

BCL 8

Lecteur de code à barres avec décodeur intégré



Distribution et maintenance

Allemagne

Région de vente nord

Tel. 07021/573-306
 Fax Int. + 34 93 4097900

Codes postaux
 20000-38999
 40000-65999
 97000-97999

Région de vente sud

Tel. 07021/573-307
 Fax 07021/9850911

Codes postaux
 66000-96999

Région de vente est

Tel. 035027/629-106
 Fax 035027/629-107

Codes postaux
 01000-19999
 39000-39999
 98000-99999

Dans le monde

AR (Argentine)

Nortécnica S. R. L.
 Tel. Int. + 54 1147 57-3129
 Fax Int. + 54 1147 57-1088

AT (Autriche)

Schmachtl GmbH
 Tel. Int. + 43 732 76460
 Fax Int. + 43 732 785036

AU + NZ (Australie + Nouvelle Zélande)

Balluff-Leuze Pty. Ltd.
 Tel. Int. + 61 3 9720 4100
 Fax Int. + 61 3 9738 2677

BE (Belgique)

Leuze electronic nv/sa
 Tel. Int. + 32 2253 16-00
 Fax Int. + 32 2253 15-36

BG (République de Bulgarie)

ATICS
 Tel. Int. + 359 2 847 6244
 Fax Int. + 359 2 847 6244

BR (Brésil)

Leuze electronic Ltda.
 Tel. Int. + 55 11 5180-6130
 Fax Int. + 55 11 5181-3597

BY (République de Biélorussie)

Logoprom OOO
 Tel. Int. + 375 017 235 2641
 Fax Int. + 375 017 230 8614

CH (Suisse)

Leuze electronic AG
 Tel. Int. + 41 44 834 02-04
 Fax Int. + 41 44 833 26-26

CL (Chili)

Imp. Tec. Vignola S.A.I.C.
 Tel. Int. + 56 3235 11-11
 Fax Int. + 56 3235 11-28

CN (Chine)

Leuze electronic Trading
 (Shenzhen) Co. Ltd.
 Tel. Int. + 86 755 862 64909
 Fax Int. + 86 755 862 64901

CO (Colombie)

Componentes Electronicas Ltda.
 Tel. Int. + 57 4 3511049
 Fax Int. + 57 4 3511019

CZ (Tchéquie République)

Schmachtl CZ s.r.o.
 Tel. Int. + 420 244 0015-00
 Fax Int. + 420 244 9107-00

DK (Danemark)

Desim Elektronik APS
 Tel. Int. + 45 7022 00-66
 Fax Int. + 45 7022 22-20

ES (Espagne)

Leuze electronic S.A.
 Tel. Int. + 34 93 4097900
 Fax Int. + 34 93 44903515

FI (Finlande)

SKS-automaatio Oy
 Tel. Int. + 358 20 764-61
 Fax Int. + 358 20 764-6820

FR (France)

Leuze electronic saaf.
 Tel. Int. + 33 180 0512-20
 Fax Int. + 33 160 0503-65

GB (Royaume-Uni)

Leuze Mayser electronics Ltd.
 Tel. Int. + 44 14 8040 85-00
 Fax Int. + 44 14 8040 38-08

GR (Grèce)

UTEKO A.B.E.E.
 Tel. Int. + 30 211 1206 900
 Fax Int. + 30 211 1206 999

HK (Hong-Kong)

Sensortech Company
 Tel. Int. + 852 26510188
 Fax Int. + 852 26510388

HR (Croatie)

Tipteh Zagreb d.o.o.
 Tel. Int. + 385 1 381 6574
 Fax Int. + 385 1 381 6577

HU (Hongrie)

Kvalix Automatika Kft.
 Tel. Int. + 36 272 2242
 Fax Int. + 36 272 2244

ID (Indonésie)

P.T. Yabestindo Mitra Utama
 Tel. Int. + 62 21 92861859
 Fax Int. + 62 21 6451044

IL (Israël)

Galcoz electronics Ltd.
 Tel. Int. + 972 3 9023456
 Fax Int. + 972 3 9021990

IN (Inde)

Global-Tech (India) Pvt. Ltd.
 Tel. Int. + 91 20 24470085
 Fax Int. + 91 20 24470086

IR (Iran)

Tavan Pessian Co. Ltd.
 Tel. Int. + 98 21 2606766
 Fax Int. + 98 21 2002883

IT (Italie)

Leuze electronic S.r.l.
 Tel. Int. + 39 02 26 1106-43
 Fax Int. + 39 02 26 1106-40

JP (Japon)

C. ilies & Co., Ltd.
 Tel. Int. + 81 3 3443 4143
 Fax Int. + 81 3 3443 4118

KE (Kenia)

Profa-Tech Ltd.
 Tel. Int. + 254 20 828095/6
 Fax Int. + 254 20 828129

KR (Corée du sud)

Leuze electronic Co., Ltd.
 Tel. Int. + 82 31 38282228
 Fax Int. + 82 31 3828252

KZ (Kazakhstan)

KazPromAutomatics Ltd.
 Tel. Int. + 7 7212 50 11 50
 Fax Int. + 7 7212 50 11 50

MK (Macédoine)

Tipteh d.o.o. Skopje
 Tel. Int. + 389 70 399 474
 Fax Int. + 389 23 174 197

MX (Mexique)

Leuze Lumiflex México, S.A. de C.V.
 Tel. Int. + 52 8183 7186-16
 Fax Int. + 52 8183 7185-88

MY (Malaisie)

Ingermark (M) SDN.BHD
 Tel. Int. + 60 360 3427-88
 Fax Int. + 60 360 3421-88

NG (Nigeria)

SABROW HI-TECH E. & A. LTD.
 Tel. Int. + 234 80333 86366
 Fax Int. + 234 80333 84463518

NL (Pays-Bas)

Leuze electronic BV
 Tel. Int. + 31 418 65 35-44
 Fax Int. + 31 418 65 38-08

NO (Norvège)

Eliecto AS
 Tel. Int. + 47 35 56 20-70
 Fax Int. + 47 35 56 20-99

PL (Pologne)

Balluff Sp. z o.o.
 Tel. Int. + 48 71 338 49 29
 Fax Int. + 48 71 338 49 30

PT (Portugal)

LA2P, Lda.
 Tel. Int. + 351 214 447070
 Fax Int. + 351 214 447075

RO (Roumanie)

O'BOYLE S.r.l.
 Tel. Int. + 40 2 56201346
 Fax Int. + 40 2 56221036

RS (République de Serbie)

Tipteh d.o.o. Beograd
 Tel. Int. + 381 11 3131 057
 Fax Int. + 381 11 3018 326

RU (Fédération de Russie)

Leuze electronic OOO
 Tel. Int. + 7 495 9337505
 Fax Int. + 7 495 9337505

SE (Suède)

Leuze electronic AB
 Tel. + 46 8 7315190
 Fax + 46 8 7315105

SG + PH (Singapour + Philippines)

Balluff Asia pte Ltd
 Tel. Int. + 65 6252 43-84
 Fax Int. + 65 6252 90-60

SI (Slovénie)

Tipteh d.o.o.
 Tel. Int. + 386 1200 51-50
 Fax Int. + 386 1200 51-51

SK (Slovaquie)

Schmachtl SK s.r.o.
 Tel. Int. + 421 2 58275600
 Fax Int. + 421 2 58275601

TH (Thaïlande)

Industrial Electrical Co. Ltd.
 Tel. Int. + 66 2 6426700
 Fax Int. + 66 2 6424249

TR (Turquie)

Leuze electronic San.Ve.Tic.Ltd.Sti.
 Tel. Int. + 90 216 456 6704
 Fax Int. + 90 216 456 3650

TW (Taïwan)

Great Colue Technology Co., Ltd.
 Tel. Int. + 886 2 29 83 80-77
 Fax Int. + 886 2 29 85 33-73

UA (L'Ukraine)

SV Altera OOO
 Tel. Int. + 38 044 4961888
 Fax Int. + 38 044 4961818

US + CA (États-Unis + Canada)

Leuze electronic, Inc.
 Tel. Int. + 1 248 486-4466
 Fax Int. + 1 248 486-6699

ZA (Afrique du sud)

Countapulse Controls (PTY.) Ltd.
 Tel. Int. + 27 116 1575-56
 Fax Int. + 27 116 1575-13

© Tous droits réservés, en particulier le droit de polycopie et de diffusion, ainsi que la traduction. Toute reproduction, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation expresse et écrite du fabricant est illicite.

Les noms des produits sont utilisés sans garantie de leur libre utilisabilité.

Sous réserve de modifications favorisant le progrès technique.

1	Généralités	4
1.1	Explication des symboles.....	4
1.2	Déclaration de conformité	4
2	Consignes de sécurité.....	5
2.1	Standard de sécurité	5
2.2	Utilisation conforme	5
2.3	Prenez conscience des problèmes de sécurité !	6
3	Description	8
3.1	Le lecteur de code à barres BCL 8	8
3.2	Fonctionnement autonome	9
3.3	Réseau Daisy-Chain	9
4	Caractéristiques techniques	10
4.1	Caractéristiques générales du BCL 8	10
4.2	Témoins lumineux.....	11
4.3	Encombrement et plans de raccordement	12
4.4	Données optiques	14
4.4.1	Aperçu des différents types	14
4.4.2	Champs de lecture.....	15
5	Accessoires/désignations de commande	17
5.1	Récapitulatif des accessoires	17
5.2	Unité de branchement MA 8.1	18
5.2.1	Raccordement électrique de la MA 8.1.....	19
5.2.2	MA 8.1 - PWR IN HOST/RS232 - Alimentation en tension et RS 232.....	20
5.2.3	MA 8.1 - SW IN/OUT - Entrée de commutation et sortie de commutation	20
5.2.4	MA 8.1 - BCL - Raccordement du BCL 8 à la MA 8.1	22
5.3	Unité de branchement MA 8-01	23
5.3.1	MA 8-01 - PWR IN HOST/RS485 - Alimentation en tension et RS 485	24
5.3.2	MA 8-01 - SW IN/OUT - Entrée de commutation et sortie de commutation	25
5.3.3	MA 8-01 - BCL - Raccordement du BCL 8 à la MA 8-01	26
5.3.4	Terminaison de l'interface RS 485.....	27
5.4	Accessoires de fixation	28
6	Installation	29
6.1	Stockage, transport	29
6.2	Montage	30
6.2.1	Disposition des appareils.....	31
6.3	Branchement.....	32
6.3.1	Connexion BCL 8.....	32
6.3.2	Raccordement de l'entrée / sortie de commutation	33

6.3.3	Longueurs des câbles	35
6.4	Démontage, emballage, élimination.....	35
7	Mise en service	36
7.1	Mesures à prendre avant la première mise en service	36
7.2	Test des fonctions.....	36
7.3	Réglage des paramètres.....	37
7.3.1	Jeux de paramètres	37
7.3.2	Mode Maintenance.....	38
8	Fonctionnement	39
8.1	Voyants de contrôle	39
8.2	Traitement des erreurs.....	40
9	Communication avec l'appareil	41
9.1	Installation du logiciel BCLConfig	41
10	Paramètres importants	43
10.1	Onglet Decoding	43
10.1.1	Onglet Decode – Fenêtre Properties	44
10.2	Onglet Output.....	45
10.3	Onglet Control.....	46
10.4	Onglet Host interface	47
10.4.1	Onglet Host interface – Fenêtre Properties.....	48
10.5	Onglet Reference code	49
10.6	Onglet Sensor	50
10.7	Onglet Laser	51
10.8	Onglet Switch.....	53
11	Instructions en ligne.....	54
11.1	Vue d'ensemble des commandes et paramètres.....	54
11.1.1	Instructions en ligne générales	55
11.1.2	Instructions en ligne pour la commande du système	61
11.1.3	Instructions en ligne pour les opérations sur les jeux de paramètres	62
12	Entretien	65
12.1	Recommandations générales d'entretien.....	65
12.2	Réparation, entretien	65
12.3	Détection des erreurs et dépannage.....	66
12.4	Étiquettes-modèles de codes à barres	67

Figure 2.1 : Exemple de placement des autocollants donnant les avertissements 7

Figure 3.1 : Structure du BCL 8 8

Tableau 4.1 : Caractéristiques techniques 10

Tableau 4.2 : Témoins lumineux 11

Figure 4.1 : Encombrement du BCL 8 S M ...0, BCL 8 S N ...0 avec sortie latérale du faisceau. 12

Figure 4.2 : Encombrement du BCL 8 S M ...2, BCL 8 S N ...2 avec sortie frontale du faisceau. 13

Tableau 4.3 : Aperçu des différents types de BCL 8 avec optique M 14

Tableau 4.4 : Aperçu des différents types de BCL 8 avec optique N 14

Figure 4.3 : Champ de lecture du BCL 8 S M ... avec optique M (medium density) 15

Figure 4.4 : Champ de lecture du BCL 8 S N ... avec optique N (high density) 16

Tableau 5.1 : Accessoires/désignations de commande 17

Figure 5.1 : Photo et encombrement de l'unité de branchement MA 8.1 18

Figure 5.2 : Raccordement électrique de la MA 8.1 19

Figure 5.3 : MA 8.1 - Affectation des broches de PWR IN HOST/RS232 20

Figure 5.4 : MA 8.1 - Affectation des broches de SW IN/OUT 20

Figure 5.5 : Raccordement de l'entrée de commutation / la sortie de commutation du MA 8.1 21

Figure 5.6 : MA 8.1 - Affectation des broches du BCL 22

Figure 5.7 : Affectation des broches de la MA 8-01 23

Figure 5.8 : MA 8-01 - Affectation des broches de PWR IN HOST/RS485 24

Figure 5.9 : MA 8-01 - Affectation des broches de SW IN/OUT 25

Figure 5.10 : Raccordement électrique de la MA 8-01 26

Figure 5.11 : MA 8-01 - Affectation des broches du BCL 26

Figure 5.12 : Terminaison de l'interface RS 485 dans la MA 8-01 27

Figure 5.13 : Pièces de fixation pour le BCL 8 28

Figure 6.1 : Plaque signalétique du BCL 8 29

Figure 6.2 : Exemple de fixation du BCL 8 30

Figure 6.3 : Définition de l'angle de lecture du BCL 8 31

Figure 6.4 : Affectation des broches du BCL 8 32

Tableau 6.1 : Description du raccordement du BCL 8 32

Figure 6.5 : Entrée de commutation du BCL 8, 1ère variante (réglage standard) 33

Figure 6.6 : Entrée de commutation du BCL 8, 2ème variante (réglage « inversé ») 33

Figure 6.7 : Sortie de commutation du BCL 8 34

Tableau 6.2 : Longueurs des câbles 35

Figure 7.1 : Étiquette porteuse du code à barres « Service » 38

Figure 7.2 : Liaison de l'interface RS 232 à un PC ou un terminal 38

Figure 9.1 : Fenêtre d'installation 41

Figure 9.2 : Répertoire d'installation 42

Figure 9.3 : Logiciel de configuration BCL 8 42

Figure 10.1 : Onglet Decoding 43

Figure 10.2 : Réglages standard de la fenêtre Properties sur l'onglet Decode 44

Figure 10.3 : Onglet Output 45

Figure 10.4 : Onglet Control 46

Figure 10.5 : Onglet Host interface 47

Figure 10.6 : Réglages standard de la fenêtre Properties sur l'onglet Host interface 48

Figure 10.7 : Onglet Reference code 49

Figure 10.8 : Onglet Sensor 50

Figure 10.9 : Onglet Laser 51

Figure 10.10 : Assistant pour l'AutoRefAct 52

Figure 10.11 : Onglet Switch 53

Figure 12.1 : Étiquettes-modèles de codes à barres 67

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 : laser !

Ce symbole prévient de la présence d'un rayonnement laser potentiellement dangereux pour la santé.



Remarque !

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

1.2 Déclaration de conformité

Le lecteur de code à barres BCL 8 et l'unité de branchement en option MA 8.1 ont été développés et produits dans le respect des normes et directives européennes en vigueur.



Remarque !

Une déclaration de conformité correspondante peut être demandée auprès du fabricant.

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



2 Consignes de sécurité

2.1 Standard de sécurité

Le lecteur de code à barres BCL 8 et l'unité de branchement en option MA 8.1 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 conforme



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 conforme.

Le lecteur de code à barre de type BCL 8 est un scanner stationnaire avec décodeur intégré. Il est conçu pour la reconnaissance automatique d'objets et connaît tous les formats courants de codes à barres.

L'unité de branchement MA 8.1 en option sert à simplifier le raccordement d'un lecteur de code à barres de type BCL 8.

