Manuel d‘utilisation

R60744.0003 – Index 2

SMCB.1

Unité de commande et d'affichage pour dispositifs de sécurité Kübler SMC1.1/SMC1.3/SMC2.2/SMC2.4

Caractéristiques :

- Ecran tactile capacitif par menu intuitif d'utilisation
- 1.54“ OLED Display (128 x 64 pixels)
- Paramétrage simple des dispositifs de sécurité Kübler (SMC1.1/SMC1.3/SMC2.2/SMC2.4)

Kübler GmbH, Schubertstr. 47, 78054 Villingen-Schwenningen, Tel. +49 (0) 7720 3903-0, info@kuebler.com, www.kuebler.com

Version :	Description:
SMCB.1_01a_oi/ag/04/19	Version originale
SMCB.1_2_12/2020	OSxx

Notices légales :

Tous les contenus de ce mode d'emploi sont sous réserve des conditions d'utilisation et droits d'auteur de Kübler GmbH. Toute reproduction, modification, réutilisation ou publication dans d'autres médias électroniques et imprimés et de leur publication (également sur Internet) nécessite l'autorisation préalable écrite de Kübler GmbH.

Table des matières

1. Sécurité et responsabilité 4
1.1. Instructions générales de sécurité 4
1.2. Champ d'utilisation 4
1.3. Installation 5
1.4. Nettoyage, entretien et recommandations de maintenance 5
2. Description fonctionnelle 6
2.1. Applications sur le dispositif de sécurité (SMC1.1/SMC1.3/SMC2.2/SMC2.4) 6
3. Montage sur le dispositif de sécurité 7
4. Raccordements électriques 7
4.1. Barrette de raccordement à 8 broches 7
5. Paramétrage sur le dispositif de sécurité 8
5.1. Mode "NORMAL OPERATION" 9
5.1.1. Ecran 1 : Fréquences en Hz 9
5.1.2. Ecran 2 : Déviation en % 9
5.1.3. Ecran 3 : Affichage de l'entrée 1 affectée du facteur d'échelle 9
5.1.4. Ecran 4 : Affichage de l'entrée 2 affectée du facteur d'échelle 9
5.2. Mode „FACTORY SETTINGS“ 10
5.3. Mode „PROGRAMMING MODE“ 11
5.3.1. Structure du menu SMCB.1 11
5.3.2. Structure du menu du dispositif de sécurité 12
5.4. Chargement des paramètres 13
5.4.1. Paramètres du dispositif de sécurité 13
5.4.2. Paramètres SMCB.1 13
5.5. Edition de paramètres 14
5.6. Mémorisation des paramètres 15
5.6.1. Sauvegarde des paramètres du dispositif de sécurité 15
5.6.2. Sauvegarde des paramètres de l'unité de commande 15
5.6.3. Informations sur la sauvegarde 15
5.7. Master PIN et User PIN 16
5.7.1. Master PIN 16
5.7.2. User PIN 16
6. Liste des paramètres SMCB.1 17
6.1. Input Scaling pour les écrans 3 et 4 18
6.2. Unit Settings 19
6.3. Serial Settings 20
7. Exemple d'un affichage affecté d'un facteur d'échelle personnalisé 22
8. Messages d'erreur (Error) 23
8.1. Messages d'erreur du dispositif de sécurité 23
8.2. Messages d'état de SMCB.1 24
9. Caractéristiques techniques 25
9.1. Dimensions 26
10. Formulaire de mise en service 27

1. Sécurité et responsabilité

1.1. Instructions générales de sécurité

Cette description est un élément déterminant qui contient d'importantes instructions se rapportant à l'installation, la fonctionnalité et l'utilisation de l'appareil. La non-observation de ces instructions peut conduire à la destruction ou porter atteinte à la sécurité des personnes et des installations !

Avant mise en service de l'appareil, veuillez lire avec soin cette description et prenez connaissance de tous les conseils de sécurité et de prévention ! Prenez en compte cette description pour toute utilisation ultérieure.

L'exigence quant à l'utilisation de cette description est une qualification du personnel correspondante. L'appareil ne doit être installé, entretenu, raccordé et mis en route que par une équipe d'électriciens qualifiés.

Exclusion de responsabilité: Le constructeur ne porte pas la responsabilité d'éventuels dommages subis par les personnes ou les matériels causés par des installations, des mises en service non conformes comme également de mauvaises interprétations humaines ou d'erreurs qui figureraient dans les descriptions des appareils.

De ce fait, le constructeur se réserve le droit d'effectuer des modifications techniques sur l'appareil ou dans la description à n'importe quel moment et sans avertissement préalable.

Ne sont donc pas à exclure des possibles dérives entre l'appareil et la description.

La sécurité de l'installation comme aussi celle du système général, dans lequel le ou les appareils sont intégrés, reste sous la responsabilité du constructeur de l'installation et du système général.

Lors de l'installation comme également pendant les opérations de maintenance doivent être observées les clauses générales des standards et normalisations relatifs aux pays et secteurs d'application concernés.

Si l'appareil est intégré dans un process lors duquel un éventuel disfonctionnement ou une mauvaise utilisation a comme conséquences la destruction de l'installation ou la blessure d'une personne alors les mesures de préventions utiles afin d'éviter ce genre de conséquences de ce type doivent être prises.

1.2. Champ d'utilisation

Cet appareil est uniquement utilisable sur les machines et installations industrielles. De par ce fait, toute utilisation autre ne correspond pas aux prescriptions et conduit irrémédiablement à la responsabilité de l'utilisateur.

