

Module de communication PA 700(X)

Unité de communication
pour PROFIBUS PA



Référence : 52 121 219

METTLER TOLEDO



70332

Garantie

Tout défaut constaté dans un délai de 1 an à dater de la livraison sera réparé gratuitement à réception franco de l'appareil.

©2005 Sous réserve de modifications

Renvoi sous garantie

Veillez contacter l'agent Mettler Toledo le plus proche. Envoyez l'appareil après l'avoir nettoyé à l'adresse qui vous aura été indiquée. En cas de contact avec le milieu, il est impératif de décontaminer/désinfecter l'appareil avant de le renvoyer. Veuillez dans ce cas joindre une note d'explication au colis pour éviter une mise en danger éventuelle de notre personnel.



Élimination et récupération

Les règlements nationaux relatifs à l'élimination des déchets et la récupération des matériaux pour les appareils électriques et électroniques doivent être appliqués.

Marques déposées

Dans ce mode d'emploi, les marques déposées suivantes sont citées sans répéter le symbole spécial.

SMARTMEDIA®

est une marque déposée de Toshiba Corp., Japon

PROFIBUS®

est une marque déposée de l'association des usagers de PROFIBUS

Mettler-Toledo GmbH, Process Analytics, Industrie Nord,
CH-8902 Urdorf, Tél. +41 (44) 736 22 11 Fax +41 (44) 736 26 36
Subject to technical changes. Mettler-Toledo GmbH, 06/04.
Printed in Germany.



Adresse Im Hackacker 15 (Industrie Nord), CH-8902 Urdorf, Schweiz
Briefadresse Postfach, CH-8902 Urdorf
Telefon 01-736 22 11
Telefax 01-736 26 36
Internet www.mt.com
Bank Credit Suisse First Boston, Zürich (Acc. 0835-370501-21-90)

Declaration of conformity Konformitätserklärung Déclaration de conformité

**We/Wir/Nous****Mettler-Toledo GmbH, Process Analytics**

Im Hackacker 15
8902 Urdorf
Switzerland

declare under our sole responsibility that the product,
erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt,
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,

Description**Beschreibung/Description****PA 700X
52121181**

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s).

auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder Richtlinie(n) übereinstimmt.

auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou au(x) document(s) normatif(s).

**Explosion protection
Explosionsschutzrichtlinie
Prot. contre les explosions**

**94/9/EG
KEMA 04 ATEX 2056
NL-6812 AR Arnhem, KEMA 0344**

**Low-voltage directive
Niederspannungs-Richtlinie
Directive basse tension**

73/23/EWG

**EMC Directive
EMV-Richtlinie
Directive concernant la CEM**

89/336/EWG

**Place and Date of issue
Ausstellungsort / - Datum
Lieu et date d'émission**

Urdorf, July 16, 2004

Mettler-Toledo GmbH, Process Analytics

Waldemar Rauch
General Manager Ingold

Christian Zwicky
Head of Marketing

METTLER TOLEDO

Mettler-Toledo GmbH

Process Analytics

Adresse | Im Hockacker 15 (Industrie Nord), CH-8902 Urdorf, Schweiz
Briefadresse | Postfach, CH-8902 Urdorf
Telefon | 01-736 22 11
Telefax | 01-736 26 36
Internet | www.mt.com
Bank | Credit Suisse First Boston, Zürich (Acc. 0835-370501-21-90)

<u>Norm/Standard/Standard</u>	94/9/EG:	EN 50014 EN 50020 EN 50281-1-1 EN 50284
	73/23/EWG:	DIN EN 61010-1 / VDE 0411 Teil 1: 2002-08
	89/336/EWG:	DIN EN 61326 / VDE 0843 Teil 20: 2002-03

METTLER TOLEDO

Mettler-Toledo GmbH

Process Analytics

Adresse Im Hackacker 15 (Industrie Nord), CH-8902 Urdorf, Schweiz
Briefadresse Postfach, CH-8902 Urdorf
Telefon 01-736 22 11
Teletex 01-736 26 36
Internet www.mt.com
Bank Credit Suisse First Boston, Zürich (Acc. 0835-370501-21-90)

Declaration of conformity Konformitätserklärung Déclaration de conformité



We/Wir/Nous

Mettler-Toledo GmbH, Process Analytics

Im Hackacker 15
8902 Urdorf
Switzerland

declare under our sole responsibility that the product,
erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt,
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,

Description

Beschreibung/Description

**PA 700
52121210**

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s).
auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder Richtlinie(n) übereinstimmt.
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou au(x) document(s) normatif(s).

**Low-voltage directive/
Nieder-spannungs-Richtlinie/
Directive basse tension**

73/23/EWG

**EMC Directive/
EMV-Richtlinie
Directive concernant la CEM**

89/336/EWG

**Place and Date of issue
Ausstellungsort / - Datum
Lieu et date d'émission**

Urdorf, Juni 23, 2004

Mettler-Toledo GmbH, Process Analytics


Waldemar Rauch
General Manager PO Urdorf


Christian Zwicky
Head of Marketing

Norm/Standard/Standard

**EN 61010-1 / VDE 0411 Teil 1 :
EN 61326 / VDE 0843 Teil 20:**

**2002-08
2002-03**

METTLER TOLEDO

Declaration of conformity Konformitätserklärung Déclaration de conformité

**We/Wir/Nous****Mettler-Toledo GmbH, Process Analytics**

Im Hackacker 15
8902 Urdorf
Switzerland

declare under our sole responsibility that the product,
erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt,
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,

Description**Beschreibung/Description****PA 700****52121210**

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other
normative document(s).
auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder
Richtlinie(n) übereinstimmt.
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou au(x)
document(s) normatif(s).

Low-voltage directive/**Nieder-spannungs-Richtlinie/****Directive basse tension****73/23/EWG****EMC Directive/****EMV-Richtlinie****Directive concernant la CEM****89/336/EWG****Place and Date of issue****Ausstellungsort / - Datum****Lieu et date d'émission****Urdorf, Juni 23, 2004**

Mettler-Toledo GmbH, Process Analytics

Waldemar Rauch
General Manager PO Urdorf

Christian Zwicky
Head of Marketing**Norm/Standard/Standard****EN 61010-1 / VDE 0411 Teil 1 :
EN 61326 / VDE 0843 Teil 20:****2002-08
2002-03****METTLER TOLEDO**

Table des matières

Garantie	2
Marques	2
Déclaration de conformité européenne	3
Version du logiciel	6
Concept modulaire et modes d'emploi	7
Utilisation conforme	8
Consignes de sécurité	8
La technique PROFIBUS	9
Mise en place du module	10
Installation PROFIBUS PA	11
Modèle de communication	12
Blocs Analog Input	14
Réglages individuels à copier (Attribution de paramètres)	17
Configuration avec PROFIBUS	18
Communication cyclique de données	19
Télégramme cyclique de données Input	19
Télégramme cyclique de données Output	21
Données de configuration	22
Modèle PA Slot	25
Paramètres PB Block	26
Paramètres TB Analyser Block	28
Paramètres AI Function Block	30
Paramètres DI Function Block	33
Paramètres DO Function Block	35
Opération sur l'appareil	
Structure des menus	37
Sélection menu	38
Entrée d'un codes d'accès	39
Matrice commande fonctions	40
Plaque à bornes du module	41
Caractéristiques techniques	42
Paramètres disponibles pour PROFIBUS	43

Version du logiciel

Module PA 700(X)

Logiciel de l'appareil M 700(X)


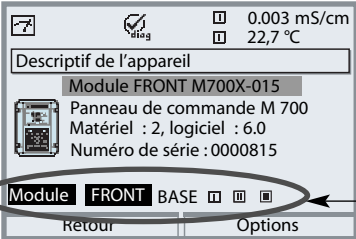
Le module PA 700(X) est supporté à partir de la version 5.0 du logiciel.

Logiciel du module PA 700(X)

Version du logiciel : Voir l'étiquette CD-ROM ou consulter le descriptif de l'appareil comme décrit au-dessous.

Consulter le logiciel de l'appareil/le logiciel du module

Lorsque l'appareil est en mode Mesure :
presser la touche **menu**, aller au menu Diagnostic.

Menu	Afficheur	Descriptif de l'appareil
 diag	 <p>0.003 mS/cm 22,7 °C</p> <p>Descriptif de l'appareil</p> <p>Module FRONT M700X-015</p> <p>Panneau de commande M 700</p> <p>Matériel : 2, logiciel : 6.0</p> <p>Numéro de série : 0000815</p> <p>Module FRONT BASE</p> <p>Retour Options</p>	Informations sur tous les modules connectés : type de module et fonction, numéro de série, version du matériel et du logiciel, options de l'appareil. La sélection des modules FRONT, BASE, emplacements 1 à 3, se fait à l'aide des touches fléchées.