En particulier, les utilisations suivantes ne sont pas permises :

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

Domaines d'application

Le lecteur de code à barres BCL 8 avec l'unité de branchement MA 8.1 en option est conçu 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 la manutention des matériaux
- dans l'industrie pharmaceutique
- en robotique et en automatique

2.3 Prenez conscience des problèmes de sécurité !



Attention : rayonnement laser !

Regarder longtemps dans la trajectoire du faisceau peut endommager la rétine ! Ne regardez jamais dans la trajectoire du faisceau ! Ne dirigez pas le rayon laser du BCL 8 vers des personnes ! Lors du montage et de l'alignement du BCL 8, évitez toute réflexion du rayon laser sur des surfaces réfléchissantes !

Veillez respecter les décrets légaux de protection laser en vigueur dans la région donnés dans la norme CEI 60825 dans sa version la plus récente !

La fenêtre optique en verre est la seule ouverture par laquelle le rayonnement laser puisse sortir de l'appareil. Toute intervention ou modification de l'appareil est interdite ! L'appareil ne contient aucune pièce que l'utilisateur doit régler ou entretenir.

Quand la diode laser émet un rayonnement laser, une défaillance du moteur du scanner peut entraîner un dépassement du niveau limite de rayonnement. L'appareil dispose de dispositifs de protection prévus pour éviter ce cas. Si malgré tout, un rayon laser stationnaire devait être émis, débranchez immédiatement le lecteur de code à barres défectueux de l'alimentation en tension.

Le BCL 8 utilise une diode laser de faible puissance en lumière rouge visible de longueur d'onde émise d'env. 650 nm. La puissance de sortie du rayon laser est d'1,3mW max. au niveau de la fenêtre de sortie conformément à EN 60825-1. La puissance laser moyenne est inférieure à 1mW conformément à la classe de laser 2 selon EN 60825-1 et U.S. 21 CFR 1050.10 avec la notice laser n°50.

ATTENTION : l'utilisation de dispositifs de manipulation ou d'alignement autres que ceux qui sont préconisés ici ou l'exécution de procédures différentes de celles qui sont indiquées peuvent entraîner une exposition à des rayonnements dangereux ! L'utilisation d'instruments ou de dispositifs optiques avec l'appareil fait croître les risques d'endommagement des yeux !



Remarque !

Apposez impérativement les autocollants joints à l'appareil (plaques indicatrices et symbole de sortie de rayon laser) sur l'appareil ! Si la situation ne permet pas de placer les autocollants pour qu'ils soient visibles, installez-les à proximité du BCL 8 de telle façon qu'il soit impossible de regarder dans le rayon laser lors de la lecture des remarques.

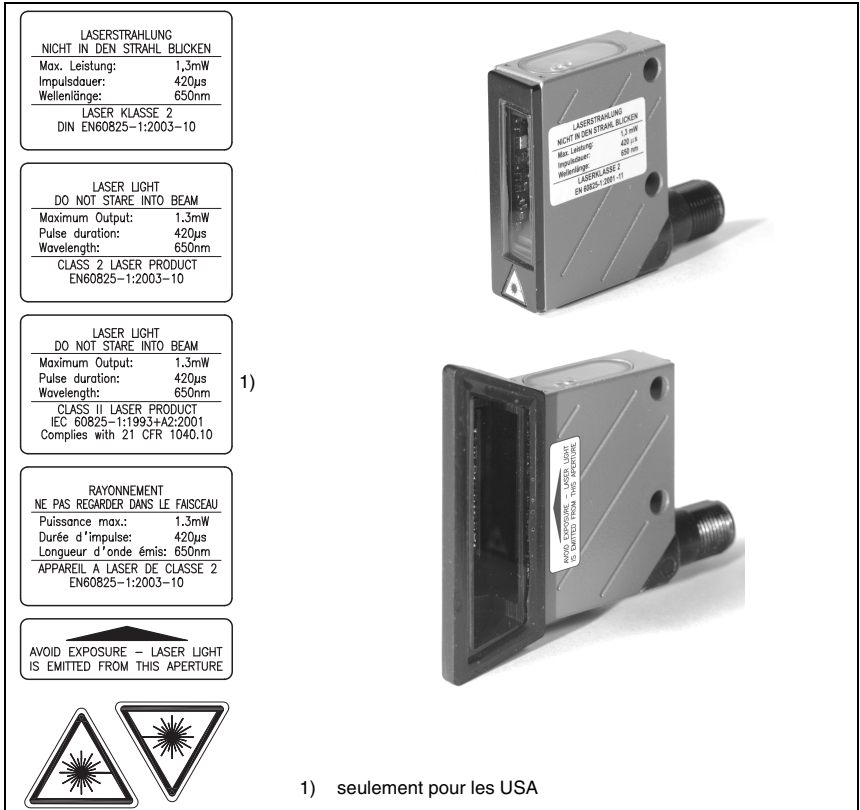


Figure 2.1 : Exemple de placement des autocollants donnant les avertissements



Attention !

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

Règlements de sécurité

Respectez les décrets locaux en vigueur, 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 du BCL 8

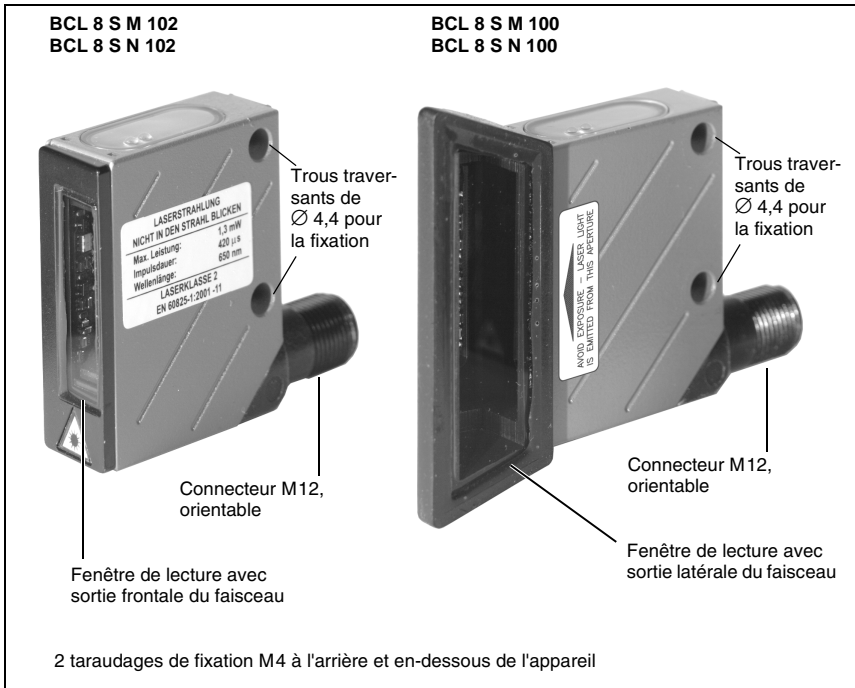


Figure 3.1 : Structure du BCL 8

3.1 Le lecteur de code à barres BCL 8

Le lecteur de code à barres BCL 8 est un scanner laser avec décodeur intégré conçu pour traiter tous les codes à barres courants comme par exemple le code 2/5 entrelacé, le Code 39, le Code 128, le code EAN etc., dans un module de petite taille.

Les nombreuses possibilités de configuration de l'appareil par logiciel permettent l'adaptation à une multitude de tâches de lecture. Grâce à ses petites dimensions et à son grand champ de lecture, le BCL 8 peut aussi être utilisé dans des endroits exigus.

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

3.2 Fonctionnement autonome

Le lecteur de code à barres BCL 8 est utilisé seul en mode de fonctionnement autonome (« Stand Alone »). Pour le raccordement électrique de la tension d'alimentation, de l'interface et de l'entrée de commutation, il est équipé d'un câble à 5 conducteurs avec extrémités ouvertes ou d'un connecteur M12 à 5 pôles.

Avec unité de branchement MA 8.1

L'unité de branchement MA 8.1 simplifie l'installation électrique du lecteur de code à barres en fonctionnement autonome avec **interface RS 232**.

Vous trouverez plus de détails concernant l'unité de branchement au chapitre 5.

Avec unité de branchement MA 8-01

L'unité de branchement MA 8-01 simplifie l'installation électrique du lecteur de code à barres en fonctionnement autonome avec **interface RS 485**.

Vous trouverez plus de détails concernant l'unité de branchement au chapitre 5.

3.3 Réseau Daisy-Chain

La Daisy Chain est un réseau basé sur l'interface RS 232. Tous les appareils, composés d'un émetteur et d'un récepteur, sont reliés entre eux en une boucle. L'émetteur d'un appareil est câblé directement avec le récepteur du suivant jusqu'à ce que tous les appareils soient rassemblés sur une boucle. L'un des appareils a la fonction de système hôte.

Dans l'idéal, tous les BCL 8 doivent être reliés entre eux avec les unités de branchement MA 8.1 correspondantes de telle façon :

- l'alimentation en tension des BCL 8/MA 8.1 soit garantie,
- TxD sur RxD de la RS 232 soit en place d'un BCL 8 (hôte) au suivant,
- les entrées ou sorties de commutation soient raccordées en option.

Il est possible d'exploiter au plus sept BCL 8 avec un hôte sur la Daisy Chain. Vous obtiendrez plus d'informations auprès de votre bureau de distribution Leuze.

4 Caractéristiques techniques

4.1 Caractéristiques générales du BCL 8

Données optiques

Source lumineuse	diode laser 650 nm
Vitesse de balayage	optique M : 600 balayages/s optique N : 500 balayages/s
Résolution	optique M : m = 0,150 ... 0,500mm / 6 ... 20mil optique N : m = 0,127 ... 0,400mm / 5 ... 16mil
Déflexion du faisceau	par roue polygonale en rotation
Sortie du faisceau	frontale, possibilité de sortie latérale grâce à des miroirs de renvoi (105°)
Distance de lecture	voir champs de lecture
Ouverture champ de lecture	voir champs de lecture
Classe de protection laser	classe 2 selon EN 60825-1 et U.S. 21 CFR 1040.10 avec notice laser n° 50
Types de code	code 2/5 entrelacé, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, EAN Adendum, Codabar, Pharmacode, Code 93
Caractéristiques du logiciel	format de sortie au choix, autoConfig, autoReflAct, comparaison aux codes de référence, lecture multiple, décodage en temps réel, mode d'alignement, commande de l'entrée ou de la sortie de commutation, etc.

Données électriques

Type d'interface	RS 232, paramétrable librement
Vitesse de transmission	4800 ... 57600Bd
Format des données	bits de données : 7, 8 parité : None, Even, Odd bits d'arrêt : 1, 2
Protocoles	protocole à trame avec/sans validation handshake logiciel X ON / X OFF
Interface de maintenance	RS 232 avec format des données fixe, 9600Bd, 8 bits de données, pas de parité, 1 bit d'arrêt <STX> <Données> <CR><LF>
Ports	1 entrée de commutation 5VCC ou 1 sortie de commutation 5 ... 30V, 20mA
DEL	1 état de l'appareil 1 état de lecture
Tension d'alimentation	4,75 ... 5,5VCC, classe de protection III - PELV ¹⁾ (Protective Extra Low Voltage)
Consommation de courant	250mA max. (bloc d'alimentation conseillé : 2W)

Tableau 4.1 : Caractéristiques techniques

Données mécaniques

Indice de protection	IP 67
Raccordement électrique	connecteur M12 à 5 pôles, orientable ou câble fixe, longueur 2m, 5 x 0,25mm ²
Poids	70g
Dimensions (H x L x P)	sortie frontale du faisceau : 48 x 40,3 x 15mm sortie latérale du faisceau : 48 x 58 x 17,4mm
Boîtier	métallique (zinc moulé sous pression)

Caractéristiques ambiantes

Température ambiante (utilisation / stockage)	0°C ... +40°C/-20°C ... +60°C
Humidité de l'air	humidité relative max. 90%, sans condensation
Vibrations	CEI 60068-2-6, test FC
Chocs	CEI 60068-2-27, test Ea
Compatibilité électromagnétique	EN 55022, CEI 61000-4-2, -3, -4 et -6,
Conformité	CE, FCC classe B, UL

Tableau 4.1 : Caractéristiques techniques

- 1) Pour les applications UL : utilisation uniquement dans des circuits électriques de « Classe 2 » selon NEC

4.2 Témoins lumineux

Deux DEL à 3 couleurs sur le dessus du boîtier relatent de l'état de l'appareil ainsi que de la lecture :

DEL	Couleur	Signification
DEL d'état	verte, clignotante	phase d'initialisation
	verte, lumière permanente	état prêt au fonctionnement
	rouge, clignotante (200ms)	avertissement
	rouge, lumière permanente	erreur, pas de fonctionnement
	orange, clignotante (200ms)	mode de maintenance
DEL décodeur	verte (allumée pendant 200ms)	lecture réussie
	rouge (éteinte pendant 200ms)	pas de résultat de lecture
	orange, lumière permanente	porte de lecture active

Tableau 4.2 : Témoins lumineux

4.3 Encombrement et plans de raccordement

BCL 8 S M ...0, BCL 8 S N ...0 avec sortie latérale du faisceau

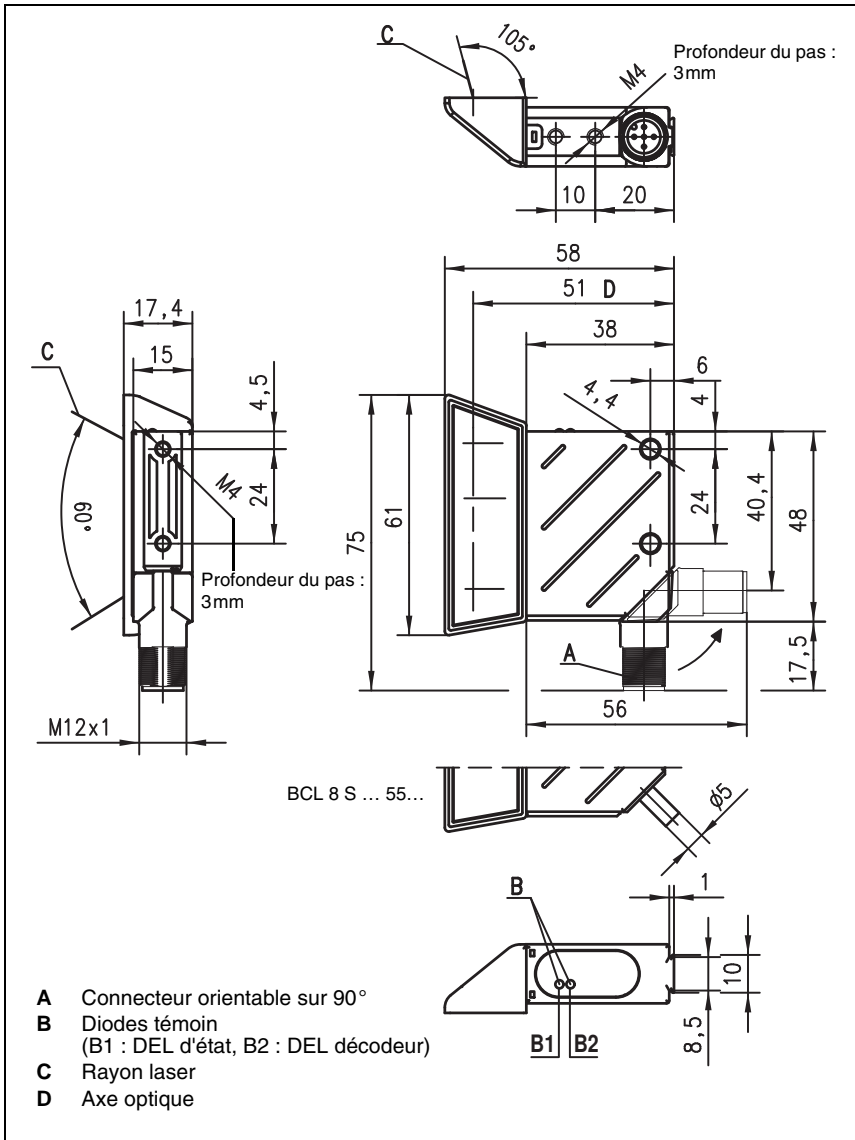


Figure 4.1 : Encombrement du BCL 8 S M ...0, BCL 8 S N ...0 avec sortie latérale du fais-