Le constructeur ne porte pas la responsabilité de dommages causés par des utilisations non conformes. L'appareil doit uniquement être installé, monté et mis en service dans de bonnes conditions techniques et selon les informations techniques correspondantes (voir chapitre « Caractéristiques techniques »).

L'appareil n'est pas adapté à une utilisation en atmosphère explosive comme également dans tous secteurs d'application exclus de la DIN EN 61010-1.

1.3. Installation

L'appareil doit uniquement être utilisé dans une ambiance qui répond aux plages de température acceptées. Assurez une ventilation suffisante et évitez la mise en contact directe de l'appareil avec des fluides ou des gaz agressifs ou chauds.
L'appareil doit être éloigné de toutes sources de tension avant installation ou opération de maintenance. Il doit également être assuré qu'il ne subsiste plus aucun danger de mise en contact avec des sources de tensions séparées
Les appareils étants alimentés en tension alternative doivent uniquement être raccordés au réseau basse tension au travers d'un disjoncteur et d'un interrupteur. Cet interrupteur doit être placé à côté de l'appareil et doit comporter une indication ‚installation de disjonction'.
Les liaisons basses tension entrantes et sortantes doivent être séparées des liaisons porteuses de courant et dangereuses par une double isolation ou une isolation renforcée. (boucle SELV)
Le choix des liaisons et de leur isolation doit être effectué afin qu'elles répondent aux plages de température et de tension prévues. De plus, doivent être respectés de par leur forme, leur montage et leur qualité les standards produits et aussi relatifs aux pays concernant les liaisons électriques. Les données concernant les sections acceptables pour les borniers à visser sont décrites dans les « Caractéristiques techniques ».
Avant mise en service, il doit être vérifié si les liaisons voir les connexions sont solidement ancrées dans les borniers à visser. Tous les borniers (même les non-utilisés) à visser doivent être vissés vers la droite jusqu'à butée et assurer leur fixation sure, afin d'éviter toute déconnexion lors de chocs ou de vibrations. Il faut limiter les surtensions sur les bornes de raccordement aux valeurs de la catégorie surtension de niveau II.
Sont valables les standards généraux pour le cablage des armoires et des machines industrielles comme également les recommandations spécifiques de blindage du constructeur concernant les conditions de montage, de cablage, et d'environnement comme également les blindages des liaisons périphériques.

Vous les trouverez sous www.kuebler.fr/download.html
« prescriptions CEM pour le cablage, le blindage et la mise à la terre »

1.4. Nettoyage, entretien et recommandations de maintenance

Pour le nettoyage de la plaque frontale utiliser exclusivement un chiffon doux, leger et légèrment humidifié. Pour la partie arrière de l'appareil aucune opération de nettoyage n'est prévue voir nécessaire. Un nettoyage non prévisionnel reste sous la responsabilité du personnel de maintenance voir également du monteur concerné.

En utilisation normale aucune mesure de maintenance est nécessaire à l'appareil. Lors de problèmes inattendus, d'erreurs ou de pannes fonctionnelles l'appareil doit être retourné au fabricant ou il doit être vérifié et éventuellement réparé. Une ouverture non autorisée ou une remise en état peut conduire à la remise en cause ou à la non application des mesures de protection soutenues par l'appareil.

2. Description fonctionnelle

SMCB.1 s'utilise comme unité de commande et d'affichage pour les dispositifs de sécurité de Kübler. Son utilisation intuitive fait le SMCB.1 un appareil à la mise en oeuvre rapide, aisée et flexible.

SMCB.1 peut s'utiliser sur un PC ou directement sur le dispositif de sécurité. Il offre une grande variété de fonctions et de possibilités d'utilisation (selon le type de dispositif de sécurité et le réglage du commutateur DIL).

2.1. Applications sur le dispositif de sécurité (SMC1.1/SMC1.3/SMC2.2/SMC2.4)

Embroché sur un dispositif de sécurité K
übler, la fonction de l'unité de commande SMCB.1 dépend de la configuration du commutateur DIL de l'appareil de sécurité. On distingue 3 modes de fonctionnement d'appareil :

- Mode „Normal Operation“ (voir chapitre 5.1)
  - Afficheur de fréquence bi-canal
  - Afficheur à facteur d'échelle individuel, p. ex. pour des vitesses, des cadences de production, …
  - Signalisation d'erreur visuelle

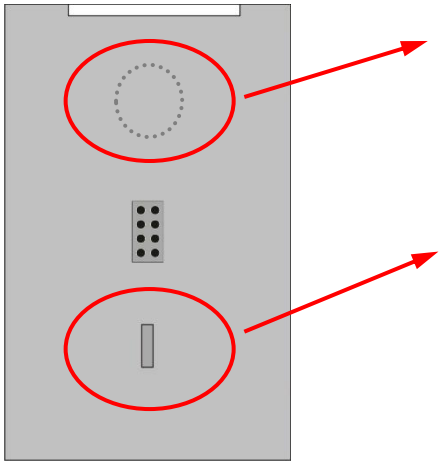
- Mode „Factory Settings“ (voir chapitre 5.2)
  - aucune fonction

- Mode „Programming Mode“ (voir chapitre 5.3)
  - Gestion et sauvegarde des paramètres SMCB.1
  - Gestion et sauvegarde des paramètres du dispositif de sécurité
  - Copie des paramètres du dispositif de sécurité

3. Montage sur le dispositif de sécurité

Le montage de l'unité de commande SMCB.1 s'effectue par simple embrochage sur le dispositif de sécurité. Les deux appareils sont reliés par la barrette de raccordement à 8 broches. Un détrompeur mécanique empêche le montage de l'appareil à l'envers. Des aimants néodyme assurent la sécurité de la liaison.

