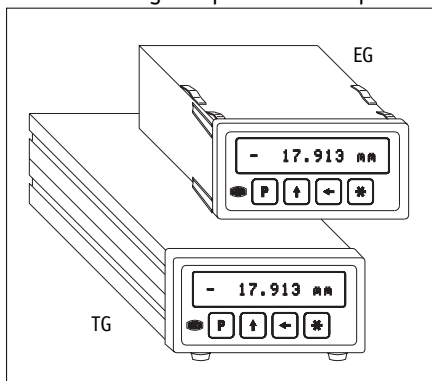


MA100/1

Afficheur magnétique électronique


FRANCAIS

1. Informations relatives à la garantie

- Lisez ce document avec la plus grande attention avant de procéder au montage et à la mise en service. Observez toutes les instructions de mise en garde et autres consignes pour votre propre sécurité et pour garantir le bon fonctionnement du système.

- Votre produit a été soumis à un contrôle de notre usine et il a quitté cette dernière en ordre de marche. Les spécifications données et les indications figurant sur la plaque signalétique sont obligatoirement à respecter pour le service..

- Nous assumons une garantie exclusivement pour les produits de la société SIKO GmbH. Une utilisation du système en combinaison avec des produits qui ne sont pas de notre fabrication entraîne la perte de la garantie pour le système entier.

- Les réparations doivent immédiatement être toujours faites dans notre usine. Pour toute autre question, la Société SIKO GmbH se tient volontiers à votre disposition.

2. Identification

Le type d'appareil et le numéro de modèle sont indiqués sur la plaque signalétique: Les documents de livraison contiennent la désignation de commande détaillée du numéro de modèle concerné.

p. ex. MA100/1-0023

 numéro de modèle
type d'appareil

3. Montage mécanique

Le montage est à effectuer impérativement conformément au type de protection IP indiqué. Si nécessaire, l'afficheur doit être protégé en outre contre les influences atmosphériques néfastes, telles que projections d'eau, poussière, coups et températures extrêmes.

Version montage en pupitre (EG)

- Introduire l'appareil dans la découpe du panneau de commande (1) jusqu'à ce que les clips du panneau (2) maintiennent le boîtier sans le serrer. Enfoncer légèrement le centrage latéral (3) et pousser le boîtier dans la découpe (1) jusqu'à ce que les clips du panneau (2) s'encliquètent complètement.

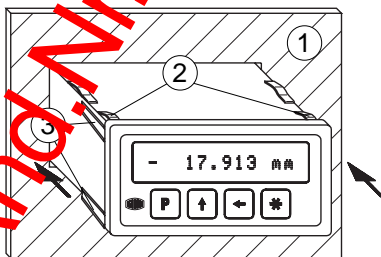


Fig. 1 : Montage

Version poste de table (TG)

Les pieds en caoutchouc peuvent être enlevés pour visser l'appareil.

Attention: La profondeur de vissage maximum est obligatoirement de 6.5 mm au maximum !

4. Branchement électrique

- Pour les travaux de câblage, l'installation doit absolument être sans tension !
- Les torons sont à munir de manchons de bout.
- Contrôler toutes les connexions de lignes et les fiches avant de mettre l'appareil en marche.

Remarques relatives aux interférences et aux perturbations

Toutes les connexions sont protégées contre les effets d'interférence. **Le lieu de montage doit toutefois être choisi de manière à ce que les interférences capacitives ou inductives**

n'affectent pas l'afficheur ou ses lignes de connexion ! Le cheminement et le choix convenables des câbles peuvent contribuer à minimiser les interférences et perturbations (p. ex. interférences causées par les blocs de distribution, les moteurs, les régulateurs cadencés et les contacteurs).