ceau

BCL 8 S M ...2, BCL 8 S N ...2 avec sortie frontale du faisceau

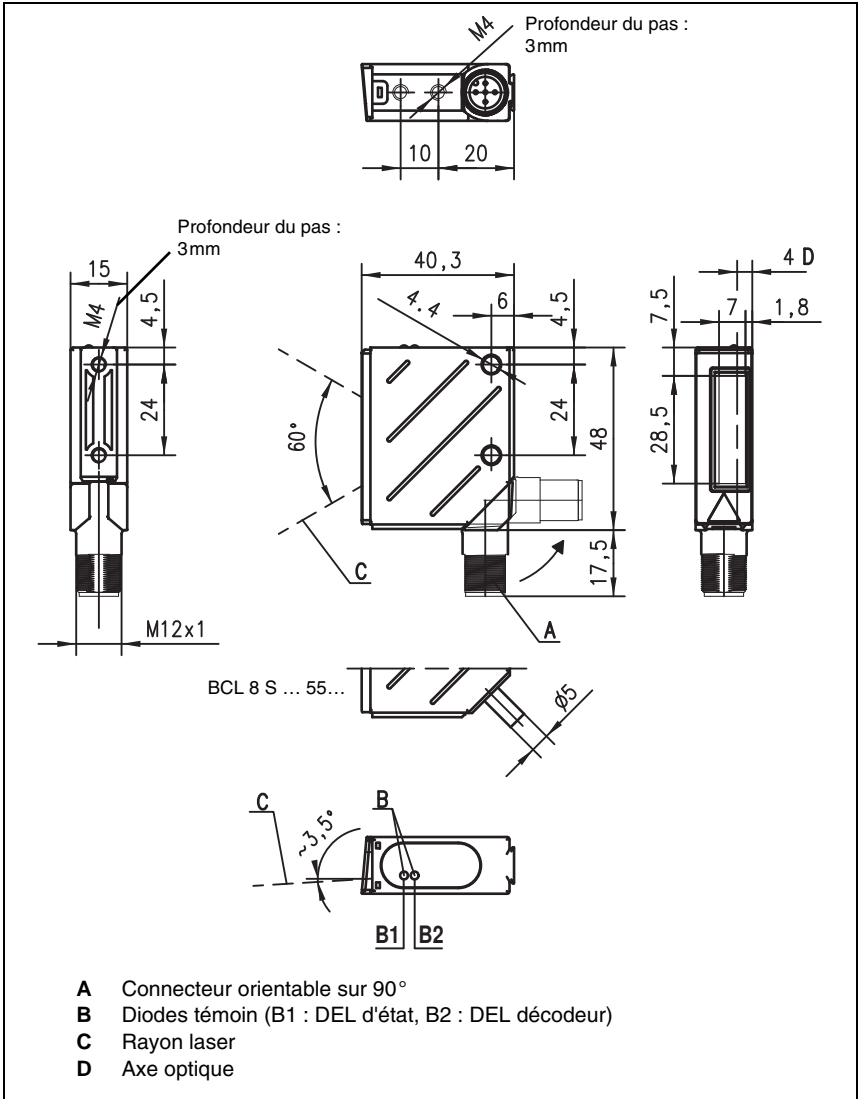


Figure 4.2 : Encombrement du BCL 8 S M ...2, BCL 8 S N ...2 avec sortie frontale du faisceau

4.4 Données optiques



Remarque !

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

Le BCL 8 est disponible dans différentes variantes pour de multiples tâches de lecture et différentes conditions de raccordement (voir chapitre 4.4.1 « Aperçu des différents types »).

4.4.1 Aperçu des différents types

BCL 8 avec optique M

Type	Portée	Module/ résolution [mm]	Raccorde- ment	Type de scanner/ sortie du faisceau	Art. n°
BCL 8 S M 100	jusqu'à 160mm	0,15 ... 0,5	connecteur M12	faisceau unique latérale	500 40229
BCL 8 S M 102				faisceau unique frontale	500 38949
BCL 8 S M 550			câble fixe (2m)	faisceau unique latérale	500 40230
BCL 8 S M 552				faisceau unique frontale	500 38948

Tableau 4.3 : Aperçu des différents types de BCL 8 avec optique M

BCL 8 avec optique N

Type	Portée	Module/ résolution [mm]	Raccorde- ment	Type de scanner/ sortie du faisceau	Art. n°
BCL 8 S N 100	jusqu'à 120mm	0,125 ... 0,4	connecteur M12	faisceau unique latérale	501 05417
BCL 8 S N 102				faisceau unique frontale	501 05418
BCL 8 S N 550			câble fixe (2m)	faisceau unique latérale	501 05419
BCL 8 S N 552				faisceau unique frontale	501 05420

Tableau 4.4 : Aperçu des différents types de BCL 8 avec optique N

4.4.2 Champs de lecture



Remarque !

Veillez noter que les champs de lecture effectifs sont également influencés par d'autres facteurs tels que le matériau d'étiquetage, la qualité d'impression, l'angle de lecture, le contraste etc. Ils peuvent donc quelque peu différer des champs représentés ici. L'origine de la distance de lecture se rapporte toujours à l'arête avant de la sortie du faisceau.

Champ de lecture du BCL 8 avec optique M

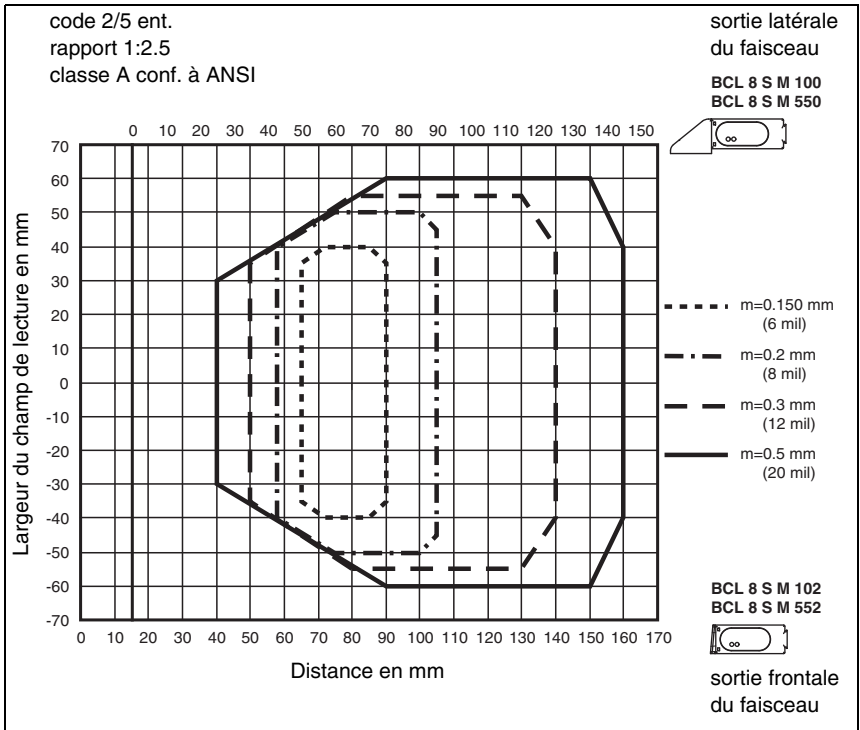


Figure 4.3 : Champ de lecture du BCL 8 S M ... avec optique M (medium density)

Champ de lecture du BCL 8 avec optique N

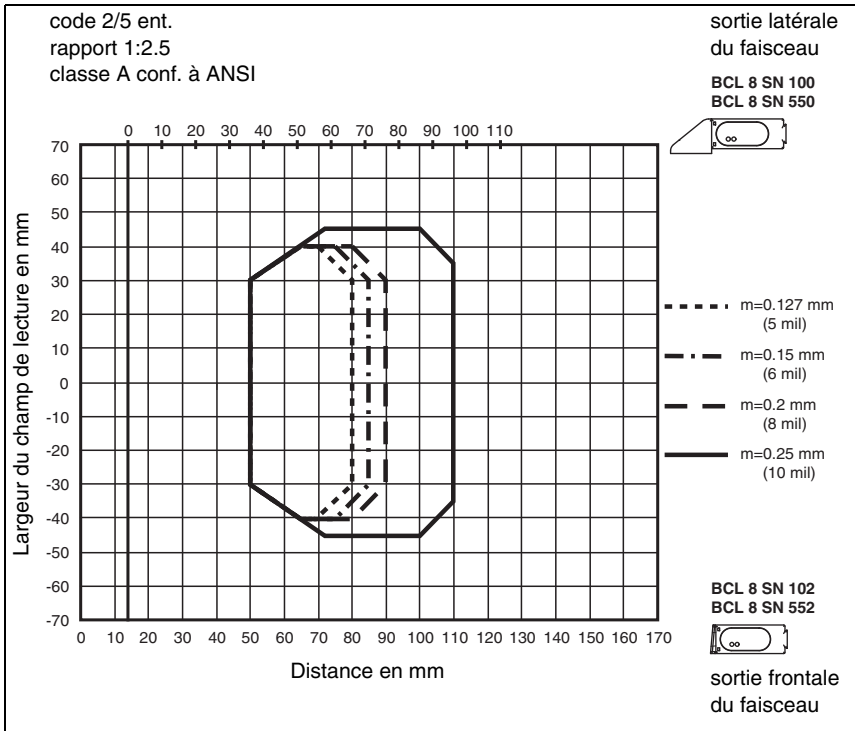


Figure 4.4 : Champ de lecture du BCL 8 S N ... avec optique N (high density)

5 Accessoires/désignations de commande

5.1 Récapitulatif des accessoires



Remarque !

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

Désignation	Art. n°	Brève description
MA 8.1	501 01699	Unité de branchement MA 8.1 pour BCL 8, liaison point à point RS 232 , 1 entrée et 1 sortie de commutation, 24V CC
MA 8-01	501 04790	Unité de branchement MA 8-01 pour BCL 8, liaison point à point RS 485 , 1 entrée et 1 sortie de commutation, 24V CC
BT 8-0	500 36196	Pièce de fixation avec queue d'aronde
BT 8-D10	500 35017	Pièce de fixation pour barres rondes Ø 10mm ou tôle de fixation
BT 8-D12	500 35018	Pièce de fixation pour barres rondes Ø 12mm ou tôle de fixation
BT 8-D14	500 35019	Pièce de fixation pour barres rondes Ø 14mm ou tôle de fixation
UMS 8-D10	500 35020	Système de fixation avec queue d'aronde pour barres rondes Ø 10mm
UMS 8-D12	500 35021	Système de fixation avec queue d'aronde pour barres rondes Ø 12mm
UMS 8-D14	500 35022	Système de fixation avec queue d'aronde pour barres rondes Ø 14mm
UMS 8.1-D10	500 35023	Système de fixation, pivotante, avec queue d'aronde pour barres rondes Ø 10mm
UMS 8.1-D12	500 35024	Système de fixation, pivotante, avec queue d'aronde pour barres rondes Ø 12mm
UMS 8.1-D14	500 35025	Système de fixation, pivotante, avec queue d'aronde pour barres rondes Ø 14mm
UMS 8.2-D10	500 35026	Système de fixation, pivotante et inclinable, avec queue d'aronde pour barres rondes Ø 10mm
UMS 8.2-D12	500 35027	Système de fixation, pivotante et inclinable, avec queue d'aronde pour barres rondes Ø 12mm
UMS 8.2-D14	500 35028	Système de fixation, pivotante et inclinable, avec queue d'aronde pour barres rondes Ø 14mm
BCLConfig	Téléchargement sur www.leuze.de	Logiciel de paramétrage

Tableau 5.1 : Accessoires/désignations de commande

5.2 Unité de branchement MA 8.1

L'unité de branchement MA 8.1 sert à faciliter l'installation électrique du BCL 8. Par rapport à l'installation du BCL 8 en appareil autonome, elle dispose des avantages suivants :

- Prise femelle M12 pour l'entrée de commutation et la sortie de commutation
- Prise mâle M12 pour l'interface RS 232 et l'alimentation en tension 24V CC
- Prise femelle M12 pour le raccordement du BCL 8

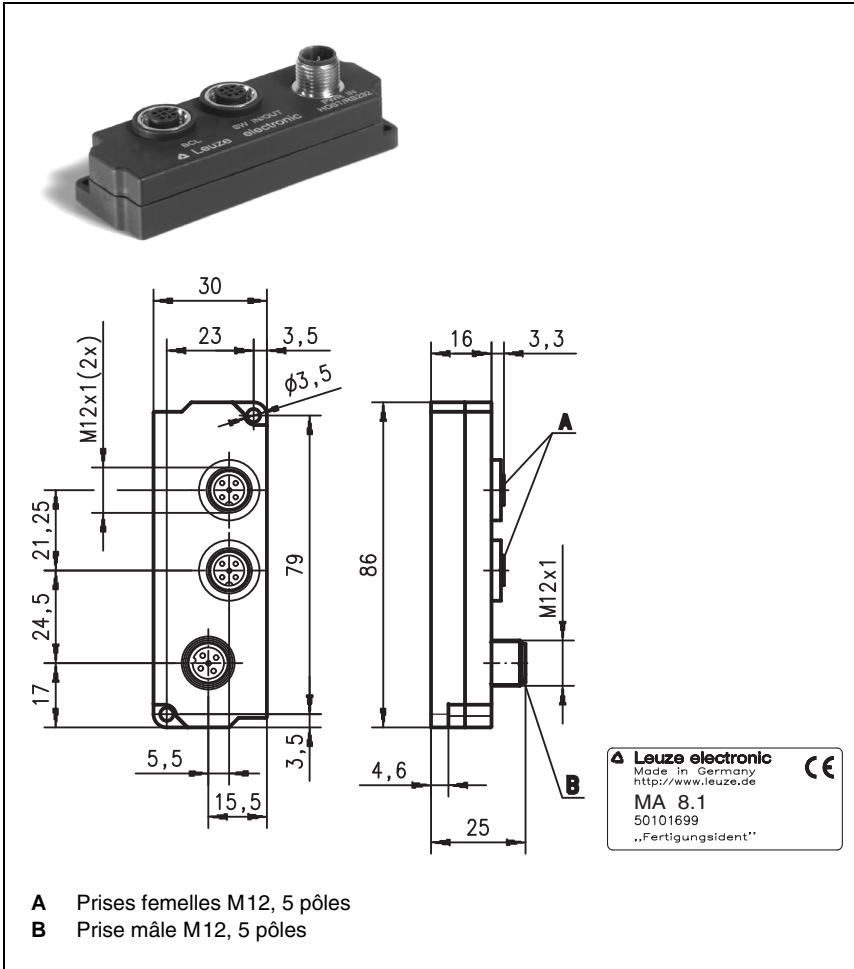


Figure 5.1 : Photo et encombrement de l'unité de branchement MA 8.1

5.2.1 Raccordement électrique de la MA 8.1

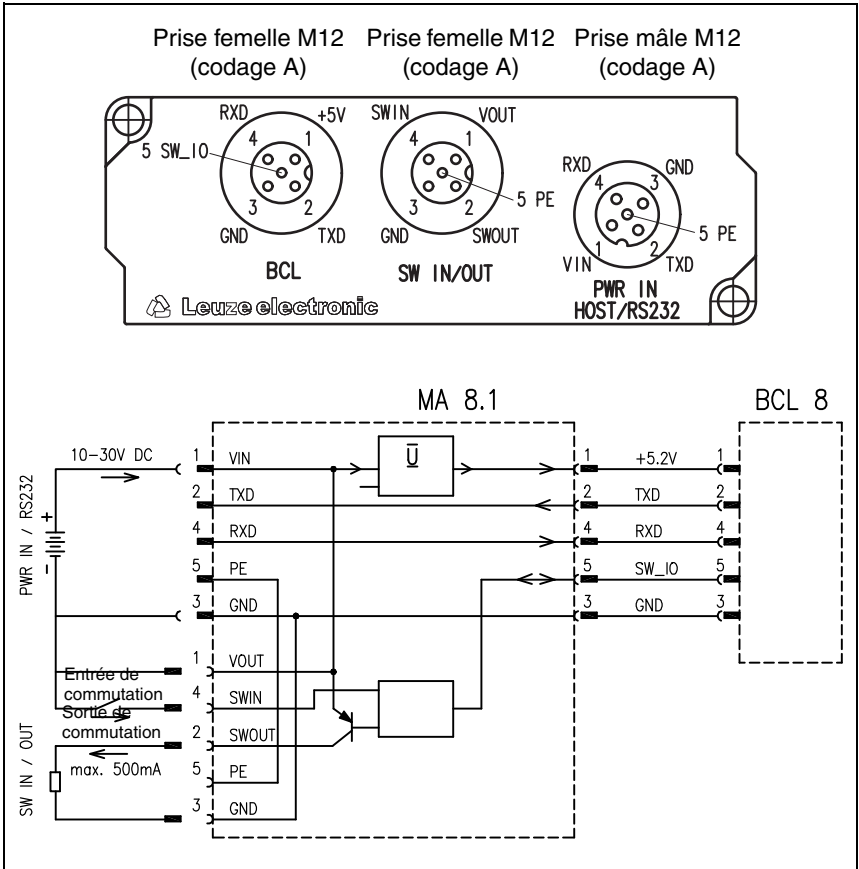


Figure 5.2 : Raccordement électrique de la MA 8.1

5.2.2 MA 8.1 - PWR IN HOST/RS232 - Alimentation en tension et RS 232

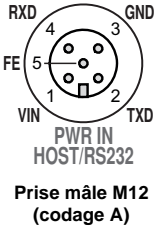
PWR IN HOST/RS232 (prise mâle à 5 pôles, codage A)			
	Broche	Nom	Remarque
 <p>PWR IN HOST/RS232 Prise mâle M12 (codage A)</p>	1	VIN	Tension d'alimentation positive : +10 ... +30 V CC
	2	TXD	Données d'émission RS 232 du BCL 8 vers l'hôte
	3	GND	Tension d'alimentation 0 V CC
	4	RXD	Données de réception RS 232 de l'hôte vers le BCL 8
	5	FE	Terre de fonction
	Filet	FE	Terre de fonction (boîtier)

Figure 5.3 : MA 8.1 - Affectation des broches de PWR IN HOST/RS232

**Attention !**

L'indice de protection IP 67 n'est atteint que si les connecteurs sont bien vissés ou les ca-puchons en place !