Vue de l'arrière



Aimant néodyme :

Aimant néodyme pour un montage en toute
sécurité

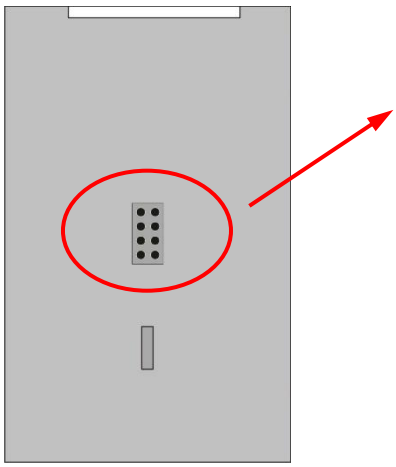
Détrompeur :

Détrompeur mécanique

4. Raccordements électriques

4.1. Barrette de raccordement à 8 broches

Vue de l'arrière



Barrette de raccordement à 8 broches :

Cette interface relie SMCB.1 et le dispositif de sécurité.

Après initialisation, il est possible de charger, d'éditer et de sauvegarder des paramètres.

Le bris de ce sceau, occasionné par l'ouverture non autorisée du boîtier, entraîne la perte de la garantie.

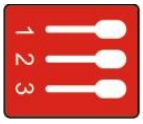
5. Paramétrage sur le dispositif de sécurité

SMCB.1 se commande à l'aide des six touches sur l'écran tactile.

	La touche OK permet la confirmation des saisies.
	La touche C fait office de touche d'annulation" ou "ESC", ou renvoie en arrière d'un niveau dans le menu.
	La touche "flèche haut" amène à l'option suivante du menu ou incrémente la valeur numérique (le chiffre clignote).
	La touche "flèche bas" amène à l'option précédente du menu ou décrémente la valeur numérique (le chiffre clignote).
	La touche "flèche gauche" mène à l'option précédente du menu ou sélectionne la décade supérieure du nombre à éditer (le chiffre clignote).
	La touche "flèche droite" mène à l'option suivante du menu ou sélectionne la décade inférieure du nombre à éditer (le chiffre clignote).

L'écran tactile n'est actif que si l'unité de commande SMCB.1 est relié à un dispositif de sécurité.

5.1. Mode "NORMAL OPERATION"

Le commutateur DIL du dispositif de sécurité est réglé sur:	 ON

Dans ce mode, les touches fléchées de l'unité de commande SMCB.1 permettent la commutation entre les écrans suivants :

5.1.1. Ecran 1 : Fréquences en Hz

Cet écran affiche les deux fréquences d'entrée du capteur1 et capteur2 avec une décimale. (Voir « Operational Mode » du dispositif de sécurité. L'écran est indépendant de l'échelle du dispositif de sécurité.

5.1.2. Ecran 2 : Déviation en %

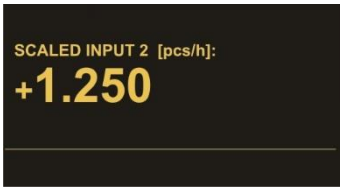
Cet écran affiche la déviation en pourcentage entre les deux fréquences d'entrée.
(Voir "Mode de calcul Divergence" dispositif de sécurité.

Cet affichage dépend des paramètres de divergence réglés et tous les menus Sensor du dispositif de sécurité !

5.1.3. Ecran 3 : Affichage de l'entrée 1 affectée du facteur d'échelle

Dans cet affichage, la fréquence d'entrée de Sensor1 est convertie et affichée avec les paramètres définis du dispositif de sécurité pris du menu « OPU ». *) Voir chapitre 0.

5.1.4. Ecran 4 : Affichage de l'entrée 2 affectée du facteur d'échelle

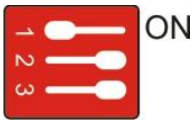


Dans cet affichage, la fréquence d'entrée de Sensor1 est convertie et affichée avec les paramètres définis du dispositif de sécurité pris du menu « OPU ». *) Voir chapitre 0.

Voir le chapitre 8 pour des exemples d'affichage de vitesses, vitesses de rotation, cadences de production,...
Voir le chapitre 8 pour les informations sur les messages de défaut ou d'erreur de la ligne d'état.

*) Pour les dispositifs de sécurité avec version antérieure SMC2.2 04A ces paramètres se trouvent dans l'unité de commande SMCB.1. Dispositifs de sécurité avec la version moins que 04 ces paramètres se trouvent dans l'unité de commande SMCB.1. La valeur maximale affichée est / - 999 999 999.

5.2. Mode „FACTORY SETTINGS"

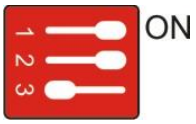
Le commutateur DIL du dispositif de sécurité est réglé sur :	

Dans ce mode, tous les paramètres du dispositif de sécurité seront remis à leurs valeurs par défaut à la remise sous tension suivante. Aucune saisie n'est possible sur SMCB.1 !

L'unité de commande SMCB.1 ne peut pas être réglée sur des valeurs par défaut !

Afin de ne pas perdre le jeu de paramètres du dispositif de sécurité en cours d'utilisation, il est possible de les sauvegarder dans la mémoire flash de l'unité de commande SMCB.1. Il faut pour cela en premier lieu charger les paramètres du dispositif de sécurité dans l'unité de commande (voir chapitre 5.4).
Les paramètres peuvent alors être sauvegardés (voir chapitre 5.6).