Concept modulaire et modes d'emploi

Les modes d'emploi Appareil de base, Module de mesure, Fonctions supplémentaires

Le M 700(X) est un système de mesure et d'analyse modulaire évolutif. L'appareil de base (modules FRONT et BASE) possède trois alvéoles que l'utilisateur peut équiper d'une combinaison quelconque de modules de mesure ou de communication. Des fonctions supplémentaires permettent d'élargir la fonctionnalité logicielle de l'appareil. Les fonctions supplémentaires doivent être commandées séparément et sont fournies avec un TAN spécifique à l'appareil pour leur déblocage.

Système modulaire de mesure et d'analyse M 700(X)



Fonctions supplémentaires

Activation par TAN spécifique à l'appareil
Liste, voir Brochure "Options"



Carte SmartMedia

Enregistrement des données



3 alvéoles

pour l'installation d'une combinaison quelconque de modules de mesure et de communication

Modules de mesure

- pH/ORP/température
- O₂/température
- Conductivité inductive/température
- Conductivité conductive/température

Modules de communication

- OUT (sorties de commutation et de courant supplémentaires)
- PID (régulateur analogique et numérique)
- PA 700 (Profibus)

- **Le mode d'emploi de l'appareil M 700(X)** décrit l'installation, la mise en service et les principes d'utilisation de l'appareil de base.
- **Le mode d'emploi du module de mesure et de communication** décrit toutes les fonctions nécessaires à la mise en service et à l'utilisation du module spécial de mesure et de communication.
- **Les fonctions supplémentaires** sont accompagnées d'une description fonctionnelle.

Utilisation conforme / Consignes de sécurité

Utilisation conforme

Le module est une unité de communication pour PROFIBUS-PA et autorise une communication numérique par modulation du courant.

Le module PA 700 X est prévu pour les zones à atmosphère explosible, pour lesquelles des équipements du groupe II, catégorie d'appareils 2(1), gaz/poussière, sont nécessaires.

Consignes de sécurité

Attention ! Ne pas ouvrir le module. Si une réparation est nécessaire, veuillez renvoyer le module à l'usine.

Si les indications présentes dans le mode emploi ne permettent pas de parvenir à un jugement univoque quant à une utilisation sûre de l'appareil, il est impératif de contacter le fabricant pour s'assurer de la possibilité d'utiliser l'appareil dans ces conditions.

A respecter impérativement lors de l'installation :

- Avant de mettre le module en place ou de le remplacer, couper l'alimentation.
- Avant la mise en service, s'assurer que la connexion avec les autres équipements est possible.

Utilisation en atmosphère explosible :

Module PA 700 X

Si le module M 700 type PA 700 X est utilisé, respecter les dispositions relatives aux installations électriques en atmosphères explosibles (EN 60079-14). En cas d'installation en dehors du domaine d'application de la directive 94/9/CE, observer les dispositions respectives. Le module a été développé et fabriqué en application des directives et normes européennes en vigueur.

Le respect des normes européennes harmonisées concernant l'utilisation en atmosphère explosible est confirmé par le certificat d'homologation européen.

Le respect des directives et normes européennes est confirmé par la déclaration de conformité CE.

L'utilisation de l'équipement dans l'environnement prescrit ne représente pas un danger direct particulier.

La technique PROFIBUS

PROFIBUS est un système de communication numérique qui interconnecte, par un câble, les appareils de terrain décentralisés installés, et les intègre en un système pilote. PROFIBUS est ainsi appelé à remplacer à terme la technique 4-20 mA qui fournit uniquement des valeurs mesurées. Les avantages de la technique PROFIBUS sont les suivants :

- câblage simple et économique
- conduite aisée du système depuis un système pilote central
- transmission, analyse et contrôle de quantités importantes de données entre l'appareil et le poste de commande
- programmation et entretien des appareils installés en atmosphère explosible depuis le poste de commande.

PROFIBUS couvre l'automatisation de la fabrication, des processus et des bâtiments. En tant que standard de bus de terrain ouvert suivant la norme bus de terrain EN 50170, PROFIBUS garantit la communication entre les différents appareils reliés à un bus. L'association des usagers de PROFIBUS (PNO) assure le développement futur et le suivi de la technologie PROFIBUS. Elle défend les intérêts des utilisateurs et ceux des fabricants. Informations plus détaillées voir www.profibus.com.

Définitions pour PROFIBUS-PA

Le protocole du bus définit le type et la vitesse d'échange des données entre les appareils master et slave et fixe le protocole de transmission du système PROFIBUS considéré.

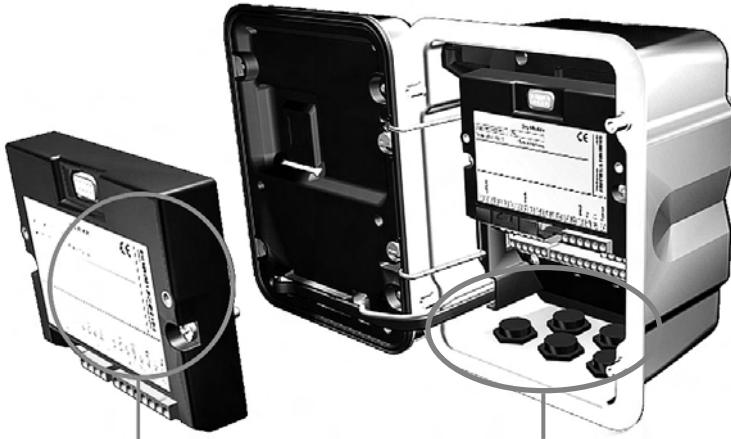
PROFIBUS-PA autorise des tâches cycliques et acycliques.

- Les **tâches cycliques** servent à la transmission de données de mesure et de commandes de positionnement avec une information d'état.
- Les **tâches acycliques** servent à la programmation de l'appareil, à la télémaintenance et au diagnostic en cours de fonctionnement.

Le **profil de l'appareil PA 3.0** définit la catégorie de l'appareil, ses fonctionnalités typiques par des paramètres, des champs de mesure et des seuils.

Le **modèle FISCO** de PTB, prévu pour les atmosphères explosibles, permet de connecter plusieurs appareils à un bus commun et définit les limites admissibles quant aux paramètres des appareils et des câbles.

Mise en place du module



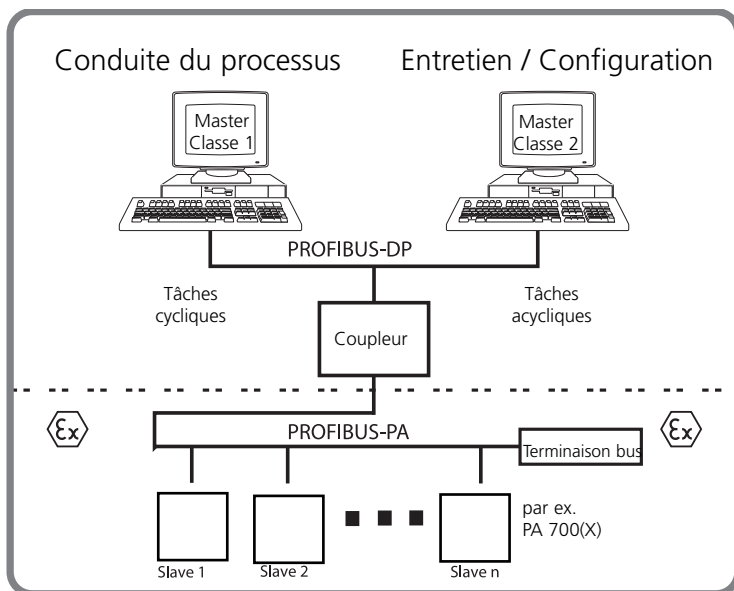
La connexion et les vis de fixation sont disposées de telle sorte que les borniers de tous les modules restent aisément accessibles.

Le passage de câble doit être hermétiquement fermé (protection contre l'infiltration d'humidité).

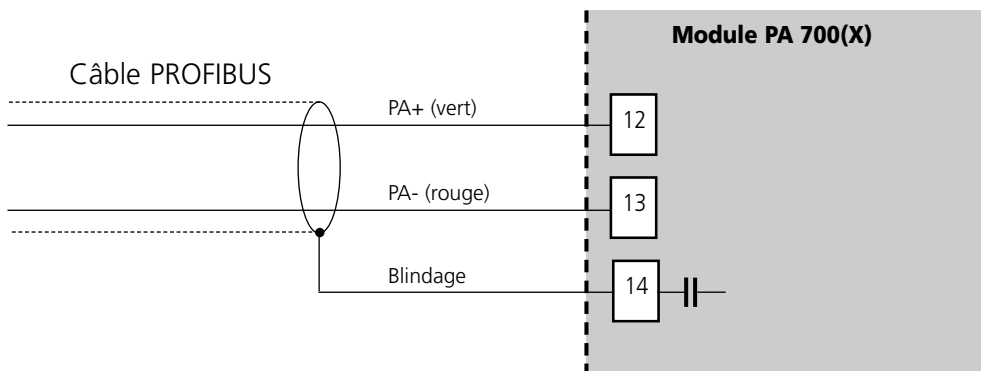
1. Eteindre l'alimentation de l'appareil
2. Ouvrir l'appareil (dévisser les 4 vis sur le panneau frontal)
3. Placer le module dans son emplacement (connecteur D-SUB)
4. Visser les vis de fixation du module
5. Raccorder les câbles de signaux
6. Fermer l'appareil, visser les vis du panneau frontal
7. Allumer l'alimentation
8. Attribuer les paramètres aux blocs AI sur l'appareil
9. Programmation