5.2.3 MA 8.1 - SW IN/OUT - Entrée de commutation et sortie de commutation

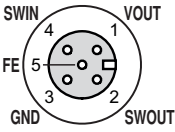
SW IN/OUT (prise femelle à 5 pôles, codage A)			
	Broche	Nom	Remarque
 <p>SW IN/OUT Prise femelle M12 (codage A)</p>	1	VOUT	Alimentation en tension pour les capteurs (VOUT identique à VIN pour PWR IN)
	2	SWOUT	Sortie de commutation
	3	GND	GND pour les capteurs
	4	SWIN	Entrée de commutation
	5	FE	Terre de fonction
	Filet	FE	Terre de fonction (boîtier)

Figure 5.4 : MA 8.1 - Affectation des broches de SW IN/OUT

**Attention !**

L'indice de protection IP 67 n'est atteint que si les connecteurs sont bien vissés ou les ca-puchons en place !

**Remarque !**

La programmation de l'entrée de commutation et de la sortie de commutation a lieu à l'aide du logiciel de configuration **BCLconfig**. Consultez également le chapitre 10.6 et le chapitre 10.8 à partir de la page 50.



Attention !

Si vous utilisez un capteur disposant d'un connecteur M12 standard, veuillez tenir compte de la remarque suivante :

Utilisez **exclusivement des capteurs dont la sortie de commutation n'est pas sur la broche 2** ou des câbles de capteur dont la broche 2 n'est pas affectée. En effet, la sortie de commutation n'est pas protégée contre les rétroactions sur l'entrée de commutation. Ainsi par exemple, la sortie inversée du capteur appliquée sur la broche 2 provoquerait un mauvais comportement de la sortie de commutation !

Raccordement de l'entrée/la sortie de commutation

La MA 8.1 dispose d'une entrée de commutation et d'une sortie de commutation. Le raccordement de l'entrée / la sortie de commutation a lieu conformément à la figure 5.5 :

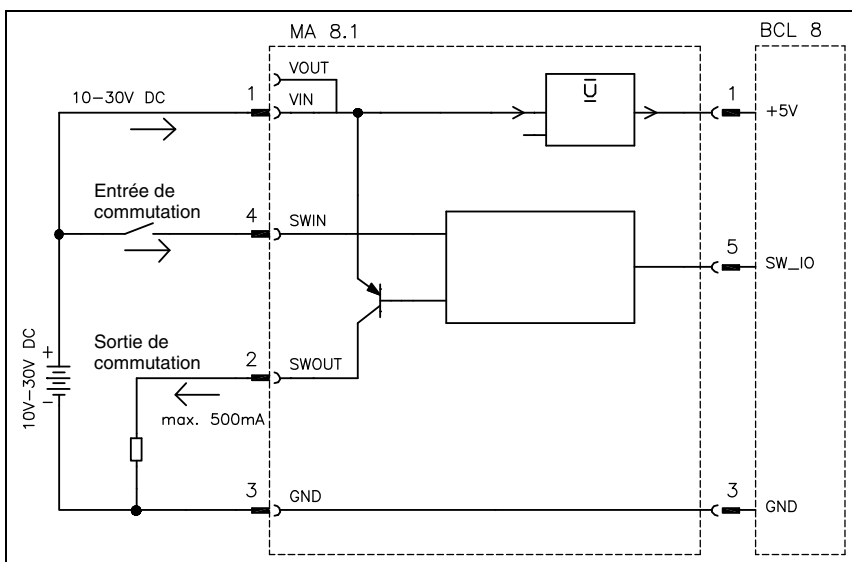


Figure 5.5 : Raccordement de l'entrée de commutation / la sortie de commutation du MA 8.1

5.2.4 MA 8.1 - BCL - Raccordement du BCL 8 à la MA 8.1

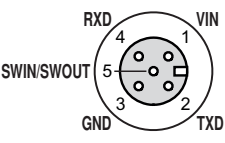
BCL (prise femelle à 5 pôles, codage A)			
 BCL 8 Prise femelle M12 (codage A)	Broche	Nom	Remarque
	1	VIN	Tension d'alimentation pour le BCL 8 +4,9 ... +5,4VCC
	2	TXD	Ligne d'émission RS 232
	3	GND	Tension d'alimentation 0 V CC
	4	RXD	Ligne de réception RS 232
	5	SWIN/ SWOUT	Entrée de commutation / sortie de commutation configurable du BCL 8
Filet	FE	Terre de fonction (boîtier)	

Figure 5.6 : MA 8.1 - Affectation des broches du BCL



Attention !

L'indice de protection IP 67 n'est atteint que si les connecteurs sont bien vissés ou les capuchons en place !

Le BCL 8 est raccordé à la MA 8.1 à l'aide du câble de liaison KB 008-1000/2000/3000 (AA/AR). Le raccordement de l'alimentation en tension a lieu sur la prise femelle **PWR IN HOST/RS232**.



Attention !

La terre de fonction doit impérativement être raccordée, toutes les influences électriques perturbatrices (CEM) étant déviées via la terre de fonction.

5.3 Unité de branchement MA 8-01

L'unité modulaire de branchement est un accessoire optionnel pour le raccordement d'un BCL 8 à une interface RS 485. L'interface RS 485, l'entrée de commutation et la sortie de commutation sont raccordés à la MA 8-01, le BCL 8 y est alimenté en tension. Par rapport à l'installation du BCL 8 en appareil autonome, l'unité de branchement MA 8-01 dispose des avantages suivants :

- Prise femelle M12 pour l'entrée de commutation et la sortie de commutation
- Prise mâle M12 pour l'interface RS 485 et l'alimentation en tension 24V CC
- Prise femelle M12 pour le raccordement du BCL 8

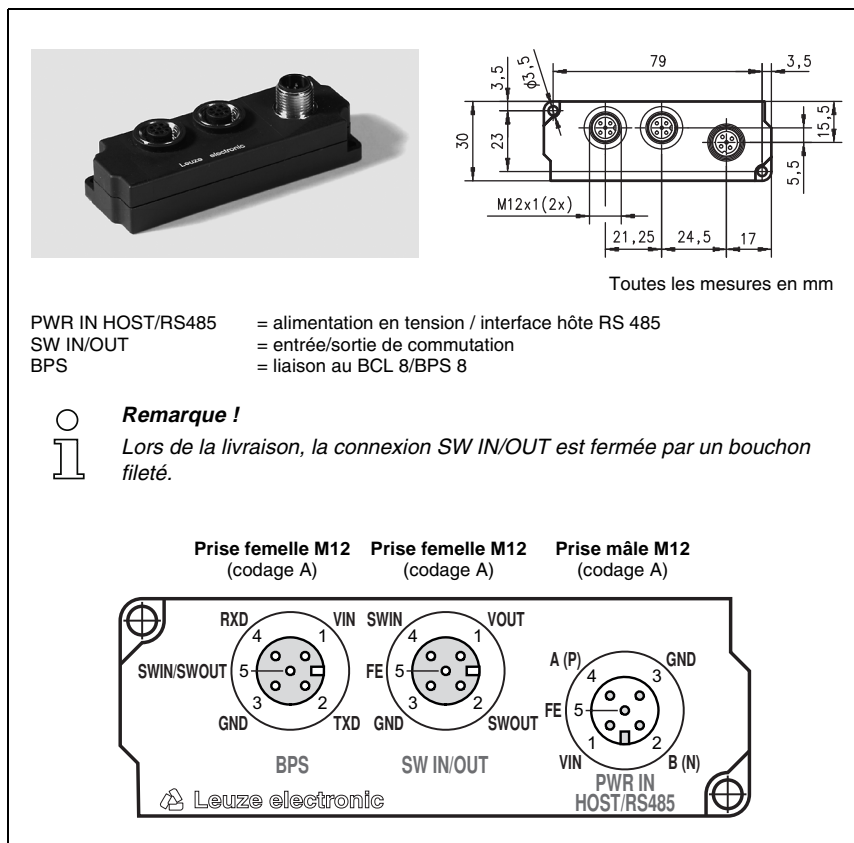


Figure 5.7 : Affection des broches de la MA 8-01



Attention !

L'indice de protection IP 67 n'est atteint que si les connecteurs sont bien vissés ou les ca-puchons en place !

Raccordement électrique de la MA 8-01**Données électriques**

Type d'interface	RS 485
Interface de maintenance	sans MA 8-01 raccordée : RS 232 avec format des données par défaut, 9600Bd, 8 bits de données, pas de parité, 1 bit d'arrêt avec une MA 8-01 raccordée : RS 485 à la place de RS 232
Entrée de commutation / sortie de commutation programmables	1 entrée de commutation, 1 sortie de commutation, toutes deux entrée de commutation : 10 ... 30VCC sortie de commutation : $I_{\max} = 500\text{mA}$ tension de sortie = tension d'alimentation
Tension d'alimentation	10 ... 30VCC
Consommation	0,5W max.

5.3.1 MA 8-01 - PWR IN HOST/RS485 - Alimentation en tension et RS 485

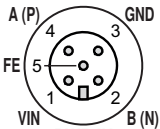
PWR IN HOST/RS485 (prise mâle à 5 pôles, codage A)			
	Broche	Nom	Remarque
 <p>PWR IN HOST/RS485</p> <p>Prise mâle M12 (codage A)</p>	1	VIN	Tension d'alimentation positive : +10 ... +30VCC
	2	B (N)	Données d'émission / réception RS 485 ligne B (N)
	3	GND	Tension d'alimentation 0 V CC
	4	A (P)	Données d'émission / réception RS 485 ligne A (P)
	5	FE	Terre de fonction
	Filet	FE	Terre de fonction (boîtier)

Figure 5.8 : MA 8-01 - Affectation des broches de PWR IN HOST/RS485

**Attention !**

L'indice de protection IP 67 n'est atteint que si les connecteurs sont bien vissés ou les ca-puchons en place !

5.3.2 MA 8-01 - SW IN/OUT - Entrée de commutation et sortie de commutation

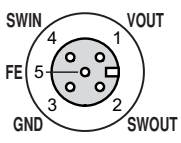
SW IN/OUT (prise femelle à 5 pôles, codage A)			
	Broche	Nom	Remarque
 <p>SW IN/OUT Prise femelle M12 (codage A)</p>	1	VOUT	Alimentation en tension pour les capteurs (VOUT identique à VIN pour PWR IN)
	2	SWOUT	Sortie de commutation
	3	GND	GND pour les capteurs
	4	SWIN	Entrée de commutation
	5	FE	Terre de fonction
	Filet	FE	Terre de fonction (boîtier)

Figure 5.9 : MA 8-01 - Affectation des broches de SW IN/OUT

**Attention !**

L'indice de protection IP 67 n'est atteint que si les connecteurs sont bien vissés ou les capuchons en place !

**Remarque !**

La programmation de l'entrée de commutation et de la sortie de commutation a lieu à l'aide des paramètres dans le logiciel de configuration **BCLconfig**. Consultez également le chapitre 10.6 et le chapitre 10.8 à partir de la page 50.

**Attention !**

Si vous utilisez un capteur disposant d'un connecteur M12 standard, veuillez tenir compte de la remarque suivante :

Utilisez **exclusivement des capteurs dont la sortie de commutation n'est pas sur la broche 2** ou **des câbles de capteur dont la broche 2 n'est pas affectée**. En effet, la sortie de commutation n'est pas protégée contre les rétroactions sur l'entrée de commutation. Ainsi par exemple, la sortie inversée du capteur appliquée sur la broche 2 provoquerait un mauvais comportement de la sortie de commutation !

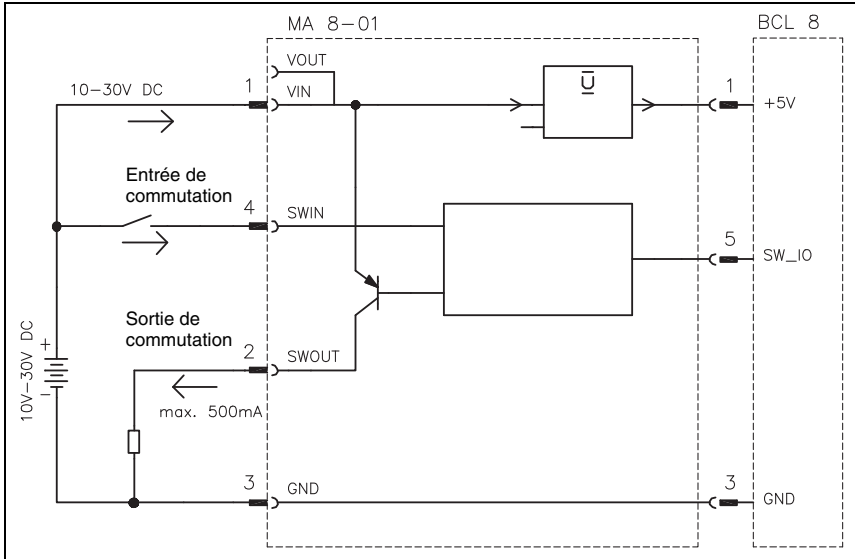


Figure 5.10 : Raccordement électrique de la MA 8-01

5.3.3 MA 8-01 - BCL - Raccordement du BCL 8 à la MA 8-01

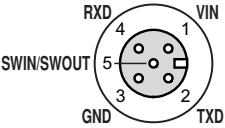
BCL (prise femelle à 5 pôles, codage A)			
	Broche	Nom	Remarque
 <p>BPS</p> <p>Prise femelle M12 (codage A)</p>	1	VIN	Tension d'alimentation pour le BCL 8 env. +5,2VCC
	2	TXD	Ligne d'émission RS 232
	3	GND	Tension d'alimentation 0 V CC
	4	RXD	Ligne de réception RS 232
	5	SWIN/SWOUT	Entrée de commutation / sortie de commutation configurable du BCL 8
	Filet	FE	Terre de fonction (boîtier)

Figure 5.11 : MA 8-01 - Affectation des broches du BCL



Attention !

L'indice de protection IP 67 n'est atteint que si les connecteurs sont bien vissés ou les cauchons en place !

Le BCL 8 est raccordé à la MA 8-01 à l'aide du câble de liaison KB 008-1000/2000/3000 (AA/AR). Le raccordement de l'alimentation en tension a lieu sur la prise femelle **PWR IN HOST/RS485**.



Attention !

La terre de fonction doit impérativement être raccordée, toutes les influences électriques perturbatrices (CEM) étant déviées via la terre de fonction.

5.3.4 Terminaison de l'interface RS 485

Un réseau de terminaison fixe est installé dans la MA 8-01. Le réseau termine l'interface de données RS 485 sortante comme représenté sur la figure 5.12, il ne peut pas être coupé.

