

Lecteur de code à barres BCL 21/22 avec décodeur intégré/unité de branchement MA 2

Description technique

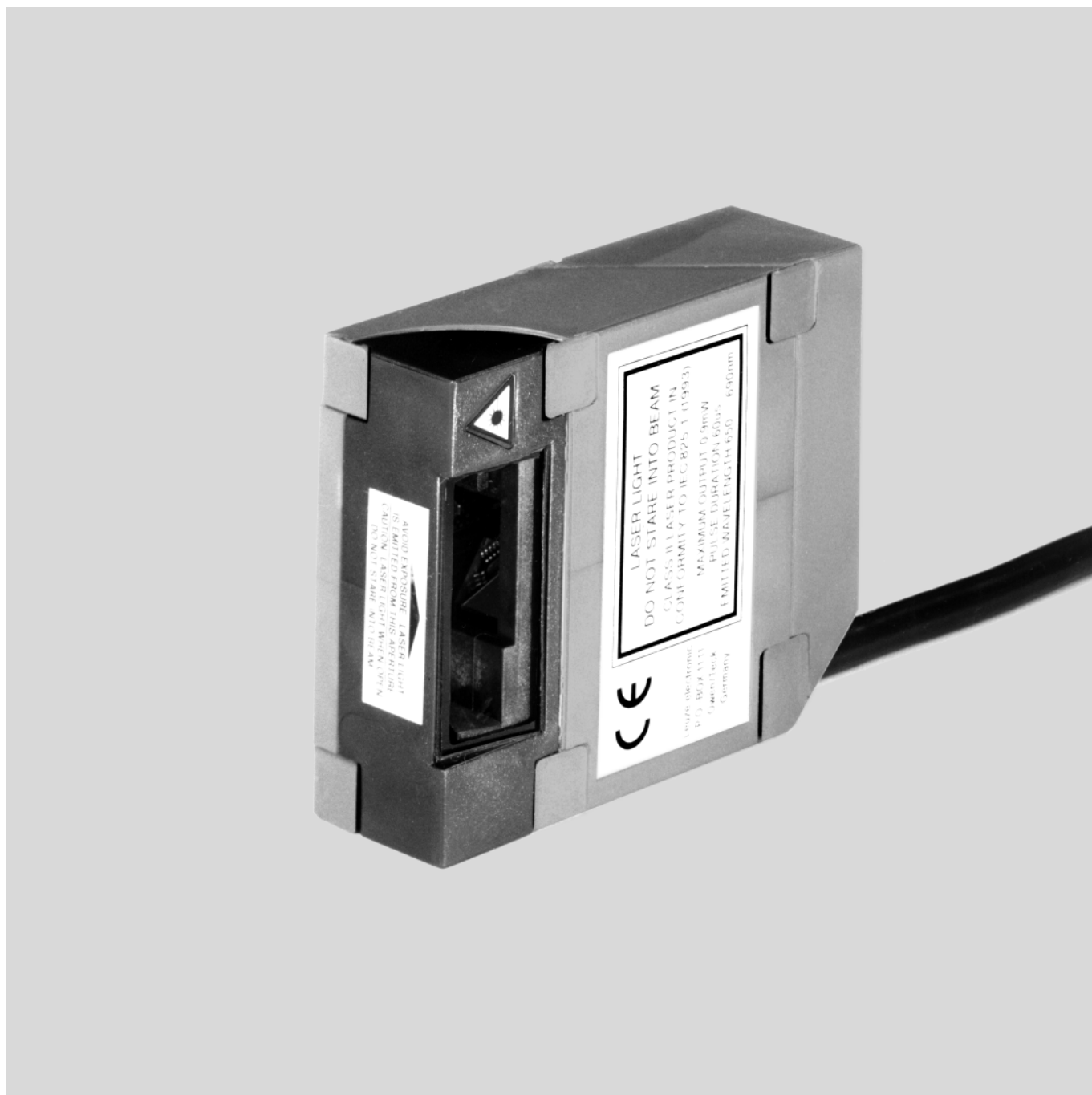


Table des matières

1	Généralités	6
1.1	Explication des symboles	6
1.2	Déclaration de conformité	6
2	Recommandations de sécurité	6
2.1	Sécurité standard	6
2.2	Utilisation normale	7
2.3	Prenez conscience des problèmes de sécurité !	7
3	Description	8
3.1	Les lecteurs de code à barres BCL 21/22	8
3.1.1	Mise en réseau	9
4	Caractéristiques techniques	10
4.1	Caractéristiques générales BCL 21/22	10
4.2	Témoins	11
4.3	Encombrement et plans de raccordement	11
4.4	Données optiques	12
4.4.1	Aperçu des différents types	12
4.4.2	Variantes optiques et champs de lecture	12
5	Accessoires/désignations de commande	14
5.1	Accessoires	14
5.1.1	Encombrement de l'unité de branchement MA 2	14
5.1.2	Accessoires de fixation	15
6	Installation	15
6.1	Stockage, transport	15
6.2	Montage	16
6.2.1	Disposition des appareils	17
6.3	Branchement	19
6.3.1	Raccordement du BCL 22 autonome (RS 232)	20
6.3.2	Branchement du BCL 21 avec le MA 2 (RS 485)	20
6.3.3	Longueurs des câbles et blindages	23
6.4	Démontage, emballage, élimination	23
7	Mise en service	24
7.1	Mesures à prendre avant la première mise en service	24
7.2	Test des fonctions	25
7.3	Réglage des paramètres	25
7.3.1	Mode opératoire Maintenance	26
8	Fonctionnement	27
8.1	Voyants de contrôle	27
8.2	Traitement des erreurs	27

9	Communication avec l'appareil	28
9.1	Installation du logiciel "BCLConfig"	28
9.2	Vue d'ensemble des commandes et paramètres	29
9.2.1	Instructions en ligne générales	30
9.2.2	Instructions en ligne de commande du système	32
9.2.3	Instructions en ligne de vérification du système	33
9.2.4	Instruction en ligne d'interrogation des messages d'erreur	34
9.2.5	Instructions en ligne pour la manipulation des jeux de paramètres	35
10	Entretien	38
10.1	Recommandations générales pour l'entretien	38
10.2	Réparations, maintenance	38

Table des figures et tableaux

Fig. 3.1 :	Structure de l'appareil BCL 21/22	8
Fig. 3.2 :	Possibilités de mise en réseau à l'aide du multiNet plus (BCL 21).....	9
Fig. 4.1 :	Encombrement BCL 21/22	11
Fig. 4.2 :	Champ de lecture avec modèle de fenêtre optique N (High Density)	13
Fig. 4.3 :	Champ de lecture avec modèle de fenêtre optique M (Medium Density, plage normale)	13
Fig. 4.4 :	Champ de lecture avec modèle de fenêtre optique F (Low Density, plage éloignée)	13
Fig. 5.1 :	Encombrement de l'unité de branchement MA 2	14
Fig. 5.2 :	Pièce de fixation BT 20	15
Fig. 6.1 :	Plaque signalétique de l'appareil BCL 21/22	16
Fig. 6.2 :	Exemple de fixation BCL 21/22	16
Fig. 6.3 :	Applications utilisant différents axes de faisceau optique.....	17
Fig. 6.4 :	Miroir supplémentaire (sortie perpendiculaire du faisceau)	18
Fig. 6.5 :	Changement d'orientation du faisceau	19
Fig. 6.6 :	Affectation des broches du connecteur Sub-D du BCL 22	20
Fig. 6.7 :	BCL 21 avec unité de branchement MA 2	21
Fig. 6.8 :	Unité de branchement MA 2	21
Fig. 6.9 :	Câblage du MA 2	23
Fig. 7.1 :	Éléments de réglage dans le MA 2	24
Fig. 7.2 :	Liaison de l'interface de maintenance MA 2 avec un PC ou un terminal	26
Fig. 9.1 :	Fenêtre d'installation.....	28
Fig. 9.2 :	Répertoire d'installation	28
Tableau 1 :	Caractéristiques générales	10
Tableau 10 :	Longueurs des câbles et blindages	23
Tableau 2 :	Témoins	11
Tableau 3 :	Aperçu des différents types	12
Tableau 4 :	Accessoires/désignations de commande	14
Tableau 5 :	Description du branchement BCL 22.....	20
Tableau 6 :	Affectation des bornes MA 2.....	21
Tableau 7 :	Affectation des bornes des entrées	22
Tableau 8 :	Affectation des bornes des entrées	22
Tableau 9 :	Affectation des bornes des sorties.....	22

1 Généralités

1.1 Explication des symboles

Vous trouverez ci-dessous les explications concernant les symboles utilisés dans cette description technique.



Attention

Ce symbole est placé devant les paragraphes qui doivent absolument être respectés. En cas de non-respect, vous risquez de blesser des personnes ou de détériorer le matériel.



Attention : rayonnement laser

Ce symbole prévient de dangers dus à des rayonnements laser nuisibles à la santé.



Remarque

Ce symbole caractérise les parties du texte contenant des informations importantes.

1.2 Déclaration de conformité

Les lecteurs de code à barres BCL 21/22 et l'unité de branchement MA 2 ont été développés et produits dans le respect des normes et directives européennes en vigueur.



Remarque

La déclaration de conformité correspondante peut être réclamée auprès du fabricant.

Le fabricant des produits, Leuze electronic GmbH & Co. situé à D-73277 Owen/Teck, est titulaire d'un système de contrôle de la qualité certifié conforme à la norme ISO 9001.



2 Recommandations de sécurité

2.1 Sécurité standard

Les lecteurs de code à barres BCL 21/22 et l'unité de branchement MA 2 ont été développés, produits et testés dans le respect des normes de sécurité en vigueur. Ils sont réalisés avec les techniques les plus modernes.

2.2 Utilisation normale



Attention

La protection de l'utilisateur et de l'appareil n'est pas garantie si l'appareil n'est pas employé conformément aux directives d'utilisation normale.

Les lecteurs de code à barre du type BCL 21/22 sont des scanners stationnaires ultrarapides avec décodeur intégré. Ils sont conçus pour la reconnaissance automatique d'objets et connaissent tous les formats courants de codes à barres.

L'unité de branchement et d'interface MA 2 permet un raccordement facile des lecteurs de code à barres du type BCL 21. Le raccordement d'autres appareils de lecture de codes à barres n'est pas autorisé.

En particulier, les utilisations suivantes ne sont pas permises :

- dans des pièces à environnement explosif
- à des fins médicales.

Domaines d'utilisation

Les lecteurs de code à barres BCL 21/22 avec l'unité de branchement MA 2 en option sont conçus en particulier pour les utilisations suivantes :

- dans des machines d'étiquetage et d'emballage
- dans des automates d'analyse
- pour la lecture de codes à barres dans des emplacements exigus
- pour le stockage et le transport, et en particulier pour l'identification d'objets sur des chaînes de transport rapides
- dans l'industrie pharmaceutique

2.3 Prenez conscience des problèmes de sécurité !



Attention : rayonnement laser

Les BCL 21/22 sont des appareils laser de la classe de protection laser 2. Ne regardez pas directement dans le faisceau laser.

Respectez les décrets concernant l'utilisation d'installations laser en vigueur dans la région.



Attention

Aucune intervention ou modification n'est autorisée sur les appareils en dehors de celles qui sont décrites explicitement dans ce manuel.

Règlements de sécurité

Respectez les décrets en vigueur dans la région, ainsi que les règlements des corporations professionnelles.

Personnel qualifié

Le montage, la mise en service et la maintenance des appareils doivent toujours être effectués par des experts qualifiés.

Les travaux électriques ne doivent être réalisés que par des experts en électrotechnique.

3 Description

Structure de l'appareil BCL 21/22

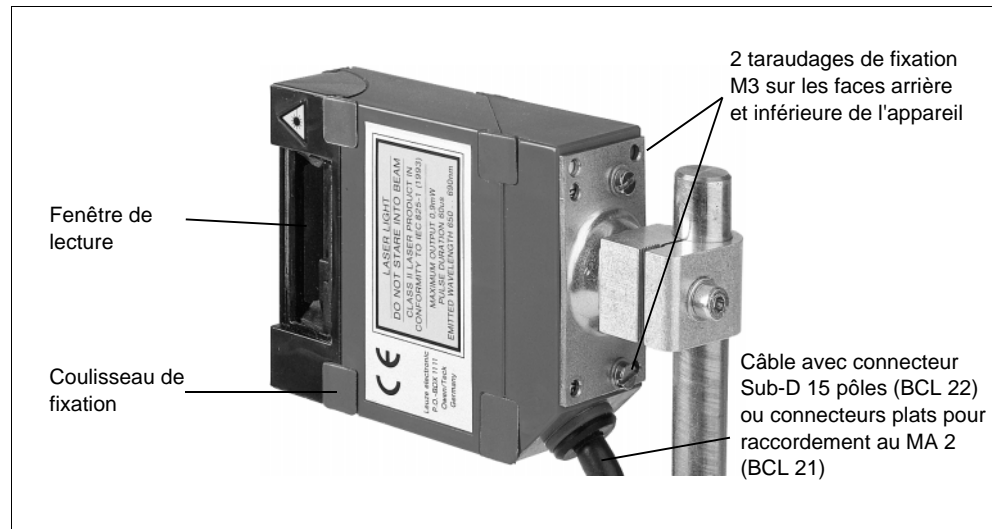


Fig. 3.1 : Structure de l'appareil BCL 21/22

3.1 Les lecteurs de code à barres BCL 21/22

Le lecteur de code à barres BCL 21/22 est un scanner ultrarapide avec décodeur intégré conçu pour traiter les codes à barres courants comme par exemple le code 2/5 entrelacé, le code EAN etc.