Installation PROFIBUS PA

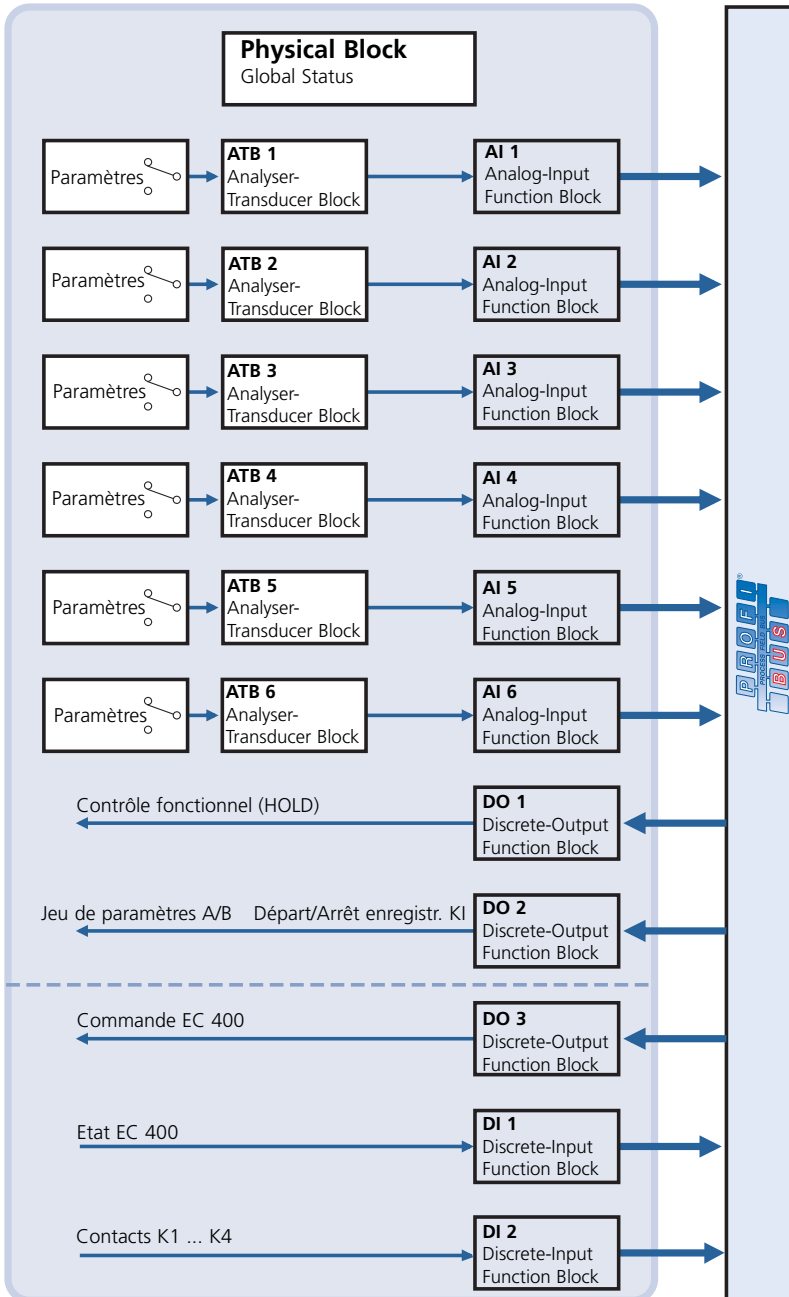
Composition de principe d'une installation PROFIBUS :



Le raccordement électrique du module au PROFIBUS PA se fait conformément à la PROFIBUS Guideline, Order No. 2.092 (www.profibus.com).



Modèle de communication



Modèle de communication

Les paramètres de l'appareil sont réunis en trois blocs fonctionnels :

Physical Block (PB)

Ce bloc contient les paramètres spécifiques de l'appareil.

Analyzer-Transducer Block (ATB 1 ... ATB 6)

6 blocs. Ils contiennent les paramètres techniques relatifs à la mesure (paramètre mesuré, température) suivant la spécification PROFIBUS-PA Profile 3.0.

Blocs fonctionnels (tâches cycliques)

6 blocs d'entrée analogique (AI 1 ... AI 6, pour l'échelle des valeurs mesurées),
3 blocs de sortie numérique (DO 1 ... DO 3, pour les signaux de commande) et
2 blocs d'entrée numérique (DI 1 ... DI 2, pour les messages d'état).

Le Physical Block (PB) (tâches acycliques)

Ce bloc contient les paramètres spécifiques de l'appareil (type d'appareil, identification du fabricant, numéro de série...) et vérifie et commande les fonctions fondamentales de l'appareil comme :

- Protection en écriture (paramètre "WRITE_LOCKING")
Autorise ou interdit les tâches acycliques (entretien, configuration).
- Blocage de l'accès de l'utilisateur à l'appareil (paramètre "LOCAL_OP_ENA")
Autorise ou bloque l'accès par l'interface utilisateur de l'appareil.
Remarque :
En cas de défaillance de la communication pendant plus de 30 secondes, l'appareil bascule automatiquement sur l'accès local.
- Remise à zéro (Reset) (paramètre "FACTORY_RESET")
Rétablit le réglage d'origine pour toutes les valeurs de la configuration.
Attention – Perte de données !

Description détaillée du jeu de paramètres, voir page 26.

Les blocs Analog Input

Les blocs Analog Input

Le module possède 6 blocs d'entrée analogique (AI 1 ... AI 6).

Un bloc Analog Input comprend les possibilités de traitement du signal pour le paramètre fourni par le Transducer Block. Les paramètres disponibles sont les suivants :

Fonction*	Paramètre	Observation
Sélection du canal	CHANNEL	Défini pour M 700 par attribution du paramètre au bloc AI sur l'appareil (voir page 16)
Simulation	SIMULATE	Spécification d'une valeur d'entrée pour tester le système
Valeur du processus	PV_SCALE	Echelle du paramètre
Echelle	OUT_SCALE EU at 100% EU at 0%	Définition de la plage de sortie Valeur maxi Valeur mini
Amortissement	PV_FTIME	Amortissement de la valeur d'entrée pour la suppression des pics parasites
Alarme	HI_LIM HI_HI_LIM LO_LIM LO_LO_LIM ALARM_HYS	Spécification de l'avertissement HIGH Spécification de l'alarme HIGH Spécification de l'avertissement LOW Spécification de l'alarme LOW Hystérésis


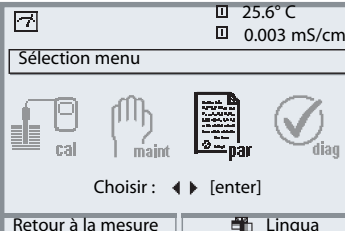
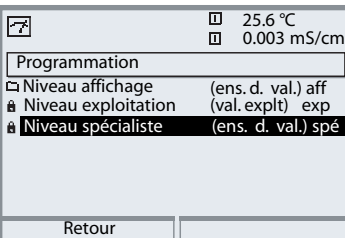
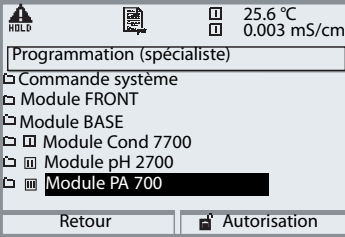
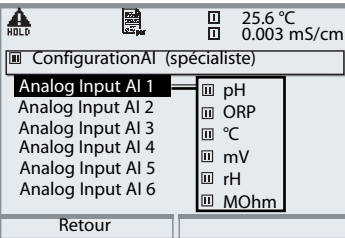
* pas accessible sur l'appareil, uniquement par master classe 2 (par ex. Siemens PDM)
(exception : sélection du canal)

Les blocs Analog Input

Fonction	Paramètre	Observation
Mode bloc	MODE_BLK	Out of Service Manual Automatic
Comportement en cas de défaut	FSAVE_TYPE	0: Le contenu de [FSAVE_VALUE] est sorti comme valeur, de même que le signal d'état "Uncertain Substitute Value" 1: La dernière valeur mesurée valide est sortie, de même que le signal d'état "Uncertain Substitute Value" 2: Pas de modification. Etat : Bad

Blocs fonctionnels : Blocs Analog Input

Attribution de paramètres aux blocs Analog Input sur l'appareil

Menu	Afficheur	Attribution de paramètres aux blocs Analog Input
		<p>Activer la programmation à partir du mode Mesure : Touche menu : Sélection menu. Sélectionner Programmation à l'aide des touches fléchées, valider avec enter.</p>
		<p>Niveau spécialiste : Accès à tous les réglages, y compris la définition des codes d'accès. Autoriser et interdire l'accès aux fonctions à partir du niveau d'exploitation.</p>
		<p>Sélectionner Module PA : M 700 autorise un équipement variable avec 2 modules de mesure (et module PA). Les paramètres disponibles sont attribués par "Configuration AI".</p>
		<p>Sélectionner la configuration AI : L'attribution des paramètres à l'un des 6 blocs Analog Input peut maintenant être définie sur l'appareil.</p>

A copier: Réglages individuels

Attribution de paramètres aux blocs Analog Input sur l'appareil

Bloc AI

Paramètre attribué

Analog Input Block AI 1

Analog Input Block AI 2

Analog Input Block AI 3

Analog Input Block AI 4

Analog Input Block AI 5

Analog Input Block AI 6

Configuration avec PROFIBUS

Fichier de base de l'appareil (Geräte-Stammdaten-Datei GSD)

Le fichier GSD contient la description des paramètres de l'appareil et permet d'intégrer facilement l'appareil de mesure au système PROFIBUS-PA via "Plug and Play".