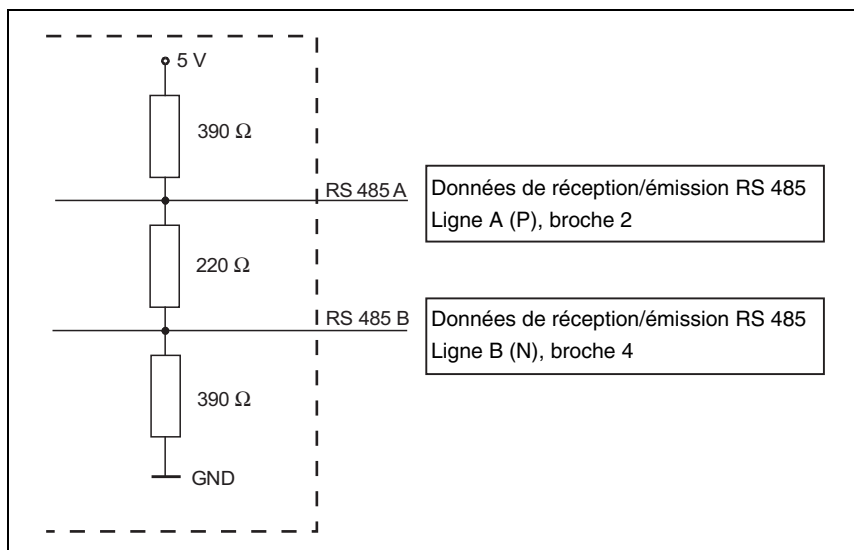


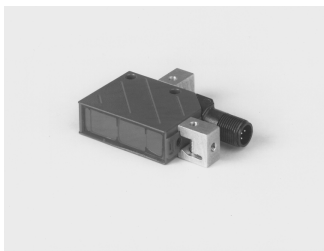
Figure 5.12 : Terminaison de l'interface RS 485 dans la MA 8-01

5.4 Accessoires de fixation

Une multitude de pièces prévues pour la fixation sur barre ou vissée sont disponibles pour fixer le BCL 8 (voir aussi les accessoires de la série 8 dans le catalogue Leuze).

Pièces de fixation

BT 8-0 (art. n° 500 36196)



BT 8-D10 (Ø10mm, art. n° 500 35017)
BT 8-D12 (Ø12mm, art. n° 500 35018)
BT 8-D14 (Ø14mm, art. n° 500 35019)



UMS 8-D10 (Ø10mm, art. n° 500 35020)
UMS 8-D12 (Ø12mm, art. n° 500 35021)
UMS 8-D14 (Ø14mm, art. n° 500 35022)

UMS 8.1-D10 (Ø10mm, art. n° 500 35023)
UMS 8.1-D12 (Ø12mm, art. n° 500 35024)
UMS 8.1-D14 (Ø14mm, art. n° 500 35025)



UMS 8.2-D10 (Ø10mm, art. n° 500 35026)
UMS 8.2-D12 (Ø12mm, art. n° 500 35027)
UMS 8.2-D14 (Ø14mm, art. n° 500 35028)



Figure 5.13 : Pièces de fixation pour le BCL 8

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 concernant 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 le transporteur et prévenez le fournisseur.
- ↪ Vérifiez à l'aide de votre bon de commande et des papiers de livraison que celle-ci contient :
 - la quantité commandée
 - le type d'appareil et le modèle correspondant à la plaque signalétique
 - les panneaux d'avertissement laser
 - la description brève.

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 du BCL 8

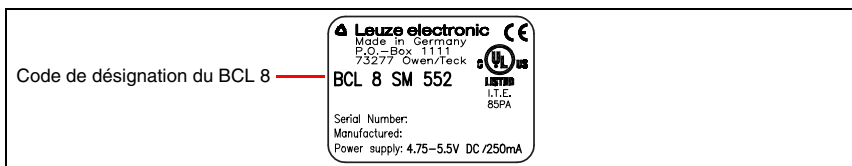


Figure 6.1 : Plaque signalétique du BCL 8

- ↪ 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 8 avec un tissu doux. Éliminez tous les restes d'emballage, par exemple les fibres de carton ou les boules de polystyrène.



Attention !

Pour le nettoyage des appareils, n'utilisez aucun produit nettoyant agressif tels que des dissolvants ou de l'acétone.

6.2 Montage



Attention : rayonnement laser !

Veillez respecter les consignes de sécurité données dans le chapitre 2.3 page 6 !

Accessoires

Une multitude de systèmes de fixation est disponible pour le montage ; ils font partie des accessoires que vous pouvez commander séparément chez Leuze electronic. Vous trouverez les numéros d'article dans la fiche technique à part (disponible sur internet à l'adresse www.leuze.de).

Montage du BCL 8

Il est possible de fixer le BCL 8 de trois manières :

- aux nervures en queue d'aronde en utilisant les accessoires de montage correspondants
- aux taraudages de fixation à l'arrière et en dessous de l'appareil (chapitre 4.3)
- aux deux trous traversants \varnothing 4,4mm (chapitre 4.3)

Exemple de fixation du BCL 8

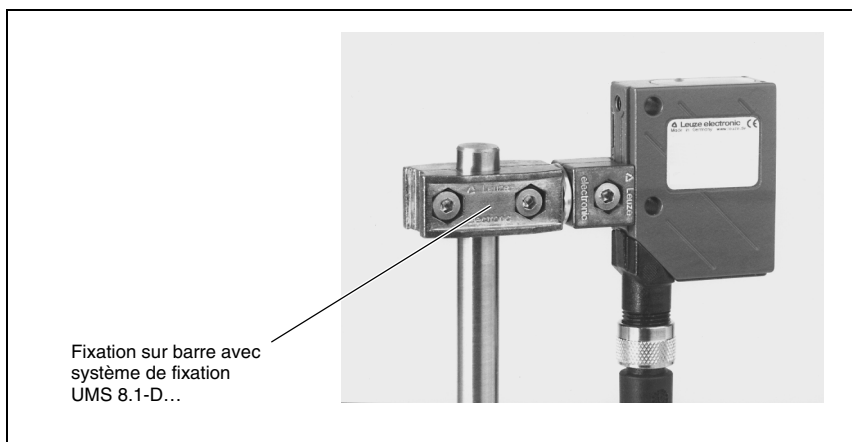


Figure 6.2 : Exemple de fixation du BCL 8

Montage de l'unité de branchement MA 8.1

Deux trous permettent de monter l'unité de branchement MA 8.1 de manière individuelle. Raccordez ensuite le BCL 8 avec l'unité de branchement à l'aide du câble adapté (voir fiche technique du MA 8.1).

6.2.1 Disposition des appareils

Choix du lieu de montage

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

- la taille, l'orientation et la tolérance de positionnement du code sur l'objet à reconnaître
- le champ de lecture du BCL 8 en fonction du module du code à barres
- les profondeurs de champ minimale et maximale résultant du champ de lecture (pour plus d'informations à ce sujet, veuillez vous reporter au chapitre 4.4)
- l'alignement du lecteur de code à barres pour éviter les réflexions
- la distance entre le BCL 8 et le système hôte du point de vue de l'interface.



Remarque !

Vous obtiendrez les meilleurs résultats de lecture si

- la distance de lecture est située au milieu du champ de lecture
- il n'y a pas d'ensoleillement direct ni de lumière parasite
- la qualité de l'impression et les contrastes des étiquettes à code à barres sont bons
- vous n'utilisez pas d'étiquettes brillantes
- le code à barres passe devant la fenêtre de lecture incliné d'au moins environ 15°
- le rayon laser est restreint à la tâche de lecture afin d'éviter toute réflexion sur des composants brillants.



Remarque !

Dans le cas du BCL 8 avec sortie frontale du faisceau, le faisceau sort presque perpendiculairement à la fenêtre de lecture, dans le cas de la sortie latérale du faisceau, il s'écarte de 15° par rapport à la perpendiculaire. Un angle d'orientation de l'étiquette à code à barres $> 10^\circ$ est nécessaire pour éviter une réflexion totale du rayon laser en cas d'étiquettes brillantes.

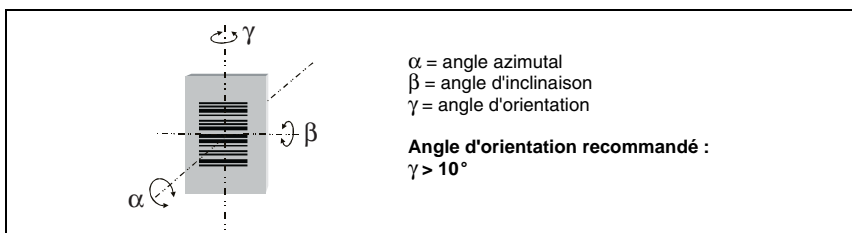


Figure 6.3 : Définition de l'angle de lecture du BCL 8

Lieu de montage

↳ Lors du choix du lieu de montage, veuillez 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,
- tenir compte des lumières parasites possibles (pas d'ensoleillement direct).

6.3 Branchement



Attention !

Le lecteur de code à barres BCL 8 est complètement fermé, il ne peut pas être ouvert. N'essayez en aucun cas d'ouvrir l'appareil, vous risqueriez de perdre l'indice de protection IP 67, ainsi que la garantie.

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

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

L'unité d'alimentation servant à la production de la tension pour le BCL 8 et les unités de branchement associées doivent posséder une isolation électrique sûre conformément à la norme CEI 60742 (PELV). Pour les applications UL : uniquement pour l'utilisation dans des circuits électriques de « Classe 2 » selon NEC.

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

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

6.3.1 Connexion BCL 8

Affectation des broches du BCL 8

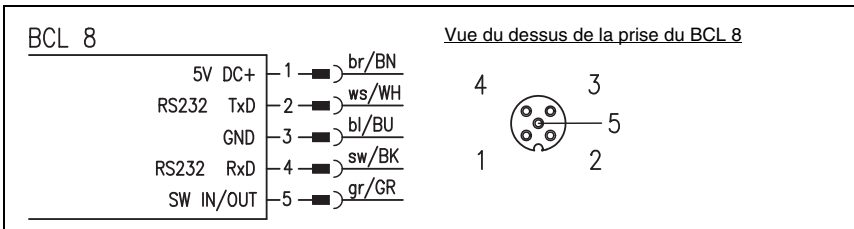


Figure 6.4 : Affectation des broches du BCL 8

Description du raccordement

Broche 1	+5V CC	Tension d'alimentation 5VCC
Broche 2	RS 232 TxD	Ligne signaux TxD de l'interface RS232
Broche 3	GND	Tension d'alimentation 0V CC / terre de référence
Broche 4	RS 232 RxD	Ligne signaux RxD de l'interface RS232
Broche 5	SW IN/OUT	Entrée de commutation ou sortie de commutation

Tableau 6.1 : Description du raccordement du BCL 8

6.3.2 Raccordement de l'entrée / sortie de commutation

Le BCL 8 dispose d'une entrée de commutation **ou** d'une sortie de commutation. La fonction (entrée ou sortie) peut être configurée selon vos besoins à l'aide du programme BCLConfig fourni dans la livraison.

Entrée de commutation (par défaut)

Le raccordement combiné d'entrée/sortie de commutation SW IN/OUT vous permet, **dans le cas du réglage standard** (low = actif), de déclencher un processus de lecture en reliant SW IN/OUT (broche 5) et GND (broche 3). La résistance de Pull-Up de 2,2 kΩ doit être câblée en externe (**1^{ère} variante de raccordement**, figure 6.5).

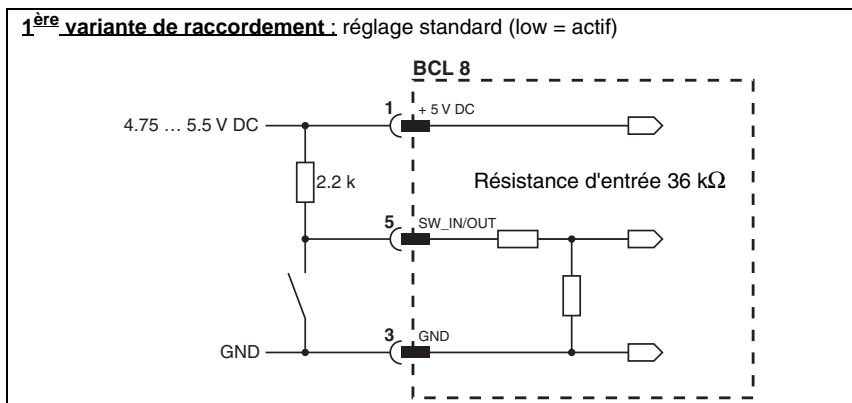


Figure 6.5 : Entrée de commutation du BCL 8, 1^{ère} variante (réglage standard)

Dans le cas du **réglage « inversé »** (high = actif), vous pouvez déclencher le processus de lecture en appliquant une tension de +5 V CC (broche 1) sur SW IN/OUT (broche 5) (**2^{ème} variante de raccordement**, figure 6.6).

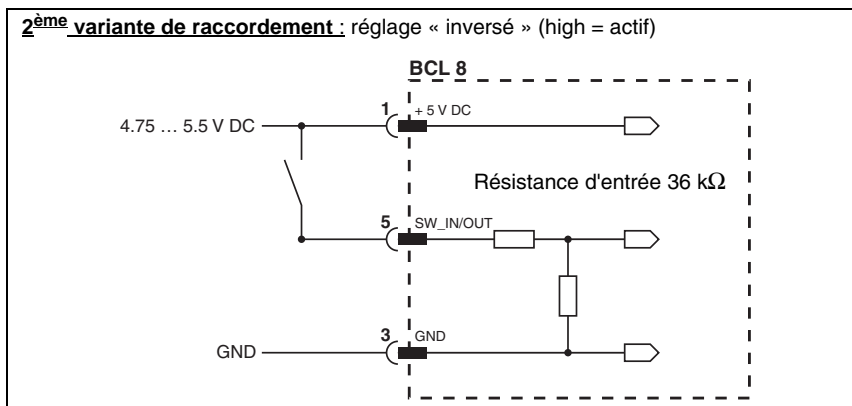


Figure 6.6 : Entrée de commutation du BCL 8, 2^{ème} variante (réglage « inversé »)

Sortie de commutation

Le raccordement de sortie de commutation entre SW IN/OUT (broche 5) et GND (broche 3) peut être activé dans la configuration du scanner.

Selon le réglage de base, la sortie de commutation SW IN/OUT est montée en opposition de GND (broche 3) quand un code est détecté.

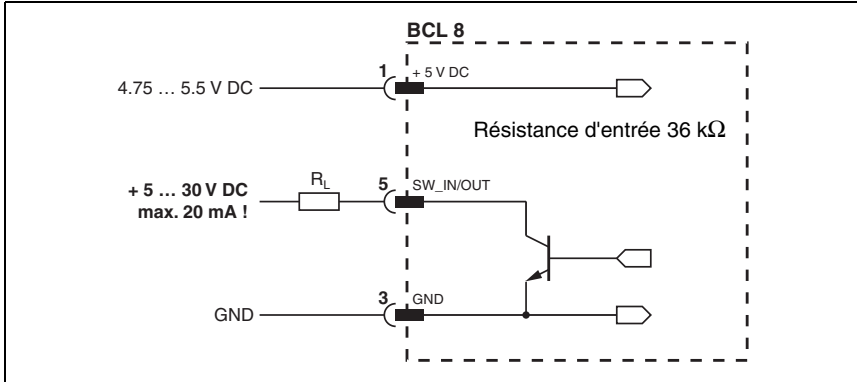


Figure 6.7 : Sortie de commutation du BCL 8



Attention !

Chargez la sortie de commutation du BCL 8 de 20mA sous +5 ... 30VCC au maximum !



Remarque !

Vous pouvez configurer l'entrée ou la sortie de commutation selon vos besoins à l'aide du programme BCLConfig fourni dans la livraison.

6.3.3 Longueurs des câbles

Les longueurs maximales suivantes de câbles doivent être respectées :

Liaison	Interface	Longueur max. des câbles	Blindage
BCL 8 direct	RS 232	< 3m	nécessaire
BCL 8 – MA 8.1	RS 232	< 3m	nécessaire
BCL 8 – MA 8-01	RS 232	< 3m	nécessaire
MA 8.1 – hôte	RS 232	< 10m	nécessaire
MA 8-01 – hôte	RS 485	< 25m	nécessaire
Entrée / sortie de commutation		< 10m	pas nécessaire

Tableau 6.2 : Longueurs des câbles



Remarque !

La liaison RS 232 entre BCL 8 et hôte ne doit pas dépasser 10m **au total**.

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 leur élimination, respectez les consignes locales en vigueur.

7 Mise en service



Attention : rayonnement laser !

Veillez respecter les consignes de sécurité données dans le chapitre 2.3 page 6 !

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 d'appliquer la tension d'alimentation que toutes les connexions sont correctes.*

7.2 Test des fonctions

Test de « Power On »

Après établissement de la tension de fonctionnement, le BCL 8 exécute automatiquement un test de la fonction « Power-On ». Puis la DEL d'état verte sur le dessus du BCL 8 s'allume. Des réglages spécifiques au client éventuellement enregistrés ne sont actifs qu'ensuite.

Interface

Le bon fonctionnement de l'interface peut être vérifié de la façon la plus élémentaire pendant la maintenance via l'interface de maintenance à l'aide du logiciel de paramétrage « BCLConfig » et d'un ordinateur portable.