5.3. **Mode** „PROGRAMMING MODE“

Le commutateur DIL du dispositif de sécurité est réglé sur :	

Dans ce mode, les paramètres SMCB.1 ou du dispositif de sécurité peuvent être définies à l'aide des touches fléchées de l’unité de contrôle SMCB.1 :

5.3.1. Structure du menu SMCB.1

Voir chapitre 7 pour la liste des paramètres SMCB.1.

Dans le 1er niveau du menu, il est possible de choisir si les paramètres du dispositif de sécurité ou de l'unité de commande SMCB.1 doivent être traités. Pour l’unité de commande SMCB.1 sélectionnez « Display Unit » et confirmez par OK.

Pour éditer les paramètres, sélectionnez "Edit Data" et confirmez par OK.

Voir chapitre 5.5

Pour sauvegarder le jeu de paramètres dans le SMCB.1, sélectionnez „Save Data To Display Memory“ et confirmez par OK.

Voir chapitre 5.6

Afin de pouvoir s'orienter, le menu courant du 1er niveau du menu s'affiche à l’écran (en haut à gauche).

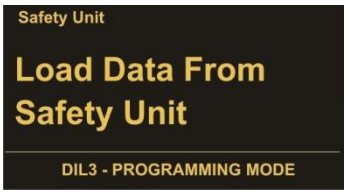
5.3.2. Structure du menu du dispositif de sécurité

La liste des paramètres des dispositifs de sécurité se trouvent dans leurs notices d'utilisation respectives !

Dans le 1er niveau du menu, choisissez si les paramètres du dispositif de sécurité ou de l'unité de commande SMCB.1 devront être traités. Pour le dispositif de sécurité sélectionnez "Safety Unit" et confirmez par OK.

Pour gérer les paramètres déjà chargés, sélectionnez "Use Loaded Data" et confirmez par OK.

Voir chapitre 5.4



Pour charger les paramètres utilisés par le dispositif de sécurité, sélectionnez "Load Data From Safety Unit" et confirmez par OK.

Pour charger les paramètres pour un dispositif de sécurité de la mémoire flash de SMCB.1, sélectionnez "Load Data From Display Memory" et confirmez par OK.

Pour éditer les paramètres, sélectionnez "Edit Data" et confirmez par OK.

Voir chapitre 5.5

Pour sauvegarder le jeu de paramètres dans le dispositif de sécurité, sélectionnez "Save Data To Safety Unit" et confirmez par OK.

Voir chapitre 5.6

Pour sauvegarder le jeu de paramètres du dispositif de sécurité dans la mémoire flash de SMCB.1, sélectionnez "Save Data To Display Memory" et confirmez par OK.

Afin de pouvoir s'orienter, le menu courant du 1er niveau du menu s'affiche à l'écran (en haut à gauche).

5.4. Chargement des paramètres

5.4.1. Paramètres du dispositif de sécurité

Le menu "Load Data From…" se trouve sous :

Safety Unit	→	Load Data From …

Après avoir sélectionné l'option "Safety Unit" (Dispositif de sécurité) dans le 1er niveau du menu, il est possible de choisir le jeu de paramètres à charger.

Cette option du menu ne peut être sélectionnée que si des données ont déjà été chargées depuis le dispositif de sécurité ou la mémoire flash.

Pour gérer les paramètres déjà chargés, sélectionner "Use Loaded Data" et confirmer par OK.

Pour charger les paramètres utilisés par le dispositif de sécurité, sélectionner "Load Data From Safety Unit" et confirmer par OK.

Pour charger les paramètres d'un dispositif de sécurité depuis la mémoire flash de SMCB.1, sélectionner "Load Data From Display Memory" et confirmer par OK.

Si "Load Data From Display Memory" a été sélectionné, mais si aucune donnée n'est mémorisée dans la mémoire flash, le message suivant s'affiche : "ATTENTION ! No Data In Flash"

5.4.2. Paramètres SMCB.1

Le menu "Load Data From …" n'est disponible que pour les paramètres des dispositifs de sécurité. Les paramètres de SMCB.1 sont chargés directement après avoir sélectionné dans le 1er niveau du menu l'option "Display Unit" (unité de commande SMCB.1).

5.5. Edition de paramètres

Le menu "Edit Data" se trouve sous :

Safety Unit	→	Load Data From …	→	Edit Data …

Display Unit	→	Edit Data …

Après avoir sélectionné dans le 1er niveau du menu le dispositif à éditer (Safety Unit ou Display Unit) et sélectionné l'option "Edit Data" du menu, la sélection des groupes de paramètres s'affiche. Les paramètres sont listés sous les groupes de paramètres (voir chapitre 0).

Le menu de sélection du groupe de paramètres se trouve dans le niveau de menu "Edit Data". Les paramètres du groupe de paramètres s'affichent après confirmation par OK.

Sélectionnez le paramètre à éditer à l'aide des touches fléchées. L'écran affiche également la valeur courante du paramètre. Le paramètre peut être édité après confirmation par OK.

Le curseur peut se déplacer à l'aide des touches fléchées gauche/droite (le chiffre clignote). La valeur se modifie à l'aide des touches fléchées haut/bas. La saisie se confirme par OK. Annuler la saisie à l'aide de la touche C.

Après modification de paramètres, ceux-ci doivent être sauvegardés, afin que les modifications
restent actives après mise hors tension/démontage de l'unité de commande (voir chapitre 5.6).