Les fichiers GSD permettent la configuration d'un système PROFIBUS-PA avec des appareils de différents fabricants.

Le fichier GSD est un fichier ASCII éditable.

Le CD-ROM fourni contient le fichier de base de l'appareil METT7534.gsd et le répertoire DD (Device Description) avec des fichiers supplémentaires pour le logiciel PDM de Siemens.

Communication cyclique de données

L'échange cyclique de données se déroule en deux sens :

- Données Input (transfert de données de l'appareil de terrain vers le système de conduite du processus)
- Données Output (transfert de données du système de conduite du processus vers l'appareil de terrain)

Structure du télégramme cyclique de données Input

Octet	Données	Accès	Format / Interprétation
0 .. 4	Analog Input Function Block 1 "Process Value 1"	r	Valeur mesurée (32 bits, virgule flottante, IEEE-754) Octet d'état
5 .. 9	Analog Input Function Block 2 "Process Value 2"	r	Valeur mesurée (32 bits, virgule flottante, IEEE-754) Octet d'état
10 .. 14	Analog Input Function Block 3 "Process Value 3"	r	Valeur mesurée (32 bits, virgule flottante, IEEE-754) Octet d'état
15 .. 19	Analog Input Function Block 4 "Process Value 4"	r	Valeur mesurée (32 bits, virgule flottante, IEEE-754) Octet d'état
20 .. 24	Analog Input Function Block 5 "Process Value 5"	r	Valeur mesurée (32 bits, virgule flottante, IEEE-754) Octet d'état
25 .. 29	Analog Input Function Block 6 "Process Value 6"	r	Valeur mesurée (32 bits, virgule flottante, IEEE-754) Octet d'état
30 .. 31	Discrete Input Function Block 1 "EC 400 Status" Etat de l'EC 400	r	Octet Bit 0 = Sonde en position MESURE Bit 1 = Sonde en position SERVICE Bit 3..2 = Réservés '00' Bit 4 = Programme activé Bit 7..5 = Programme actif 000 : Pas de programme 001 : Nettoyage 010 : Cal 2 points 011 : Cal 1 point 100 : USER 1 101 : USER 2 110 : USER 3 111 : Programmes service Octet d'état (80h = OK)

Télégramme cyclique de données Input

Octet	Données	Accès	Format / Interpretation
32 .. 33	Discrete Input Function Block 2 "CONTACT Status" Etat des contacts K1 .. K4	r	Octet Bit 0 = K4 (0=inactif, 1=actif) Bit 1 = K3 (0=inactif, 1=actif) Bit 2 = K2 (0=inactif, 1=actif) Bit 3 = K1 (0=inactif, 1=actif) Bit 7..4 = Réservés '0000' Octet d'état (80h = OK)
34 .. 35	Discrete Output Function Block 1 "HOLD Control / Status" Etat de fonctionnement de l'appareil	r	Octet Bit 0 = Etat (0=Run, 1=Hold) Bit 7..1 = Réservés '0000000' Octet d'état (80h = OK)
36 .. 37	Discrete Output Function Block 2 "PARSET Control / Status" Jeu de paramètres actif	r	Octet Bit 0 = Jeu de paramètres (0=A, 1=B) Bit 3..1 = Jeu de paramètres de la carte 000 : Parset pas de la carte 001 : Parset 1 010 : Parset 2 011 : Parset 3 100 : Parset 4 101 : Parset 5 Bit 7..4 = Réservés '0000' Octet d'état (80h = OK)
38 .. 39	Discrete Ouput Function Block 3 "EC 400 Control / Status" Etat de l'EC 400	r	Octet Bit 0 = Sonde en position MESURE Bit 1 = Sonde en position SERVICE Bit 3..2 = Réservés '00' Bit 4 = Programme activé Bit 7..5 = Programme actif 000 : Pas de programme 001 : Nettoyage 010 : Cal 2 points 011 : Cal 1 point 100 : Parkposition 101 : USER 1 110 : USER 2 111 : Programmes service Octet d'état (80h = OK)

Télégramme cyclique de données Output

Octet	Données	Accès	Format / Interpretation
0 .. 1	Discrete Output Function Block 1 "HOLD Control" ou "HOLD Control / Status" Mettre l'état de fonctionnement de l'appareil	w	Octet Bit 0 = Etat (0=Run, 1=Hold) Bit 7..1 = Réservés '0000000' Octet d'état (80h = OK)
2 .. 3	Discrete Output Function Block 2 "PARSET Control" ou "PARSET Control / Status" Activer le jeu de paramètres	w	Octet Bit 0 = Jeu de paramètres (0=A, 1=B) Bit 7..1 = Réservés '0000000' Octet d'état (80h = OK)
4 .. 5	Discrete Output Function Block 3 "EC 400 Control" ou "EC 400 Control / Status" Commander l'EC 400	w	Octet Bit 0 = Réservés "0" Bit 1 = Service = 1, Measure = 0 Bit 2 = Auto = 0, 1 = not Auto (time base EC 700: on = 0, off = 1) Bit 3, 4 = Réservés '00' Bit 7..5 = Programme actif 000 : Pas de programme 001 : Nettoyage 010 : Cal 2 points 011 : Cal 1 point 100 : Parkposition 101 : USER 1 110 : USER 2 111 : Programmes service Octet d'état (80h = OK)

Données de configuration

La table “Communication cyclique de données” sur les pages précédentes montre la configuration maximale du télégramme cyclique.

Le télégramme peut être adapté aux exigences du système si les données ne sont pas toutes nécessaires.

Procédez de la manière suivante pour la programmation :

- Chargez le fichier GSD dans le logiciel du système d’automatisation.
- Sélectionnez dans le logiciel de configuration du système d’automatisation les données nécessaires dans le télégramme cyclique.

Le logiciel de configuration du système d’automatisation réunit à partir de votre programmation les données de configuration transmises par le système de conduite du processus à l’appareil de terrain. Les données de configuration (CHK_CFG) définissent le contenu du télégramme cyclique de données.

Vous pouvez également réunir vous-même les données de configuration suivant les tables ci-après.

Les données de configuration se composent de 11 sections, un Function Block étant attribué à chaque section. Le contenu détermine si un Function Block prend part à l’échange cyclique de données ou non. L’ordre des données dans le télégramme cyclique de données Input/Output correspond à la position du Function Block correspondant dans les données de configuration.

Données de configuration

Blocs Analog Input (1 ... 6) et blocs Discrete Input (1 ... 2)

Section	Function Block	Données de configuration	Description	Input	Output
1	AI 1	0x00	Free Place	-	-
		0x42, 0x84, 0x08, 0x05 ou 0x42, 0x84, 0x81, 0x81 ou 0x94	"Process Value 1"	5 octets	-
2	AI 2	0x00	Free Place	-	-
		0x42, 0x84, 0x08, 0x05 ou 0x42, 0x84, 0x81, 0x81 ou 0x94	"Process Value 2"	5 octets	-
3	AI 3	0x00	Free Place	-	-
		0x42, 0x84, 0x08, 0x05 ou 0x42, 0x84, 0x81, 0x81 ou 0x94	"Process Value 3"	5 octets	-
4	AI 4	0x00	Free Place	-	-
		0x42, 0x84, 0x08, 0x05 ou 0x42, 0x84, 0x81, 0x81 ou 0x94	"Process Value 4"	5 octets	-
5	AI 5	0x00	Free Place	-	-
		0x42, 0x84, 0x08, 0x05 ou 0x42, 0x84, 0x81, 0x81 ou 0x94	"Process Value 5"	5 octets	-
6	AI 6	0x00	Free Place	-	-
		0x42, 0x84, 0x08, 0x05 ou 0x42, 0x84, 0x81, 0x81 ou 0x94	"Process Value 6"	5 octets	-
7	DI 1	0x00	Free Place	-	-
		0x42, 0x81, 0x05, 0x05 ou 0x42, 0x81, 0x83, 0x81 ou 0x91	"EC 400 Status"	2 octets	-
8	DI 2	0x00	Free Place	-	-
		0x42, 0x81, 0x05, 0x05 ou 0x42, 0x81, 0x83, 0x81 ou 0x91	"CONTACT Status"	2 octets	-

