Désactivé, Entrées bin. 1 à 4, Canal logique 1 à 6, Alarme min. 1 à 6, Alarme groupée min., Alarme max. 1 à 6, Alarme groupée max., Al Compteur/I 1 à 6, Alarme groupée C/I, Alarme groupée, Al. mémoire, Panne, Drapeau Modbus | Seulement programmable, quand au moins pour un des compteurs/intégrateurs, le paramètre <i>Type</i> est réglé sur externe. Les valeurs du compteur/intégrateur sont uniquement totalisées, quand le signal logique est réglé sur „1“. Sur „0“ les valeurs sont mémorisées et remises à zéro. |
| Jours | Configuration Compteur/intégrateur Jours | Lundi, mardi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi, dimanche | Seulement programmable, quand au moins pour un des compteurs/intégrateurs, le paramètre <i>Type</i> est réglé sur quotidienne. Les valeurs du compteur ou de l'intégrateur sont mémorisées lorsque l'heure de synchronisation est atteinte. |
| Heure de début quotidienne | Configuration Compteur/intégrateur Heure de début quotidienne | Heure au choix (06:00:00) | Seulement programmable, quand au moins pour un des compteurs/intégrateurs, le paramètre <i>Type</i> est réglé sur quotidienne "de-à". |

4 Paramètres de configuration

| | | | |
|---------------------------------|---|---|---|
| Heure de fin quotidienne | Configuration Compteur/intégrateur Heure de fin quotidienne | Heure au choix (18:00:00) | Seulement programmable, quand au moins pour un des compteurs/intégrateurs, le paramètre <i>Type</i> est réglé sur quotidienne "de-à". |
| Reset | Configuration Compteur/intégrateur Reset | Désactivé , Entrées bin. 1 à 4, Canal logique 1 à 6, Alarme min. 1 à 6, Alarme groupée min., Alarme max. 1 à 6, Alarme groupée max., Al Compteur/I 1 à 6, Alarme groupée C/I, Alarme groupée, Al. mémoire, Panne, Drapeau Modbus | Veuillez définir l'événement avec lequel toutes les positions du compteur/intégrateur peuvent être remises à zéro |

4.2.6 Configuration - Enregistrement des mesures

| | Paramètre | Valeur/Sélection | Description |
|---|--|---|---|
| Etat de la mémoire Mode normal | Configuration Enregistr. des mesures Mode normal Speicher-Status | OFF, ON | |
| Valeur à mémoriser Mode normal | Configuration Enregistr. des mesures Mode normal Val. de mémoris. | Valeur moyenne, valeur instantanée, minimum, maximum, valeur extrême | ⇒ Chapitre 2.7 „Modes de fonctionnement“ Chapitre 2.8 „Enregistrement des données“ |
| Cycle de mémorisation Mode normal | Configuration Enregistr. des mesures Mode normal Cycle de mémoris. | 1 à 60 à 32767 s | ⇒ Chapitre 2.7 „Modes de fonctionnement“ Chapitre 2.8 „Enregistrement des données“ |
| Signal de commande Mode événements | Configuration Enregistr. des mesures Mode événements Signal de commande | Désactivé , Entrées bin. 1 à 4, Canal logique 1 à 6, Alarme min. 1 à 6, Alarme groupée min., Alarme max. 1 à 6, Alarme groupée max., Al Compteur/I 1 à 6, Alarme groupée C/I, Alarme groupée, Al. mémoire, Panne, Drapeau Modbus | Lorsque le signal est actif, l'appareil commute en mode événements. |

4 Paramètres de configuration

| | | | |
|--|--|--|---|
| Valeur à mémoriser Mode événements | Configuration Enregistr. des mesures Mode événements Valeur à mémoriser | Valeur moyenne, valeur instantanée, minimum, maximum, valeur de crête | ⇒ Chapitre 2.7 „Modes de fonctionnement“ Chapitre 2.8 „Enregistrement des données“ |
| Cycle de mémorisation Mode événements | Configuration Enregistr. des mesures Mode événements Cycle de mémoris. | 1 à 5 à 32767 s | ⇒ Chapitre 2.7 „Modes de fonctionnement“ Chapitre 2.8 „Enregistrement des données“ |
| Heure de départ Mode temporaire | Configuration Enregistr. des mesures Mode temporaire Heure de départ | Heure quelconque | Désactivée, quand heure de début = heure de fin |
| Heure de fin Mode temporaire | Configuration Enregistr. des mesures Mode temporaire Heure de fin | Heure quelconque | |
| Valeur à mémoriser Mode temporaire | Configuration Enregistr. des mesures Mode temporaire Valeur à mémoriser | Valeur moyenne, valeur actuelle, minimum, maximum, valeur de crête | ⇒ Chapitre 2.7 „Modes de fonctionnement“ Chapitre 2.8 „Enregistrement des données“ |
| Cycle de mémorisation Mode temporaire | Configuration Enregistr. des mesures Mode temporaire Cycle de mémoris. | 1 à 5 à 32767 s | ⇒ Chapitre 2.7 „Modes de fonctionnement“ Chapitre 2.8 „Enregistrement des données“ |

4.2.7 Configuration - Sorties

| | Paramètre | Valeur/Sélection | Description |
|---------------------------------------|---|--|---------------------------------------|
| Comportement Sorties | Configuration Sorties Relais K1 Comportement | Désactivé, à fermeture, à ouverture | |
| Signal de commande Sorties | Configuration Sorties Relais K1 Signal de commande | Désactivé, Entrées bin. 1 à 4, Canal logique 1 à 6, Alarme min. 1 à 6, Alarme groupée min., Alarme max. 1 à 6, Alarme groupée max., Al Compteur/I 1 à 6, Alarme groupée C/I, Alarme groupée, Al. mémoire, Panne, Drapeau Modbus | Le signal configuré pilote le relais. |

4 Paramètres de configuration

| | | | |
|-----------------------------------|--|---|---|
| Comportement Sorties | Configuration Sorties Relais K2 à K3 Comportement | Désactivé , à fermeture, à ouverture | Lorsque l'on sélectionne à <i>ouverture</i> ou à <i>fermeture</i> , le paramètre <i>Sorties</i> se met automatiquement sur <i>Alarme min. 1</i> ou <i>Alarme min. 2</i> . |
| Signal de commande Sorties | Configuration Sorties Relais K2 à K3 Signal de commande | Désactivé , Entrées bin. 1 à 4, Canal logique 1 à 6, Alarme min. 1 à 6, Alarme groupée min., Alarme max. 1 à 6, Alarme groupée max., Al Compteur/I 1 à 6, Alarme groupée C/I, Alarme groupée, Al. mémoire, Panne, Drapeau Modbus | Le signal configuré pilote le relais. |