Les modifications des paramètres ne sont prises en compte qu'après sauvegarde dans le dispositif de sécurité (voir chapitre 5.6.1).

5.6. Mémorisation des paramètres

Le menu "Save Data To..." se trouve sous :

Safety Unit	→	Load Data From …	→	Edit Data / Save Data …
Display Unit	→	Edit Data / Save Data …		

5.6.1. Sauvegarde des paramètres du dispositif de sécurité

Pour les paramètres du dispositif de sécurité les emplacements suivants peuvent être choisis :

Pour sauvegarder le jeu de paramètres du dispositif de sécurité dans le dispositif de sécurité, sélectionnez "Save Data To Safety Unit" et confirmez par OK.

Pour sauvegarder le jeu de paramètres du dispositif de sécurité dans la mémoire flash de l'unité de commande SMCB.1, sélectionnez "Save Data To Flash Memory" et confirmez par OK.

5.6.2. Sauvegarde des paramètres de l'unité de commande

Pour sauvegarder le jeu de paramètres dans l'unité de commande SMCB.1, sélectionnez "Save Data To Display Unit"
et confirmez par OK.

5.6.3. Informations sur la sauvegarde

Pour permettre la sauvegarde, l'opération doit être confirmée par OK. L'endroit où les paramètres seront sauvegardés est affiché pour vérification dans la ligne d'information.

Si des paramètres ont été modifiés, mais le menu doit être quitté sans sauvegarde des modifications, confirmer l'opération "Exit Without Save Press OK" en pressant OK. La touche C renvoie au menu de la sauvegarde.

Les données ne sont pas perdues si le menu est quitté sans les sauvegarder. Le menu "Use Loaded Data" (voir chapitre 5.4) permet de continuer d'utiliser ces données.

5.7. Master PIN et User PIN

SMCB.1 a 2 niveaux de mot de passe. L'appareil est expédié de l'usine avec les valeurs Master PIN = 0000 et User PIN = 0000 et n'est donc pas protégé par mot de passe. Un accès complet à toutes les fonctions est possible. Cependant, l'unité de contrôle SMCB.1 peut être protégée contre les accès non autorisés en sélectionnant un code PIN différent de 0000.

Les 2 paramètres peuvent être modifiés dans le menu "Unit Settings"

Display Unit	→	Edit Data	→	Unit Settings	→	Master PIN
Display Unit	→	Edit Data	→	Unit Settings	→	User PIN

Saisir un code PIN à 4 chiffres au choix. Après confirmation par OK, il faut encore mémoriser la modification (voir chapitre 5.6) afin que l'unité de commande SMCB.1 soit protégée par le code PIN à la remise sous tension suivante.

Lors de l'utilisation d'un "code PIN User", un "code PIN Master" doit toujours être attribué afin que l'accès aux paramètres du SMCB.1 soit conservé.

5.7.1. Master PIN

Lors de l'utilisation du "code PIN Master", l'utilisateur peut accéder à toutes les fonctions et paramètres du dispositif de sécurité et du pupitre opérateur en saisissant le code PIN.

5.7.2. User PIN

Lors de l'utilisation du "Code PIN User", l'utilisateur peut seulement charger les données du pupitre opérateur stockées dans le dispositif de sécurité en saisissant le code PIN et transférer ces données au dispositif de sécurité. Toute modification des paramètres à l'appareil de sécurité et au pupitre opérateur est bloquée.

Seuls les éléments de menu suivants sont disponibles:

Pour charger les paramètres d'un dispositif de sécurité de la mémoire flash du SMCB.1, sélectionnez « Load Data From Display Memory » et confirmez avec OK.

Pour enregistrer le jeu de paramètres dans le dispositif de sécurité, sélectionnez « Save Data To Safety Unit » et confirmez avec OK.

6. Liste des paramètres SMCB.1

La liste des paramètres des dispositifs de sécurité se trouve dans le manuel de sécurité respectif!

Les paramètres de " Input Scaling " se trouvent dans le menu suivant du dispositif de sécurité:

Safety Unit	→	Edit Data	→	OPU Menu	→	…

Parameter-Gruppe	Parameter	Min	Max	Default
Input Scaling *)	X Factor 1	1	999999	1
	/ Divisor 1	1	999999	1
	+/- Value 1	-999999	999999	0
	Units 1	0	12	0
	Decimal Point 1	0	5	0
	X Factor 2	1	999999	1
	/ Divisor 2	1	999999	1
	+/- Value 2	-999999	999999	0
	Units 2	0	12	0
	Decimal Point 2	0	5	0

Les paramètres pour " Unit Settings " et " Serial Settings " se trouvent dans le menu suivant:

Display Unit	→	Edit Data	→	… Settings	→	…

Parameter-Gruppe	Parameter	Min	Max	Default
Unit Settings	Display Mode	1	3	1
	Screen Light	0	99	0
	Screen Saver	0	999	1
	PIN Value	0	9999	0
	Touch Tones	0	1	1
Serial Settings	Unit Number	11	99	11
	Serial Baud Rate	0	10	0
	Serial Format	0	9	0

*) Pour les dispositifs de sécurité avec version antérieure de 04A, les paramètres de l'échelle se trouvent dans l'unité de commande SMCB.1. A partir de la version SMC2.204A, les paramètres se trouvent dans le dispositif de sécurité dans le menu OPU

6.1. Input Scaling pour les écrans 3 et 4

Ce menu se trouve à partir de la version SMC2.204A dans le dispositif de sécurité comme menu OPU!