Les nombreuses possibilités de configuration par logiciel permettent l'adaptation à une multitude de tâches de lecture. Grâce à sa petite dimension, le BCL 21/22 peut aussi être utilisé dans des endroits exigus. Comme son poids est faible, il est possible de l'encaster dans des machines qui ne sont pas conçues pour des composants lourds. L'orientabilité de la sortie du faisceau permet d'étendre les domaines d'application et la capacité d'adaptation du BCL 21/22. Veuillez vous reporter au chapitre 6.2.1 pour le changement d'orientation du faisceau.

Nous conseillons l'utilisation de l'unité de branchement MA 2 en liaison avec le BCL 21 pour faciliter l'installation électrique.

Vous trouverez des informations concernant les caractéristiques et les propriétés techniques du produit dans le chapitre 4.

BCL 22 autonome

Le lecteur de code à barres BCL 22 est utilisé seul en fonctionnement autonome ('Stand Alone'). Un câble est en place sur le BCL pour le raccordement électrique de la tension d'alimentation, de l'interface et des entrées.

BCL 21 avec MA 2

Si vous voulez utiliser plusieurs BCL en réseau, nous vous conseillons d'utiliser une unité de branchement MA 2 par BCL 21. Le raccordement électrique, la mise en service et la maintenance peuvent être effectués facilement et rapidement. Le BCL 21 et le MA 2 sont disposés séparément. Les deux appareils sont reliés par un câble.

3.1.1 Mise en réseau

L'unité de branchement MA 2 et le gestionnaire de réseau MA 30/31 permettent de connecter jusqu'à 31 lecteurs en réseau. Chaque BCL 21 se voit attribuer une adresse matérielle au niveau du MA 2. La mise en réseau se fait par branchement en parallèle des différentes interfaces RS 485.

multiNet plus

Sur le réseau spécifique de Leuze multiNet plus, chacun des appareils raccordé au bus transmet à tour de rôle ses données sur invitation du gestionnaire de réseau MA 30/31. De plus, chaque participant au bus déclaré comme esclave a une adresse d'appareil qui est inscrite grâce à un sélecteur de codage dans le MA 2 correspondant. Lors du remplacement d'un scanner, l'adresse de l'appareil est préservée dans le MA 2.

Le gestionnaire de réseau transmet ensuite les données de tous les appareils du bus, par l'intermédiaire de son interface hôte, à une commande programmée qui lui est préposée ou à un microprocesseur, c'est-à-dire qu'il 'réunit' les données du scanner sur le réseau et les transmet par une interface à l'hôte. Ceci diminue les frais en interfaces (CP's) et en programmation du logiciel.

Mise en réseau à l'aide du multiNet plus

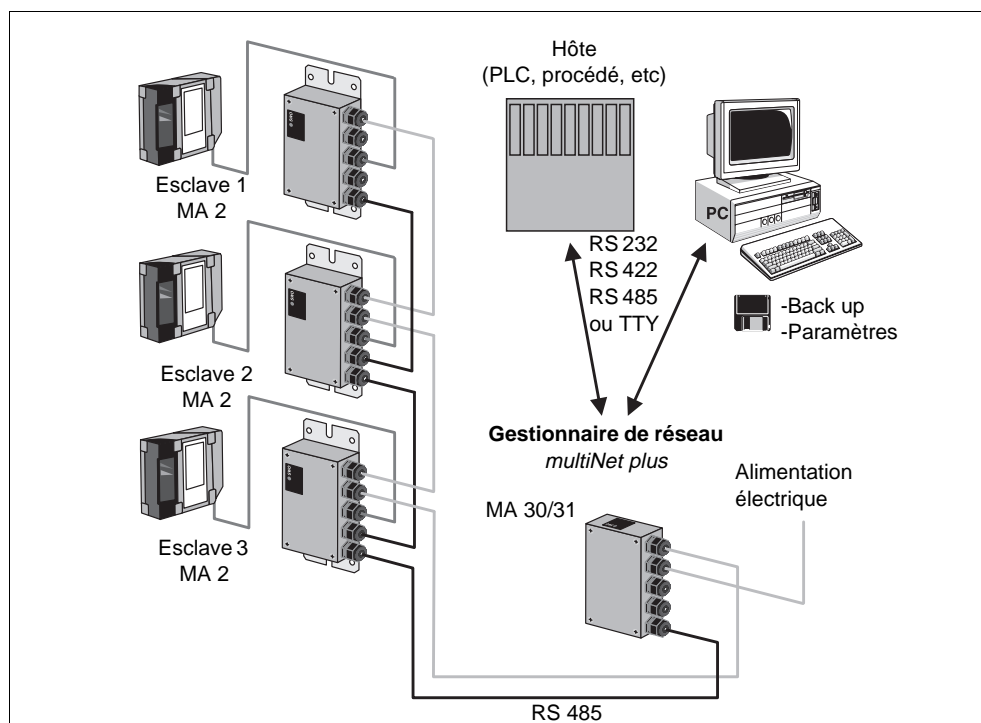


Fig. 3.2 : Possibilités de mise en réseau à l'aide du multiNet plus (BCL 21)

RS 485 à deux fils

Le multiNet plus de Leuze est optimisé pour permettre une transmission rapide de données du scanner vers un ordinateur hôte à un plus haut niveau. Concrètement, il est composé d'une interface RS 485 à deux fils commandée par un protocole logiciel, le protocole multiNet plus. Ainsi, le câblage du réseau est simple et peu coûteux puisque les liaisons sont tout simplement bouclées d'un esclave au suivant.

Modules d'interface

Il est conseillé d'utiliser un cordon double blindé dans lequel les conducteurs sont torsadés pour le multiNet plus. Cela permet d'atteindre des longueurs totales de réseau pouvant aller jusqu'à 1200 m. La liaison de ce réseau à

l'ordinateur de niveau supérieur est réalisée à l'aide de l'interface hôte du MA 30/31 qui peut être équipée de quatre modules d'interfaces différents. Des modules sont disponibles au choix pour les interfaces RS 422, RS 232, TTY ou RS 485.

4 Caractéristiques techniques

4.1 Caractéristiques générales BCL 21/22

	BCL 21/22
Caractéristiques générales	
Boîtier	ABS
Dimensions	82 x 68 x 28 mm (H x L x P)
Poids	180 g/260 g avec câble
Indice de protection	IP 65
Données optiques	
Résolution	BCL 2x SN : module de largeur 0,15 à 0,5 mm BCL 2x SM : module de largeur 0,2 à 1,0 mm BCL 2x SF : module de largeur 0,3 à 1,0 mm
Source lumineuse	diode laser, rouge 650 nm, classe de protection 2, CDRH Class II
Déflexion du faisceau	par roue polygonale en rotation
Vitesse de balayage	1000 scan/s, vers. M; 800 scan/s, vers. N, F
Profondeur de champ	50 ... 450 mm (suivant le modèle de fenêtre optique N, F, M)
Ouverture du champ de lecture	70 mm à une distance de 50 mm
Décodeur	
Types de code	2/5 entrelacé
	Code 39
	Code 128
	EAN 128
	EAN/UPC
	EAN Adendum
	Codabar
	Pharma Code
Interfaces	
Type	RS 232 (BCL 22) RS 485 (BCL 21), interface de maintenance supplémentaire (RS 232)
Vitesse	réglable 100 ... 57600 Baud
Entrée de commutation	une/deux entrée(s)/sortie(s) (BCL 21/BCL 22)
Format des données	bits de données : 7, 8, 9; parité : None, Even, Odd; bits d'arrêt : 1, 2
Alimentation	
Tension d'alimentation	10 ... 30 V CC
Consommation	3,2 W
Conditions ambiantes	
Température ambiante	0 ... +40 °C
Humidité de l'air	humidité relative max. 90 %, sans condensation
Température de stockage	-20°C - +60°C
Vibrations	CEI 68.2.6
Chocs	CEI 68.2.27
CEM	CEI 801

Tableau 1 : Caractéristiques générales

4.2 Témoins

Nom de la LED	PWR/Ready	ERR/Error	DEC/Decode
Couleur de la LED	verte	rouge	jaune
Etat			
Pas de tension	éteinte	éteinte	éteinte
Initialisation (après RAZ)	clignotante (cad.1)	éteinte	éteinte
Système prêt	allumée	éteinte	éteinte
Fenêtre de lecture active	allumée	éteinte	allumée
Anomalie matérielle	éteinte	allumée	-
• Moteur défectueux			
• Laser défectueux			
• Système défectueux, etc.			
autoConfig/auto-apprentiss.	clignotante (cad. 1)	clignotante (cad. 2)	-
Interface de mainten. active	allumée	clignotante (cad. 2)	-

Tableau 2 : Témoins



Remarque

La fréquence de clignotement est de 5 Hz; la cadence 2 est l'inverse de la cadence 1.

4.3 Encombrement et plans de raccordement

BCL 21/22

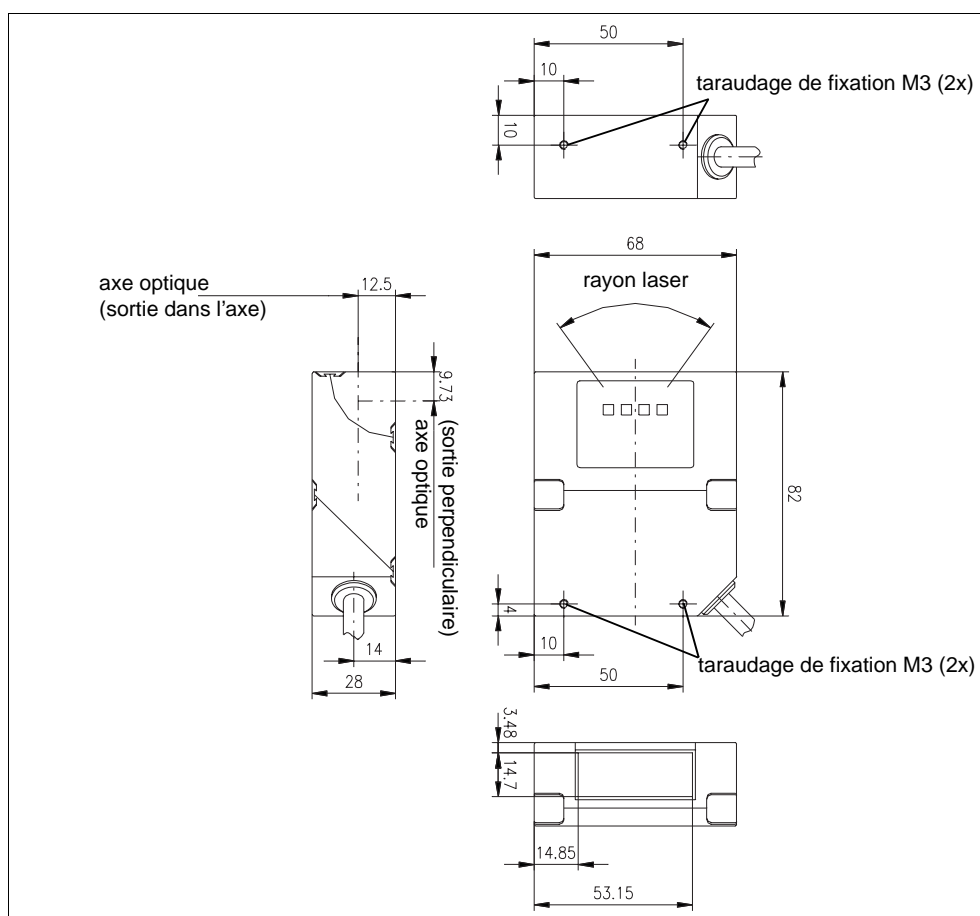


Fig. 4.1 : Encombrement BCL 21/22

4.4 Données optiques



Remarque

Veillez à prendre en compte le fait que la taille du module de code à barres influence l'ouverture du champ et la distance de lecture. Lors du choix du lieu de montage et/ou de l'étiquette-code à barres appropriée, prenez donc impérativement en compte les diverses caractéristiques de lecture du scanner pour des modules de codes à barres différents.