4.2.8 Configuration - Fonctions de commande

| | Paramètre | Valeur/Sélection | Description |
|---|--|---|--|
| Textes externes Entrées binaires 1 à 4 | Configuration Fonctions de commande Textes externes Entrées binaires 1 à 4 | Texte standard, Textes 1 à 18, Pas de texte | ⇒ Chapitre 3.5 „Liste des événements“ ⇒ Chapitre 4.2.9 „Configuration - Textes“ |
| Verrouillage du clavier | Configuration Fonctions de commande Verrouillage du clavier | Désactivé , Entrées bin. 1 à 4, Canal logique 1 à 6, Alarme min. 1 à 6, Alarme groupée min., Alarme max. 1 à 6, Alarme groupée max., Al Compteur/I 1 à 6, Alarme groupée C/I, Alarme groupée, Al. mémoire, Panne, Drapeau Modbus | Le clavier est verrouillé, sitôt le signal sélectionné actif |

4.2.9 Configuration - Textes

| | Paramètre | Valeur/Sélection | Description |
|---------------|--|---|-----------------------------------|
| Textes | Configuration Textes Textes 1 à 18 | 20 caractères Textes 1 à 18 | ⇒ Chapitre 3.8 „Saisie de textes“ |

4 Paramètres de configuration

4.2.10 Configuration - Interfaces

| | Paramètre | Valeur/Sélection | Description |
|----------------------------|--|---|---|
| Type d'interface | Configuration Interface Type d'interface | RS232, RS485 | Choix de l'interface sérielle (option) |
| Protocole | Configuration Interface Protocole | MODBUS , JBUS | |
| Vitesse de transmission | Configuration Interface Vitesse de transm. | 9600 Baud, 19200 Baud, 38400 Baud | |
| Format de données | Configuration Interface Format des données | 8-1-aucune , 8-1-impaire, 8-1-paire, 8-2-aucune | |
| Adresse de l'appareil | Configuration Interface Adresse de l'app. | 1 à 255 | |
| Temps de réponse min. | Configuration Interface Temps de réponse min | 0 à 500ms | |

4.2.11 Configuration - Réglage fin

| | Paramètre | Valeur/Sélection | Description |
|-----------------------------|---|-------------------------------|---|
| Etat du réglage fin | Configuration Réglage fin Entrées analog 1 à 6 Etat réglage fin | OFF , ON | A cet endroit un réglage fin (correction) des mesures ana- logiques peut être activé. La correction s'effectue à l'aide d'équations de droites. |
| Valeur initiale lue | Configuration Réglage fin Entrées analog 1 à 6 Valeur initiale lue | -99999 à 0 à +99999 | Valeur initiale des droites, lue Uniquement activée qu- and l'état d'étalonnage = ON |
| Valeur initiale modifiée | Configuration Réglage fin Entrées analog 1 à 6 Valeur initiale modifiée | -99999 à 0 à +99999 | Valeur initiale des droite, modifiée Uniquement activée qu- and l'état d'étalonnage = ON |
| Valeur finale lue | Configuration Réglage fin Entrées analog 1 à 6 Valeur finale lue | -99999 à 1000 à +99999 | Valeur finale des droites, lue Uniquement activée qu- and l'état d'étalonnage = ON |
| Valeur finale modifiée | Configuration Réglage fin Entrées analog 1 à 6 Valeur finale modifiée | -99999 à 1000 à +99999 | Valeur finale des droites, modifiée Uniquement activée qu- and l'état d'étalonnage = ON |

4 Paramètres de configuration



Le réglage fin permet de compenser les erreurs systématiques - par ex. le positionnement inadapté d'une sonde.

Exemple :

Une sonde mesure une plage de température comprise entre 200 et 300°C. Elle est placée dans un four tunnel à un endroit inapproprié, de sorte que la sonde affiche 10°C de moins. Le réglage fin permet de corriger l'erreur de mesure.

Valeur initiale lue : 200°C

Valeur initiale modifié : 210°C

Valeur finale lue : 300°C

Valeur finale modifiée : 310°C

4 Paramètres de configuration

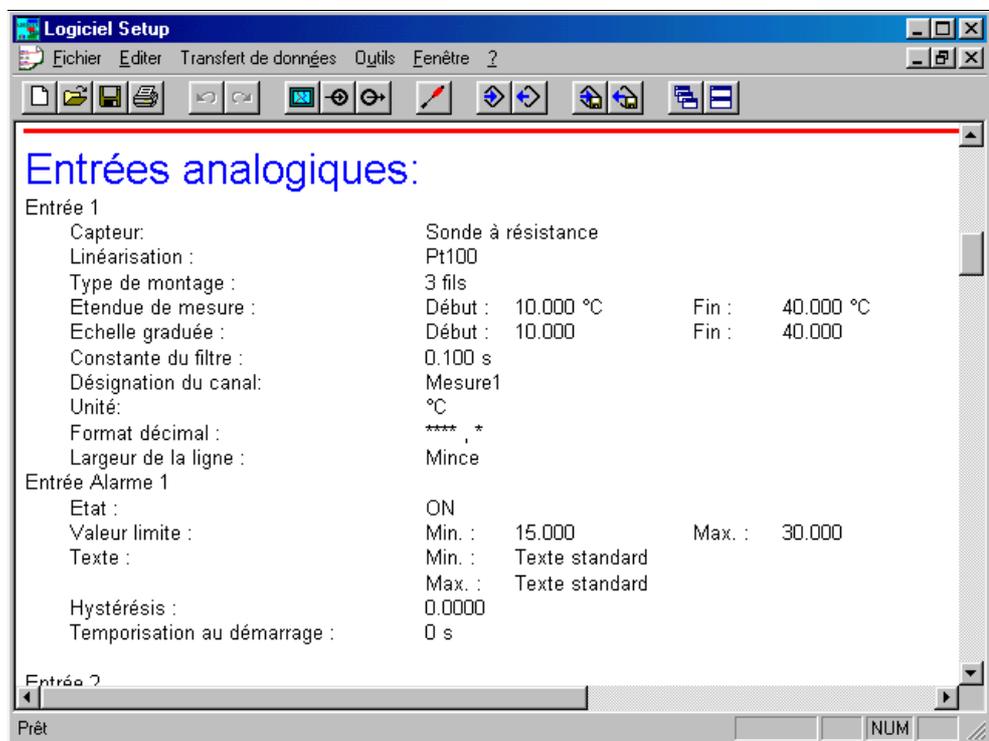
5.1 Conditions logicielles et matérielles

Un logiciel Setup (en option) sous Windows® 95 ou NT4.0 est à votre disposition pour configurer facilement l'enregistreur.