Mesures nécessaires à prendre :

- Utiliser uniquement des câbles blindés. Poser l'écran de câble des deux côtés. La section des torons doit se situer entre 0,14 mm² minimum et 0,5 mm² maximum.
- Le câblage du blindage et de la terre (0V) doit être effectué en forme d'étoile et sur une grande surface. La connexion du blindage à la liaison équipotentielle doit être réalisée sur une grande surface pour assurer une impédance minimum.
- L'unité doit être montée à une grande distance des câbles pouvant être source d'interférences ; si nécessaire, prévoir des mesures supplémentaires, telles qu'un écran de protection ou un boîtier métallique. Éviter les cheminements de câbles parallèles aux câbles d'énergie.
- Les bobines protectrices doivent être couplées avec des absorbeurs d'ondes.
- Connexion PE avec 2.5 – 4 mm² via attache PE. **Pour le boîtier version montage en pupitre, conformément à Fig. 2 avec fiche plate 6,3 x 0,8.**

Alimentation électrique

L'alimentation électrique est réalisée via les connexions qui se trouvent au dos de l'appareil, voir Fig. 2. Les valeurs dépendent du modèle d'appareil. Elles figurent dans les documents de livraison ou sur la plaque signalétique.

230 VCA -10% ... +6%
ou 110 VCA -10% ... +6%
ou 24 VCC -20% ... +20%

Connexion du capteur

La connexion du capteur est réalisée via la douille 9 pôles SUB-D située au dos (Fig. 2).

Attention ! Il est interdit de modifier la connexion du capteur (rallonge du câble p. ex.).

4.1 Connexion de la version montage en pupitre (EG)

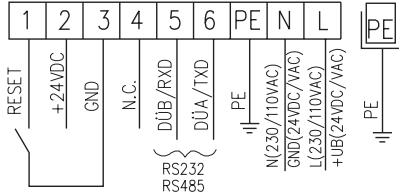
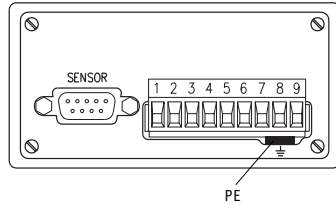


Fig. 2 : Raccordements EG

N°	Affectation
1	RESET (remise à zéro)
2	UB = +24V (ou interrupteur de référence)
3	GND (interface)
4	---
5	RS232 (RXD), RS485 (DÜB)
6	RS232 (TXD), RS485 (DÜA)
7	PE
8	N (230/110 VCA), GND (24 VCC)
9	L (230/110 VCA), UB (24 VCC)

4.2 Connexion version poste de table TG

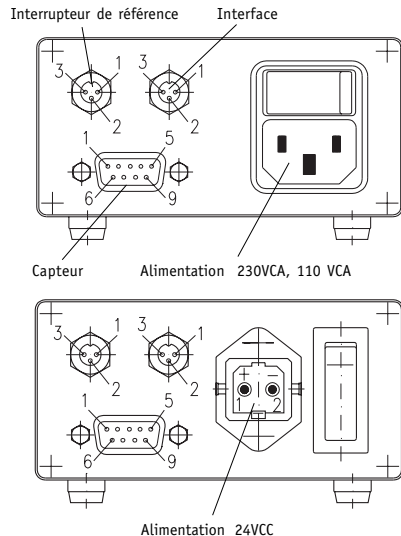


Fig. 3: Raccordement TG

Option connexion de l'interrupteur de référence

La connexion est réalisée au moyen de la fiche de couplage ci-jointe qui est introduite dans la boîte bridée située au dos de l'appareil (Fig. 3); les raccordements sont les suivants:

N°	Affectation
1	RFS
2	GND
3	+UB

Option interface sérielle

La connexion est réalisée au moyen de la fiche de couplage ci-jointe qui est introduite dans la boîte bridée située au dos de l'appareil (Fig. 3); les raccordements sont les suivants:

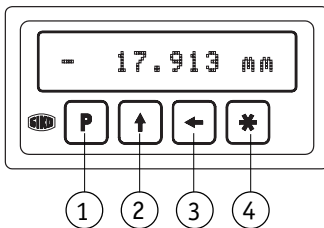
N°	Affectation
1	GND
2	RXD / DÛB
3	TXD / DÛA

5. Mise en service

Les quatre touches à membrane du panneau avant permettent de commander et de programmer l'afficheur.