Pour les différentes applications de lecture, le BCL 21/22 est disponible dans différentes variantes. Pour les données caractéristiques, veuillez vous reporter au tableau suivant ainsi qu'aux courbes de lecture correspondantes.

4.4.1 Aperçu des différents types

Type	Portée	Module / résolution (mm)	Vitesse de balayage (scan/s)	Sortie du faisceau	Pièce n°
BCL 21 SN 200	jusqu'à 95 mm	0,15 ... 0,5	800	perpendic.	500 30 986
BCL 21 SN 202				par l'avant	500 30 987
BCL 22 SN 300				perpendic.	500 30 990
BCL 22 SN 302				par l'avant	500 30 991
BCL 21 SM 200	jusqu'à 260 mm	0,2 ... 1,0	1000	perpendic.	500 30 988
BCL 21 SM 202				par l'avant	500 30 989
BCL 22 SM 300				perpendic.	500 30 992
BCL 22 SM 302				par l'avant	500 30 993
BCL 21 SF 200	jusqu'à 450 mm	0,3 ... 1,0	800	perpendic.	500 31 080
BCL 21 SF 202				par l'avant	500 31 082
BCL 22 SF 300				perpendic.	500 31 104
BCL 22 SF 302				par l'avant	500 31 106

Tableau 3 : Aperçu des différents types



Remarque

*BCL 21: interface RS 485 et câble/PG;
BCL 22: interface RS 232 et câble/Sub-D*

4.4.2 Variantes optiques et champs de lecture

Le BCL 21/22 peut être équipé de trois fenêtres optiques différentes qui se distinguent par la portée et la résolution qui leur sont associées (voir chapitre 4.4.1).

- Optique N : pour des petits modules.
- Optique M : pour des modules petits à moyens.
- Optique F : pour des modules moyens à grands.

Les courbes de lecture suivantes renseignent sur la portée des différentes variantes de BCL.



Remarque

Veillez noter que les courbes réelles de lecture sont également influencées par différents facteurs supplémentaires tels que le matériau d'étiquetage, la qualité de l'impression, l'angle de lecture, le contraste etc. Elles peuvent donc quelque peu différer des courbes représentées ici.

***Courbes de lecture du
BCL 21/22 avec
optique N***

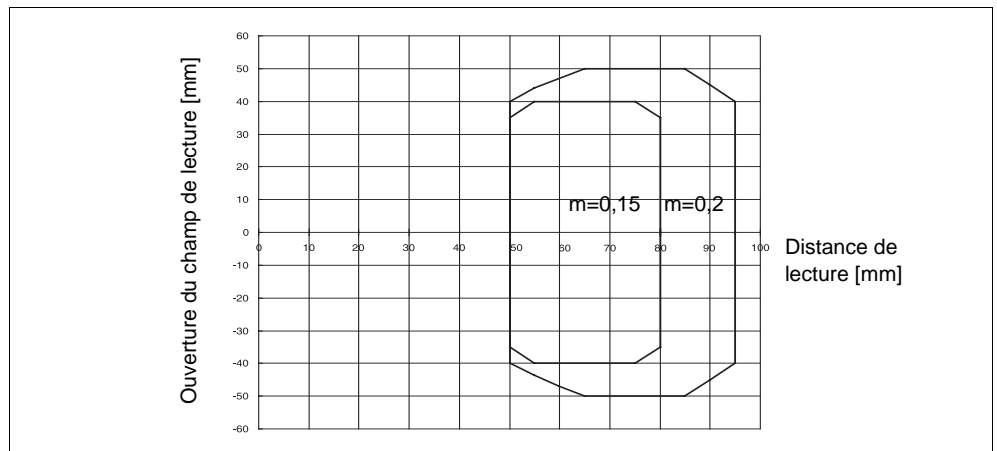


Fig. 4.2 : Champ de lecture avec modèle de fenêtre optique N (High Density)

***Courbes de lecture du
BCL 21/22 avec
optique M***

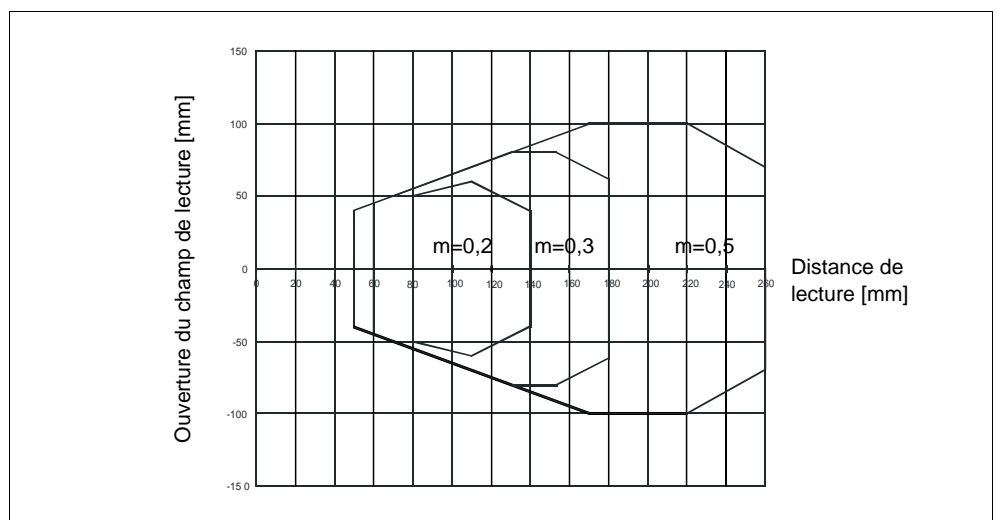


Fig. 4.3 : Champ de lecture avec modèle de fenêtre optique M (Medium Density, plage normale)

***Courbes de lecture du
BCL 21/22 avec
optique F***

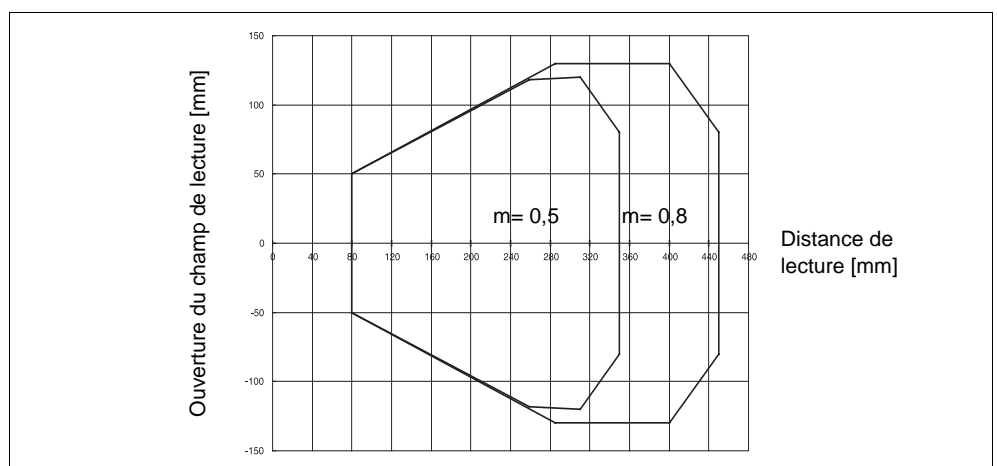


Fig. 4.4 : Champ de lecture avec modèle de fenêtre optique F (Low Density, plage éloignée)

5 Accessoires/désignations de commande

5.1 Accessoires



Remarque

Vous pouvez commander les produits Leuze electronic GmbH & Co. à l'une des adresses de distribution et maintenance énumérées sur la dernière page de la couverture.

Désignation	Numéro de commande	Description brève
MA 2	500 31 256	Unité de branchement MA 2 pour BCL 21; modèle standard, esclave multiNet avec interface hôte RS 485
BT 20	500 60 503	Pièce de fixation
BCLConfig	500 60 298	Logiciel de paramétrage

Tableau 4 : Accessoires/désignations de commande



Remarque

L'unité de branchement MA 2 est livrée avec une interface RS 232 en complément (prise Sub-D à 9 pôles).

5.1.1 Encombrement de l'unité de branchement MA 2

Unité de branchement
MA 2

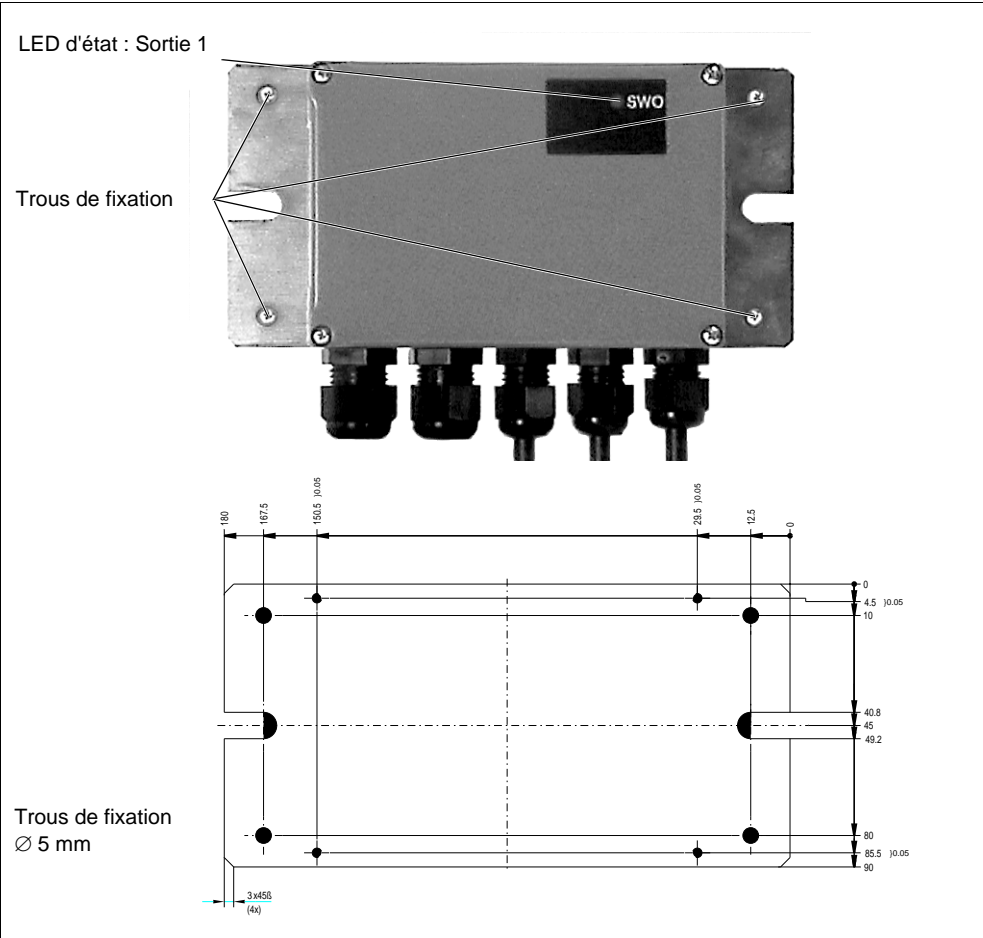


Fig. 5.1 : Encombrement de l'unité de branchement MA 2

5.1.2 Accessoires de fixation

La pièce de fixation BT 20 est disponible pour vous permettre de fixer l'appareil aussi bien sur une plaque que sur une barre.

Pièce de fixation BT 20

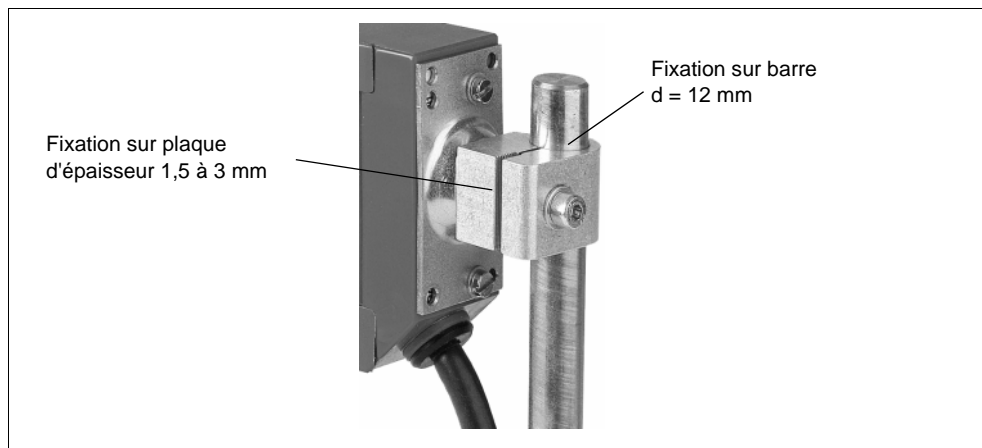


Fig. 5.2 : Pièce de fixation BT 20

6 Installation

6.1 Stockage, transport



Attention

Pour le transport et le stockage, emballez l'appareil de façon à ce qu'il soit protégé contre les chocs et l'humidité. La meilleure protection est celle de l'emballage d'origine. Veillez au respect des conditions ambiantes autorisées spécifiées dans le paragraphe donnant les caractéristiques techniques.