Paramètre	Min	Max	Défaut
X Factor 1 : La fréquence d'entrée 1 est multipliée par cette valeur et affichée en mode d'affichage 3.	-999999	+999999	1
/ Divisor 1 : La fréquence d'entrée 1 est divisée par cette valeur et affichée en mode d'affichage 3.	1	999999	1
+/- Value 1 : La fréquence d'entrée 1 est ajoutée à/soustraite de cette valeur et affichée en mode d'affichage 3.	-999999	999999	0
Units 1 : Cette valeur permet la définition de l'unité affichée en mode d'affichage 3.	0	12	0
Decimal Point 1 : Cette valeur permet le réglage du nombre de décimales affichées en mode d'affichage 3.	0	5	0
X Factor 2 : Voir „X Factor 1“	-999999	+999999	1
/ Divisor 2 : Voir „/ Divisor 1“	1	999999	1
+/- Value 2 : Voir „+/- Value 1“	-999999	999999	0
Units 2 : Voir „Units 1“	0	12	0
Decimal Point 2 : Voir „Decimal Point 1“	0	5	0

0	Hz
1	kHz
2	m/s
3	km/h
4	mph
5	min-1
6	rpm
7	sek-1
8	rps
9	Stk/h
10	pcs/h
11	%
12	

Voir le chapitre 7 pour des exemples d'affichage de fréquences, vitesses, vitesses de rotation, cadences de production,...

6.2. Unit Settings

<table>
<tr><th>Paramètre</th><th>Min</th><th>Max</th><th>Défaut</th></tr>
<tr><td><u>Display Mode :</u>

Cette valeur permet de définir lequel des quatre écrans (voir chapitre 5.2) s'affichera comme écran d'ouverture.

<table>
<tr><td>1</td><td><u>5.2.1 Ecran 1 : Fréquence en Hz</u></td></tr>
<tr><td>2</td><td><u>5.2.2 Ecran 2 : Déviation en %</u></td></tr>
<tr><td>3</td><td><u>5.2.3 Ecran 3 : Entrée avec fact. d'éch. pour vitesse, vitesse de rotation,...</u></td></tr>
<tr><td>4</td><td><u>5.2.4 Ecran 4 : Entrée avec fact. d'éch. pour vitesse, vitesse de rotation,...</u></td></tr>
</table></td><td>1</td><td>4</td><td>1</td></tr>
<tr><td><u>Screen Light :</u>

Cette valeur permet le réglage de la luminosité de l'afficheur OLED.*

<table>
<tr><td>0</td><td>Luminosité de l'afficheur</td><td>minimale</td></tr>
<tr><td>...</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>99</td><td>Luminosité de l'afficheur</td><td>maximale</td></tr>
</table></td><td>0</td><td>99</td><td>0</td></tr>
<tr><td><u>Screen Saver :</u>

Cette valeur permet le réglage du temps en minutes avant activation de l'économiseur d'écran.*

<table>
<tr><td>0</td><td>Economiseur désactivé</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Activation de l'économiseur après 1 minute</td></tr>
<tr><td>...</td><td></td></tr>
<tr><td>999</td><td>Activation de l'économiseur après 999 minutes</td></tr>
</table></td><td>0</td><td>999</td><td>1</td></tr>
<tr><td><u>PIN Value :</u>

Cette valeur détermine le code PIN. Si elle est différente de 0000, SMCB.1 est protégé par le code PIN dès la remise sous tension suivante.</td><td>0</td><td>9999</td><td>0</td></tr>
<tr><td><u>Touch Tones :</u>

Cette valeur active/désactive le signal sonore à la pression des touches.

<table>
<tr><td>0</td><td>Signal sonore</td><td>Désactivé</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Signal sonore</td><td>Activé</td></tr>
</table></td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr>
</table>

***) Les modifications de l'unité de commande, p. ex. "Screen Light" ou "Screen Saver", sont prises en compte immédiatement, mais elles seront perdues si elles ne sont pas sauvegardées (voir chapitre 5.6) !**

6.3. Serial Settings

<table>
<tr><th>Paramètre</th><th>Min</th><th>Max</th><th>Défaut</th></tr>
<tr><td><u>Unit Number</u> <u>(affectation d'une adresse série à l'appareil) :</u>

Les appareils peuvent se voir affecter des adresses entre 11 et 99
(réglage d'usine = 11). Adresses avec des zéros sont interdits !</td><td>11</td><td>99</td><td>11</td></tr>
<tr><td><u>Serial Baud Rate</u> <u>(vitesse de transmission série) :</u>
<table>
<tr><td>0</td><td>9 600 Bauds</td></tr>
<tr><td>1</td><td>4 800 Bauds</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2 400 Bauds</td></tr>
<tr><td>3</td><td>1 200 Bauds</td></tr>
<tr><td>4</td><td>600 Bauds</td></tr>
<tr><td>5</td><td>19 200 Bauds</td></tr>
<tr><td>6</td><td>38 400 Bauds</td></tr>
<tr><td>7</td><td>56 000 Bauds</td></tr>
<tr><td>8</td><td>57 200 Bauds</td></tr>
<tr><td>9</td><td>76 800 Bauds</td></tr>
<tr><td>10</td><td>115 200 Bauds</td></tr>
</table></td><td>0</td><td>10</td><td>0</td></tr>
<tr><td><u>Serial Format</u> <u>(format des données de transmission) :</u>
<table>
<tr><td>0</td><td>7 Bit de données</td><td>Parity paire</td><td>1 Bit d'arrêt</td></tr>
<tr><td>1</td><td>7 Bit de données</td><td>Parity paire</td><td>2 Bit d'arrêt</td></tr>
<tr><td>2</td><td>7 Bit de données</td><td>Parity impaire</td><td>1 Bit d'arrêt</td></tr>
<tr><td>3</td><td>7 Bit de données</td><td>Parity impaire</td><td>2 Bit d'arrêt</td></tr>
<tr><td>4</td><td>7 Bit de données</td><td>Parity ---</td><td>1 Bit d'arrêt</td></tr>
<tr><td>5</td><td>7 Bit de données</td><td>Parity ---</td><td>2 Bit d'arrêt</td></tr>
<tr><td>6</td><td>8 Bit de données</td><td>Parity paire</td><td>1 Bit d'arrêt</td></tr>
<tr><td>7</td><td>8 Bit de données</td><td>Parity impaire</td><td>1 Bit d'arrêt</td></tr>
<tr><td>8</td><td>8 Bit de données</td><td>Parity ---</td><td>1 Bit d'arrêt</td></tr>
<tr><td>9</td><td>8 Bit de données</td><td>Parity ---</td><td>2 Bit d'arrêt</td></tr>
</table></td><td>0</td><td>9</td><td>0</td></tr>
</table>