Conditions matérielles

- PC-486DX-2-100
- 16 Mo RAM
- 15 Mo disponibles sur disque dur
- CD-ROM
- lecteur de disquettes 3,5"

Un logiciel Setup (en option) sous Windows® 95/98/NT4.0 est à votre disposition pour configurer facilement l'enregistreur.



5 Logiciel Setup

5.2 Installer le logiciel Setup

Mise en place du logiciel d'installation

- * Démarrer Microsoft Windows®

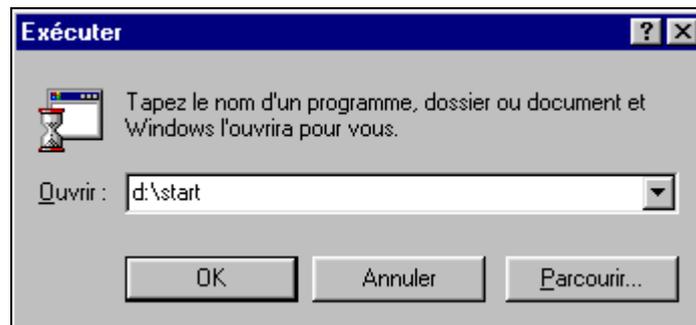


Lorsque Microsoft Windows est démarré, il faut que tous les programmes Windows soient terminés avant d'installer le logiciel Setupn.

- * Insérer le CD
- * Sélectionnez *Démarrer Exécuter...*



- * Suivant l'affectation du lecteur de disquettes tapez par ex. „d:\start“



- * Faites *OK*

Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

5.3 Echange de données entre l'enregistreur et un PC

L'échange de données de configuration entre l'enregistreur et un PC (logiciel Setup) s'effectue par l'intermédiaire d'une disquette 3,5" ou de l'interface Setup.

5.3.1 Transfert de données par disquette

PC Enregistreur sans papier

- * Effectuer les réglages sur le logiciel Setup.
- * Ecrire sur la disquette les réglages à l'aide du menu *Transfert de données Exportation des données vers la disquette* ou en appuyant sur le bouton 
- * Insérer la disquette dans l'enregistreur (il faudra peut-être retirer la disquette des données de mesure).
- * Appeler le menu *Disk-manager*.
- * Fonction disquette sélectionner données config et  valider.

Lorsque la configuration a été correctement transférée, l'enregistreur est automatiquement reprogrammé. Si la disquette a été retirée, il faut réinsérer une nouvelle disquette.



Les données qui se trouvaient sur une disquette seront surinscrites lors d'une reconfiguration.

Enregistreur PC

- * Insérer la disquette dans l'enregistreur
- * Appeler le menu *Disk-Manager*.
- * Fonction *Données config* sélectionner *Disquette* et  valider.
- * Lorsque le transfert a réussi, la disquette peut être insérée dans le PC.
- * Les données peuvent être mémorisées dans le logiciel Setup à l'aide du menu *Transfert de données Importation de données à partir d'une disquette* ou en appuyant sur le bouton .

Erreur d'importation/d'exportation

Lorsque des erreurs surviennent lors du transfert depuis ou vers la disquette celles-ci s'affichent au niveau du menu du gestionnaire de disquettes (Disk-Manager) et ce jusqu'à ce que l'erreur soit résolue ou qu'elles soient surinscrites par un nouveau message erreur.



Une disquette contenant des données de configuration ne doit pas contenir d'autres fichiers.



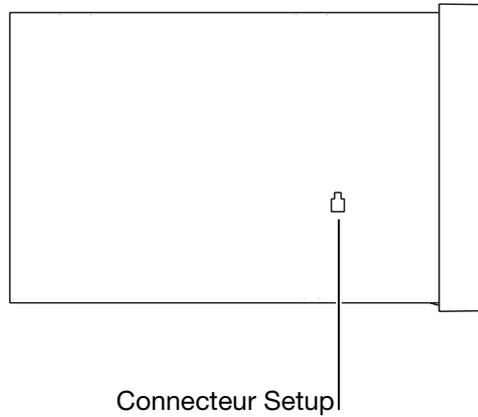
La disquette doit être formatée avant utilisation ; elle ne doit contenir aucune donnée défectueuse. En cas de non-observation, nous ne pouvons pas garantir un échange correct des données.

5 Logiciel Setup

5.3.2 Transfert de données par interface Setup

PC Enregistreur

- * Raccorder le câble Setup à l'interface sérieuse du PC (COM1, COM2, ...) puis fixer le dans les encoches de la paroi gauche du boîtier



- * Sélectionner dans le logiciel Setup l'interface sérieuse utilisée à l'aide du menu *Transfert de données* *Réglages du transfert de données*
- * Transférer les réglages grâce au menu *Transfert de données* *Transfert de données vers l'appareil* ou en appuyant sur le bouton  situé sur l'enregistreur

Enregistreur PC

- * Raccorder le câble Setup à l'interface sérieuse du PC (COM1, COM2, ...) puis fixer le dans les encoches de la paroi gauche du boîtier
- * Sélectionner dans le logiciel Setup l'interface sérieuse utilisée à l'aide du menu *Transfert de données* *Réglages du transfert de données*
- * Transférer les réglages grâce au menu *Transfert de données* *Transfert de données depuis l'appareil* ou en appuyant sur le bouton  situé sur le PC

5.4 Modules mathématique et logique

Le module mathématique et le module logique sont disponibles à partir de la version software 133.03.xx (en option).

Pour le module mathématique et le module logique, il s'agit de canaux qui ne sont pas disponibles du point de vue hardware, mais qui peuvent être calculés au moyen du logiciel de l'appareil.



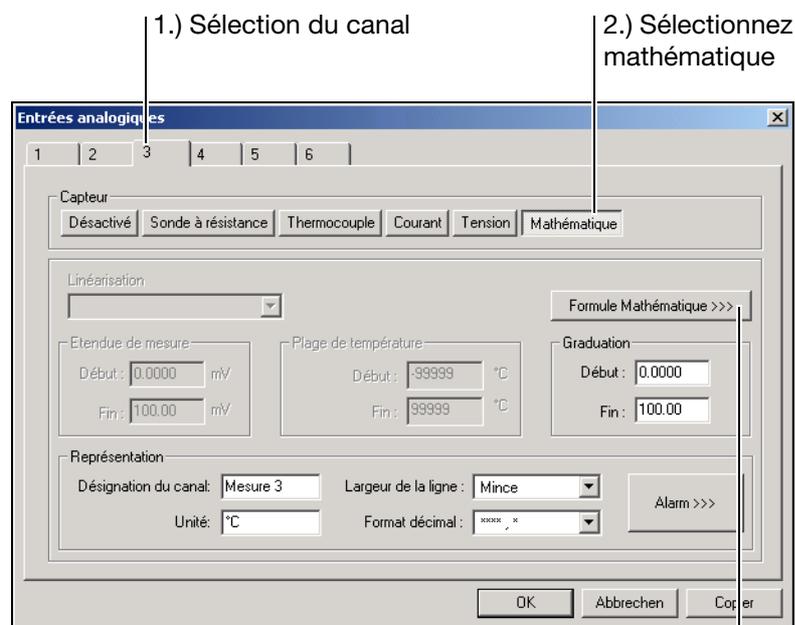
Lorsque l'on utilise un canal mathématique (par ex. canal mathématique 3), le canal analogique correspondant (par ex. AE3) n'est plus disponible. Ceci **n'est pas** valable pour les canaux logiques.