Déballage

- ✎ *Veillez à ce que le contenu de l'emballage ne soit pas endommagé. En cas d'endommagement, informez le service de poste ou l'expéditeur et prévenez le fournisseur.*
- ✎ *Vérifiez à l'aide de votre bon de commande et des papiers de livraison que le contenu de la livraison comprend :*
 - la quantité commandée
 - le type d'appareil et le modèle correspondant à la plaque signalétique
 - les accessoires prévus
 - le manuel d'utilisation

Les plaques signalétiques vous renseignent sur le type de votre BCL. Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans le chapitre 4.4.1.

Plaque signalétique des BCL

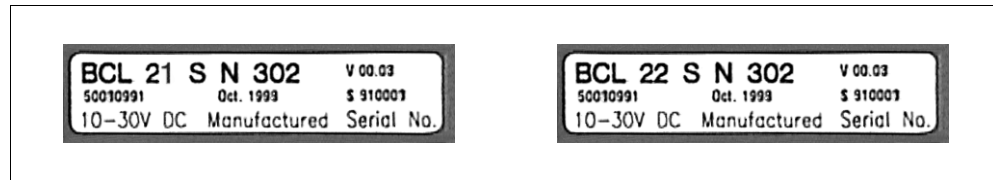


Fig. 6.1 : Plaque signalétique de l'appareil BCL 21/22

✎ *Conservez les emballages d'origine pour le cas où l'appareil doit être entreposé ou renvoyé plus tard.*

Si vous avez des questions à ce sujet, veuillez vous adresser à votre fournisseur ou à votre bureau de distribution Leuze electronic.

✎ *Lors de l'élimination de l'emballage, respectez les consignes en vigueur dans la région.*

Nettoyage

✎ *Avant le montage, nettoyez la vitre de verre du BCL 21/22 avec un tissu doux. Éliminez tous les restes d'emballage, comme par exemple les fibres de carton ou les boules de polystyrène.*



Attention

Pour le nettoyage des appareils, n'utilisez aucun produit nettoyant agressif comme un dissolvant ou de l'acétone.

6.2 Montage

Un système de fixation est disponible pour le montage, vous pouvez commander ce système séparément chez Leuze electronic. Pour le numéro de commande, veuillez vous reporter au chapitre 5.

Le système de fixation BT 20 est disponible pour vous permettre de fixer l'appareil aussi bien sur une barre (d = 12 mm), qu'à l'aide de pinces sur une plaque d'épaisseur 1,5 à 3 mm. Si cet accessoire ne vous convient pas, vous pouvez également utiliser les taraudages de fixation prévus dans les faces arrière et inférieure du boîtier.

Exemple de fixation BCL 21/22

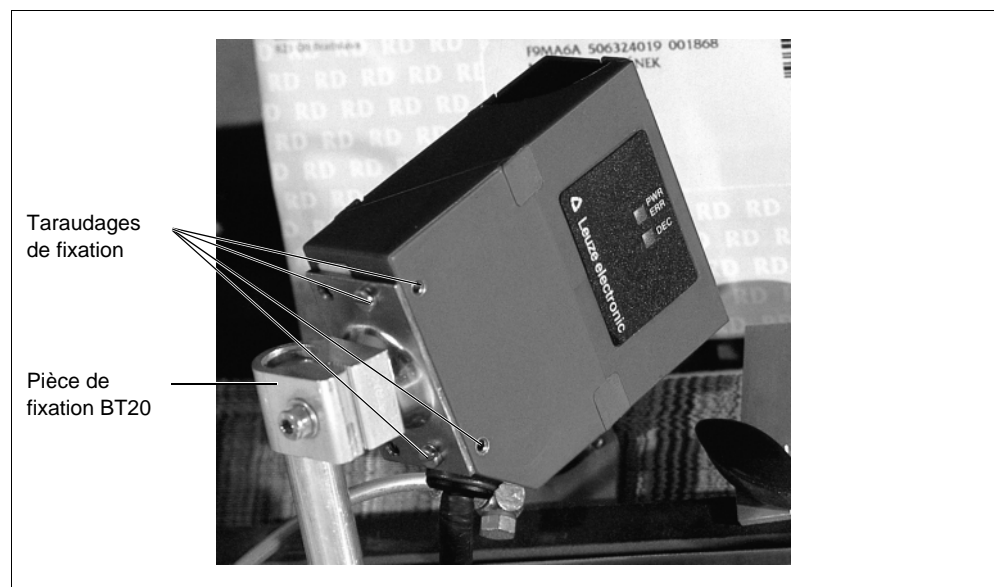


Fig. 6.2 : Exemple de fixation BCL 21/22

Montage MA 2 Vous pouvez fixer individuellement le MA 2 grâce aux trous prévus à cet effet dans la plaque de montage (voir figure 5.1 "Encombrement de l'unité de branchement MA 2").

Procédez ensuite comme indiqué dans le chapitre 6.3.2 pour le raccordement du MA 2 avec le BCL 21.

6.2.1 Disposition des appareils

Choix du lieu de montage Lors du choix d'un lieu de montage correct, vous devez prendre en compte un certain nombre de facteurs :

- la taille, l'orientation et la tolérance sur l'état du code à barres de l'objet à reconnaître
- le champ de lecture du BCL 21/22 en fonction du module du code à barres
- la profondeur de champ minimale et maximale résultant de la taille du champ de lecture

Vous trouverez des informations plus détaillées à ce sujet dans le chapitre 4.4.



Remarque

Vous obtiendrez les meilleurs résultats de lecture si

- le code à barres passe devant la fenêtre de lecture avec un angle de 9° à 15°
- la distance de lecture est située au milieu du champ de lecture
- vous n'utilisez pas d'étiquettes brillantes.



Remarque

Vous pouvez adapter facilement le BCL 21/22 à vos besoins spécifiques en changeant l'axe de sortie du faisceau optique. Si vous avez besoin des deux options (sortie dans l'axe et perpendiculaire), commandez le BCL à sortie perpendiculaire.

Les deux figures suivantes montrent des exemples d'utilisation des BCL 21/22 dans des environnements différents :

Exemple d'application

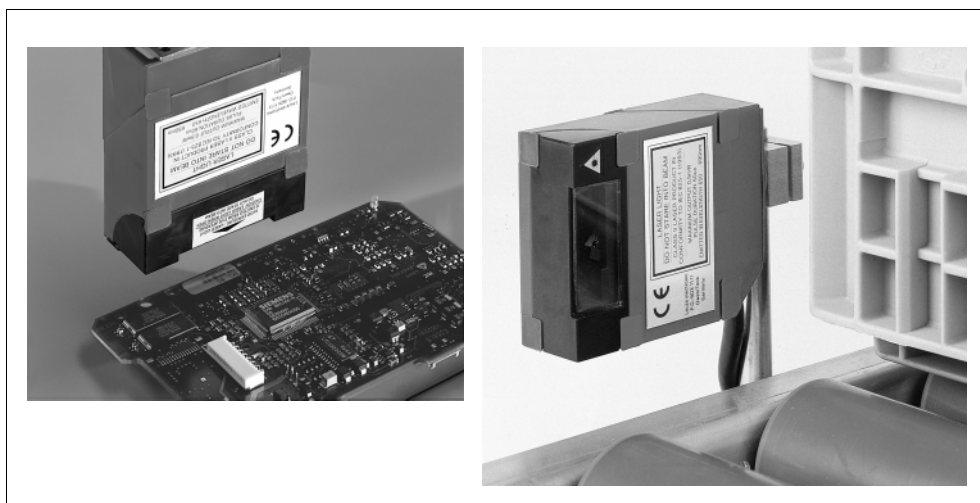


Fig. 6.3 : Applications utilisant différents axes de faisceau optique

Pour changer l'orientation du faisceau optique, procédez comme suit :

Changement d'orientation du faisceau

- ✎ Retirez les quatre coulisseaux de fixation supérieurs situés autour de la fenêtre de lecture, de couleur foncée. Soulevez cette dernière avec précaution.

A l'intérieur de la fenêtre de lecture, vous trouverez un miroir qui sert à orienter le faisceau selon l'axe perpendiculaire.

- ✎ Retirez les pattes de maintien et le miroir que vous prendrez soin de stocker en lieu sûr, à l'abri de tout risque de détérioration.

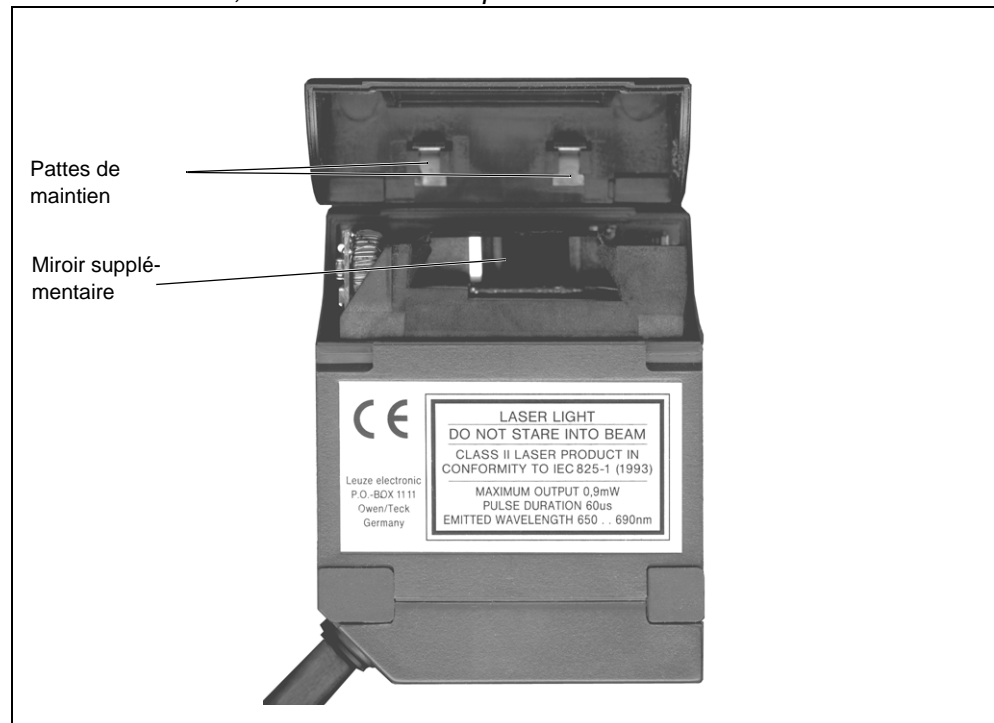


Fig. 6.4 : Miroir supplémentaire (sortie perpendiculaire du faisceau)

- ✎ Remettez ensuite les quatre coulisseaux de fixation en place.



Remarque

Le changement d'orientation du faisceau doit se faire dans un environnement parfaitement propre pour ne pas risquer d'entraîner de dégradations dans le fonctionnement de l'appareil. Soyez particulièrement attentif à ce qu'aucune poussière ne s'introduise dans le lecteur ou autour du joint. Vérifiez également que le joint est en parfait état. De plus, vous ne devez jamais retirer les autres coulisseaux de fixation, sous peine de perdre la garantie d'indice de protection IP65.