Instructions en ligne

À l'aide des instructions en ligne, vous pouvez vérifier des fonctions importantes de l'appareil comme par exemple le bon fonctionnement 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, adressez-vous au service de maintenance de Leuze le plus proche (voir dernière page de la couverture).

7.3 Réglage des paramètres

Vous avez mis le BCL 8 en service et devez normalement le paramétrer avant de pouvoir l'utiliser. Les diverses possibilités de paramétrage dont dispose le BCL 8 vous permettront d'adapter le lecteur de code à barres à vos besoins. Vous trouverez des remarques relatives aux différentes possibilités de réglage dans le chapitre 9 ou dans l'aide en ligne du programme BCLConfig.

En règle générale, il suffit de régler le type de code et la longueur du code en fonction des codes à barres à lire pour pouvoir exploiter le BCL 8. Selon l'application, vous aurez aussi besoin en plus d'activer la fonction autoReflAct et de configurer l'entrée ou la sortie de commutation pour répondre à vos exigences.

Le réglage du type et de la longueur du code se fait généralement à l'aide du logiciel BCLConfig, voir « Installation du logiciel BCLConfig » page 41.

Pour la bonne compréhension du processus de réglage des paramètres, le chapitre 7.3.1 ci-dessous donne une description brève des différents jeux de paramètres.

Le réglage des paramètres se fait en mode de « Maintenance » décrit dans le chapitre 7.3.2.

7.3.1 Jeux de paramètres

Jeu de paramètres contenant les réglages d'usine

Ce jeu de paramètres contient les valeurs par défaut de tous les paramètres du BCL 8. Il est stocké de manière définitive et non modifiable dans la ROM du BCL 8. Le jeu de paramètres contenant les réglages d'usine est chargé dans la mémoire de travail du BCL 8 :

- lors de la première mise en marche après livraison,
- après l'instruction « Factory Default » (réglages d'usine) dans le programme de paramétrage (commande en ligne 'PC20')
- 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 8, le jeu de paramètres est enregistré dans l'EEPROM du BCL 8. Le jeu actuel peut être enregistré :

- en copiant un jeu de paramètres valide de l'ordinateur hôte dans le BCL 8
- par configuration hors ligne à l'aide du logiciel de configuration BCLConfig, suivie de la copie dans le BCL 8

Le jeu de paramètres actuel est chargé dans la mémoire de travail du BCL 8 :

- après chaque établissement de la tension d'alimentation
- après RAZ logicielle (commande en ligne 'H')

Le jeu de paramètres actuel est remplacé par le jeu de paramètres contenant les réglages d'usine :

- par RAZ des paramètres, voir page 63

7.3.2 Mode Maintenance

Le réglage le plus simple des paramètres nécessaires se fait en mode de « Maintenance ». En mode de maintenance, les paramètres de fonctionnement définis suivants sont mis à disposition de l'interface RS 232, et ce, quelle que soit la configuration du BCL 8 pour le fonctionnement normal :

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

Activer l'interface de maintenance

L'interface de maintenance peut être activée en plaçant une étiquette portant un code à barres défini (« Service », voir figure 7.1) placée devant la fenêtre de lecture lors de la mise en route (phase d'initialisation).



Figure 7.1 : Étiquette porteuse du code à barres « Service »

Pendant l'allumage qui dure environ 1s du laser après la mise en marche, l'étiquette « Service » doit être présentée au lecteur de code à barres à une distance de lecture adaptée. Si l'appareil est en mode de maintenance, la DEL d'état clignote en orange.

Raccordement

Vous pouvez raccorder un PC ou un terminal au BCL 8 via l'interface série et paramétrer le BCL 8 par ce biais. Vous aurez besoin pour cela d'un câble de liaison RS 232 pour les liaisons RxD, TxD et GND entre PC et BCL 8.

Si le BCL 8 est relié à une unité de branchement, il est aussi possible d'établir la liaison de la même manière en amont de l'unité de branchement. Vous trouverez l'affectation des broches correspondante sur la fiche technique de l'unité de branchement.

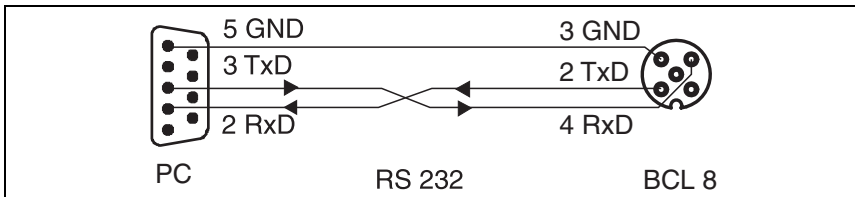


Figure 7.2 : Liaison de l'interface RS 232 à un PC ou un terminal

8 Fonctionnement



Attention : rayonnement laser !

Veillez respecter les consignes de sécurité données dans le chapitre 2.3 page 6 !



Remarque !

- *Veillez tenir compte des remarques concernant la disposition des appareils données dans le paragraphe 6.2.1.*
- *Dans la mesure du possible, déclenchez le scanner laser à l'aide d'instructions, d'un émetteur externe de signaux (cellule photoélectrique) ou de la fonction intégrée AutoRefl-Act. Vous ne pourrez être sûr qu'alors qu'un code a été lu (le contenu du code est transmis) ou pas (le caractère de NoRead est transmis à la fin de la porte de lecture).*
- *En cas de lectures sporadiques suivies de longues pauses, il est en outre possible de mettre le lecteur de code à barres BCL en mode économique de veille à l'aide de la commande en ligne « SOS ». En mode de veille, le laser et le moteur sont arrêtés. Lors du retour en mode de fonctionnement normal, veuillez cependant tenir compte du fait que le temps de remise en marche est alors plus long. La commande en ligne « SOF » arrête le mode de veille et démarre le moteur.*

8.1 Voyants de contrôle

Vous trouverez sur le BCL 8 deux DEL qui montrent l'état prêt au fonctionnement et l'état de lecture du lecteur de code à barres (voir tableau 4.2 page 11).

8.2 Traitement des erreurs

Des messages d'erreur, d'avertissement et d'état du BCL 8 sont transmis via l'interface RS 232.

Types d'erreurs

On différencie les types d'erreur suivants :

- 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

Des avertissements apparaissant de façon isolée peuvent être ignorés puisque le BCL 8 continue de fonctionner parfaitement.

Le BCL 8 doit être réinitialisé après une 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 8.

Pour faire disparaître les avertissements et erreurs graves se produisant souvent, la manière la plus simple consiste à utiliser le logiciel « BCLConfig ».

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.



Remarque !

Veuillez également tenir compte des remarques concernant le diagnostic et la réparation des erreurs données dans le chapitre 12.3.

9 Communication avec l'appareil

Le réglage des paramètres de l'appareil peut être effectué par configuration automatique (« autoConfig »), à l'aide d'instructions envoyées via l'interface série ou grâce au logiciel de contrôle « BCLConfig », plus convivial.

9.1 Installation du logiciel BCLConfig

- ↳ Insérez le cédérom d'installation dans votre lecteur (disponible également sur internet à l'adresse www.leuze.de).
- ↳ Exécutez le programme d'installation (par ex. *Setup.exe*).
- ↳ Choisissez la langue d'installation.

La fenêtre suivante apparaît :

Fenêtre d'installation

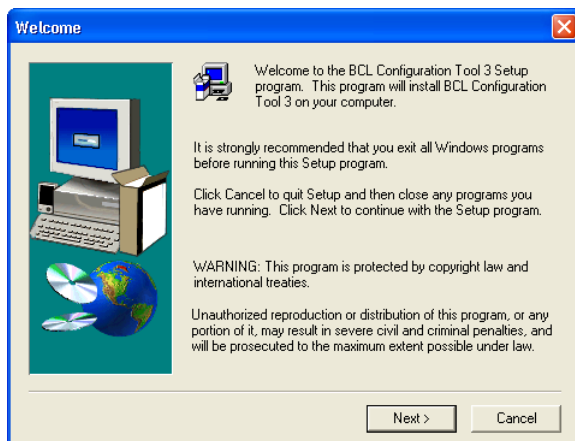


Figure 9.1 : Fenêtre d'installation

- ↳ Confirmez le cas échéant la déclaration de licence qui suit et sélectionnez dans la fenêtre suivante un répertoire d'installation :

Répertoire d'installation

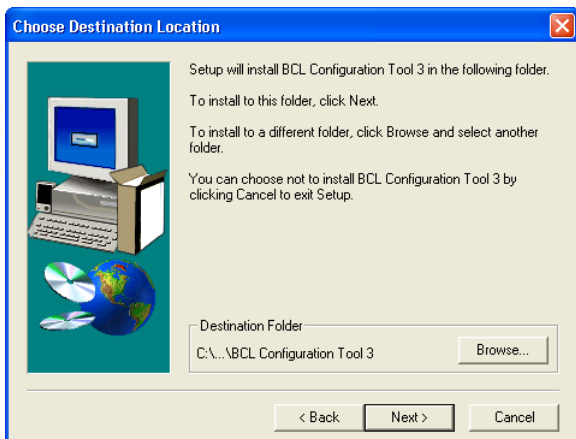


Figure 9.2 : Répertoire d'installation

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

Vous trouverez plus d'informations concernant le logiciel « BCLConfig » dans son aide en ligne.

☞ *Une fois l'installation terminée, double-cliquez sur le fichier « BCLconfig.exe » pour activer le logiciel de configuration.*

Choisissez le **BCL 8** dans la liste à gauche. La fenêtre de configuration graphique suivante apparaît :

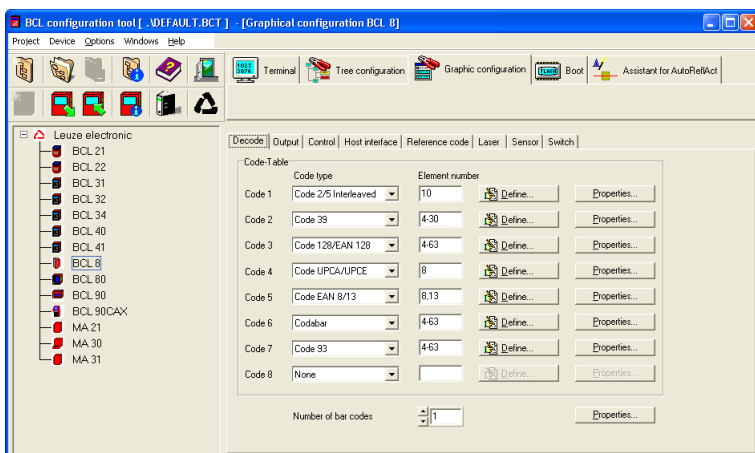


Figure 9.3 : Logiciel de configuration BCL 8

10 Paramètres importants

10.1 Onglet Decoding

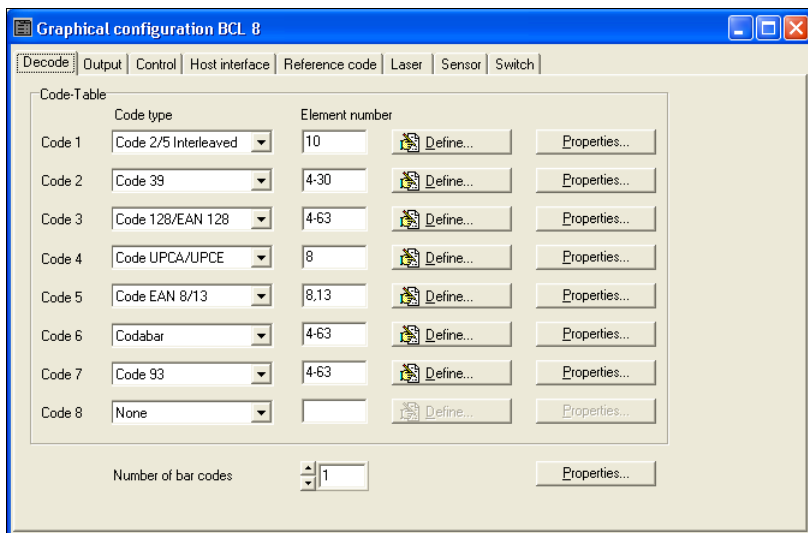


Figure 10.1 : Onglet Decoding

Code table Les codes à décoder sont réglés ici. Nous recommandons juste d'activer les types de codes devant réellement être lus avec leurs nombres de caractères correspondants. Les codes non activés ne sont pas décodés !

Element number Il est possible de régler jusqu'à 3 valeurs de nombres de caractères dans le champ nombre de caractères. Une plage est représentée avec un trait d'union, ex. 4-40 caractères. Dans le cas de 2 ou 3 nombres de caractères différents, ils doivent être séparés par une virgule, ex. 8,13 caractères. Il est également possible de combiner les deux, mais l'indication de plage doit être devant, ex. : 4-10,20 caractères



Remarque !

Si le code EAN128 doit être lu, 3 caractères supplémentaires doivent être réglés ici pour l'identificateur du code.

Properties Le bouton « Propriétés » à droite de chaque code permet de sélectionner les réglages spécifiques au code, comme p. ex. le chiffre de vérification.

Number of bar codes On règle ici le nombre de codes à barres à décoder pendant un cycle de lecture (une porte de lecture).

10.1.1 Onglet Decode – Fenêtre Properties

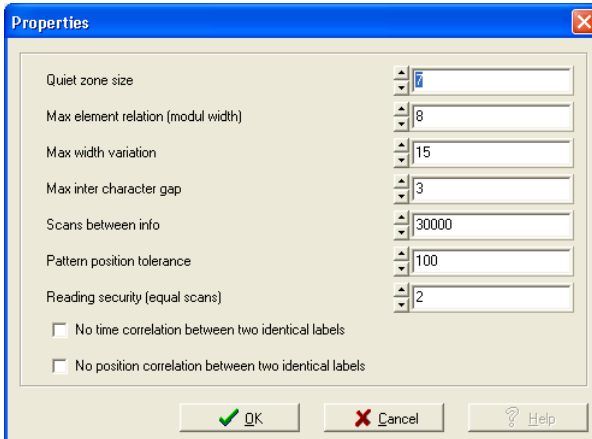


Figure 10.2 : Réglages standard de la fenêtre Properties sur l'onglet Decode

Quiet zone size Zone de repos : secteur à gauche et à droite du code à barres
Module : largeur de la barre la plus fine du code à barres
D'après la norme des codes, pour tout code à barres, la zone de repos doit être 10 fois plus large que son module.

Ex : Pour un code de module 0,5mm, l'espace à droite comme à gauche du code doit être de 5mm.

Par défaut, le scanner contrôle que la zone de repos est 7 fois supérieure au module. C'est-à-dire que 7 fois ou plus est acceptable pour le scanner.

Reading Security (Equal Scans) Indique le nombre de fois qu'un code doit être décodé avant que le résultat ne soit valide et édité. N'augmenter cette valeur qu'à des fins de contrôle et de test ou pour des codes de sécurité réduite.

No time correlation Si ce paramètre est à un, un espace temporel entre deux étiquettes identiques est ignoré et les deux étiquettes considérées comme une seule.

No position correlation Si ce paramètre est à un, la position d'une étiquette à code à barres dans le faisceau de lecture n'est pas prise en compte. Des étiquettes identiques sont considérées comme une seule étiquette.

**Remarque !**

Les autres paramètres ne doivent en règle générale pas être modifiés. Vous risqueriez de fausser le résultat de lecture !

10.2 Onglet Output

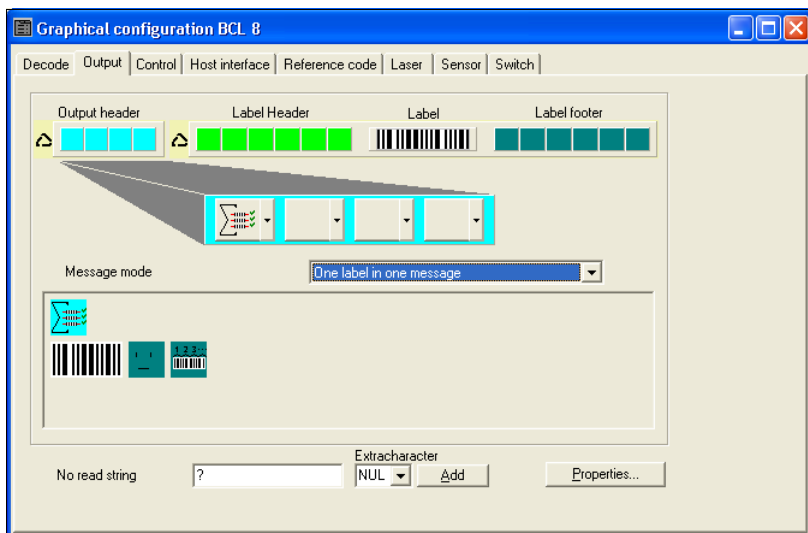


Figure 10.3 : Onglet Output

- Output header** Sélectionnez l'une des possibilités offertes ici. Le préfixe d'édition est envoyé avant le résultat de lecture dans un message séparé.
- Label header** Le préfixe d'étiquette est placé juste devant les données du code.
- Label footer** Le suffixe d'étiquette suit directement les données du code.
- Message mode** Choix du mode d'émission des codes à barres lus : en continu ou sous forme de chaînes de caractères individuelles.