Serial Init Ce paramètre détermine la vitesse de transmission des valeurs d'initialisation vers l'interface utilisateur OSxx ou vers l'unité de commande SMCB.1. **0 :** Transmission des valeurs d'initialisation à 9600 bauds. Ensuite, l'unité travaille selon la valeur définie par l'utilisateur. **1 :** Transmission des valeurs d'initialisation à la vitesse de transmission définie par l'utilisateur. Ensuite, l'unité continue de travailler selon la valeur définie par l'utilisateur. Des valeurs supérieures à 9600 permettent de raccourcir la durée de l'initialisation.	0	1	0

7. Exemple d'un affichage affecté d'un facteur d'échelle personnalisé

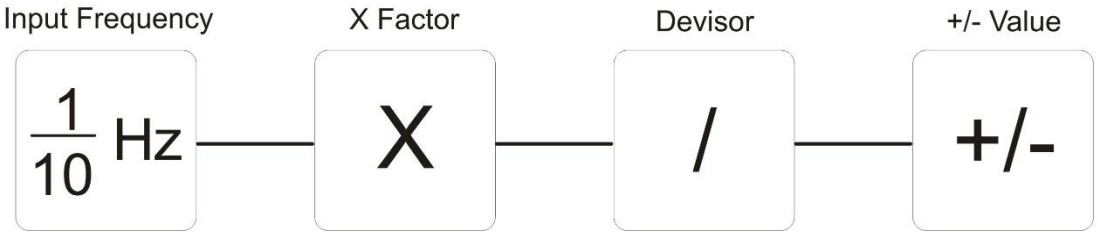
Le mode de l'appareil est choisi à l'aide du commutateur DIL du dispositif de sécurité.

L'unité de commande utilise directement les fréquences mesurées par le dispositif de sécurité. Les entrées utilisées par le dispositif de sécurité doivent être définies sous "Mode opératoire" dans les paramètres du dispositif de sécurité.

Pour les dispositifs de sécurité avec version antérieure SMC2.204A, les paramètres de l'échelle se trouvent dans l'unité de commande SMCB.1. A partir de la version SMC2.204A, les paramètres se trouvent dans le dispositif de sécurité dans le menu OPU.

Les modifications ne sont prises en compte qu'après sauvegarde ! Voir chapitre 5.5

Calcul utilisé pour l'affichage avec un facteur d'échelle personnalisé :



L'unité ("Units") et le nombre de décimales ("Decimal Point") sont librement programmables et n'ont aucune influence sur la précision de la mesure

Exemple pour une fréquence d'entrée de 1 kHz :

Si l'écran 1 "Frequency" affiche 1000.0 [Hz], il est par exemple possible de réaliser les mises à l'échelle suivantes dans le groupe de paramètres "Input Scaling", qui seront ensuite affichées sur l'écran 3 "Input".

Ecran 1 : "Frequency“	X Factor	Divisor	+/- Value	Units	Decimal Point	Ecran 3/4 : "Input"
1000.0 [Hz]	1	10	0	12	0	1000
1000.0 [Hz]	1	1	0	0	1	1000.0 [Hz]
1000.0 [Hz]	1	1000	0	1	1	1.0 [kHz]
1000.0 [Hz]	1	1	0	1	4	1.0000 [kHz]
1000.0 [Hz]	60	2048*	0	6	2	29.29 [rpm]

*) Nombre d'impulsions par tour de codeur

Voir au chapitre 0 les paramètres du groupe de paramètres "Input Scaling".

Voir au chapitre 5.1 l'écran 1 "Frequency" et les écrans 3/4 "Scaled Input".

8. Messages d'erreur (Error)

8.1. Messages d'erreur du dispositif de sécurité

Les messages d'erreur et d'état s'affichent sur l'écran de SMCB.1 sous la ligne de séparation.

Runtime Error / Initial Error :

Messages d'erreur de l'appareil de sécurité sont spécifiés dans la ligne d'état de l'écran avec un nombre hexadécimal (H). Dans le manuel du dispositif de sécurité se trouve une liste de toutes les valeurs et des erreurs associées.

Exemple :
Le nombre hexadécimal du message d'erreur est composé des erreurs individuelles :

Runtime Error :H 0000 0386
H 0000 0200
H 0000 0100
H 0000 0080
H 0000 0004
H 0000 0002

8.2. Messages d'état de SMCB.1

Les messages d'erreur et d'état s'affichent sur l'écran de SMCB.1 sous la ligne de séparation.