Données de configuration

Blocs Discrete Output (1 ... 3)

Section	Function Block	Données de configuration	Description	Input	Output
9	DO 1	0x00	Free Place	-	-
		0x82, 0x81, 0x05, 0x05 ou 0x82, 0x81, 0x84, 0x82 ou 0xA1	"HOLD Control"	2 octets	-
		0xC1, 0x81, 0x81, 0x83 ou 0xC2, 0x81, 0x81, 0x84, 0x83	"HOLD Control / Status"	2 octets	2 octets
10	DO 2	0x00	Free Place	-	-
		0x82, 0x81, 0x05, 0x05 ou 0x82, 0x81, 0x84, 0x82 ou 0xA1	"HOLD Control"	2 octets	-
		0xC1, 0x81, 0x81, 0x83 ou 0xC2, 0x81, 0x81, 0x84, 0x83	"HOLD Control / Status"	2 octets	2 octets
11	DO 3	0x00	Free Place	-	-
		0x82, 0x81, 0x05, 0x05 ou 0x82, 0x81, 0x84, 0x82 ou 0xA1	"HOLD Control"	2 octets	-
		0xC1, 0x81, 0x81, 0x83 ou 0xC2, 0x81, 0x81, 0x84, 0x83	"HOLD Control / Status"	2 octets	2 octets

Modèle PA Slot

N° Slot	Bloc	Utilisation
0	PB	Données générales
1	AI1	Valeur mesurée 1
2	AI2	Valeur mesurée 2
3	AI3	Valeur mesurée 3
4	AI4	Valeur mesurée 4
5	AI5	Valeur mesurée 5
6	AI6	Valeur mesurée 6
7	DI1	Retour EC 400 Status
8	DI2	Retour contacts K1 ... K4
9	DO1	Commande HOLD
10	DO2	Commande jeu de paramètres
11	DO3	Commande EC 400
12	TB1	Valeur mesurée pour AI 1
13	TB2	Valeur mesurée pour AI 2
14	TB3	Valeur mesurée pour AI 3
15	TB4	Valeur mesurée pour AI 4
16	TB5	Valeur mesurée pour AI 5
17	TB6	Valeur mesurée pour AI 6

Paramètres PB Block

Defaults & Writable Ranges. Acyclic Data.

Parameter Name	Data Type	Size	Store	Access	Default Value	Writable Range	Slot	Index
BLOCK_OBJECT	DS-32	20	C	r			0	16
Reserved	Unsigned8	1						
Block_Object	Unsigned8	1						
Parent_Class	Unsigned8	1						
Class	Unsigned8	1						
DD_Reference	Unsigned32	4						
DD_Revision	Unsigned16	2						
Profile	OctetString	2						
Profile_Revision	Unsigned16	2						
Execution Time	Unsigned8	1						
Number_of_Param	Unsigned16	2						
Address_of_View_1	Unsigned16	2						
Number_of_Views	Unsigned8	1						
ST_REV	Unsigned16	2	N	r	0		0	17
TAG_DESC	OctedString	32	S	r, w	" "	no restrictions	0	18
STRATEGY	Unsigned16	2	S	r, w	0	no restrictions	0	19
ALERT_KEY	Unsigned8	1	S	r, w	0	no restrictions	0	20
TARGET_MODE	Unsigned8	1	S	r, w	0x08	0x08; automatic	0	21
MODE_BLK	DS-37	3	D	r			0	22
Actual	Unsigned8	1			0x08			
Permitted	Unsigned8	1			0x08			
Normal	Unsigned8	1			0x08			
ALARM_SUM	DS-42	8	D	r			0	23
Current	OctedString	2			0			
Unacknowledged	OctedString	2			0			
Unreported	OctedString	2			0			
Disabled	OctedString	2			0			
SOFTWARE_REVISION	VisibleString	16	C	r			0	24
HARDWARE_REVISION	VisibleString	16	C	r			0	25

Paramètres PB Block

Defaults & Writable Ranges. Acyclic Data. Continued.

Parameter Name	Data Type	Size	Store	Access	Default Value	Writable Range	Slot	Index
DEVICE_MAN_ID	Unsigned16	2	C	r			0	26
DEVICE_ID	VisibleString	16	C	r			0	27
DEVICE_SER_Num	VisibleString	16	C	r			0	28
DIAGNOSIS	OctedString	4	D	r	0		0	29
DIAGNOSIS_EXTENSION	OctedString	6	D	r	0		0	30
DIAGNOSIS_MASK	OctedString	4	C	r			0	31
DIAGNOSIS_MASK_EXTENSION	OctedString	6	C	r			0	32
DEVICE_CERTIFICATION	VisibleString	32	C	r			0	33
WRITE_LOCKING	Unsigned16	2	N	r/w	2457	0: no acyclic write 2457: all parameters writable	0	34
FACTORY_RESET	Unsigned16	2	S	r/w	0	0: no action 1: reset parameters do default 2506: warmstart, no param change	0	35
DESCRIPTOR	OctedString	32	S	r/w	" "	no restrictions	0	36
DEVICE_MESSAGE	OctedString	32	S	r/w	" "	no restrictions	0	37
DEVICE_INSTAL_DATE	OctedString	16	S	r/w	" "	no restrictions	0	38
LOCAL_OP_ENA	Unsigned8	1	N	r/w	1	0: local op. disabled 1: local op. enabled	0	39
IDENT_NUMBER_SELECTOR	Unsigned8	1	S	r/w	1	0: profile specific ID 1: manufacturer specific ID number	0	40
DEVICE_CONFIGURATION	VisibleString	32	N	r	" "		0	52
INIT_STATE	Unsigned8	1	S	r/w	2	2: Run 5: Maintenance	0	53
DEVICE_STATE	Unsigned8	1	D	r/w	2	2: Run 5: Maintenance	0	54
GLOBAL_STATUS	Unsigned16	2	D	r	0		0	55

Paramètres TB Analyser Block

Defaults & Writable Ranges

Parameter Name	Data Type	Size	Store	Access	Default Value	Writable Range	Slot	Index
BLOCK_OBJECT	DS-32	20	C	r			12-17	16
Reserved	Unsigned8	1						
Block_Object	Unsigned8	1						
Parent_Class	Unsigned8	1						
Class	Unsigned8	1						
DD_Reference	Unsigned32	4						
DD_Revision	Unsigned16	2						
Profile	OctetString	2						
Profile_Revision	Unsigned16	2						
Execution Time	Unsigned8	1						
Number_of_Param	Unsigned16	2						
Address_of_View_1	Unsigned16	2						
Number_of_Views	Unsigned8	1						
ST_REV	Unsigned16	2	N	r	0		12-17	17
TAG_DESC	OctedString	32	S	r, w	" "	no restrictions	12-17	18
STRATEGY	Unsigned16	2	S	r, w	0	no restrictions	12-17	19
ALERT_KEY	Unsigned8	1	S	r, w	0	no restrictions	12-17	20
TARGET_MODE	Unsigned8	1	S	r, w	0x08	0x08; automatic	12-17	21
MODE_BLK	DS-37	3	D	r			12-17	22
Actual	Unsigned8	1			0x08			
Permitted	Unsigned8	1			0x08			
Normal	Unsigned8	1			0x08			
ALARM_SUM	DS-42	8	D	r			12-17	23
Current	OctedString	2			0			
Unacknowledged	OctedString	2			0			
Unreported	OctedString	2			0			
Disabled	OctedString	2			0			
COMPONENT_NAME	OctedString	32	S	r, w	Transducer Block n	no restrictions	12-17	24
PV	DS-60	12	D	r			12-17	25
PV	Unsigned8	4			0.0			
Measurement_Status	Unsigned8	1			0x4C			
PV_Time	Unsigned8	7			Tuesday, 6. July 2004 0h			

Paramètres TB Analyser Block

Defaults & Writable Ranges. Continued

Parameter Name	Data Type	Size	Store	Access	Default Value	Writable Range	Slot
PV_UNIT	Unsigned16	2	S	r, w	1243	depending on the kind of measurement	12-17
PV_UNIT_TEXT	OctedString	8	S	r, w	" "	no restrictions	12-17
ACTIVE_RANGE	Unsigned8	1	S	r, w	1	1	12-17
AUTORANGE_ON	Boolean	1	S	r, w	1	1	12-17
SAMPLING_RATE	Time Diff	4	S	r, w	1000	do not change	12-17
NUMBER_OF_RANGES	Unsigned8	1	N	r	1		12-17
RANGE_1	DS-61	8	N	r, w		depending on the kind of measurement	12-17
Begin_of_Range	Float	1			-2e3	do not change	
End_of_Range	Float	1			2e3		