**Changement
d'orientation du
faisceau**

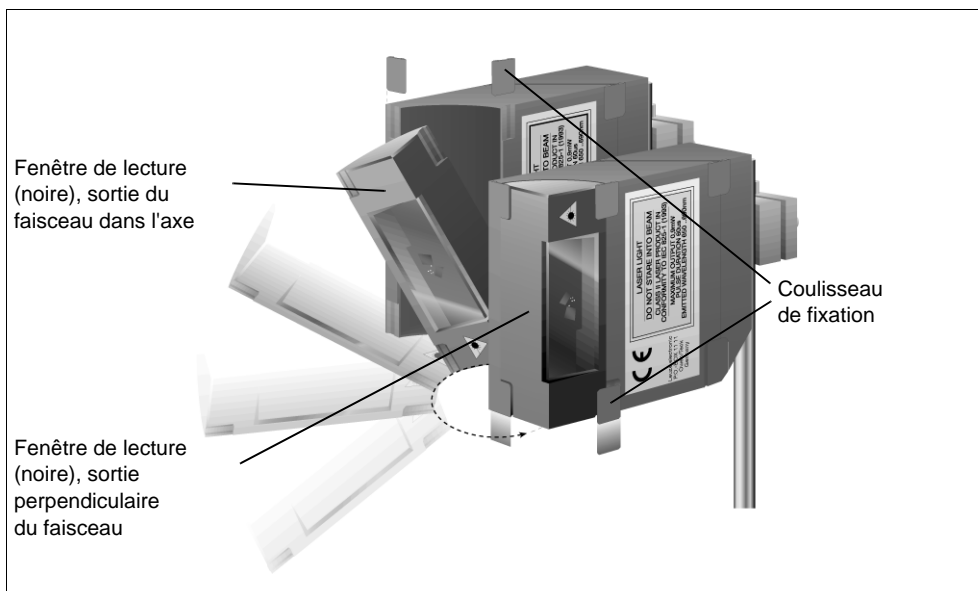


Fig. 6.5 : Changement d'orientation du faisceau

Lieu de montage

↳ Lors du choix du lieu de montage, veillez à

- respecter les conditions ambiantes autorisées (température, humidité),
- éviter des encrassements de la fenêtre de lecture dus à des épanchements liquides ou à des restes de carton ou de matériau d'emballage,
- minimiser le risque de détérioration du scanner par des chocs mécaniques ou des pièces qui se coincent.

6.3 Branchement



Attention

N'ouvrez en aucun cas l'appareil vous-même, vous risqueriez de perdre le niveau de protection garanti par l'indice IP65. Suivez scrupuleusement les consignes données ci-dessus pour le changement d'orientation du faisceau.

Le branchement de l'appareil et les travaux d'entretien sous tension ne doivent être effectués que par un expert en électrotechnique.

Si vous ne parvenez pas à éliminer certaines perturbations, mettez l'appareil hors service et protégez-le contre toute remise en marche involontaire.

Assurez-vous avant le branchement que la tension d'alimentation concorde avec la valeur indiquée sur la plaque signalétique.

L'unité d'alimentation servant à la production de la tension pour le BCL 21/22 et le MA 2 doit posséder une isolation électrique sûre doublée et un transformateur de sécurité conformément à la norme DIN VDE 0551 (CEI 742).

Veillez à ce que la terre soit correctement branchée. Un fonctionnement sans perturbations ne peut être garanti que si la terre a été raccordée de façon réglementaire.

6.3.1 Raccordement du BCL 22 autonome (RS 232)

Affectation des broches
du connecteur Sub-D
du BCL 22

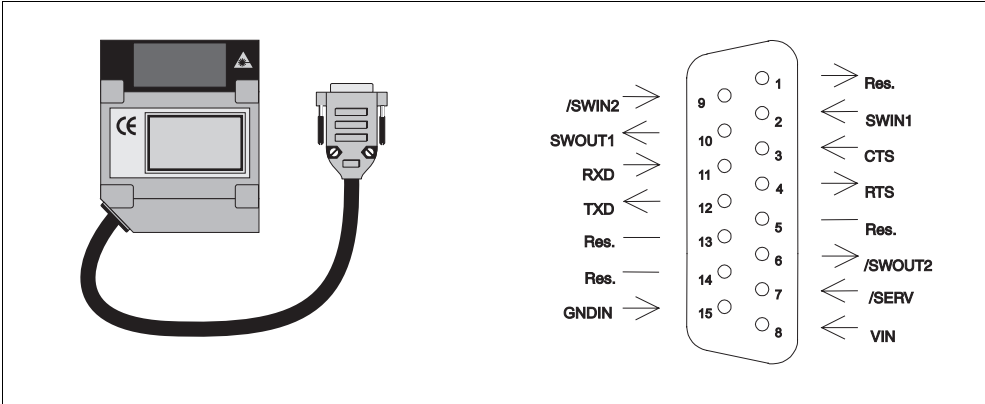


Fig. 6.6 : Affectation des broches du connecteur Sub-D du BCL 22

Description du branchement

Broche 1	Rés.	réserve
Broche 2	SWIN1	contact d'entrée 1, 12 ... 30 V CC, (voir figure 6.9 "Câblage du MA 2")
Broche 3	CTS	signal CTS, interface hôte RS 232
Broche 4	RTS	signal RTS, interface hôte RS 232
Broche 5	Rés.	réserve
Broche 6	/SWOUT2	contact de sortie 2
Broche 7	/Serv	cavalier vers broche 15: maintenance fonctionnement
Broche 8	VIN	tension d'alimentation + 10 ... 30 V CC
Broche 9	/SWIN2	contact d'entrée 2, 12 ... 30 V CC
Broche 10	/SWOUT1	contact de sortie 1
Broche 11	RXD	signal RXD, interface de maintenance RS 232
Broche 12	TXD	signal TXD, interface de maintenance RS 232
Broche 13	Rés.	réserve
Broche 14	Rés.	réserve
Broche 15	GNDIN	tension d'alimentation 0 V CC
Col métallique	PE	blindage (le blindage du câble Sub-D est relié au corps du connecteur)

Tableau 5 : Description du branchement BCL 22

Contacts d'entrée A l'aide des contacts d'entrée SWIN1 et SWIN2, vous pouvez déclencher un processus de lecture en y appliquant une tension entre 12 et 30 V CC.

6.3.2 Branchement du BCL 21 avec le MA 2 (RS 485)

Le branchement du BCL 21 est considérablement simplifié si vous utilisez l'unité de branchement MA 2. Contrairement au BCL 22, le BCL 21 dispose de connecteurs plats permettant le raccordement à l'unité de branchement MA 2. La figure suivante montre la combinaison des deux appareils.

BCL 21 et MA 2



Fig. 6.7 : BCL 21 avec unité de branchement MA 2

Ouvrir le boîtier du MA 2

✎ *Desserrez les quatre vis sur la face avant du MA 2 et soulevez le couvercle du boîtier avec précaution. Tous les composants à l'intérieur de l'unité de branchement sont maintenant accessibles sans problème.*



Remarque

Pour gagner du temps, le raccordement électrique complet se fait sans vis-sage ni soudage sur la réglette à bornes. Des câbles à embout peuvent être directement enfoncés dans les broches sans abaisser les leviers des bornes.

Disposition des connexions dans le MA 2

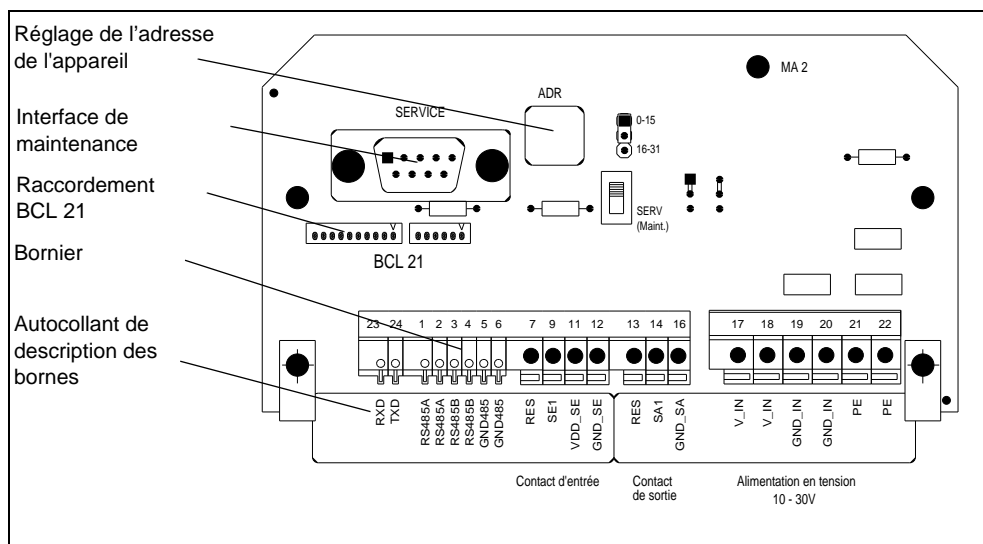


Fig. 6.8 : Unité de branchement MA 2

Description du branchement

Les bornes 1 à 6 et 23, 24 sont affectées dans le MA 2 de la manière présentée dans le tableau suivant. Pour les besoins de bouclage, l'interface RS 485 est doublée au niveau du MA 2 :

Borne	Signal
1	RS 485A
2	RS 485A
3	RS 485B
4	RS 485B
5	GND 485

Tableau 6 : Affectation des bornes MA 2

Borne	Signal
6	GND 485
23	RXD (maintenance)
24	TXD (maintenance)

Tableau 6 : Affectation des bornes MA 2

Alimentation en tension

Pour l'unité de branchement MA 2, les raccordements de la tension d'alimentation sont réalisés en double exemplaire. Ceci permet le bouclage et l'alimentation en tension d'autres composants.

Borne	Signal	Fonction
17	V_IN	Tension d'alimentation 10 ... 30 V CC
18	V_IN	Tension d'alimentation 10 ... 30 V CC
19	GND_IN	Tension d'alimentation 0 V CC
20	GND_IN	Tension d'alimentation 0 V CC
21	PE	Conducteur de protection, mise à la terre
22	PE	Conducteur de protection, mise à la terre

Tableau 7 : Affectation des bornes des entrées

Contacts d'entrée 1 et 2

Le MA 2 dispose de deux contacts d'entrée, SE 1 et SE 2.

- Tension d'entrée : 12 ... 30 V CC

Borne	Signal	Fonction
7	SE2	Contact d'entrée 2, 12 ... 30 V CC
9	SE1	Contact d'entrée 1, 12 ... 30 V CC
11	VDD_SE	Tension d'alimentation contact d'entrée, comme V_IN de l'appareil
12	GND_SE	Tension d'alimentation contact d'entrée, comme GND_IN de l'appareil

Tableau 8 : Affectation des bornes des entrées

Contacts de sortie 1 et 2

Le MA 2 dispose de deux contacts de sortie (SA 1 et SA 2) qui peuvent être programmés par le biais du logiciel de configuration "BCLConfig" présenté dans la suite.

- La tension de sortie correspond à la tension d'alimentation.
- Courant de sortie : $I_{\max} = 100 \text{ mA}$

La tension de commutation pour la sortie est fournie par celle d'alimentation V_IN :

- VDD_SA = VDD_IN
- GND_SA = GND_IN

Borne	Signal	Fonction
13	SA2	Contact de sortie 2
14	SA1	Contact de sortie 1
16	GND_SA	Tension d'alimentation externe pour contact de sortie 0 V CC

Tableau 9 : Affectation des bornes des sorties

Câblage du MA 2

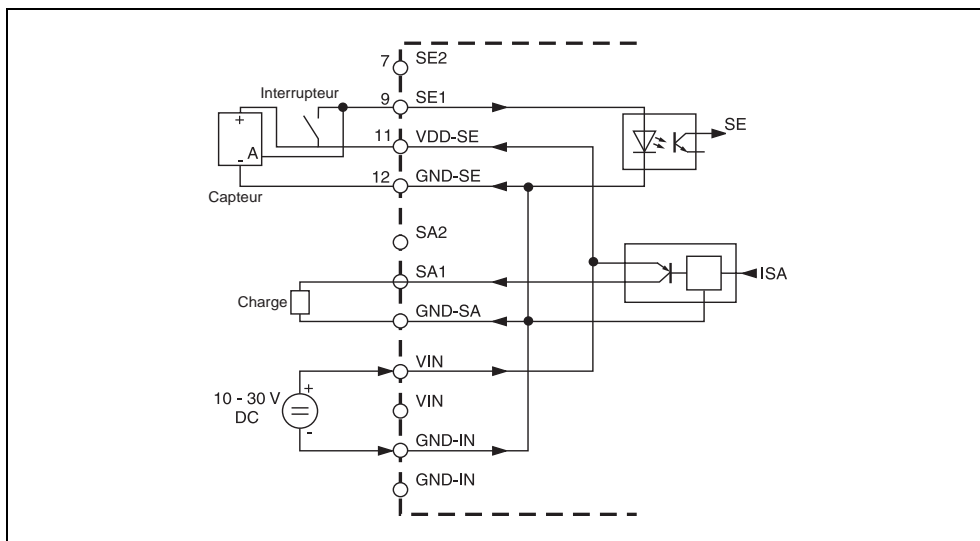


Fig. 6.9 : Câblage du MA 2

6.3.3 Longueurs des câbles et blindages

Les longueurs maximales de câbles et les types de blindages suivants doivent être respectés :

Liaison	Interface	Longueur max. des câbles	Blindage
BCL 21/22 - maintenance	RS 232	10 m	absolument nécessaire, tissage métallique
BCL 21/MA 2 - hôte	RS 485	1200 m	absolument nécessaire, fils torsadés par paires
Contacts d'entrée 1+2		10 m	pas nécessaire
Contacts de sortie 1+2		10 m	pas nécessaire

Tableau 10 : Longueurs des câbles et blindages

6.4 Démontage, emballage, élimination

Refaire l'emballage

Pour pouvoir réutiliser l'appareil plus tard, il est nécessaire de l'emballer de sorte qu'il soit protégé contre les chocs et l'humidité. La meilleure protection est celle de l'emballage d'origine.