Communication Offline :

Si le message d'état "Communication Offline" s'affiche les paramètres de série doivent être vérifiés et, si nécessaire, être ajustés ou le dispositif de sécurité doit-être déclencher et enclencher à nouveau afin que le dispositif de sécurité ainsi que l'unité de commande puissent être initialisés de nouveau.

CRC Error :
L' « erreur CRC » se produit si les données sont endommagées pendant l'enregistrement ou le chargement dans / de la mémoire Flash. Les données de la Flash ne peuvent plus être chargées ou utilisées et doivent être réenregistrées.

Readback Error :
L'erreur de «Readback »se produit si les données transmises dans le dispositif de sécurité ne correspondent pas aux données relues.

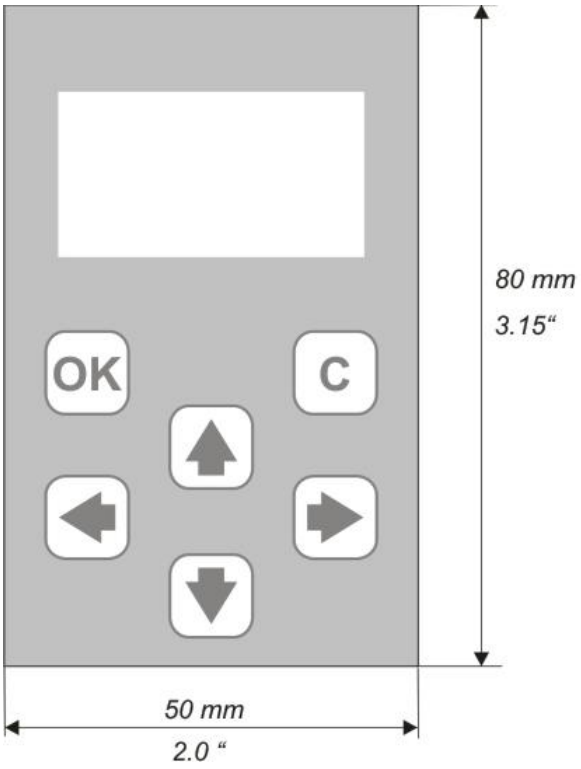
Serial Error :
L'erreur „Serial Error" se produit si pendant la transmission des erreurs se produisent comme par exemple des erreurs de parité ou des erreurs de transmission. Le SMCB.1 doit être retiré une fois et rebranché, de sorte que l'interface série puisse être réinitialisée.

9. Caractéristiques techniques

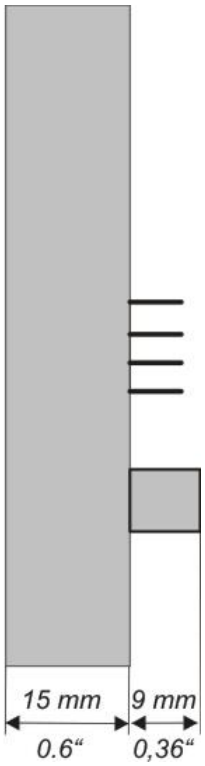
Alimentation :	Tension d'alimentation : Mesures préventives : Courant consommé : Type de connexion :	Directement par l'intermédiaire du dispositif de sécurité de Kübler ou via le port USB Protection de polarité mécanique env. 100 mA (dispositif de sécurité) resp. env. 50 mA (USB) Quatre barrettes à 8 broches (dispositif de sécurité) ou port USB
Eléments d'affichage :	Ecran : Résolution : Luminosité : LED :	1.54“ OLED Display 128 x 64 pixel réglable (99 niveaux) 1 statut LED rouge „USB Power“
Contrôles :	Clavier : Divers :	Ecran tactile capacitif Sons des touches (commutable)
Mémoire de données :	Puce à mémoire : Cycles de mémoire :	Flash EEPROM 1.000.000
Port USB :	Type/Version : Type de connexion :	USB 2.0 Mini B (femelle)
Boîtier :	Matériel : Montage : Dimensions (l x h x p) : Protection : Poids :	Avant : polycarbonate, noir/jaune/clair Arrière : polystyrène, noir fixé à Kübler dispositifs de sécurité 50 x 80 x 15 mm (état connecté) IP20 env. 50 g
Température ambiante :	Opération : Stockage :	-20 °C … +55 °C (sans condensation) -25 °C … +70 °C (sans condensation)
Conformité et normes :	CEM 2004/108/CE : Ligne directrice 2011/65/UE :	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 6100-6-4 RoHS-conforme

9.1. Dimensions

Vue De Face



Vue De Côté



10. Formulaire de mise en service

Date:	**Unité : SMCB.1**
Opérateur :	
Logiciel :	
N° de série :	

Input Scaling	X Factor 1	
	/ Divisor 1	
	+/- Value 1	
	Units 1	
	Decimal Point 1	
	X Factor 2	
	/ Divisor 2	
	+/- Value 2	
	Units 2	
	Decimal Point 2	

Unit Settings	Display Mode	
	Screen Light	
	Screen Saver	
	PIN Value	
	Touch Tones	

Serial Settings	Unit Number	
	Serial Baud Rate	
	Serial Format	

Kübler Group
Fritz Kübler GmbH
Schubertstraße 47
D-78054 Villingen-Schwenningen
Deutschland
Tel: +49 7720 3903-0
Fax: +49 7720 21564
info@kuebler.com
www.kuebler.com