Paramètres AI Function Block

Defaults & Writable Ranges

Parameter Name	Data Type	Size	Store	Access	Default Value	Writable Range	Slot	Index
BLOCK_OBJECT	DS-32	20	C	r			1-6	16
Reserved	Unsigned8	1						
Block_Object	Unsigned8	1						
Parent_Class	Unsigned8	1						
Class	Unsigned8	1						
DD_Reference	Unsigned32	4						
DD_Revision	Unsigned16	2						
Profile	OctetString	2						
Profile_Revision	Unsigned16	2						
Execution Time	Unsigned8	1						
Number_of_Param	Unsigned16	2						
Address_of_View_1	Unsigned16	2						
Number_of_Views	Unsigned8	1						
ST_REV	Unsigned16	2	N	r	0		1-6	17
TAG_DESC	OctedString	32	S	r, w	" "	no restrictions	1-6	18
STRATEGY	Unsigned16	2	S	r, w	0	no restrictions	1-6	19
ALERT_KEY	Unsigned8	1	S	r, w	0	no restrictions	1-6	20
TARGET_MODE	Unsigned8	1	S	r, w	0x08	0x80: Out of Service 0x10: Manual 0x08: Automatic	1-6	21
MODE_BLK	DS-37	3	D	r			1-6	22
Actual	Unsigned8	1			0x08			
Permitted	Unsigned8	1			0x98			
Normal	Unsigned8	1			0x08			
ALARM_SUM	DS-42	8	D	r			1-6	23
Current	OctedString	2			0			
Unacknowledged	OctedString	2			0			
Unreported	OctedString	2			0			
Disabled	OctedString	2			0			
BATCH	DS-42	10	S	r, w		no restrictions	1-6	24
BATCH-ID	Unsigned32	4			0			
RUP	Unsigned16	2			0			
OPERATION	Unsigned16	2			0			
PHASE	Unsigned16	2			0			

Paramètres AI Function Block

Defaults & Writable Ranges. Continued.

Parameter Name	Data Type	Size	Store	Access	Default Value	Writable Range	Slot	Index
OUT VALUE STATUS	DS-33 Unsigned8 Unsigned8	5 4 1	D	r/ (w)	0.0 0x4C	writable if MODE_BLK.Actual=Man no restrictions any of class Non Cascade	1-6	26
PV_SCALE	Float array	8	S	r, w	2e3, -2e3	no restrictions	1-6	27
OUT_SCALE	DS-36	11	S	r, w			1-6	28
EU at 100%	Float	4			2e3	no restrictions		
EU at 0%	Float	4			-2e3	no restrictions		
Units Index	Unsigned16	2			1243	do not change		
Decimal Point	Integer8	1			1	no restrictions		
LIN_TYPE	Unsigned8	1	S	r, w	0	0: no linearization	1-6	29
CHANNEL	Unsigned16	2	S	r, w	TBn	do not change	1-6	30
PV_FTIME	Float	4	S	r, w	0.0	>=0.0	1-6	32
FSAVE_TYPE	Unsigned8	1	S	r, w	2	0: FSAVE_VALUE/ UNC-substitute 1: last useable val / UNC-last useable 2: wrong val / BAD- (*=as calculated)	1-6	33
FSAVE_VALUE	Float	4	S	r, w	0.0	no restrictions	1-6	34
ALARM_HYS	Float	4	S	r, w	100.0	>=0.0	1-6	35
HI_HI_LIM	Float	4	S	r, w	2e3	no restrictions	1-6	37
HI_LIM	Float	4	S	r, w	2e3	no restrictions	1-6	39
LO_LIM	Float	4	S	r, w	-2e3	no restrictions	1-6	41
LO_LO_LIM	Float	4	S	r, w	-2e3	no restrictions	1-6	43
HI_HI_ALM	DS-39	16	D	r			1-6	46
Unacknowledged	Unsigned8	1			0			
Alarm State	Unsigned8	1			0			
Time Stamp	Time Val	8			0			
Subcode	Unsigned16	2			0			
Value	Float	4			0.0			

Paramètres AI Function Block

Defaults & Writable Ranges. Continued.

Parameter Name	Data Type	Size	Store	Access	Default Value	Writable Range	Slot	Index
HI_ALM	DS-39	16	D	r			1-6	47
Unacknowledged	Unsigned8	1			0			
Alarm State	Unsigned8	1			0			
Time Stamp	Time Val	8			0			
Subcode	Unsigned16	2			0			
Value	Float	4			0.0			
LO_ALM	DS-39	16	D	r			1-6	48
Unacknowledged	Unsigned8	1			0			
Alarm State	Unsigned8	1			0			
Time Stamp	Time Val	8			0			
Subcode	Unsigned16	2			0			
Value	Float	4			0.0			
LO_LO_ALM	DS-39	16	D	r			1-6	49
Unacknowledged	Unsigned8	1			0			
Alarm State	Unsigned8	1			0			
Time Stamp	Time Val	8			0			
Subcode	Unsigned16	2			0			
Value	Float	4			0.0			
SIMULATE	DS-50	6	S	r, w			1-6	50
Simulate_Status	Unsigned8	1			0x60	any of class Non cascade		
Simulate_Value	Float	4			0.0	no restrictions		
Simulate_Enabled	Unsigned8	1			0	no restrictions		
OUT_UNIT_TEXT	OctedString	16	S	r, w	" "	no restrictions	1-6	51

Paramètres DI Function Block

Defaults & Writable Ranges

Parameter Name	Data Type	Size	Store	Access	Default Value	Writable Range	Slot	Index
BLOCK_OBJECT	DS-32	20	C	r			7-8	16
Reserved	Unsigned8	1						
Block_Object	Unsigned8	1						
Parent_Class	Unsigned8	1						
Class	Unsigned8	1						
DD_Reference	Unsigned32	4						
DD_Revision	Unsigned16	2						
Profile	OctetString	2						
Profile_Revision	Unsigned16	2						
Execution Time	Unsigned8	1						
Number_of_Param	Unsigned16	2						
Address_of_View_1	Unsigned16	2						
Number_of_Views	Unsigned8	1						
ST_REV	Unsigned16	2	N	r	0		7-8	17
TAG_DESC	OctetString	32	S	r, w	" "	no restrictions	7-8	18
STRATEGY	Unsigned16	2	S	r, w	0	no restrictions	7-8	19
ALERT_KEY	Unsigned8	1	S	r, w	0	no restrictions	7-8	20
TARGET_MODE	Unsigned8	1	S	r, w	0x08	0x80: Out of Service 0x10: Manual 0x08: Automatic	7-8	21
MODE_BLK	DS-37	3	D	r			7-8	22
Actual	Unsigned8	1			0x08			
Permitted	Unsigned8	1			0x98			
Normal	Unsigned8	1			0x08			
ALARM_SUM	DS-42	8	D	r			7-8	23
Current	OctetString	2			0			
Unacknowledged	OctetString	2			0			
Unreported	OctetString	2			0			
Disabled	OctetString	2			0			
BATCH	DS-42	10	S	r, w		no restrictions	7-8	24
BATCH-ID	Unsigned32	4			0			
RUP	Unsigned16	2			0			
OPERATION	Unsigned16	2			0			
PHASE	Unsigned16	2			0			

Paramètres DI Function Block

Defaults & Writable Ranges. Continued.

Parameter Name	Data Type	Size	Store	Access	Default Value	Writable Range	Slot	Index
OUT_D	DS-34	2	D	r, w		writable if MODE_BLK.Actual=Man	7-8	26
VALUE	Unsigned8	1			0	no restrictions		
STATUS	Unsigned8	1			0x4C	any of class Non Cascade		
CHANNEL	Unsigned16	2	S	r, w	0	0	7-8	30
INVERT	Unsigned8	1	S	r, w	0	0: not inverted 1: invert	7-8	31
FSAVE_TYPE	Unsigned8	1	S	r, w	1	0: FSAVE_VAL_D/ UNC-substitute 1: last useable val / UNC-last useable 2: wrong val / BAD-* (*as calculated)	7-8	36
FSAVE_VAL_D	Unsigned8	1	S	r, w	0	no restrictions	7-8	37
SIMULATE	DS-51	3	S	r, w			7-8	40
Simulate_Status	Unsigned8	1			0x60	any of class Non Cascade		
Simulate_Value	Unsigned8	1			0	no restrictions		
Simulate_Enabled	Unsigned8	1			0	no restrictions		

Paramètres DO Function Block

Defaults & Writable Ranges

Parameter Name	Data Type	Size	Store	Access	Default Value	Writable Range	Slot	Index
BLOCK_OBJECT	DS-32	20	C	r			9-11	16
Reserved	Unsigned8	1						
Block_Object	Unsigned8	1						
Parent_Class	Unsigned8	1						
Class	Unsigned8	1						
DD_Reference	Unsigned32	4						
DD_Revision	Unsigned16	2						
Profile	OctetString	2						
Profile_Revision	Unsigned16	2						
Execution Time	Unsigned8	1						
Number_of_Param	Unsigned16	2						
Address_of_View_1	Unsigned16	2						
Number_of_Views	Unsigned8	1						
ST_REV	Unsigned16	2	N	r	0		9-11	17
TAG_DESC	OctedString	32	S	r, w	" "	no restrictions	9-11	18
STRATEGY	Unsigned16	2	S	r, w	0	no restrictions	9-11	19
ALERT_KEY	Unsigned8	1	S	r, w	0	no restrictions	9-11	20
TARGET_MODE	Unsigned8	1	S	r, w	0x08	0x80: Out of Service 0x10: Manual 0x08: Automatic	9-11	21
MODE_BLK	DS-37	3	D	r			9-11	22
Actual	Unsigned8	1			0x08			
Permitted	Unsigned8	1			0x98			
Normal	Unsigned8	1			0x08			
ALARM_SUM	DS-42	8	D	r			9-11	23
Current	OctedString	2			0			
Unacknowledged	OctedString	2			0			
Unreported	OctedString	2			0			
Disabled	OctedString	2			0			
BATCH	DS-42	10	S	r, w		no restrictions	9-11	24
BATCH-ID	Unsigned32	4			0			
RUP	Unsigned16	2			0			
OPERATION	Unsigned16	2			0			
PHASE	Unsigned16	2			0			