Mathématique

Vous pourrez activer les canaux mathématiques par le logiciel Setup au niveau des „Entrées analogiques“ (ou par le menu *Editer les entrées analogiques*).

Entrées analogiques:

Dans l'exemple suivant, le canal 3 est utilisé comme canal mathématique :



3.) Définir la formule

Après avoir effectué les étapes 1.) et 2.), il vous faut démarrer le programme de modification de la formule mathématique 3.).

5 Logiciel Setup

4.) Sélectionnez la fonction

La fonction est sélectionnée à cet endroit. Tous les autres champs peuvent être édités après suivant la fonction.

Mathématique / Logique

Mathématique | Logique

3

Fonction: Sans fonction

Variable a:

Toutes les: 15 min

Variable b:

Formule:

Gestionnaire de formules

Affichage de:

Adresse de la: 0

Adresse de la: 0

Adresse de la: 0

Attention: Veuillez utiliser le paramètre "Affichage de": qu'après entretien avec le fabricant.

OK Abbrechen

Vous devez éditer les zones de saisie „Variable a“, „Variable b“ ou „Mise à jour de la moyenne“, lorsqu’une des fonctions standard a été programmée (différence, rapport, humidité, moyenne).

Lorsque vous avez réglé la fonction „Formule“, il faut éditer la zone de saisie „Formule“. La saisie peut être faite directement ou par l’intermédiaire d’une boîte de dialogue (**Gestionnaire de formules**).

Ex. humidité

3

Fonction: Humidité (a, b)

Variable a: Entrée analogique 1

Toutes les: 15 min

Variable b: Entrée analogique 2

Formule:

AE1 * AE2

Gestionnaire de formules

Ex. Formule

3

Fonction: Formule

Variable a:

Toutes les: 15 min

Variable b:

Formule:

AE1 * AE2

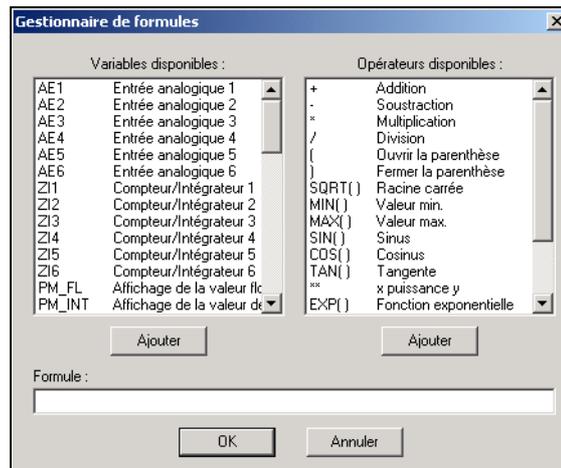
Gestionnaire de formules

La formule peut être saisie directement au moyen du clavier du PC ou en appelant la fonction **Gestionnaire de formules** .

5 Logiciel Setup

Gestionnaire de formules

En appelant cette fonction, la boîte de dialogue suivante s'ouvre :



Vous pouvez sélectionner le signal souhaité dans la fenêtre de gauche, l'opérateur souhaité dans la fenêtre de droite puis valider dans la formule au moyen du bouton correspondant (**Ajouter**). Une sélection peut également être validée par un double clic sur le bouton gauche de la souris **Ajouter** .



Avec les fonctions terminant par (), vous devez ajouter vous même la parenthèse fermante.

- Ex. :
- | | |
|-------------------|----------------------|
| 1. SQRT() ajouter | --> SQRT(|
| 2. AE1 ajouter | --> SQRT(AE1 |
| 3.) ajouter | --> SQRT(AE1) |

Récapitulatif des opérateurs

| Opérateur | Explication | Exemple |
|-----------|------------------------|---------------------|
| + | Addition | AE1 + AE2 |
| - | Soustraction | AE1 - AE2 |
| * | Multiplication | AE1 * AE2 |
| / | Division | AE1 / AE2 |
| (| Ouvrer la parenthèse | (|
|) | Fermer la parenthèse |) |
| SQRT() | Racine carrée | SQRT (AE1) |
| MIN() | Valeur min. | MIN (AE1, AE2) |
| MAX() | Valeur max. | MAX (AE1, AE2, AE3) |
| SIN() | Sinus | SIN (AE1) |
| COS() | Cosinus | COS (AE1) |
| TAN() | Tangente | TAN (AE1) |
| ** | x puissance y | AE1 ** AE2 |
| EXP() | Fonction exponentielle | EXP (AE1) |
| ABS() | Valeur absolue | ABS (AE1) |
| INT() | Nombre entier | INT (AE1) |
| FRC() | Partie décimale | FRC (AE1) |
| LOG() | Logarithme | LOG (AE1) |
| LN() | Logarithme naturel | LN (AE1) |