Remarque

La ferraille électronique fait partie des déchets spéciaux. Pour son élimination, respectez les consignes en vigueur dans la région.

7 Mise en service

7.1 Mesures à prendre avant la première mise en service

- 🔧 Commencez par vous informer au sujet de l'utilisation et de la configuration du (des) appareil(s) avant la première mise en service.
- 🔧 Vérifiez encore une fois avant le branchement que les connexions sont correctes.

Éléments de réglage dans le MA 2

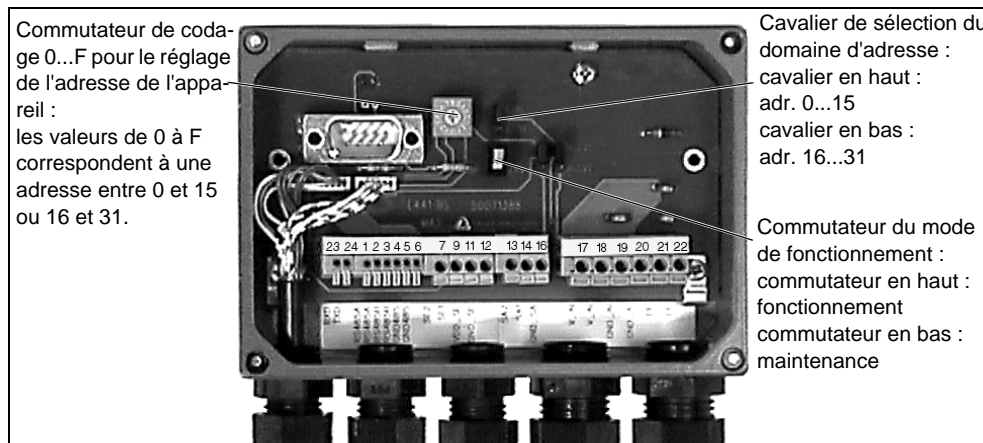


Fig. 7.1 : Éléments de réglage dans le MA 2

Réglage de l'adresse de l'appareil

Le réglage de l'adresse de l'appareil se fait sur le MA 2 à l'aide d'un commutateur de codage tournant. Le réglage se fait de la manière suivante :

- 🔧 Réglez l'adresse de l'appareil à
 - 0 si la combinaison des appareils BCL 21/MA 2 ne fonctionne pas en réseau,
 - 1...31 si plusieurs combinaisons d'appareils BCL 21/MA 2 sont utilisées sur un réseau. A chaque appareil du réseau multiNet plus doit correspondre une adresse différente. Lorsque le MA 2 est raccordé au gestionnaire multiNet, l'ensemble BCL 21/MA 2 est automatiquement reconnu comme un esclave multiNet plus.



Remarque

Le BCL 21 reconnaît en fonction de l'adresse matérielle s'il est en réseau ou non. Une remise à zéro peut être déclenchée à distance à l'aide du logiciel et des commandes en ligne. Elle peut aussi être forcée par une coupure de la tension d'alimentation. Les paramètres réglés sont conservés. Pour de plus amples détails concernant les instructions de RAZ, voir le chapitre 9. La LED reste éteinte pendant la RAZ, la LED verte s'allume dès que l'appareil est prêt à fonctionner.

7.2 Test des fonctions

- Test du "Power-On"** Après établissement de la tension de fonctionnement, les appareils exécutent automatiquement un test de la fonction "Power-On". La LED située sur la face avant du MA 2 s'allume. Les réglages d'usine font clignoter la LED verte. En mode maintenance, c'est la diode orange qui s'allume.
- Interface** Le bon fonctionnement de l'interface peut être vérifié de la façon la plus élémentaire pendant la maintenance par l'intermédiaire de l'interface de maintenance à l'aide du logiciel de paramétrage "BCLConfig" et d'un ordinateur portable. Pour les numéros de commande, veuillez vous reporter au chapitre 5.
- Instructions en ligne** A l'aide des instructions en ligne, vous pouvez vérifier des fonctions importantes de l'appareil comme par exemple le fonctionnement correct du laser.
- Problèmes** En cas de problèmes lors de la mise en service des appareils, reportez-vous en premier lieu au chapitre 8.2. Si un problème n'est pas soluble même après vérification de toutes les connexions électriques et de tous les réglages des appareils et de l'hôte, alors adressez-vous au service de maintenance de Leuze le plus proche (voir dernière page de la couverture).

7.3 Réglage des paramètres

Deux jeux de paramètres différents sont gérés dans l'association des appareils BCL 21/MA 2 :

- le jeu de paramètres contenant les réglages d'usine
- le jeu de paramètres actuel

Avant qu'un jeu de paramètres ne soit chargé dans la mémoire de travail du processeur du BCL 21, la validité en est vérifiée à l'aide de sommes de contrôle.

- Jeu de paramètres comprenant les réglages d'usine** Ce jeu de paramètres contient les valeurs par défaut de tous les paramètres du BCL 21. Il est stocké de manière définitive et non modifiable dans la ROM du BCL 21. Le jeu de paramètres comprenant les réglages d'usine est chargé dans la mémoire de travail du BCL 21
- lors de la première mise en marche après livraison
 - après l'instruction "Factory Default" (réglages d'usine) dans le programme de paramétrage
 - quand les sommes de contrôle du jeu de paramètres actuel ne sont pas valides.
- Jeu de paramètres actuel** Sont enregistrés dans ce jeu de paramètres les réglages actuels de tous les paramètres des appareils. Dans le cas du BCL 22, le jeu de paramètres est chargé dans l'EEPROM du BCL. Le jeu actuel peut être enregistré :
- en copiant un jeu de paramètres valide de l'ordinateur hôte
 - par paramétrage hors ligne avec le programme de configuration du PC BCLConfig.
- Le jeu de paramètres actuel est chargé dans la mémoire de travail du BCL
- après chaque établissement de la tension d'alimentation
 - après remise à zéro du logiciel.

7.3.1 Mode opératoire Maintenance

Le réglage le plus simple des paramètres nécessaires se fait en mode de "Maintenance".

Interface de maintenance

En commutant l'interrupteur pour le mode opératoire sur le MA 2 de la position de "fonctionnement" (interrupteur en haut) à la position de "maintenance" (interrupteur en bas), la connexion vers l'ordinateur hôte est interrompue et celle vers l'interface RS 232 activée. Dans le cas du BCL 22, l'interface est activée par un pont entre les broches 7 et 15 du connecteur Sub-D à 15 pôles.

L'unité de branchement MA 2 dispose d'une interface de maintenance pour la mise en service des stations de lecture en réseau. Cette interface peut être atteinte en retirant le couvercle, elle possède une prise Sub-D à 9 pôles (voir figure 7.1 "Eléments de réglage dans le MA 2").

Branchement

Vous pouvez ainsi raccorder un PC ou un terminal au MA 2 par l'interface série RS 232/V.24 et paramétrer le BCL 21. Vous aurez besoin pour cela d'un câble de liaison RS 232 croisé pour les liaisons RxD, TxD et GND. Un Handshake matériel par RTC, CTS n'est pas réalisé sur l'interface de maintenance.

Mode opératoire Maintenance

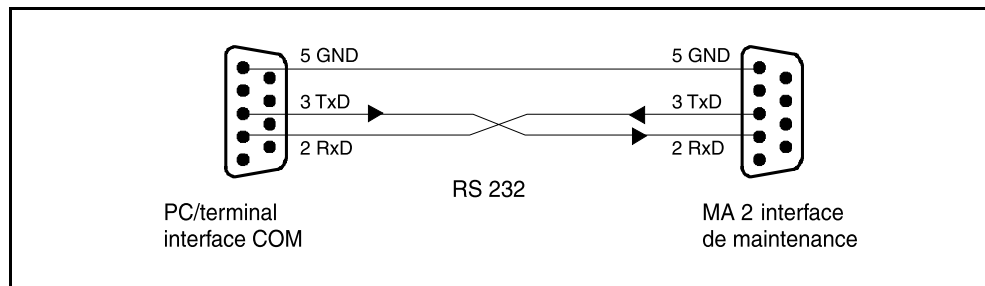


Fig. 7.2 : Liaison de l'interface de maintenance MA 2 avec un PC ou un terminal



Remarque

L'interface de maintenance utilise un protocole de transmission défini dont voici les paramètres :

- vitesse de transmission 9600 Baud
- pas de parité
- 8 bits de données
- 1 bit d'arrêt
- préfixe : STX
- suffixe : CR, LF

8 Fonctionnement

8.1 Voyants de contrôle

L'état du contact de sortie 1 est représenté sur le MA 2 par une diode portant la légende "SWO". Les différents états des BCL 21/22 sont représentés par 3 LEDs. Pour la description exacte des relations entre la couleur des LEDs et les états du BCL, veuillez vous reporter au chapitre 4.2.

8.2 Traitement des erreurs

Les erreurs sont affichées sur le BCL 21/22 de manière très visible grâce à la LED 'ERR'. D'autres indications d'erreurs, d'avertissements et d'état sont transmises par l'intermédiaire de l'interface hôte.

Types d'erreurs	On différencie les types d'erreur suivants : <ul style="list-style-type: none">• Avertissements• Erreurs graves
Avertissements	Les avertissements correspondent à des perturbations mineures qui n'ont aucune répercussion sur le bon fonctionnement de l'appareil.
Erreurs graves	Les erreurs graves portent préjudice au fonctionnement de l'appareil; celui-ci doit être réinitialisé.
Réparation des anomalies	<p>Des avertissements apparaissant de façon isolée peuvent être ignorés puisque le BCL 21/22 continue de fonctionner parfaitement.</p> <p>Le BCL doit être réinitialisé après toute erreur grave. La plupart du temps, la réinitialisation suffit à rétablir un fonctionnement normal. Si le défaut est dû au matériel, il n'est pas possible de réinitialiser le BCL 21/22.</p> <p>Pour faire disparaître les avertissements et erreurs graves se produisant souvent, la manière la plus simple consiste à utiliser le logiciel "BCLConfig".</p> <p>Si même avec le logiciel vous ne parvenez pas à corriger ces problèmes, veuillez contacter votre bureau de distribution de Leuze electronic ou un service après-vente. Vous en trouverez les adresses sur la dernière page de la couverture.</p>

9 Communication avec l'appareil

Le réglage des paramètres de l'appareil peut être effectué par configuration automatique ("autoConfig"), par l'envoi d'instructions au travers de l'interface série ou grâce au logiciel de contrôle "BCLConfig", plus convivial.

9.1 Installation du logiciel "BCLConfig"

✎ *Insérez la disquette d'installation dans le lecteur.*

✎ *Exécutez le programme d'installation (par ex. Setup.exe)*

La fenêtre suivante apparaît :

Fenêtre d'installation



Fig. 9.1 : Fenêtre d'installation

✎ *Acceptez le contrat de licence après l'avoir soigneusement lu, puis choisissez le répertoire d'installation dans la fenêtre suivante :*

Répertoire d'installation



Fig. 9.2 : Répertoire d'installation

✎ *Confirmez votre choix en cliquant sur 'Suivant' ('Weiter') et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.*

Pour plus d'informations concernant le logiciel "BCLConfig", vous pouvez consulter son aide en ligne.

9.2 Vue d'ensemble des commandes et paramètres

Grâce aux instructions en ligne, des instructions de commande et de configuration peuvent être directement envoyées aux appareils.

Pour cela, le BCL 21/MA 2 ou le BCL 22 doit être relié à un ordinateur hôte ou de maintenance par l'interface série. Les instructions décrites ici peuvent être envoyées soit par l'interface hôte soit par l'interface de maintenance.

Les informations concernant le protocole de transmission des données sont regroupées dans le chapitre 7.3.1.

A l'aide des instructions, vous pouvez

Instructions en ligne

- commander / décoder.
- lire / écrire / copier des paramètres.
- effectuer une configuration automatique.
- appeler des messages d'erreur.
- demander des informations statistiques concernant les appareils.
- effectuer une RAZ du logiciel, réinitialiser les appareils.

Syntaxe

Les instructions en ligne sont composées d'un ou deux caractères ASCII suivis de paramètres d'instruction.

Aucun caractère de séparation ne doit être présent entre l'instruction et son (ses) paramètre(s). Majuscules et minuscules peuvent être utilisées.

Exemple :

Instruction '**CA**' : fonction d'autoConfig

Paramètre '**+**' : activation

Ce qui est envoyé est : '**CA+**'

Notation Les instructions, les paramètres d'instruction et les données retournées sont notés dans le texte entre des guillemets simples ' '.