Fonctions des touches

Les touches peuvent avoir des fonctions supplémentaires suivant l'état de service (voir 'Mode de programmation' et 'Mode d'entrée'). Les touches peuvent être manipulées seules ou par deux et en fonction du temps.



1. Programmation
2. Sélection 'valeur'
3. Sélection 'Chiffre'
4. Mémorisation

Fig. 4 : Fonctions des touches

Mise en marche

Une fois la connexion correctement réalisée et après la mise sous tension apparaissent sur l'afficheur.

- le nom de l'appareil (env. 1,5 s)
- la version du logiciel (p. ex. 1.00)

L'afficheur peut être programmé ensuite en fonction de l'utilisation prévue.

Modes de service

Deux modes de service sont accessibles à l'aide du clavier:




1. Mode programmation: pour la programmation initiale de l'afficheur en fonction de l'utilisation prévue.

2. Mode entrée: pour entrer les paramètres et sélectionner les fonctions nécessaires pendant le service.

6. Calibrage du capteur


En vue de minimiser les erreurs de paramétrage possibles du système de capteur, le capteur doit être calibré avant la première mise en service ou en cas de modification d'un composant du système (afficheur, capteur, bande magnétique).

Procéder comme suit pour calibrer le capteur:


1. Mettre le point de menu "KALIBR.:" du menu de programmation sur "EIN" et confirmer à l'aide de la touche .
2. Déplacer le capteur lentement dans une direction (maxi 10mm/s) pendant au moins 10 mm. Les valeurs affichées (p. ex. "0C-001+004") ne changent plus.
3. Appuyer sur la touche  pour mémoriser.
4. Appuyer sur la touche  pour terminer et quitter le calibrage.


7. Mode programmation



L'afficheur MA100/1 est livré ex usine soit avec une programmation standard soit avec les paramètres de programmation spécifiés par le client. Pour modifier la programmation, il faut passer en mode de programmation. En règle générale, l'afficheur n'est programmé qu'une seule fois, lors de la première mise en service et de la mise en place de l'afficheur et de l'application. Les paramètres peuvent être contrôlés et modifiés à tout moment. Les valeurs sélectionnées sont mémorisées dans une mémoire non volatile. La désignation des différents paramètres, les fonctions et les valeurs sélectionnables figurent aux pages suivantes.


Pour accéder au mode de programmation: Appuyer sur la touche  pendant au moins

1...30 s, suivant la programmation de la touche (voir plus bas).

Pour quitter le mode de programmation: Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que le bas de la liste des paramètres soit atteinte.

Pour faire défiler les paramètres: Appuyer sur la touche 

Pour modifier les paramètres: Appuyer sur les touches  et 


Pour mémoriser les paramètres modifiés: Appuyer sur la touche , le message "MEMORISER..." est affiché pour un court instant.

8. Description des paramètres

En annexe de la présente notice d'utilisation, vous trouverez une **liste de paramètres** détaillée contenant tous les paramètres programmables. Vous avez également de la place pour y noter vos propres configurations.


Afficheur "choix"	Désignation / Description
AUFL.:	Résolution : pour déterminer la résolution de l'afficheur. Vous pouvez choisir entre un affichage en [mm] ou en [pouce]. Le paramètre " FREI " permet la programmation du facteur de calculation.
FAK:	Facteur de calcul : utilisé, par exemple, pour obtenir un affichage d'angle, la base étant la résolution maximum possible de 1/1000 mm. Facteur de calcul FAC à programmer = plage de mesure à afficher / parcours total [1/1000 mm]. <i>Exemple</i> : disque circulaire avec plage d'affichage de 0 à 180°; affichage en 1/100°; circonférence du disque circulaire 942,48 mm; d'où parcours total 471,240 mm; FAC = 18000 / 471240 = 0,03820
REF:	Point de référence absolu pour le système de mesure. Cette valeur est déterminée lorsque le système est ré-ferencé conformément au chapitre 9.
DEZ.:	Point décimal: modification ultérieure de la position du point décimal pour déterminer la résolution, p. ex. suite à la programmation du facteur de calcul. Il est possible de programmer cinq points décimaux

au maximum.