5 Logiciel Setup

5.5 Jeux de caractères

| | | | | | | | |
|-----|----|------|---|------|---|------|---|
| 032 | | 080 | P | 0162 | ¢ | 0210 | Ò |
| 033 | ! | 081 | Q | 0163 | £ | 0211 | Ó |
| 034 | " | 082 | R | 0164 | ¤ | 0212 | Ô |
| 035 | # | 083 | S | 0165 | ¥ | 0213 | Õ |
| 036 | \$ | 084 | T | 0166 | ¦ | 0214 | Ö |
| 037 | % | 085 | U | 0167 | § | 0215 | × |
| 038 | & | 086 | V | 0168 | ¨ | 0216 | Ø |
| 039 | ' | 087 | W | 0169 | © | 0217 | Ù |
| 040 | (| 088 | X | 0170 | ª | 0218 | Ú |
| 041 |) | 089 | Y | 0171 | « | 0219 | Û |
| 042 | * | 090 | Z | 0172 | ¬ | 0220 | Ü |
| 043 | + | 091 | [| 0173 | - | 0221 | Ý |
| 044 | , | 092 | \ | 0174 | ® | 0222 | Þ |
| 045 | - | 093 |] | 0175 | ¯ | 0223 | ß |
| 046 | . | 094 | ^ | 0176 | ° | 0224 | à |
| 047 | / | 095 | _ | 0177 | ± | 0225 | á |
| 048 | 0 | 096 | ‘ | 0178 | ² | 0226 | â |
| 049 | 1 | 097 | á | 0179 | ³ | 0227 | ã |
| 050 | 2 | 098 | b | 0180 | ´ | 0228 | ä |
| 051 | 3 | 099 | c | 0181 | µ | 0229 | å |
| 052 | 4 | 0100 | d | 0182 | ¶ | 0230 | æ |
| 053 | 5 | 0101 | e | 0183 | · | 0231 | ç |
| 054 | 6 | 0102 | f | 0184 | ¸ | 0232 | è |
| 055 | 7 | 0103 | g | 0185 | ¹ | 0233 | é |
| 056 | 8 | 0104 | h | 0186 | º | 0234 | ê |
| 057 | 9 | 0105 | i | 0187 | » | 0235 | ë |
| 058 | : | 0106 | j | 0188 | ¼ | 0236 | ì |
| 059 | ; | 0107 | k | 0189 | ½ | 0237 | í |
| 060 | < | 0108 | l | 0190 | ¾ | 0238 | î |
| 061 | = | 0109 | m | 0191 | ¿ | 0239 | ï |
| 062 | > | 0110 | n | 0192 | À | 0240 | ð |
| 063 | ? | 0111 | o | 0193 | Á | 0241 | ñ |
| 064 | @ | 0112 | p | 0194 | Â | 0242 | ò |
| 065 | A | 0113 | q | 0195 | Ã | 0243 | ó |
| 066 | B | 0114 | r | 0196 | Ä | 0244 | ô |
| 067 | C | 0115 | s | 0197 | Å | 0245 | õ |
| 068 | D | 0116 | t | 0198 | Æ | 0246 | ö |
| 069 | E | 0117 | u | 0199 | Ç | 0247 | ÷ |
| 070 | F | 0118 | v | 0200 | È | 0248 | ø |
| 071 | G | 0119 | w | 0201 | É | 0249 | ù |
| 072 | H | 0120 | x | 0202 | Ê | 0250 | ú |
| 073 | I | 0121 | y | 0203 | Ë | 0251 | û |
| 074 | J | 0122 | z | 0204 | Ì | 0252 | ü |
| 075 | K | 0123 | { | 0205 | Í | 0253 | ý |
| 076 | L | 0124 | | 0206 | Î | 0254 | þ |
| 077 | M | 0125 | } | 0207 | Ï | 0255 | ÿ |
| 078 | N | 0126 | ~ | 0208 | Ð | | |
| 079 | O | 0161 | i | 0209 | Ñ | | |

Saisie de caractères spéciaux

Les caractères (spéciaux) qui ne peuvent être entrés directement par le clavier du PC sont saisis à l'aide de la touche **Alt** et de la combinaison des touches numériques du tableau.

Exemple

Le caractère spécial © doit être saisi :

- * placer le curseur à l'aide de la souris ou des touches du curseur, à l'endroit où le caractère doit être inséré
- * Appuyer sur la touche **Alt** **et la maintenir enfoncée**
- * Entrer la combinaison des chiffres 0169 sur le clavier numérique (à droite sur le clavier) (le zéro **doit** également être saisi)
- * Relâcher la touche **Alt**

Le caractère © est inséré là où se trouve le curseur.

5 Logiciel Setup

6 Logiciel d'exploitation pour PC

6.1 Description du logiciel



Le logiciel d'exploitation sur PC (PCA) est détaillé dans la notice de mise en service B 95.5099.

Le logiciel d'exploitation (PCA) existant sous Windows95 permet d'exploiter, d'archiver, de visualiser et de gérer les données sur disquette.

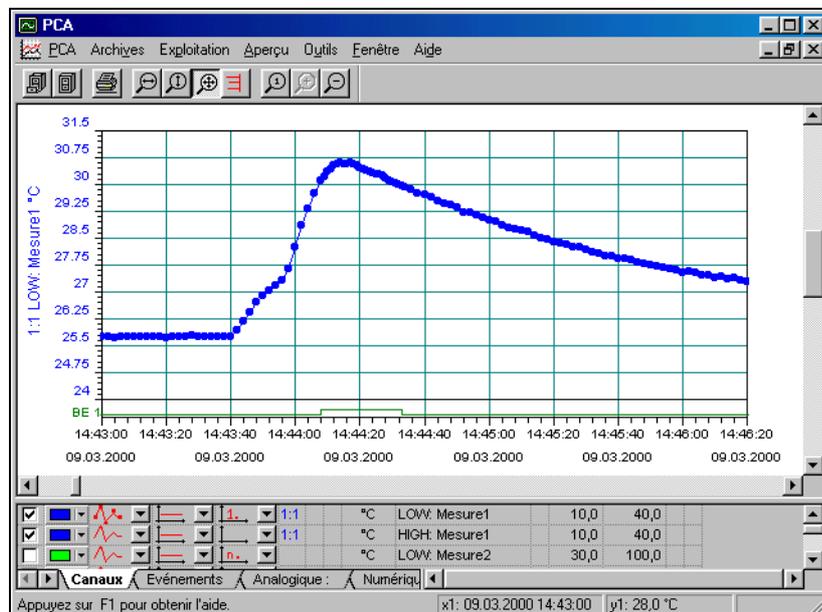
Conditions logicielles et matérielles

Les conditions matérielles et logicielles suivantes doivent être remplies pour l'installation et le bon fonctionnement du logiciel d'exploitation :

- PC-IBM ou PC compatible à partir d'un processeur 486
- 16 Mo en RAM
- lecteur de disquettes 3,5"
- lecteur de CD-ROM (pour installer et générer un jeu de disquettes)
- souris
- carte graphique VGA
- Windows 95/98/NT4.0

Configuration minimale conseillée

- Pentium 133
- 32 Mo en RAM
- 100Mo disponibles sur le disque dur



6 Logiciel d'exploitation pour PC

Particularités

Quelques particularités :