La plupart des instructions en ligne sont validées par le BCL 21/22 ou renvoient en retour les données demandées. Pour les instructions qui ne sont pas validées, l'exécution de l'instruction peut être directement observée ou contrôlée sur l'appareil.

9.2.1 Instructions en ligne générales

Numéro de version logiciel

Instruction	'V'
Description	demande d'informations concernant la version de l'appareil
Paramètre	aucun
Validation	'BCL 2x V 01.00 08.01.1999' Sur la première ligne se trouve le type d'appareil du scanner, suivi du numéro et de la date de version de l'appareil (les données réellement indiquées peuvent différer de celles qui sont inscrites ici).



Remarque

Cette instruction vous permet de vérifier que l'hôte ou l'ordinateur de maintenance est correctement raccordé et configuré. Si vous ne recevez pas de validation, contrôlez les connexions et le protocole de l'interface ainsi que le commutateur de maintenance.

RAZ logiciel

Instruction	'H'
Description	provoque une RAZ du logiciel. L'appareil est à nouveau mis en marche et initialisé et se comporte comme après mise en marche de la tension d'alimentation.
Paramètre	aucun
Validation	'S' (caractère de début)

autoConfig

Instruction	'CA'
Description	active ou désactive la fonction 'autoConfig'. A l'aide des étiquettes que le BCL reconnaît quand l'autoConfig est actif, certains paramètres se programment automatiquement pendant la configuration pour la reconnaissance des étiquettes.
Paramètre	'+' active l'autoConfig '/' rejette le code reconnu en dernier '-' désactive l'autoConfig et enregistre les données décodées dans le jeu de paramètres actuel
Validation	'CSx' x: Etat '0' commande 'CA' valide '1' commande non valide '2' autoConfig n'a pas pu être activé '3' autoConfig n'a pas pu être désactivé '4' le résultat n'a pas pu être effacé
Description	'xx yy zzzzzz' xx: Type de code du code reconnu '01' 2/5 Interleaved (entrelacé) '02' Code 39 '06' UPC (A, E) '07' EAN '08' Code 128, EAN 128 '10' EAN/UPC '11' Codabar yy Nombre de caractères du code reconnu zzzzzz Contenu de l'étiquette décodée. Une ↑ indique que l'étiquette n'a pas été correctement reconnue.

Définir des codes de référence à la main

Instruction	'RS'
Description	Cette instruction permet de définir un nouveau code de référence dans le BCL 2x par entrée directe à travers l'interface série. Les données sont enregistrées dans le jeu de paramètres selon leur entrée dans le code de référence 1 à 9 et placées dans la mémoire de travail pour la suite du traitement.
Paramètre	'RSyvxzzzzzz' y , v , x et z représentent concrètement l'entrée (variables). y : n° du code de référence déf. '1' (code 1) '2' (code 2) ... '9' (code 9) v lieu de mémorisation du code de référence : '0' RAM+EEPROM, '3' uniquement RAM xx type du code déf. (voir Instruction 'CA') z information déf. concernant le code (1 ... 63 caractères)
Validation	'RSx' x : Etat '0' commande 'Rx' valide '1' commande non valide '2' emplacement mémoire insuffisant pour le code de référence '3' le code de référence n'a pas été enregistré '4' code de référence invalide
Exemple	Entrée = 'RS130678654331' (code 1 (1), uniquement RAM (3), UPC (06), information code)

Auto-apprentissage

Instruction	'RT'
Description	L'instruction permet la définition rapide d'un code de référence par reconnaissance d'un exemple d'étiquette.
Paramètre	'RTy' y : fonction '1' définit le code de référence 1 '2' définit le code de référence 2 ... '9' définit le code de référence 9 '+' active la définition du code de référence 1 jusqu'à la valeur du paramètre no_of_labels '-' termine l'auto-apprentissage
Validation	Le BCL répond tout d'abord par l'instruction 'RS' et l'état correspondant (voir Instruction 'RS'). Après lecture d'un code à barres, il émet le résultat dans le format suivant : 'RCyvxzzzzz' y , v , x et z représentent concrètement l'entrée (variables). y : n° du code de référence déf. '1' (code 1) ... '9' (code 9) v : lieu de mémorisation du code de référence : '0' RAM+EEPROM, '3' uniquement RAM xx type du code déf. (voir Instruction 'CA') z information déf. concernant le code (1 ... 63 caractères)

**Remarque**

Cette fonction ne reconnaît que les codes rencontrés par la fonction d'"auto-Config" ou réglés lors de la configuration.

✎ Désactivez la fonction de façon explicite après chaque lecture par une instruction 'RTx'. Sinon, l'exécution d'autres instructions sera perturbée et le renouvellement de 'RTx' impossible.

Lire un code de référence

Instruction	'RR'
Description	L'instruction extrait le code de référence défini dans le BCL. Sans paramètres, tous les codes définis sont émis.
Paramètre	<Numéro de code de référence> '1' ... '9' code de référence 1 à 9
Validation	Si aucun code de référence n'est défini, le BCL répond par l'instruction 'RS' et l'état correspondant (voir Instruction 'RS'). Pour les codes valides, la réponse est éditée dans le format suivant : 'RCyvxxzzzzz' y , v , x et z représentent concrètement l'entrée (variables). y : n° du code de référence déf. '1' (code 1) ... '9' (code 9) v : lieu de mémorisation du code de référence : '0' RAM+EEPROM, '3' uniquement RAM xx type du code déf. (voir Instruction 'CA') z information déf. concernant le code (1 ... 63 caractères)

9.2.2 Instructions en ligne de commande du système**Activer l'entrée de capteur 1**

Instruction	'+'
Description	L'instruction active le décodage.
Paramètre	aucun
Validation	aucune

Désactiver l'entrée de capteur 1

Instruction	'-'
Description	L'instruction désactive le décodage.
Paramètre	aucun
Validation	aucune

Activer l'entrée de capteur 2

Instruction	','
Description	L'instruction active la définition d'un code de référence 1.
Paramètre	aucun
Validation	aucune

Désactiver l'entrée de capteur 2

Instruction	'.'
Description	L'instruction désactive la définition d'un code de référence 1.
Paramètre	aucun
Validation	aucune

Activer une sortie

Instruction	'OA'
Description	L'instruction active une sortie sélectionnée.
Paramètre	'OA x ': activer une sortie x : n° de la sortie '1' (sortie 1) '2' (sortie 2)
Validation	aucune

Désactiver une sortie

Instruction	'OD'
Description	L'instruction désactive une sortie sélectionnée.
Paramètre	'OD x ': désactiver une sortie x : n° de la sortie '1' (sortie 1) '2' (sortie 2)
Validation	aucune

9.2.3 Instructions en ligne de vérification du système

Diagnostic Laser

Instruction	'DL'
Description	L'instruction commande ou vérifie la diode laser.
Paramètre	'+' allume la diode '-' éteint la diode 'C' indique le courant du laser
Validation	Les paramètres '+' et '-' ne provoquent pas de validation. Pour le paramètre 'C' : 'DLC xxx ' xxx donne le courant du laser en mA.

Diagnostic Moteur

Instruction	'DM'
Description	L'instruction demande les données de fonctionnement du moteur. Elle permet également de mettre en marche et d'arrêter le moteur.
Paramètre	'S' demande du régime moteur (message de l'hôte) 'C $xxxxx$ ' transmission du régime moteur en nombre de tours à 5 chiffres (message vers l'hôte)
Validation	'S $xxxxx$ '
Description	$xxxxx$ donne le nombre de tours actuel en tours par minute. En cas d'anomalie, le BCL répond par l'instruction 'DS' et l'état correspondant (voir Instruction 'DS').

*Information d'état pour
les instructions de
diagnostic*

Instruction	'DS'
Description	L'instruction sert de message de validation pour l'hôte. Elle se présente sous la forme d'un nombre à deux décimales avec un état de validation renseignant sur l'évolution de la fonction de diagnostic activée.
Paramètre	'0' fonctionnement valide '1' message de diagnostic invalide '2' message trop long '3' paramètre de message invalide dans la commande de diagnostic du laser '4' longueur du message de diagnostic du laser invalide '5' paramètre de message invalide dans la commande de diagnostic du moteur '6' longueur du message de diagnostic du moteur invalide

9.2.4 Instruction en ligne d'interrogation des messages d'erreur

*Interrogation de la
mémoire des messages
d'erreur*

Instruction	'ER'
Description	L'instruction interroge la mémoire tampon contenant les messages d'erreur.
Paramètre	aucun
Validation	1ère ligne : New: cc 2ème à 11ème ligne : '- 00.000' s'il n'y a pas d'erreur 'F tt.fff' s'il y a une erreur fatale 'E tt.fff' s'il y a une erreur 'C tt.fff' s'il y a un avertissement critique 'W tt.fff' s'il y a un avertissement
Description	cc : nombre d'erreurs (nouvelles) dans le tampon contenant les erreurs tt : tâche / numéro de fonction fff : numéro d'erreur Après édition des erreurs, le compteur donnant le nombre d'erreurs dans le tampon est effacé, mais pas le contenu du tampon !



Remarque

En cas d'erreur, veuillez noter le numéro d'erreur et prendre contact avec le service de maintenance de Leuze. Vous trouverez les adresses au dos de cette description.

9.2.5 Instructions en ligne pour la manipulation des jeux de paramètres

Définitions

- **<Type de BCC>** Type de somme de contrôle (checksum)
 - '0': pas de somme de contrôle
 - '3': somme de contrôle XOR (mode 3)
- **<Type de JP>** Type de jeu de paramètres
 - '0': jeu de paramètres actuel (données stockées de manière permanente dans l'EEPROM)
 - '1': réserve
 - '2': jeu de paramètres standard (non modifiable)
 - '3': valeurs de travail (stockées en RAM, perdues lors de la remise à zéro)
- **<Etat>** Mode de traitement des paramètres
 - '0': pas de RAZ après écriture, pas d'autres paramètres.
 - '1': pas de RAZ après écriture, d'autres paramètres suivent.
 - '2': RAZ après écriture, pas d'autres paramètres.
- **<Adresse de départ>** Adresse relative du paramètre à l'intérieur du jeu de paramètres
valeurs admissibles de '000' à '893'
- **<Para0L> <Para0H>... <Para122L> <Para122H>:**
Données du jeu de paramètres dans le message. L'ordre des données est identique à celui du BCL, c'est-à-dire que lors de la transmission d'un mot, le bit de poids le plus faible est envoyé avant le bit de poids le plus fort. Pour les besoins de la transmission, les données du jeu de paramètres sont converties d'hexadécimal en un format ASCII sur deux octets. Lors de la conversion, deux caractères ASCII sont créés pour chaque valeur hexadécimale ; ils représentent respectivement les demi-octets inférieur et supérieur.
Exemple :

Décimal	Hex	Transmission
4660	0x1234	'1' '2' '3' '4' = 31h 32h 33h 34h

- Para0H = 31h, Para0L = 32h, Para1H = 33h, Para1L = 34h
Si l'on considère la longueur maximale des messages avec les paramètres restants de l'instruction, il est finalement possible de transmettre jusqu'à 123 octets de données relatives aux paramètres (246 octets de données dans le message) en une seule séquence.
Valeurs admissibles : '0' ... '9', 'A' ... 'F'
- **<Validation>** :
Validation du message transmis
 - '0' transmission valide
 - '1' message invalide
 - '2' longueur de message invalide
 - '3' type de contrôle par bloc invalide
 - '4' somme de contrôle par bloc invalide
 - '5' longueur des données invalide
 - '6' données invalides dans le message
 - '7' adresse de début invalide
 - '8' jeu de paramètres invalide
 - '9' type de jeu de paramètres invalide

Copier un jeu de paramètres

Instruction	'PC'
Description	L'instruction copie des jeux de paramètres complets.
Paramètre	'03' copie les paramètres de l'EEPROM dans la RAM et initialise toutes les fonctions correspondantes '20' copie les paramètres standard du FLASH dans l'EEPROM et la RAM et initialise toutes les fonctions correspondantes '30' copie les paramètres de la RAM dans l'EEPROM
Validation	'PSx' x: état '0' transmission valide '1' message invalide '2' longueur de message invalide '3' type de contrôle par bloc invalide '4' somme de contrôle par bloc invalide '5' longueur des données invalide '6' données invalides dans le message '7' adresse de début invalide '8' jeu de paramètres invalide '9' type de jeu de paramètres invalide