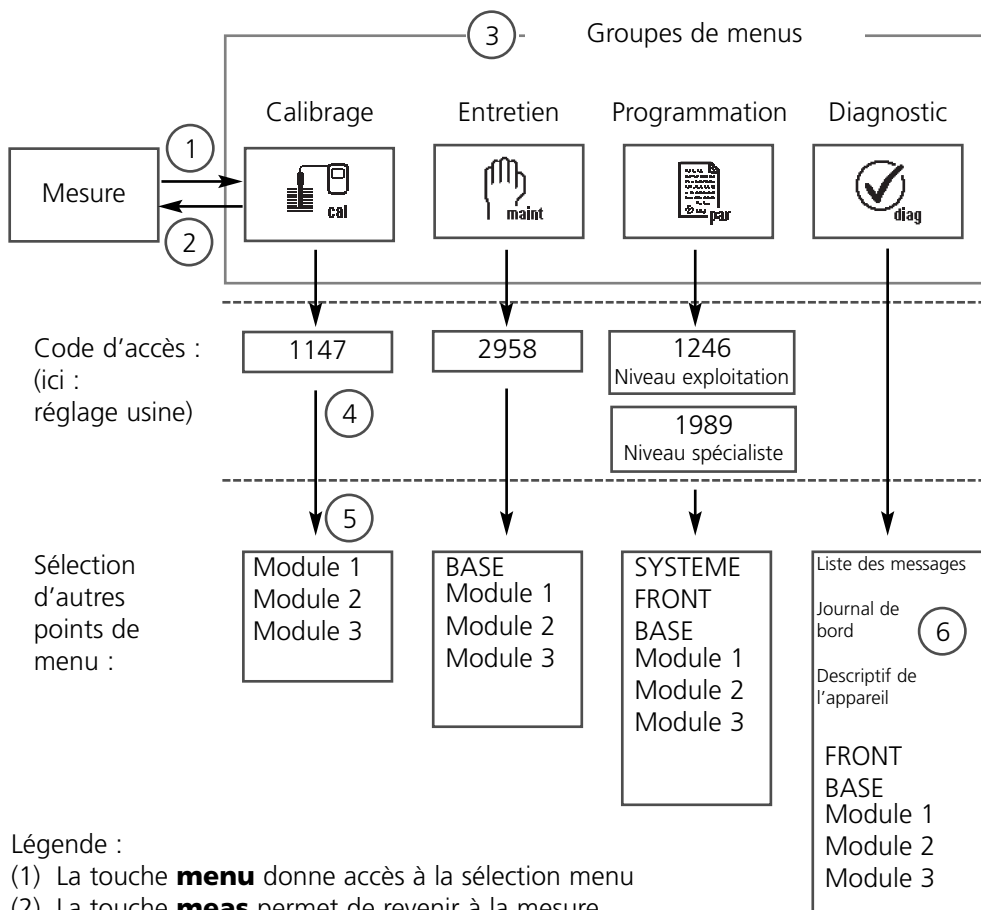
Paramètres DO Function Block

Defaults & Writable Ranges. Continued.

Parameter Name	Data Type	Size	Store	Access	Default Value	Writable Range	Slot	Index
SP_D	DS-34	2	D	r, w			9-11	25
VALUE	Unsigned8	1			0	no restrictions		
STATUS	Unsigned8	1			0x18	any of class Non Cascade		
OUT_D	DS-34	2	D	r, w		writable if MODE_BLK.Actual=Man	9-11	26
VALUE	Unsigned8	1			0	no restrictions		
STATUS	Unsigned8	1			0x1C	any of class Non Cascade		
READBACK_D	DS-34	2	D	r		writable if MODE_BLK.Actual=Man	9-11	28
VALUE	Unsigned8	1			0	no restrictions		
STATUS	Unsigned8	1			0x4C	any of class Non Cascade		
CHANNEL	Unsigned16	2	S	r, w	0	do not change	9-11	33
INVERT	Unsigned8	1	S	r, w	0	0: not inverted 1: invert	9-11	34
FSAVE_TIME	Float	4	S	r, w	0.0	0.0 ... 6000.0	9-11	35
FSAVE_TYPE	Unsigned8	1	S	r, w	2	0: FSAVE_VAL_D/ UNC-substitute 1: last useable val / UNC-last useable	9-11	36
FSAVE_VAL_D	Unsigned8	1	S	r, w	0	no restrictions	9-11	37
SIMULATE	DS-51	3	S	r, w			9-11	40
Simulate_Status	Unsigned8	1			0x60	any of class Non Cascade		
Simulate_Value	Unsigned8	1			0	no restrictions		
Simulate_Enabled	Unsigned8	1			0	no restrictions		
CHECK_BACK	OctedString	3	D	r	0, 0, 0		9-11	49
CHECK_BACK_MASK	OctedString	3	C	r	5, 0, 0		9-11	50

Structure des menus

M 700 FRONT



Légende :

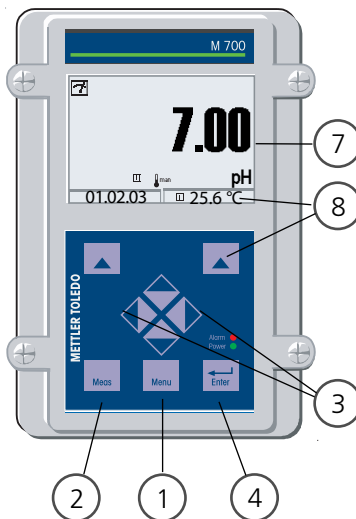
- (1) La touche **menu** donne accès à la sélection menu
- (2) La touche **meas** permet de revenir à la mesure
- (3) Sélectionner le groupe de menus au moyen des touches fléchées
- (4) Valider avec **enter**, entrer le code d'accès
- (5) D'autres points de menu s'affichent
- (6) Certaines fonctions du menu de diagnostic peuvent également être activées en mode Mesure par touche softkey

Sélection menu

M 700 FRONT

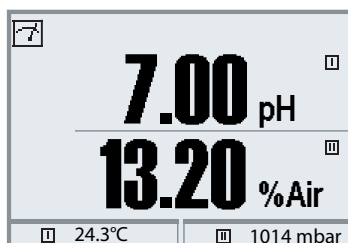
A la mise en marche de l'appareil, celui-ci commence par exécuter une routine de test interne et détecte automatiquement les modules installés. Ensuite il passe en mode Mesure.

- Réglage de l'affichage des mesures **(7)**
- Afficheurs secondaires/touches softkey **(8)**

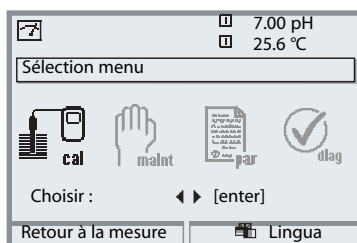
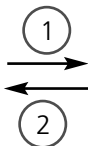


La sélection menu

- (1) La touche **menu** donne accès à la sélection menu
- (2) La touche **meas** permet de revenir à la mesure



(mode Mesure)



(sélection menu)

Les touches fléchées **(3)** permettent de choisir un groupe de menus.

La sélection est ensuite confirmée avec **enter (4)**.

Pour une vue d'ensemble de la structure des menus, voir le schéma p. 37.

Entrée d'un code d'accès


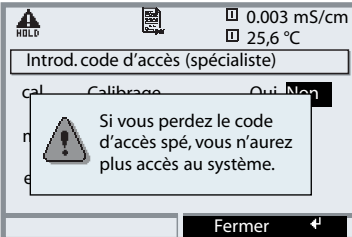
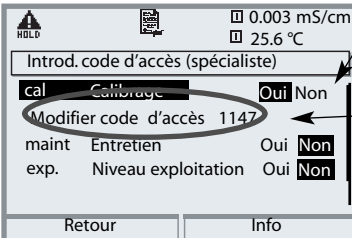
Entrer le code d'accès :

Sélectionner la position du chiffre à l'aide des touches fléchées gauche/droite et introduire le chiffre à l'aide des touches fléchées haut/bas.

Confirmer par **enter** une fois que tous les chiffres ont été saisis.