- Les données des appareils configurés différemment sont identifiées par le logiciel d'exploitation (PCA) puis stockées dans la base de données. La gestion complète se fait automatiquement. Le nom de fichier d'un nouvel appareil (description complémentaire) se fait manuellement par l'utilisateur au premier transfert.
- L'utilisateur peut accéder à tout moment à des données différenciées par ce nom de fichier. En plus, les plages de temps à exploiter peuvent être limitées.
- Des canaux analogiques et binaires d'un enregistreur peuvent être regroupés ultérieurement à partir du PCA en groupes PCA
- Etant donné que chaque groupe peut être représenté dans une fenêtre individuellement, plusieurs groupes peuvent être affichés et comparés simultanément à l'écran
- Pilotage par souris et clavier
- Les données enregistrées peuvent être exportées grâce à un filtre d'exportation (format CSV) pour pouvoir être traitées par d'autres logiciels (Excel, ...)
- Le logiciel complémentaire „Serveur de communication“ permet de transférer des données depuis l'enregistreur à l'aide de l'interface série (RS232/RS485). Le transfert peut s'effectuer manuellement ou automatiquement (par ex. quotidiennement à 23.00 h).
Nous vous recommandons d'utiliser lors du transfert de données une vitesse de transmission de 38400 Baud ; vitesse configurable grâce au paramètre *Configuration* → *Interface* → *Vitesse de transmission*.
- Le logiciel d'exploitation PCA gère la mise en réseau, c.-à-d. que plusieurs utilisateurs peuvent extraire indépendamment les uns des autres d'une même base de données les données qui les intéressent.
- Grâce à la fonction de démarrage rapide du logiciel d'exploitation, des disquettes peuvent être transférées et stockées dans la base de données. Après archivage, le logiciel d'exploitation est automatiquement fermé.

7 Identification de l'appareil

7.1 Identification du type

**Enregistreur sans papier pour l'acquisition,
la visualisation, la mémorisation et l'exploitation des données**

(1) Exécution de base

| | | |
|---------|--|---|
| | 955015/14 | Enregistreur à 3 entrées analogiques |
| | 955015/24 | Enregistreur à 3 entrées analogiques comprenant le logiciel Setup et le logiciel d'exploitation PCA |
| | 955015/15 | Enregistreur à 6 entrées analogiques |
| | 955015/25 | Enregistreur à 6 entrées analogiques comprenant le logiciel Setup et le logiciel d'exploitation PCA |
| | (2) Entrées 1 à 3 (programmables) | |
| x x x x | 888 | Réglage d'usine |
| | (3) Entrées 4 à 6 (programmables) | |
| x x | 000 | Non équipées |
| | 888 | Réglage d'usine |
| | (4) Alimentation | |
| x x x x | 22 | 20 à 53V AC/DC, 48 à 63Hz |
| x x x x | 23 | 48 à 63Hz, 110 à 240V AC, +10/-15 % |
| | (5) Options | |
| x x x x | 020 | Pile au lithium pour sauvegarde (réglage d'usine) |
| x x x x | 021 | Condensateur pour sauvegarde (sur demande) |
| x x x x | 260 | Intégrateurs et Compteurs / Modules mathématique et logique ¹ |
| x x x x | 261 | 4 entrées binaires, 3 sorties relais, interface série RS232/RS485 |
| x x x x | 264 | Extension de la mémoire à 2Mo ² |
| x x x x | 350 | Boîtier portable universel TG-35 |

Code d'identification (1) (2) (3) (4) (5) ,...

Exemple de commande 955015/14 - 888 - 000 - 23 / 020³

1. Les modules math. & logique ne peuvent être utilisés qu'avec le logiciel Setup.
2. L'extension de mémoire est seulement possible lors d'une nouvelle commande (une transformation ultérieure est impossible).
3. Enumérez les options les unes après les autres en les séparant par une virgule.

7 Identification de l'appareil

7.2 Accessoires standard

- 1 notice de mise en service B 95.5015
- 2 éléments de fixation
- Collier déverrouillable pour suppression des tractions mécaniques sur les câbles des capteurs raccordés

7.3 Accessoires (en option)

- Logiciel Setup sur CD-ROM, multilingues
- Câble interface-PC avec convertisseur TTL/RS232 et adaptateur
- Logiciel d'exploitation PCA sur CD-ROM, multilingues
- Serveur de communication sur CD-ROM, multilingues
- Configuration spécifique des entrées

8.1 Lieu de montage et conditions climatiques

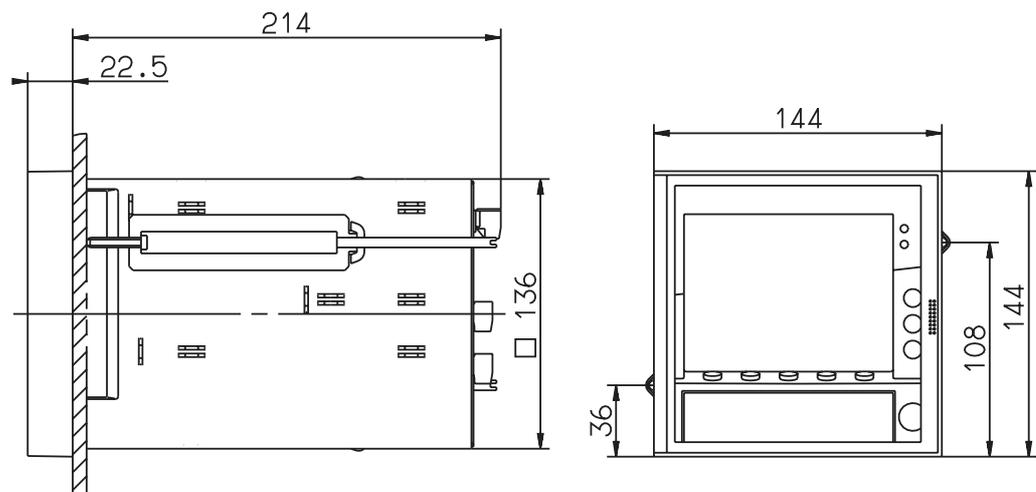
Le lieu de montage doit autant que possible être exempt de vibrations. Il faut éviter les champs électromagnétiques provoqués par ex. par des moteurs, des transformateurs, etc...

La température sur le lieu de montage doit se situer 0 et +45°C pour une humidité relative $\leq 75\%$, sans condensation.

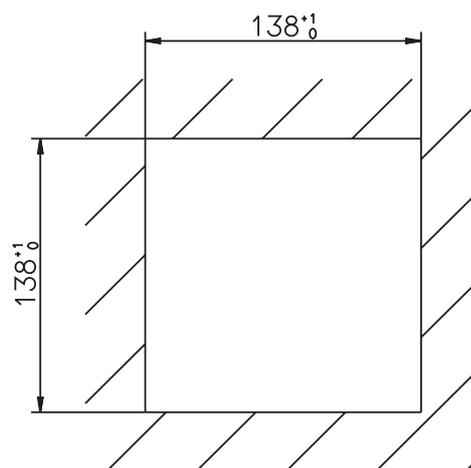
⇒ Chapitre 9.1 „Remarques concernant l'installation“

8.2 Encastrement

Vues



Montage sur
tableau



8 Montage

- Encastrement**
- * Insérer l'enregistreur par l'avant dans la découpe de tableau
 - * Fixer les 2 éléments de fixation par l'arrière du tableau dans les encoches latérales du boîtier. Pour cela, le côté plat des éléments de fixation doit se trouver contre le boîtier.
 - * Amener les éléments de fixation contre l'arrière du tableau de commande et serrer uniformément avec un tournevis

9.1 Remarques concernant l'installation

Veuillez respecter la réglementation en vigueur aussi bien pour le choix du matériel des lignes, pour l'installation, que pour le raccordement électrique de l'appareil.