Interroger le jeu de paramètres du BCL

Instruction	'PR'
Description	L'instruction demande des paramètres au BCL. Le paramètre <Type de JP> indique de quel jeu de paramètres les données doivent être transmises.
Paramètre	<Type de BCC> <Type de JP> <Adresse de départ> <Longueur des données>
Validation	'PSx' x: état '0' transmission valide '1' message invalide '2' longueur de message invalide '3' type de contrôle par bloc invalide '4' somme de contrôle par bloc invalide '5' longueur des données invalide '6' données invalides dans le message '7' adresse de début invalide '8' jeu de paramètres invalide '9' type de jeu de paramètres invalide

**Validation du message
de paramètres**

Instruction	'PS'
Description	L'instruction valide le message reçu et communique une validation rapportant de l'état valide ou invalide du message.
Paramètre	'PSx' x: état '0' transmission valide '1' message invalide '2' longueur de message invalide '3' type de contrôle par bloc invalide '4' somme de contrôle par bloc invalide '5' longueur des données invalide '6' données invalides dans le message '7' adresse de début invalide '8' jeu de paramètres invalide '9' type de jeu de paramètres invalide

**Transmettre des
paramètres**

Instruction	'PT'
Description	L'instruction transmet des données de paramètres à partir de l'adresse déterminée et les dépose dans un tampon provisoire. Si l'état indique que d'autres messages suivent, alors ceux-ci seront également enregistrés dans le tampon provisoire avant d'être sauvegardés dans le type de jeu de paramètres correspondant dans l'EEPROM. La transmission peut en option être complétée d'une vérification par contrôle par bloc des données du message.
Paramètre	<Type de BCC> <Type de JP> <Etat> <Adresse de départ> <Para0L> <Para0H> [... <Para122L>][<BCC>]
Validation	'PSx' x: état '0' transmission valide '1' message invalide '2' longueur de message invalide '3' type de contrôle par bloc invalide '4' somme de contrôle par bloc invalide '5' longueur des données invalide '6' données invalides dans le message '7' adresse de début invalide '8' jeu de paramètres invalide '9' type de jeu de paramètres invalide

10 Entretien

10.1 Recommandations générales pour l'entretien

Le lecteur de code à barres BCL 21/22 et l'unité de branchement MA 2 ne nécessitent normalement aucun entretien de la part de l'utilisateur.

Nettoyage En cas d'encrassement, nettoyez la vitre de verre du BCL 21/22 avec un tissu doux.



Remarque

Pour le nettoyage des appareils, n'utilisez aucun produit nettoyant agressif comme un dissolvant ou de l'acétone.

10.2 Réparations, maintenance

Les réparations sur les appareils ne doivent être faites que par le fabricant.

✉ *Pour toute réparation, adressez-vous à votre distributeur ou réparateur agréé par Leuze. Vous trouverez les adresses sur la dernière page de la couverture.*



Leuze electronic GmbH & Co.
Postfach 11 11, D-73277 Owen/Teck
Tel. (07021) 5730, Fax (07021) 5731 99
E-mail: info@leuze.de
http://www.leuze.de

Distribution et maintenance

A

Ing. Franz Schmachtl KG
Postfach 362
A-4021 Linz/Donau
Tel. Int. + 43 (0) 732/7646-0
Fax Int. + 43 (0) 732/785036

Zweigbüros:
Kolpingstraße 15
A-1232 Wien
Tel. Int. + 43 (0) 1/6162180
Fax Int. + 43 (0) 1/616218099

Theodor-Körner-Straße 54
A-8010 Graz
Tel. Int. + 43 (0) 316/672185
Fax Int. + 43 (0) 316/672439

Arzlerstr. 42 b, A-6020 Innsbruck
Tel. Int. + 43 (0) 512/265060
Fax Int. + 43 (0) 512/266151

ARG

Neumann SA.
Calle 55 N° 6043 (ex Buenos Aires 945)
1653 Villa Ballester
Provincia Buenos Aires
Argentina
Tel. Int. + 54 (0) 1/767-2388
Fax Int. + 54 (0) 1/764-2026

AUS

Leuze Australasia Pty. Ltd.
48 Skarratt Street
AUS-Silverwater NSW 21 28
Sydney, Australia
Tel. Int. + 61 (0) 2/97483788
Fax Int. + 61 (0) 2/97483817
E-mail: 100241.3435@compuserve.com

B

Leuze electronic nv/sa
Steenweg Buda 50
B-1830 Machelen
Tel. Int. + 32 (0) 2/2531600
Fax Int. + 32 (0) 2/2531536
Leuze.info@leuze.be

BR

Leuze electronic Ltda.
Av. Juruá, 150-Alphaville
BR-06455-010 Barueri-S. P.
Tel. Int. + 55 (0) 11/72956134
Fax Int. + 55 (0) 11/72956177
E-mail: leuze@leuze.com.br

CH

Leuze electronic AG
Ruchstuckstrasse 25
CH-8306 Brüttisellen
Tel. Int. + 41 (0) 1/8340204
Fax Int. + 41 (0) 1/8332626

CZ + SK

Schmachtl CZ Spol. SR. O.
Videňská 185
25242 Vestec-Praha
Tel. Int. + 420 (0) 2/44 910701
Fax Int. + 420 (0) 2/44 910700
E-mail: schmachtl@mbox.vol.cz

CO

Componentes Electronicas Ltda.
P.O. Box 478, CO-Medellin
Tel. Int. + 57 (0) 4/3511049
Telex 66922
Fax Int. + 57 (0) 4/3511019

DK

Desim Elektronik APS
Tuasingvej
DK-9500 Hobro
Tel. Int. + 45/98510066
Fax Int. + 45/98512220

D

Leuze electronic GmbH & Co.
Geschäftsstelle Dresden
Niedersedlitzer Straße 60
01257 Dresden
Telefon (0351) 2809319/20
Telefax (0351) 2809321
E-mail: vgd@leuze-owen.de

Lindner electronic GmbH
Schulenburg Landstraße 128
30165 Hannover
Telefon (0511) 966057-0
Telefax (0511) 966057-57
E-mail: lindner@leuze-owen.de

W+M planttechnik
Dipl.-Ing. Wörtler GmbH & Co.
Tannenbergsstraße 62
42103 Wuppertal
Telefon (0202) 37112-0
Telefax (0202) 318495
E-mail: wmlan@rga-net.de

Leuze electronic GmbH & Co.
Geschäftsstelle Frankfurt
Moselstraße 50
63452 Hanau
Telefon (06181) 9177-0
Telefax (06181) 917715
E-mail: vgf@leuze-owen.de

Leuze electronic GmbH & Co.
Geschäftsstelle Owen
In der Braike 1
73277 Owen/Teck
Telefon (07021) 9850-910
Telefax (07021) 9850-911
E-mail: vgo@leuze-owen.de

Leuze electronic GmbH & Co.
Geschäftsstelle München
Ehrenbreitsteiner Straße 44
80993 München
Telefon (089) 14365-200
Telefax (089) 14365-220
E-mail: vgm@leuze-owen.de

E

Leuze electronic S.A.
Gran Via de Las Cortes
Catalanes, Nr. 641, Atico 4
E-08010 Barcelona
Tel. Int. + 34 9 3/3023080
Fax Int. + 34 93/3176520
E-mail: leuze@chi.es

F

Leuze electronic sarl.
Z.I. Nord Torcy, B.P. 62-BAT 4
F-77202 Marne la Vallée Cedex 1
Tel. Int. + 33 (0) 1/60051220
Fax Int. + 33 (0) 1/60050365
E-mail: leuze@club-internet.fr

FIN

SKS-teknikka Oy
P.O. Box 122
FIN-01721 Vantaa
Tel. Int. + 358 (0) 9/852661
Fax Int. + 358 (0) 9/8526820

GB

Leuze Mayser electronic Ltd.
Alington Road, Eynesbury,
GB-St. Neots, Cambs., PE19 2RD
Tel. Int. + 44 (0) 1480/408500
Fax Int. + 44 (0) 1480/403808

GR

U.T.E. Co ABEE
16, Mavromichali Street
GR-18538 Piraeus
Tel. Int. + 30 (0) 1/4290710,
4290685, 4290991
Fax Int. + 30 (0) 1/4290770

H

Kvalix Automatika Kft.
Postfach 83
H-1327 Budapest
Tel. Int. + 36 (0) 1/3794708
Fax Int. + 36 (0) 1/3698488
E-mail: info@kvalix.hu
http://www.kvalix.hu

HK

Electrical Systems Ltd.
14/F Tai Po Commercial Centre
152 Kwong Fuk Road
Tai Po N.T. Hongkong
Tel. Int. + 852/26566323
Fax Int. + 852/26516808

I

I.V.O. Leuze Vogtle Malanca s.r.l.
Via Soperga 54, I-20127 Milano
Tel. Int. + 39 02/26110643
Fax Int. + 39 02/26110640
E-mail: ivoleuze@tin.it

IL

Galoz electronics Ltd.
P.O. Box 35
IL-40850 Rosh Ha'ayin
Tel. Int. + 972 (0) 3/9023456
Fax Int. + 972 (0) 3/9021990

IND

Global Tech Corp.
403, White House
1482 Sadashir Peth, Tilak Road
Pune 411030, India
Tel. Int. + 91 (0) 212/470085
Fax Int. + 91 (0) 212/470086

J

SSR Engineering Co., Ltd.
2-18-3 Shimomoguro
Meguro-Ku. Tokyo
Tel. Int. + 81 (0) 3/34936613
Fax Int. + 81 (0) 3/34904073

MAL

Ingermark (M) SDN.BHD
No. 29 Jalan KPK 1/8
Kawasan Perindustrian Kundang
MAL-48020 Rawang,
Selangor Darul Ehsan
Tel. Int. + 60 (0) 3/6042788
Fax Int. + 60 (0) 3/6042188

N

Elteco A/S
Postboks 96
N-3901 Porsgrunn
Tel. Int. + 47 (0) 35/573800
Fax Int. + 47 (0) 35/573849

NL

Leuze electronic B.V.
Postbus 1276
NL-3430 BG Nieuwegein
Tel. Int. + 31 (0) 30/6066300
Fax Int. + 31 (0) 30/6060970
E-mail: info@leuze.nl
http://www.leuze.nl

P

LA2P, Lda.
Rua Almirante Sousa Dias, Loja D
Nova Oeiras, P-2780 Oeiras
Tel. Int. + 351 (0) 1/4422608/58
Fax Int. + 351 (0) 1/4422808

PL

Rotiw Sp.z.o.o.
Ul. Roździeńskiego 188 B
PL-40203 Katowice
Tel. Int. + 48 (0) 32/596031
Fax Int. + 48 (0) 32/7572734

RCH

Imp. Tec. Vignola S.A.I.C.
Plaza Justicia, Sub El Peral 25
Casilla 93-V
RCH-Valparaiso
Tel. Int. + 56 (0) 32/257073,
256521, Telex 33 0404
Fax Int. + 56 (0) 32/258571

ROC

Great Cofue Technology Co., Ltd.
4F-8, 39, Sec. 4, Chung Hsin Road
San-Chung City
Taipei Hsien, Taiwan, R. O. C.
Tel. Int. + 886 (0) 2/29838077
Fax Int. + 886 (0) 2/29853373

ROK

Useong Electrade Co.
No 222, Jail Electron B/D
63, Changsa Dong, Chongno-Gu
Seoul, Korea
Tel. Int. + 82 (0) 2/6867314/5
Fax Int. + 82 (0) 2/6867316

RP

JMTI Industrial Corporation
No. 5, Saturn Street
Bricktown, Moonwalk
Paranaque, Metro Manila, Philippines
Tel. Int. + 63 (0) 2/8446326
Fax Int. + 63 (0) 2/8932202

RSA

Countpulse Controls (PTY.) Ltd.
P.O. Box 40393,
RSA-Cleveland 2022
Tel. Int. + 27 (0) 11/6157556-8
Fax Int. + 27 (0) 11/6157513

S

Leuze electronic AB
Headoffice
Box 4025
181 04 Lidingö
Tel. + 46 (0) 8/7315190
Fax + 46 (0) 8/7315105

SGP

Pepperl + Fuchs Pte. Ltd.
P + F Building
18, Ayer Rajah Crescent, N. 06-03
SGP-Singapore 139942
Tel. Int. + 65/7799091
Fax Int. + 65/7791637

SLO

Tipteh d.o.o.
Cesta v Gorice 40
SLO-1111 Ljubljana
Tel. Int. + 386 (0) 61/2005150
Fax Int. + 386 (0) 61/2005151

TR

Arsilan Elektronik A. S.
Lülecihendek Cod. Nr. 47
Tophane Karaköy
TR-Istanbul
Tel. Int. + 90 (0) 2/12/2434627
Fax Int. + 90 (0) 2/12/2518385

USA + CDN + MEX

Leuze Lumiflex Inc.
300 Roundhill Drive, Unit 4
USA-Rockaway, NJ 07866
Tel. Int. + 1 (0) 973/5860100
Fax Int. + 1 (0) 973/5863230
E-mail: norstat@mailhost2.planet.net