Remarque !

La structure de la chaîne de caractères du message est représentée symboliquement dans la fenêtre de prévisualisation.

- No read string** Ce caractère est envoyé pour chaque code à barres non reconnu. Ici aussi, il est possible de sélectionner plusieurs caractères (= chaîne de caractères). Jusqu'à 20 caractères sont acceptés.
- Propriétés** Réglez ici si besoin les modes et caractères de formatage souhaités.

10.3 Onglet Control

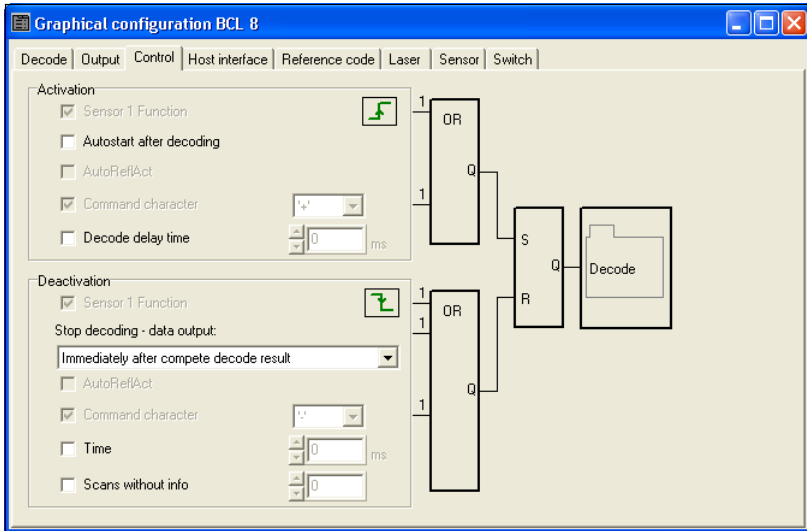


Figure 10.4 : Onglet Control

Activation

Sensor 1 function Voir menu « Entrée de commutation »

Autostart after decoding Dans ce mode, le scanner se sert pour la lecture d'un signal de déclenchement interne, sa performance est maximale. Attention : il est possible de transmettre jusqu'à 100 codes par seconde.

Command character Le caractère en ligne standard pour le lancement du déclencheur est le caractère '+'. Ce caractère ne peut être modifié que dans la structure arborescente.

Decode delay time Ce point est normalement utilisé à des fins de test. Une fois le temps réglé ici écoulé, le scanner se réactive automatiquement après la fin d'une porte de lecture (p. ex. en rapport avec « Autostart after decoding »).

Désactivation

Sensor 1 function Voir menu « Entrée de commutation »

Reading security reached (equal scans) Si ce point est activé, le résultat de lecture sera édité immédiatement après décodage du code à barres.
S'il ne l'est pas, le résultat de lecture ne sera envoyé qu'une fois le signal du déclencheur coupé (= fin de la porte de lecture).

Command character Le caractère en ligne standard pour la coupure du déclencheur est le caractère '-'.
Ce caractère ne peut être modifié que dans la structure arborescente.

Time Si le scanner est activé, alors la porte de lecture sera refermée automatiquement par le scanner au bout du temps réglé ici (p. ex. à des fins de test).

Scans without info Après une lecture réussie, le scanner attend ce nombre (balayages consécutifs sans résultat de lecture) avant de se désactiver automatiquement.

10.4 Onglet Host interface

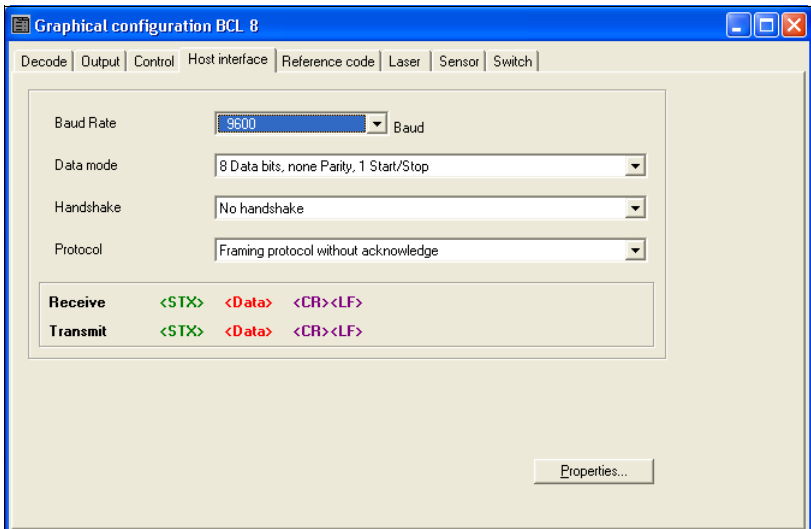


Figure 10.5 : Onglet Host interface

Sélectionnez ici la vitesse de transmission souhaitée, le nombre de bits d'arrêt, le nombre de bits de données et la parité ainsi que différents modes de transmission. Après mise en route du BCL 8, ces paramètres ne sont actifs qu'après le test automatique de « Power-On ».

10.4.1 Onglet Host interface – Fenêtre Properties

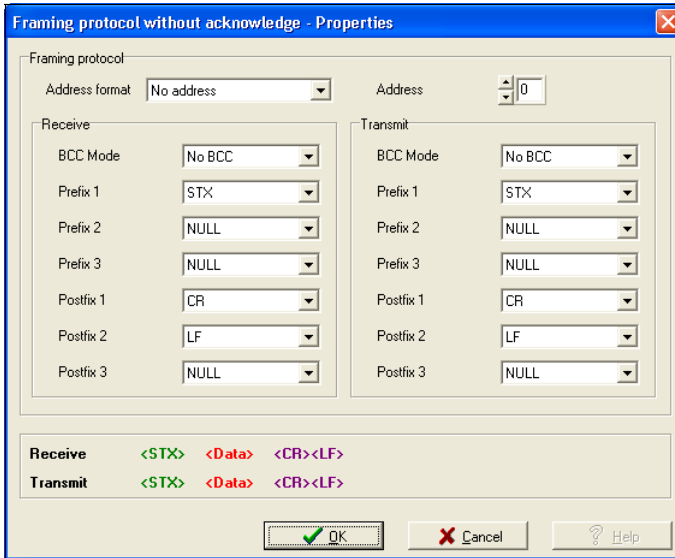


Figure 10.6 : Réglages standard de la fenêtre Properties sur l'onglet Host interface

Il est ici possible de régler l'adresse ainsi que le protocole d'émission et de réception.

Pour pouvoir encore communiquer avec un BCL 8 après un transfert de paramètres, les propriétés de communication de l'appareil doivent éventuellement être adaptées à l'aide de l'outil de configuration **BCLConfig**.

10.5 Onglet Reference code

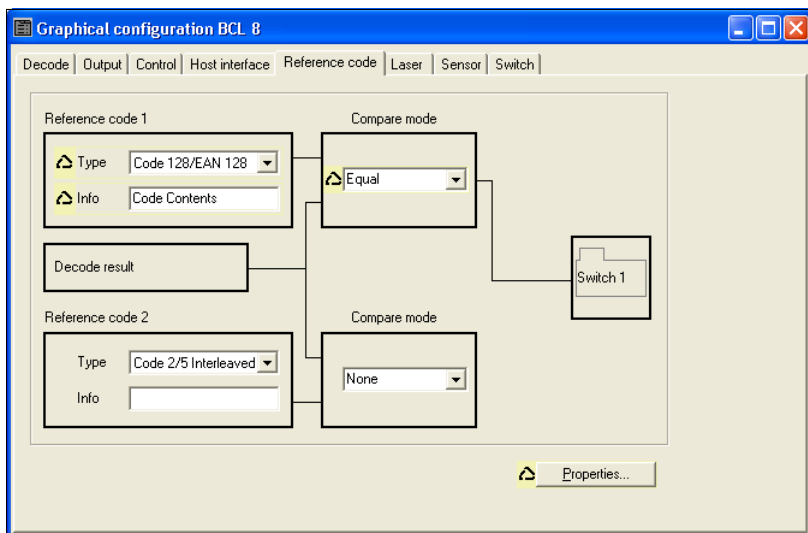


Figure 10.7 : Onglet Reference code

Un code de référence est une information de code à barres sauvegardée dans la mémoire du scanner.

Ce code de référence peut être comparé selon différents modes avec le code à barres décodé et la sortie de commutation ensuite activée en conséquence. Pour cela, la sortie de commutation doit encore être activée pour la « By comparison of reference code X » dans le menu « Switch ».

Une possibilité d'enregistrement du code de référence est de l'entrer à la main dans ce menu. Vous trouverez d'autres possibilités d'auto-apprentissage du code de référence dans le chapitre donnant les instructions en ligne.

Type Choix du type de code.

Info Contenu du code de référence

Compare mode Vous choisirez ici de quelle manière le code de référence sauvegardé doit être comparé au résultat du décodage.
-> Des possibilités de comparaison étendues sont données dans le menu « Properties ».

10.6 Onglet Sensor

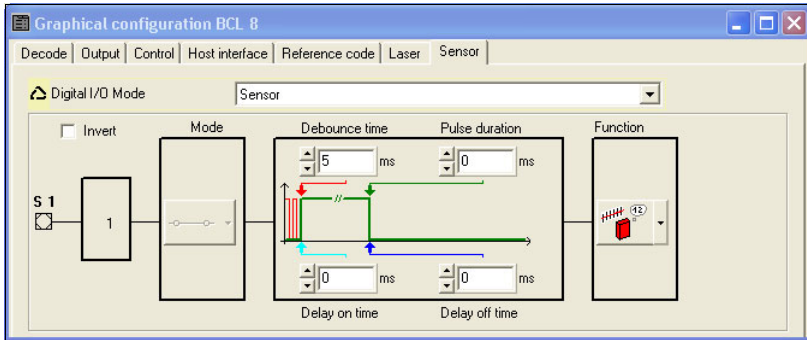


Figure 10.8 : Onglet Sensor

- Invert** Le niveau d'entrée peut être inversé ici
- Enable** Entrée de commutation bloquée ou débloquée
- Debounce time** Délai au bout duquel le signal de déclenchement est considéré comme valide.
- Delay on time** Délai au bout duquel le signal de déclenchement est transmis.
- Pulse duration** Si la valeur est supérieure à «0» : durée de l'activation, indépendamment du temps d'application du signal de déclenchement.
- Delay off time** Après la fin du signal de déclenchement, l'impulsion est prolongée en interne de ce temps.

**Remarque !**

Il est recommandé de mettre le paramètre « Pulse duration » à « 0 » si le délai de mise hors service (« Delay off time ») est activé.

- Function** Événement provoqué par l'activation de l'entrée de commutation.

**Attention !**

Selon le câblage, le BCL 8 dispose soit d'une entrée de commutation, soit d'une sortie de commutation.

10.7 Onglet Laser

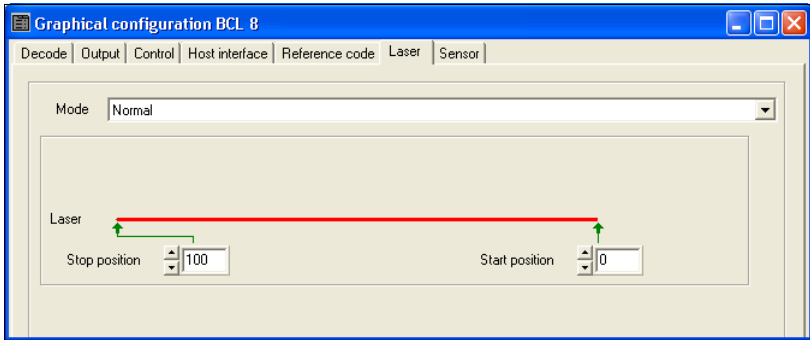


Figure 10.9 : Onglet Laser

Start position et Stop position Il est ici possible de restreindre l'ouverture du champ de lecture du rayon laser.

Mode

- Normal** (fonctionnement de lecture normale) – Mode (1) avec limitation en option du rayon laser
 Il s'agit du mode standard sans la fonction de Reflector Polling
- Reflector polling with auto activation reading gate** – Mode (2)
 Dans ce mode, le décodage de l'étiquette est lancé automatiquement après interruption du faisceau de balayage vers le réflecteur. Une fois le décodage réussi ou le réflecteur à nouveau détecté, la porte de lecture est automatiquement fermée. Si le réflecteur est couvert, la porte de lecture s'ouvre automatiquement pour le décodage.
- Reflector Polling polling without auto activation reading gate, send an 'AR' command** – Mode (3)
 Dans ce mode, le démarrage du décodage n'est pas automatique. Il doit être activé par une commande ou une entrée de commutation. Ce mode est intéressant si un automate programmable veut savoir si le faisceau de balayage vers le réflecteur est interrompu ou non. Si tel est le cas, l'automate peut ensuite lancer le décodage en envoyant la commande +. Le BCL envoie une commande 'AR=1' (configurable librement) si un réflecteur est détecté ou une commande 'AR=0' (configurable librement) s'il n'y a pas de réflecteur.
- Reflector Polling without auto activation reading gate, set the switch** – Mode (4)
 Ce mode correspond au mode (3) à ceci près que la détection de la présence ou non d'un réflecteur est signalée sur la sortie de commutation. Comme dans le mode (3), le décodage n'est pas activé automatiquement, c'est la commande qui s'en charge.
- Reflector polling without auto activation reading gate, send an 'AR' command and set the switch** – Mode (5)
 Combinaison des modes (3) et (4). Dans ce mode, le BCL envoie un message à la commande et active simultanément la sortie de commutation.

Reflector Polling

Reflector Polling (**autoRefIAct**) est un mode de fonctionnement qui ne nécessite pas de capteur externe pour le déclenchement. L'activation et la désactivation du scanner sont provoquées à l'aide du réflecteur fourni dans la livraison qui doit être monté dans la zone de balayage du BCL 8.

Pour faciliter l'alignement en mode **autoRefIAct**, veuillez choisir l'assistant de l'**AutoRefIAct**.

Quand l'assistant est appelé, il essaie d'établir une liaison vers le BCL 8 raccordé. S'il y parvient, choisissez dans le menu qui apparaît l'un des quatre modes de Reflector Polling dans le champ « Mode ». L'écran suivant apparaît :

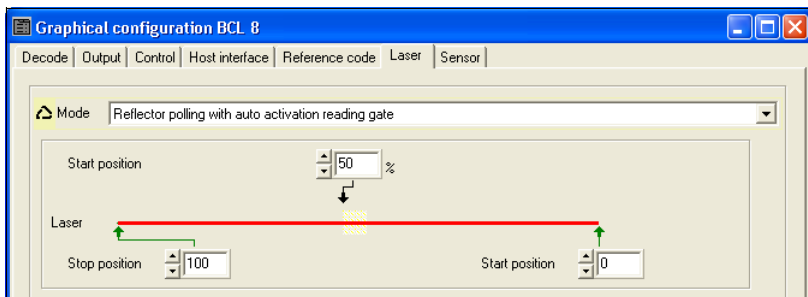


Figure 10.10 :Assistant pour l'AutoRefIAct

Appuyez sur le bouton « Search », le BCL 8 balaie sa plage de lecture et essaie de trouver un réflecteur. Pour cela, le réflecteur doit être positionné dans la plage de lecture du scanner.

Quand il a détecté un réflecteur, le BCL 8 communique la position du début du réflecteur dans sa plage de lecture.

Cliquez sur « OK » pour enregistrer les valeurs dans le scanner et dans BCLConfig.

Le scanner est maintenant prêt pour le mode de fonctionnement AutoRefIAct.



Attention !

Si, en dehors du réflecteur, d'autres objets réfléchissants se trouvent dans la fenêtre de lecture du scanner, contrôlez soigneusement l'application, ces pièces réfléchissantes risquant de provoquer des déclenchements non voulus du scanner !



Remarque !

Le réflecteur doit être monté à une distance max. de 300mm du BCL 8.