Les interventions à l'intérieur de l'appareil ainsi que le raccordement électrique ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.

Débrancher les 2 conducteurs du réseau d'alimentation si des pièces sous tension peuvent être touchées lors d'une intervention.

La compatibilité électromagnétique correspond aux normes et prescriptions mentionnés dans les données techniques.

⇒ Fiche technique 95.5015

Les lignes d'entrée, de sortie et d'alimentation doivent être séparées physiquement les unes des autres et elles ne doivent pas circuler parallèlement les unes aux autres.

Les lignes de la sonde et de l'interface doivent être torsadées et blindées. Ne pas amener à proximité de ces lignes des composants ou des lignes parcourus par des courants. Mettre le blindage à la terre à une seule extrémité du côté de l'appareil sur la borne TE.

Mettre l'appareil à la terre à la borne TE. Cette ligne doit avoir la même section que les lignes d'alimentation. Amener les lignes de mise à la terre en étoile à un point de terre commun, relié à l'alimentation par le conducteur de protection. Ne pas boucler les lignes de mise à la terre, c-à-d ne pas les amener d'un appareil à l'autre.

Ne raccorder aucun autre récepteur aux bornes de l'alimentation de l'appareil.

L'appareil n'est pas adapté pour être installé dans des endroits exposés à des risques d'explosion.

Blinder les consommateurs inductifs qui se trouvent à proximité de l'appareil, comme par ex. contacteurs ou électrovannes avec circuits RC.

9.2 Données techniques

⇒ F.T 95.5015

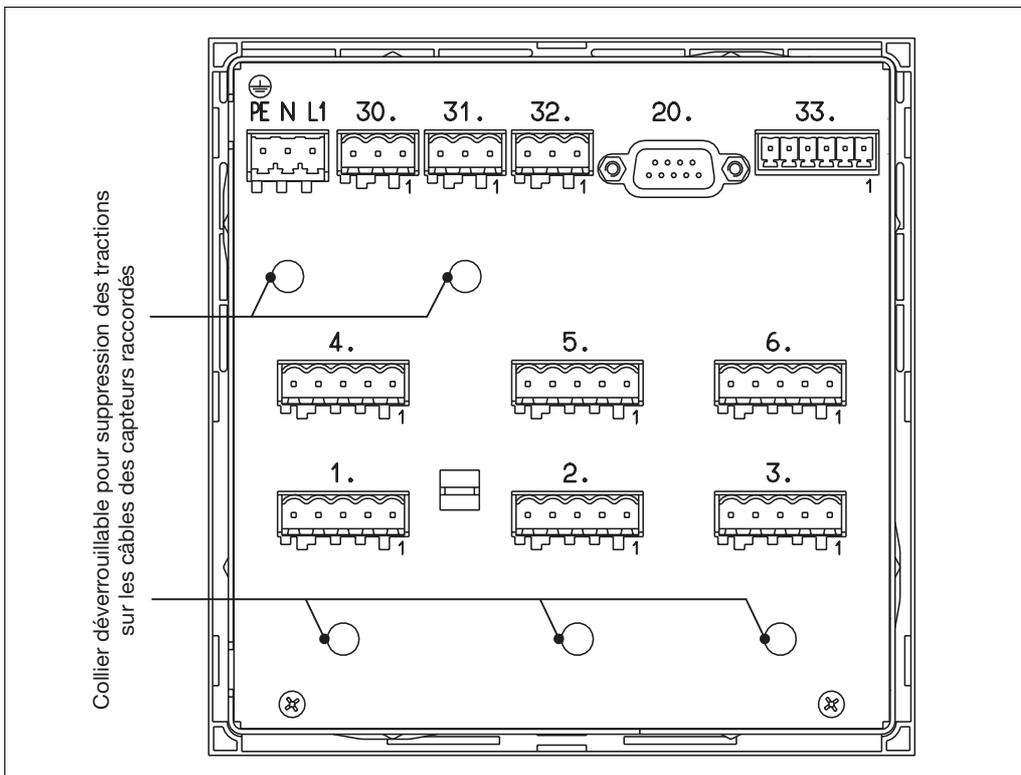
9 Raccordement électrique

9.3 Schéma de raccordement



Le raccordement électrique ne peut être effectué que par du personnel qualifié.

Vue arrière



| Position des bornes (pour connecteurs embrochables) 3/6 canaux | | Symbole de raccordement |
|--|------------|-------------------------|
| Entrées analogiques | Connecteur | |
| Thermocouple | 1. à 6. | |
| Sonde à résistance, en montage 2 fils | 1. à 6. | |
| Sonde à résistance, en montage 3 fils | 1. à 6. | |

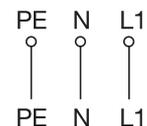
9 Raccordement électrique

| | | |
|---------------------------------------|---------|--|
| Sonde à résistance, en montage 4 fils | 1. à 6. | |
| Entrée tension $\leq 210\text{mV}$ | 1. à 6. | |
| Entrée tension $> 210\text{mV}$ | 1. à 6. | |
| Entrée courant | 1. à 6. | |

Alimentation

Alimentation

PE \oplus
N (L-)
L1 (L+)



Interfaces (option)

RS 232C
connecteur SUB-D à
9 broches

20.

2 RxD Réception
3 TxD Emission
5 GND Masse

RS 485
connecteur SUB-D à
9 broches

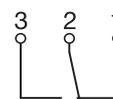
20.

3 TxD+/RxD+ Réception/Emission +
5 GND Masse
8 TxD-/RxD- Réception/Emission -

Sorties relais (option)

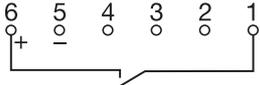
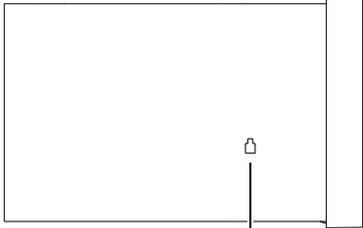
Relais K1, K2, K3
(inverseur)

30., 31., 32.