RICHT.:	Direction: direction de comptage du système de mesure
"AUF"	ascendant
"AB"	descendant
P-TASTE:	Temps pendant lequel la touche P doit restée enfoncée pour pouvoir accéder au mode de programmation.
RESET:	Validation de la remise à l'état initial : appuyer sur la touche  pour ramener à la valeur de référence.
"EIN"	Fonction active
"AUS"	Fonction inactive
KETTENM.:	Validation de la fonction incrémentale.
"EIN"	Fonction active
"AUS"	Fonction inactive
FR.REF.:	Validation de la modification de la valeur de référence: pour entrer et modifier la valeur de référence.
"EIN"	Fonction modification de la valeur de référence active.
"AUS"	Fonction modification de la valeur de référence inactive.
EINHEIT:	Sélection de l'unité pour l'affichage.
HELL.:	Luminosité de l'unité d'affichage DEL.
BAUD:	Taux de bauds: taux de bauds de l'interface.
SPRACHE:	Langue : pour choisir la langue dans laquelle apparaissent les points de menu.
"DEU"	Allemand
"ENG"	Anglais
CONTROL:	Seulement pour le service.
KALIBR.:	Calibrage fin du capteur. Seulement nécessaire avant la première mise en service ou en cas de modification des composants du système.

9. Mode entrée

Fonction de remise à l'état initial (référence-ment) à l'aide de la touche

- Appuyer sur la touche  pour ramener l'afficheur à la valeur de référence.

Condition préalable: Le paramètre 'Validation de la remise à l'état initial' (RESET) du mode de programmation doit être programmé à l'état "EIN", l'appareil




n'est toutefois **pas** en mode de programmation (voir chapitre 7 '**Pour quitter** le mode de programmation').

Fonction de remise à l'état initial (référence-ment) via l'entrée de référence

Pour une courte activation (commutation de base) de l'entrée RESET, p. ex. au moyen d'un bouton-poussoir ou d'un détecteur de proximité. (fonction de contact de travail)

Mesure incrémentale



Appuyer sur la touche  pour activer.

- L'afficheur est mis à zéro.
- Le signal clignote.
- Appuyer sur la touche  pour désactiver. La valeur de mesure absolue est affichée à nouveau.




Condition préalable: Le paramètre 'Validation de la fonction incrémentale' (KETTENM) du mode de programmation doit être programmé à l'état "EIN", l'appareil n'est toutefois **pas** en mode de programmation (voir chapitre 7 '**Pour quitter** le mode de programmation').

Modification de la valeur de référence

Appuyer simultanément sur les touches  +  pour modifier la valeur de référence.

La valeur de référence apparaît sur l'afficheur. La valeur peut être modifiée au moyen des touches à flèche.

Appuyer sur la touche  pour enregistrer la nouvelle valeur.

Appuyer sur la touche  pour que l'afficheur MA100/1 revienne en mode d'affichage.



Condition préalable: Le paramètre 'Validation modification de la valeur de référence' (FR.REF.) du mode de programmation doit être programmé à l'état "EIN", l'appareil n'est toutefois **pas** en mode de programmation (voir chapitre 7 '**Pour quitter** le mode de programmation').

Affichage en mode d'entrée

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	chiffre
-	1	7	.	9	1	3						affichage

N° Chiffre	Signification
1	Signe (clignote pendant la 'mesure incrémentale')
2 - 9	valeur de mesure
11 - 12	unité de mesure

10. Elimination des défauts

L'afficheur reconnaît les états de défaut et les visualise:

Message: OVERFLOW

Description: L'afficheur déborde.