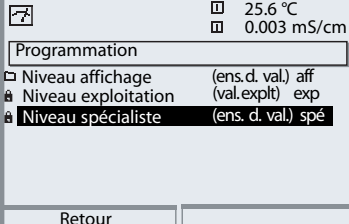
Modification d'un code d'accès

- Activer la sélection menu (touche **menu**)
- Sélectionner Programmation
- Niveau spécialiste, entrer le code d'accès
- Sélection Commande système : Entrée d'un code d'accès

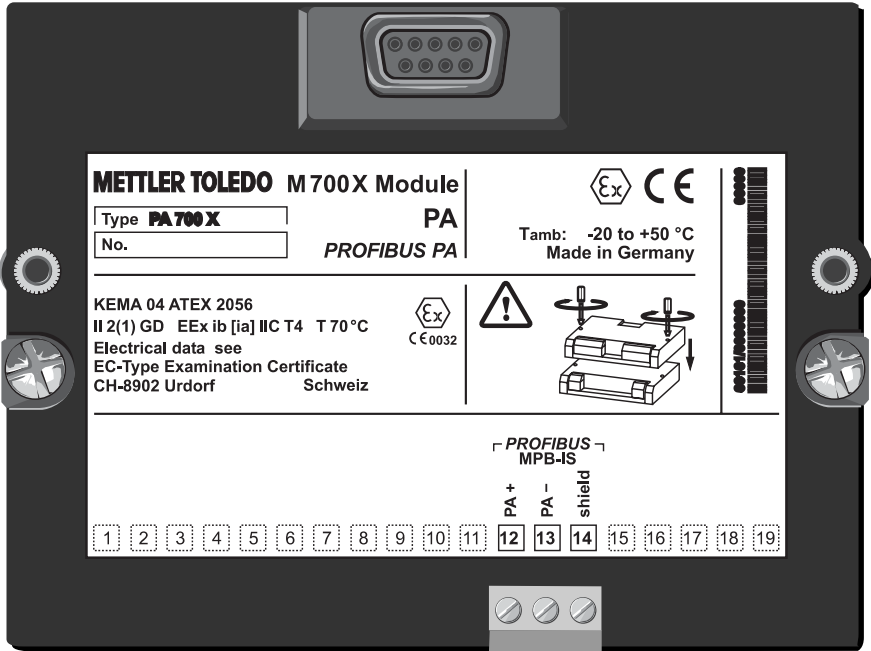
Menu	Afficheur	Commande système : Entrée d'un code d'accès												
	 	<p>Modification d'un code d'accès : Menu "Intro. code d'accès"</p> <p>Un message d'avertissement apparaît lorsque cette fonction est activée (fig.).</p> <p>Codes d'accès (par défaut) :</p> <table><tr><td>Calibrage</td><td>(cal)</td><td>1147</td></tr><tr><td>Entretien</td><td>(maint)</td><td>2958</td></tr><tr><td>Niveau exploitation</td><td>(exp)</td><td>1246</td></tr><tr><td>Niveau spécialiste</td><td>(spé)</td><td>1989</td></tr></table> <p>Attention</p> <p>En cas de perte du code d'accès spécialiste, l'accès au système est interdit ! Contactez le service clientèle !</p> <p>Pour modifier un code d'accès, sélectionner "Oui" avec les touches fléchées, puis confirmer avec enter.</p> <p>Sélectionner la position du chiffre à l'aide des touches fléchées gauche/ droite et introduire le chiffre à l'aide des touches fléchées haut/bas.</p> <p>Confirmer par enter une fois que tous les chiffres ont été saisis.</p>	Calibrage	(cal)	1147	Entretien	(maint)	2958	Niveau exploitation	(exp)	1246	Niveau spécialiste	(spé)	1989
Calibrage	(cal)	1147												
Entretien	(maint)	2958												
Niveau exploitation	(exp)	1246												
Niveau spécialiste	(spé)	1989												

Matrice commande fonctions

Commande sélection du jeu de paramètres / enregistreur KI par PROFIBUS DO2
 Programmation / Niveau spécialiste / Commande système / Matrice commande des fonctions

Menu	Afficheur	Commande par PROFIBUS DO2
		<p>Activer la programmation A partir du mode Mesure : Touche menu : Sélection menu. Sélectionner Programmation à l'aide des touches fléchées, valider avec enter.</p>
		<p>Niveau spécialiste : Accès à tous les réglages, y compris la définition des codes d'accès. Autoriser et interdire l'accès aux fonctions à partir du niveau d'exploitation.</p> <p>Au niveau spécialiste : Sélectionner "Commande système", puis "Matrice commande fonctions".</p>
		<p>Matrice commande fonctions Attribution univoque élément de commande / fonction. Exemple : PROFIBUS DO2 commande le changement de jeu de paramètres. La sélection se fait avec les touches fléchées, "Lier" ou "Séparer" avec la touche softkey de droite. Confirmation avec enter.</p>

Plaque à bornes du module PA 700(X)



Caractéristiques techniques

Module PA 700(X)

PROFIBUS-PA* (EEx ia IIC)	Communication numérique en atmosphère explosible par modulation du courant
Interface physique	MBP-IS 1) (suivant EN 61158-2), pour utilisation dans un système FISCO
Vitesse de transmission	31,25 kbits/s
Protocole de communication	PROFIBUS DP-V1
Profil	PROFIBUS PA 3.0
Plage d'adresses	1 ... 126, réglage d'origine 126, réglable sur l'appareil
Tension d'alimentation	FISCO ≤ 17,5 V (caractéristique trapézoïdale ou rectangulaire) ≤ 24 V (caractéristique linéaire)
Consommation courant	< 12 mA
Courant max. en cas de défaut (FDE)	< 15 mA
Protection antidéflagrante (uniquement PA 700 X)	voir la plaque signalétique : KEMA 03 ATEX 2056 II 2 (1) GD EEx ib [ia] IIC T4
CEM	NAMUR NE 21 et EN 61326 VDE 0843 partie 20 /01.98 EN 61326/A1 VDE 0843 partie 20/A1 /05.99
Emissions parasites	Classe B
Immunité aux parasites	Industrie
Protection contre la foudre	suivant EN 61000-4-5, classe d'installation 2
Conditions de service nominales	Température ambiante -20 ... +55 °C (Ex : max. +50 °C) Humidité relative 10 ... 95 % sans condensation
Température de transport/stockage	-20 ... +70 °C
Borniers à vis	Fil monobrin et multibrin jusqu'à 2,5 mm ²

*) isolation galvanique jusqu'à 60 V

1) MBP-IS = Manchester Bus Powered – Intrinsic Safety

Paramètres disponibles pour PROFIBUS

Module PA 700(X)

Type de module

pH 2700(X)

Cond 7700(X)

Cond Ind 7700(X)

O₂ 4700(X)
O₂ 4700(X) ppb

pH 2700(X) / EC 400(X)

CO₂ 5100(X)

Valeurs mesurées

pH, ORP, °C, mV, rH, MOhm, kOhm, °F, zéro, pente

S/cm, % poids, °C, g/kg, Ohm*cm, °F, cell

S/cm, % poids, °C, g/kg, Ohm*cm, °F, zéro, cell

%Air, %O₂, °C, p, nA, mg/l, ppm, pL, °F, Vol%, ppm, zéro, pente

pH, ORP, °C, mV, rH, MOhm, kOhm, °F, zéro, pente

%, mg/l, °C, p, MOhm, kOhm, °F, Nullpunkt, Steilheit

Modules virtuelles (Calculation Block)

pH / pH

COND / COND

OXY / OXY

CO₂ / CO₂

pH, ORP, °C

S/cm, Ohm*cm, °C, Ratio, Pass, Reject, Deviat, pH

%Air, %O₂, °C, mg/l, ppm, Vol%, ppm

%CO₂, mg/l, °C, p

Index

A

- Analog Input Block 14
- Atmosphère explosible 8
- Attribution de paramètres aux blocs Analog Input 16

C

- Caractéristiques techniques 41
- Codes d'accès 39
- Communication cyclique de données 19
- Concept modulaire 7
- Configuration avec PROFIBUS 18
- Consignes de sécurité 8

D

- Données de configuration 22-24

E

- Élimination et récupération 2

F

- Fichier GSD 18

G

- Garantie 2

I

- Installation PROFIBUS-PA 11

M

- Matrice commande fonctions 40
- Mise en place du module 10
- Modèle PA Slot 25
- Modèle de communication 12

Index

P

- Paramètres AI Function Block 30-32
- Paramètres DI Function Block 33-34
- Paramètres disponibles pour PROFIBUS 42
- Paramètres DO Function Block 35-36
- Paramètres PB Block 26-27
- Paramètres TB Analyser Block 28-29
- Physical Block 13
- Plaque à bornes du module 41
- PROFIBUS 9
- PROFIBUS-PA
 - Blocs fonctionnels 13
 - Installation 11

R

- Réglages individuels à copier 17
- Renvoi sous garantie 2

S

- Sélection menu 38
- Structure des menus 37

T

- Technique PROFIBUS 9
- Télégramme cyclique de données Input 19-20
- Télégramme cyclique de données Output 21
- Transducer Block 13

U

- Utilisation conforme 8

V

- Version du logiciel 6