Entrées binaires (option)

9 Raccordement électrique

| | | |
|--|---|--|
| <p>Alimentation 24V/50mA</p> <p>Entrées binaires commandées par la tension</p> <p>LOW = -3 à +5V DC HIGH = 12 à 30V DC</p> | <p>33.</p> <p>6 +24V 5 GND</p> <p>4 entrée binaire 1 3 entrée binaire 2 2 entrée binaire 3 1 entrée binaire 4</p> |  <p>Exemple : entrée binaire 4, com- mandée par l'alimentation intégrée</p> |
| <p>Interface Setup</p> | | |
| <p>L'interface Setup se trouve sur le côté gau- che du boîtier (vue de face)</p> | |  <p>Connecteur Setup</p> |

A

Acquisition des valeurs 31
Adresse de l'appareil 60
Affichage du canal 47
Affichage et commande 9
Alarme 51
Alarme (compteur/intégrateur) 55
Alarme de la mémoire 13
Alarme mémoire 49

B

Barre d'état 11
Base de temps (compteur/intégrateur) 54

C

Canal (compteur/intégrateur) 53
Capacité d'enregistrement 22
Capteur 50
Cause d'extinction 46
Comportement (sorties) 58–59
Compteur 53
Compteur de temps de fonctionnement 15
Compteurs 15
Concept de commande 35
Conditions climatiques 77
Conditions logicielles et matérielles 63
Configuration
 Compteur/Intégrateur 53
 Enregistrement des mesures 57
 Entrées analogiques 50
 Fonctions de commande 59
 Interfaces 60
 Marqueurs d'événements 52
 Réglage fin 60
 Sorties 58
 Textes 59
Contraste 46
Cycle de mémorisation 58

D

Date 47
Début d'étendue de mesure 50
Début de mise à l'échelle 51
Décimale (compteur/intégrateur) 55
Définition d'un événement 36
Dépassement inférieur de l'étendue de mesure 12

10 Index

Désignation de l'appareil 47
Désignation du canal 51
Désignation du marqueur 53
Disk-Manager 38
Données de configuration
 enregistrer sur disquette 39
 lire depuis la disquette 39

E

Echelle graduée 27
Economiseur d'écran 9
économiseur d'écran 46
écran 9
Ecran couleurs 9
Encastrement 77
En-tête 25
Entrées analogiques 50–52
Entrées analogiques internes 12
Erreur d'importation/d'exportation 65
Etat de la mémoire 57
Etat du réglage fin 60
Evaluation (compteur/intégrateur) 15, 54
Exploitation des mesures 29
Extraire de la mémoire 49

F

Fin d'étendue de mesure 50
Fin de l'heure (mode temporaire) 58
Fin de mise à l'échelle 51
Fonction (compteur/intégrateur) 53
Fonctions de commande 59
Format de données 60
Format décimal 51
Fréquence de mémorisation 21, 57
Fréquence du compteur (compteur/intégrateur) 15

H

Heure 47
Heure d'été 48
Heure de début quotidienne (compteur/intégrateur) 56
Heure de départ (mode temporaire) Mode temporaire
 Heure de départ 58
Heure de fin quotidienne (compteur/intégrateur) 57
Heure de synchronisation (compteur/intégrateur) 56
Historique 29
Hystérésis 52

I

Identification du type 75
Info-appareil 41
Installer le logiciel Setup 64
Intégrateur 53
Intégrateurs 15

J

Jours (compteur/intégrateur) 56

L

Langue 48
Largeur de la ligne 51
LED (rouge) 9
LED (verte) 9
Lieu de montage 77
Ligne d'état des canaux 46
Lignes des canaux 12
Linéarisation 50
Liste des événements 36
Logiciel d'exploitation 38
Logiciel de l'appareil 42

M

Messages concernant les états 40
Mise en service 5
Mode de fonctionnement actif 21
Mode défilement 29
Mode événements 21
 Cycle de mémorisation 58
 Valeur à mémoriser 58
Mode normal 21
 Etat de la mémoire 57
 Fréquence de mémorisation 57
 Signal de commande 57
 Valeur à mémoriser 57
Mode temporaire
 Fin de l'heure 58
Modes de fonctionnement 21
Module logique 20
Module mathématique 18
Montage sur tableau 77
Mot de passe 34–35, 38

N

N° de code
 configuration 49
 n° de code disk 49
 n° de code RS232/RS485 49
N° de code Reset Compteur/Int. 49
Niveau de base 24
Nom du canal (compteur/intégrateur) 55
Numéro de code 35, 38
Numéro de version 42

O

Observations 7

P

Paramétrage 46
Perforations 47
Période (compteur/intégrateur) 56
Période d'acquisition (compteur/intégrateur) 16
Perte de données 41
Pile déchargée 42
Pile vide 41
Protocole 60

R

Recours en garantie 5
Réglage d'usine 49
Réglage fin 61
Remarques concernant l'installation 79
Représentation du canal 12, 25
Réserve disquette 49
Reset (compteur/intégrateur) 16, 57
Reset Compteur/Int. 47
Retour 5

S

Saisie de textes 43
Schéma de raccordement 80
Sélection de caractères 43
Signal d'entrée 52–53
Signal d'entrée (compteur/intégrateur) 54
Signal de commande 46, 57
Signal de commande (sorties) 58
Signal de commande ext. (compteur/intégrateur) 56
Sorties 13, 58–59

Comportement 58–59
Signal de commande 58
Soudure froide 50

Surveillance du capteur 12
Synchronisation de l'heure 48

T

Technique de fenêtres 35
Température de soudure froide externe 50
Température finale 50
Température initiale 50
Temporisation de l'alarme 52
Temps d'attente 46
Texte d'alarme (compteur/intégrateur) 56
Texte d'alarme max. 52
Texte d'alarme min. 52
Texte du compteur (compteur/intégrateur) 55
Textes 36, 59
Textes écran 8
Textes externes 14, 59
Textes standard 36
Touche Enter 9
Touche Exit 9
Touche Menu 9
Touches 8, 10
Touches fonctionnelles 9–10
Transfert
 Enregistreur-PC 65–66
 PC-Enregistreur 65–66
Type (compteur/intégrateur) 53
Type d'interface 60
Type de raccordement 50
Type de signal 25–26, 46
Types de représentation 8
Types de signaux 13

U

Unité 51
Unité (compteur/intégrateur) 55
Unité de température 48
Unité des grandeurs mesurées 26

V

Valeur à mémoriser 21, 57–58
Valeur finale lue 60
Valeur finale modifiée 60

10 Index

Valeur initiale lue 60
Valeur initiale modifiée 60
Valeur limite (compteur/intégrateur) 55
Valeur limite max. 51
Valeur limite min. 51
Valeur seuil (compteur/intégrateur) 54
Verrouillage du clavier 59
Vitesse de l'avance 11
Vitesse de l'avance diagramme 11, 21
Vitesse de transmission 60
Vue arrière 80
Vue du diagramme 34
Vues 77

Z

Zoom 30