10.8 Onglet Switch

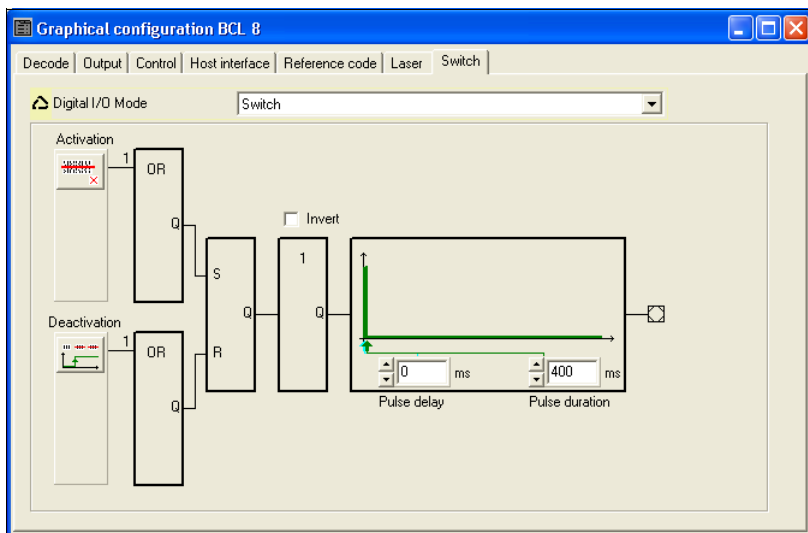


Figure 10.11 :Onglet Switch

Activation Sélectionnez ici l'événement qui doit provoquer la commutation de la sortie de commutation. Plusieurs événements peuvent être activés en parallèle.

Deactivation L'événement qui provoque la réinitialisation de la sortie de commutation est représenté ici (si la durée d'impulsion réglée n'est pas encore écoulée). Plusieurs événements peuvent être activés en parallèle.

Invert Inversion du niveau

Pulse duration Durée de l'impulsion de la sortie de commutation.

**Attention !**

Selon le câblage, le BCL 8 dispose soit d'une entrée de commutation, soit d'une sortie de commutation.

L'utilisation d'une unité de branchement MA 8.1 ou MA 8-01 permet d'exploiter l'entrée de commutation et la sortie de commutation en même temps.

11 Instructions en ligne

11.1 Vue d'ensemble des commandes et paramètres

Les instructions en ligne permettent d'envoyer des instructions de commande et de configuration directement aux appareils. Pour cela, le BCL 8 doit être relié avec un ordinateur (hôte) via l'interface série.

Les informations concernant le protocole de transmission des données sont regroupées dans le chapitre 7.3.2.

À l'aide des **instructions « en ligne »**, vous pouvez :

- commander la porte de lecture/décoder,
- lire/écrire/copier des paramètres,
- effectuer une configuration automatique,
- programmer un code de référence,
- 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 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 8 ou retournent les données demandées. Pour les instructions qui ne sont pas acquittées, l'exécution peut être directement observée ou contrôlée sur l'appareil.

11.1.1 Instructions en ligne générales

Numéro de version du logiciel

Instruction	'V'
Description	Demande d'informations concernant la version de l'appareil
Paramètres	Néant
Validation	Ex. 'BCL 8 V 01.10 05.10.2006' 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 commande vous permet de vérifier si la communication avec l'ordinateur raccordé fonctionne. Si vous n'obtenez pas de réponse, contrôlez les raccordements de l'interface et le protocole.

RAZ logicielle

Instruction	'H'
Description	Provoque une RAZ du logiciel. L'appareil est remis en marche et réinitialisé et se comporte comme après mise en marche de la tension d'alimentation.
Paramètres	Néant
Validation	'S' (caractère de début)

autoConfig

Instruction	'CA'
Description	Active ou désactive la fonction d'"autoConfig". Avec les étiquettes que le BCL 8 reconnaît quand l'"autoConfig" est actif, certains paramètres se programment automatiquement pendant la configuration pour la reconnaissance des étiquettes.
Paramètres	'+' 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 état '0' commande 'CA' valide '1' commande invalide '2' l'autoConfig n'a pas pu être activé '3' l'autoConfig n'a pas pu être désactivé '4' le résultat n'a pas pu être effacé
Description	'xx yy zzzzzz' xx type du code détecté '01' 2/5 entrelacé '02' Code 39 '06' UPC (A, E) '07' EAN '08' Code 128, EAN 128 '09' Pharmacode '10' EAN/UPC '11' Codabar '12' Code 93 yy nombre de caractères du code détecté zzzzz contenu de l'étiquette décodée. Une ↑ indique que l'étiquette n'a pas été correctement reconnue.

Définir le code de référence à la main

Instruction	'RS'
Description	<p>Cette instruction permet de définir un nouveau code de référence dans le BCL 8 par entrée directe via l'interface série. Les données sont enregistrées selon leur entrée dans le code de référence 1 ou 2 dans le jeu de paramètres et placées dans la mémoire de travail pour la suite du traitement.</p>
Paramètres	<p>'RSyvxxzzzzzzz'</p> <p>y, v, x et z représentent concrètement l'entrée (variables). y numéro du code de référence défini '1' (code 1) '2' (code 2) v emplacement mémoire pour le code de référence : '0' RAM+EEPROM '3' RAM uniquement 'xx' type du code déf. (voir instruction 'CA') z information déf. concernant le code (1 ... 30 caractères)</p>
Validation	<p>'RSx'</p> <p>x état '0' commande 'Rx' valide '1' commande invalide '2' espace mémoire insuffisant pour le code de référence '3' échec de la sauvegarde du code de référence '4' code de référence invalide</p>
Exemple	<p>Entrée = 'RS130678654331' (code 1 (1), uniquement RAM (3), UPC (06), information code)</p>

Auto-apprentissage

Instruction	'RT'
Description	L'instruction permet la définition rapide d'un code de référence par reconnaissance d'un exemple d'étiquette.
Paramètres	'RTy' y Fonction '1' définit le code de référence 1 '2' définit le code de référence 2 '+' active la définition du code de référence 1 ou 2 '-' termine le processus d'auto-apprentissage
Validation	Le BCL 8 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 : 'RCyvxzzzz' y , v , x et z représentent concrètement l'entrée (variables). y numéro du code de référence défini '1' (code 1) '2' (code 2) v emplacement mémoire pour le code de référence '0' RAM+EEPROM '3' RAM uniquement 'xx' type du code déf. (voir instruction ' CA ') z information déf. concernant le code (1 ... 30 caractères)



Remarque !

Seuls des types de codes ayant été déterminés par autoConfig ou configurés seront reconnus par cette fonction.

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

Lire un code de référence

Instruction	'RR'
Description	L'instruction extrait le code de référence défini dans le BCL 8. Sans paramètres, tous les codes définis sont émis.
Paramètres	<Numéro de code de référence> '1' code de référence 1 '2' code de référence 2
Validation	Si aucun code de référence n'est défini, le BCL 8 répond par la commande 'RS' avec 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 numéro du code de référence défini '1' (code 1) '2' (code 2) v emplacement mémoire pour le code de référence '0' RAM+EEPROM '3' RAM uniquement 'xx' type du code déf. (voir instruction 'CA') z information déf. concernant le code (1 ... 30 caractères)

Mode d'alignement

Instruction	'JP'
Description	<p>Cette commande sert à simplifier le montage et l'alignement du BCL 8 dans des conditions statiques. Après activation de la fonction par 'JP+', le scanner délivre en permanence des informations d'état sur l'interface série.</p> <p>Avec cette instruction en ligne, le scanner est réglé de telle sorte qu'il achève le décodage après que 100 étiquettes aient été décodées avec succès et qu'il délivre l'information d'état. Le processus de lecture est ensuite réactivé automatiquement.</p> <p>Comme état, la sortie donne les valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les balayages contenant des informations d'étiquette valides, sur la base de 100 balayages, • le résultat du décodage. <p>Ces valeurs permettent de se prononcer sur la qualité du décodage. En plus de l'édition des informations d'état, le rayon laser est utilisé pour indiquer la qualité de lecture. Selon le nombre d'étiquettes qui ont pu être extraites, la période « OFF » du laser peut être prolongée. En cas de lecture correcte, le rayon laser clignote à intervalles réguliers et brefs. Plus le décodeur décode mal, plus la pause pendant laquelle le laser est désactivé est longue.</p>
Paramètres	<p>'+' : lance le mode d'alignement. '-' : met fin au mode d'alignement.</p>
Validation	<p>'xxxxx_yyyyy'</p> <p>xxxxx : « Balayages depuis activation de la porte de lecture » (Scans_with info) : nombre de balayages renfermant une information valide sur l'étiquette. La valeur maximale est de 100.</p> <p>yyyyy : information du code à barres.</p>

11.1.2 Instructions en ligne pour la commande du système

Activer l'entrée de capteur

Instruction	'+'
Description	L'instruction active le décodage.
Paramètres	Néant
Validation	Néant

Désactiver l'entrée de capteur

Instruction	'-'
Description	L'instruction désactive le décodage.
Paramètres	Néant
Validation	Néant

Activer une sortie

Instruction	'OA'
Description	L'instruction active une sortie sélectionnée.
Paramètres	'OA x ' : activer une sortie x n° de sortie '1' (sortie 1)
Validation	Néant

Désactiver une sortie

Instruction	'OD'
Description	L'instruction désactive une sortie sélectionnée.
Paramètres	'OD x ' : désactiver une sortie x n° de sortie '1' (sortie 1)
Validation	Néant

11.1.3 Instructions en ligne pour les opérations sur les jeux de paramètres

Définitions

- **<Type de BCC>** type de calcul de la somme de contrôle.
 '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 mémorisées de façon non volatile dans l'EEPROM)
 '1' : réservé
 '2' : jeu de paramètres par défaut (non modifiable)
 '3' : valeurs de travail (données dans la RAM, perdues après RAZ)
- **<État>** mode de traitement des paramètres
 '0' : n'exécute pas de RAZ après l'écriture, aucun autre paramètre ne suit.
 '1' : n'exécute pas de RAZ après l'écriture, d'autres paramètres suivent.
 '2' : exécute ensuite une RAZ, aucun autre paramètre ne suit.
- **<Adresse de début>** adresse relative du paramètre dans le jeu de paramètres
- **<Para0L> <Para0H>... <Para122L> <Para122H>** :
 Données de jeu de paramètres du message. L'ordre des données est identique à celui du BCL 8, c'est-à-dire que lors de la transmission d'un mot, l'octet Low est envoyé d'abord, l'octet High ensuite. Pour la transmission, les données du jeu de paramètres sont converties du format HEX au format ASCII à 2 octets. Lors de la conversion, deux caractères ASCII sont générés à partir d'une valeur HEX, ils représentent le nibble de poids faible et celui de poids fort.
 Exemple :

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

- Para0H = 31h, Para0L = 32h, Para1H = 33h, Para1L = 34h
 En tenant compte de la longueur maximale du message et des paramètres restants du message, il est possible de transmettre jusqu'à 123 octets de données de paramètres en une séquence (246 octets de données de message).
 Valeurs possibles : '0' ... '9', 'A' ... 'F'
- **<Acquittement>**:
 Acquittement du message transmis
 '0' transmission valide
 '1' message invalide
 '2' longueur de message invalide
 '3' type de contrôle par bloc invalide
 '4' somme de vérification du contrôle par bloc invalide
 '5' longueur du message de données invalide
 '6' caractéristiques du message invalides
 '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.
Paramètres	'03' copie les paramètres de l'EEPROM dans la mémoire RAM et initialise toutes les fonctions associées '20' copie les paramètres standard de la FLASH dans l'EEPROM et la RAM et initialise toutes les fonctions associées '30' copie les paramètres de la mémoire RAM dans l'EEPROM
Validation	'PSx' x état '0' transmission validée '1' message invalide '2' longueur de message invalide '3' type de contrôle par bloc invalide '4' somme de vérification du contrôle par bloc invalide '5' longueur du message de données invalide '6' caractéristiques du message invalides '7' adresse de début invalide '8' jeu de paramètres invalide '9' type de jeu de paramètres invalide
Exemple	'PC20' charge les paramètres par défaut

Demander un jeu de paramètres du BCL 8

Instruction	'PR'
Description	L'instruction demande des données de paramètres au BCL 8. Le paramètre <Type de JP> indique le jeu de paramètres dont les données doivent être transmises.
Paramètres	<Type de BCC> <Type de JP> <Adresse de début> <Longueur des données>
Validation	'PSx' x état '0' transmission validée '1' message invalide '2' longueur de message invalide '3' type de contrôle par bloc invalide '4' somme de vérification du contrôle par bloc invalide '5' longueur du message de données invalide '6' caractéristiques du message invalides '7' adresse de début invalide '8' jeu de paramètres invalide '9' type de jeu de paramètres invalide
Exemple	'PR00102004' À partir de l'adresse 102, quatre (004) octets sont lus et transmis

Acquitter le message de paramètres

Instruction	'PS'
Description	L'instruction acquitte le message reçu et transmet l'état d'acquiescement qui indique si le message était valide ou non.
Paramètres	<p>'PSx'</p> <p>x état</p> <ul style="list-style-type: none"> '0' transmission validée '1' message invalide '2' longueur de message invalide '3' type de contrôle par bloc invalide '4' somme de vérification du contrôle par bloc invalide '5' longueur du message de données invalide '6' caractéristiques du message invalides '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 fixée et les dépose dans une mémoire tampon intermédiaire. Si d'après l'état, d'autres messages suivent, ces derniers sont également mémorisés dans la mémoire tampon intermédiaire avant d'être enregistrés dans le type de jeu de paramètres correspondant dans l'EEPROM. La transmission peut être accompagnée en option d'un contrôle par bloc des données du message.
Paramètres	<Type de BCC> <Type de JP> <État> <Adresse de début> <Para0L> <Para0H> [... <Para122L>][<BCC>]
Validation	<p>'PSx'</p> <p>x état</p> <ul style="list-style-type: none"> '0' transmission validée '1' message invalide '2' longueur de message invalide '3' type de contrôle par bloc invalide '4' somme de vérification du contrôle par bloc invalide '5' longueur du message de données invalide '6' caractéristiques du message invalides '7' adresse de début invalide '8' jeu de paramètres invalide '9' type de jeu de paramètres invalide
Exemple	<p>'PT03203305'</p> <p>L'adresse 33 (Equal Scans) est mise à 5. Mémorisation dans la RAM avec RAZ (prise en compte immédiate de la modification et mémorisation temporaire)</p>

12 Entretien

12.1 Recommandations générales d'entretien

Le lecteur de code à barres BCL 8 ne nécessite normalement aucun entretien de la part de l'utilisateur.

Nettoyage

En cas d'encrassement, nettoyez la vitre de verre du BCL 8 avec un tissu doux.



Remarque !

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

12.2 Réparation, entretien

Les réparations d'appareils ne doivent être faites que par le fabricant.

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

12.3 Détection des erreurs et dépannage

Erreur	Cause possible	Mesures
DEL d'état : éteinte	Aucune tension d'alimentation raccordée à l'appareil.	Contrôler la tension d'alimentation.
DEL d'état : rouge clignotante	Il y a un avertissement de l'appareil.	Demander les données de diagnostic dans l'appareil et exécuter les mesures en résultant ou une RAZ.
DEL d'état : rouge, lumière permanente	Erreur grave, fonctionnement impossible.	Erreur interne de l'appareil, renvoyer l'appareil pour contrôle.
DEL d'état : orange clignotante	Le mode de maintenance est actif.	Réinitialiser le mode de maintenance, par exemple par RAZ ou par interruption de la tension d'alimentation
DEL décodeur	Pas d'erreur, voir tableau 4.2 page 11.	
Communication impossible	Câblage incorrect.	Contrôler le câblage.
	Interface mal choisie.	Choisir la bonne interface dans l'outil BCLconfig.
	Réglages de protocole différents.	Contrôler les réglages du protocole dans le BCL 8 et l'outil BCLconfig ou mettre le BCL 8 en mode de maintenance.
Lecture de code impossible	Le code n'est pas lisible (qualité).	Améliorer la qualité du code ! Le code est-il complètement dans la ligne laser ?
	Le code n'est pas activé.	Contrôler les mentions dans la table de code (type et longueur).
	Réflexions trop importantes.	Disposer un angle du rayon laser > 10° par rapport à la verticale.

12.4 Étiquettes-modèles de codes à barres

Type de code 01 : entrelacé 2 sur 5



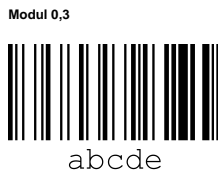
Type de code 02 : Code 39



Type de code 11 : Codabar



Code 128



Type de code 08 : EAN 128



Type de code 06 : UPC-A



Type de code 07 : EAN 8



Type de code 10 : EAN 13 Add-on



Figure 12.1 : Étiquettes-modèles de codes à barres