Mesure à prendre: Contrôler les paramètres et les ajuster, si nécessaire. Référencer l'afficheur.

Message: SENSOR

Description: Le signal du capteur est défaillant ou inexistant.

Mesure à prendre: Contrôler la distance entre le capteur et la bande magnétique.

Message / Effet: Le SIGNAL clignote / l'afficheur MA100/1 ne peut pas être référencé.

Description: L'afficheur se trouve encore en mode de mesure incrémentale.

Mesure à prendre: Quitter le mode de mesure incrémentale comme expliqué au chapitre 9 ou procéder comme suit:

1. Accéder au mode programmation
2. Programmer le paramètre 'KETTENM' sur "EIN"
3. Quitter le mode de programmation
4. Quitter la fonction de mesure incrémentale comme décrit au chapitre 9
5. Accéder de nouveau au mode programmation
6. Programmer le paramètre 'KETTENM' sur "AUS"
7. Quitter le mode de programmation

11. Liste des commandes / service

Date: 30.05.1999

Version de logiciel: 1.01

Paramètres: 1200...19200 bauds, pas de parité, 8 bits, 1 bit stop, pas de message de liaison

Code de données: ASCII

Com-mande	Longueur réponse	Description
ax	2/8	yyyyyy(CR) yy= texte version x=0: unité x=1: version logiciel
l	1/2	> (CR) remise de l'appareil à zéro
w	1/4	abcd valeur de position (complément double) 4 byte
z	1/9	+xxxxxx(CR) valeur de position (ASCII)

12. Exemples d'application

Mesure de la longueur

Résolution de l'afficheur 1/1000 mm.

L'afficheur doit être remis sur zéro à l'aide de la touche de fonction.

Afficheur	Désignation	Valeur de programmation
AUFL.:	résolution	0.001
REF:	valeur de référence	000.000
DEZ.:	point décimal	0.000
RICHT.:	direction de comptage	AUF
P-TASTE:	temps	1s
RESET:	validation remise à l'état initial	EIN
KETTENM.:	validation mesure incrémentale	AUS
FR.REF.:	validation valeur de référence	AUS
EINHEIT:	unité de mesure	mm
HELL.:	luminosité de l'afficheur	38%
BAUD:	taux de bauds	19200
SPRACHE:	langue	DEU
CONTROL:		AUS
KALIBR.:	calibrage fin	AUS

Annexe : liste des paramètres

Afficheur	Désignation / plage de valeurs	Votre programmation I	Votre programmation II
AUFL.:	résolution: 0.01, 0.001 (mm) 0.001i, 0.0001i (pouce) LIBRE		
FAK:	facteur de calcul: (seulement pour résolution 'FREI') 0.00001 ... 9.99999		
REF:	valeur de référence : -999999 ... 999999		
DEZ.:	point décimal: 0. bis 0.00000		
RICHT.:	sens de comptage : AUF , AB		
P-TASTE:	Temps touche P: 1s, 5s, 10s, 20s, 30s		
RESET:	validation touche remise à l'état initial: EIN, AUS		
KETTENM:	validation mesure incrémentale: EIN, AUS		
FR.REF.:	validation modification de la valeur de référence: EIN, AUS		
EINHEIT:	mm, µm, m, cm, °, in, -- (pas d'unités)		
HELL.:	luminosité de l'afficheur: 4, 8, 15, 23, 38, 60, 100%		
BAUD:	taux de bauds de l'afficheur: 1200, 4800, 9600, 19200		
SPRACHE:	DEU, ENG		



SIKO GmbH

Dr.-Ing. G. Wandres

Werk / Usine :

Weihermattenweg 2
D-79256 Buchenbach

Postanschrift / Adresse postale :

Postfach 1106
D-79195 Kirchzarten

Telefon / Téléphone 0 76 61 / 3 94 - 0

Telefax / Téléfax 0 76 61 / 3 94 - 388

eMail info@siko.de

Internet www.siko.de