

Lecteur de code à barres
BCL508i



Distribution et maintenance

Allemagne

Région de vente nord

Tel. 07021/573-306
 Fax 07021/9850950

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 ODO
 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 3811049
 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 4903515

FI (Finlande)

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

FR (France)

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

GB (Royaume-Uni)

KazPromAutomatics 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)

Kvaik 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)

Galoz 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 Resan 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. Illies & 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 3828228
 Fax Int. + 82 31 3828522

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)

Eiteco A/S
 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. + 851 214 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 93375 05
 Fax Int. + 7 495 93375 05

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 90-50

SI (Slovenie)

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)

Balluff Sensör Ltd. Sti.
 Tel. Int. + 90 212 3200411
 Fax Int. + 90 212 3200416

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

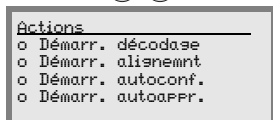
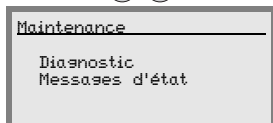
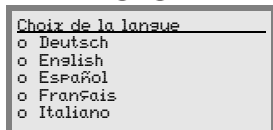
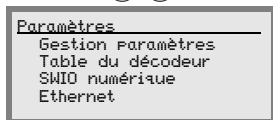
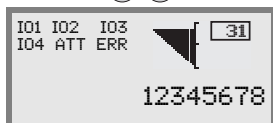
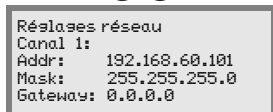
US + CA (États-Unis + Canada)

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

ZA (Afrique du sud)

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

Les menus principaux



Menu principal Informations de l'appareil

- Informations sur
- le type d'appareil
 - la version du logiciel
 - la version du matériel
 - le numéro de série

Menu principal Réglages réseau

- Affichage des réglages réseau.
- Voir « Ethernet » page 97.

Menu principal Fenêtre de lecture du code à barres

Visualisation des informations du code à barres lu.
Voir « Témoins à l'écran » page 85.

Menu principal Paramètres

Paramétrage du lecteur de code à barres
Voir « Menu des paramètres » page 90.

Menu principal Choix de la langue

Choix de la langue d'affichage.
Voir « Menu de sélection de la langue » page 99.

Menu principal Maintenance

Diagnostic du lecteur et messages d'état.
Voir « Menu de maintenance » page 99.

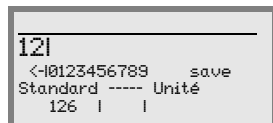
Menu principal Actions







Différentes fonctions pour la configuration du scanner et son fonctionnement.
Voir « Menu d'actions » page 100.

Touches de

-  vers le haut/côté naviguer
-  vers le bas/côté naviguer
-  ÉCHAPP quitter
-  ENTRÉE confirmer

Entrée de valeurs



-  +  Effacer à l'emplacement
-  ...  +  Entrer un chiffre
- save +  Enregistrer l'entrée

PWR DEL PWR

- Éteinte
- Clignote en vert
- Verte, lumière permanente
- Orange, lumière permanente
- Clignote en rouge
- Rouge, lumière permanente
- Appareil éteint
- Appareil ok, phase d'initialisation
- Appareil ok
- Mode de maintenance
- Appareil ok, avertissement activé
- Erreur de l'appareil

BUS DEL BUS

- Inactif
- Clignote en vert
- Verte, lumière permanente
- Clignote en orange
- Clignote en rouge
- Rouge, lumière permanente
- Pas de tension d'alimentation
- Initialisation
- Fonctionnement ok
- Time-out
- Erreur de communication
- Erreur réseau

1	Généralités	9
1.1	Explication des symboles	9
1.2	Déclaration de conformité.....	9
2	Recommandations de sécurité.....	10
2.1	Consignes générales de sécurité.....	10
2.2	Standard de sécurité	10
2.3	Utilisation conforme	10
2.4	Prenez conscience des problèmes de sécurité !	11
3	Mise en route rapide / principe de fonctionnement.....	13
3.1	Montage du BCL 508 <i>i</i>	13
3.2	Disposition des appareils et choix du lieu de montage	13
3.3	Raccordement électrique du BCL 508 <i>i</i>	14
3.4	Démarrage de l'appareil	15
3.4.1	Attribution manuelle de l'adresse IP	15
3.4.2	Attribution automatique de l'adresse IP	17
3.5	Réglage de la communication hôte par Ethernet.....	17
3.5.1	TCP/IP	18
3.5.2	UDP	18
3.6	Autres réglages.....	19
3.7	Lecture des codes à barres	20
4	Description de l'appareil	21
4.1	Lecteurs de code à barres de la série BCL 500 <i>i</i>	21
4.2	Propriétés des lecteurs de code à barres de la série BCL 500 <i>i</i>	22
4.3	Structure de l'appareil	24
4.4	Techniques de lecture	25
4.4.1	Scanner à faisceau unique (Single Line)	25
4.4.2	Scanner à faisceau unique avec miroir pivotant	26
4.4.3	Lecture omnidirectionnelle.....	27
4.5	Systèmes à bus de terrain	28
4.5.1	Ethernet	28
4.5.2	Ethernet avec topologie en étoile	28
4.5.3	Ethernet avec topologie en bus	29
4.6	Chauffage	29

4.7	Mémoire de paramètres externe.....	30
4.8	autoReflAct.....	31
4.9	Codes de référence.....	31
4.10	autoConfig.....	32
5	Caractéristiques techniques.....	33
5.1	Caractéristiques générales des lecteurs de code à barres	33
5.1.1	Scanner à faisceau unique.....	33
5.1.2	Scanner à miroir pivotant	35
5.1.3	Scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi	35
5.2	Variantes avec chauffage des lecteurs de code à barres	36
5.2.1	Scanner à faisceau unique avec chauffage	37
5.2.2	Scanner à miroir pivotant avec chauffage	37
5.2.3	Scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi et chauffage.....	38
5.3	Encombrement.....	39
5.3.1	Scanner à faisceau unique avec / sans chauffage.....	39
5.3.2	Scanner à miroir de renvoi avec / sans chauffage	40
5.3.3	Scanner à miroir pivotant avec / sans chauffage	41
5.4	Aperçu des différents types de BCL 508<i>i</i>.....	42
5.5	Courbes de champ de lecture / données optiques	43
5.6	Courbes de champ de lecture.....	44
5.6.1	Optique High Density (N) : BCL 508 <i>i</i> SN 100/102	45
5.6.2	Optique High Density (N) : BCL 508 <i>i</i> ON 100	46
5.6.3	Optique Medium Density (M) : BCL 508 <i>i</i> SM 100/102	47
5.6.4	Optique Medium Density (M) : BCL 508 <i>i</i> OM 100.....	48
5.6.5	Optique Low Density (F) : BCL 508 <i>i</i> SF 100/102.....	49
5.6.6	Optique Low Density (F) : BCL 508 <i>i</i> OF 100.....	50
5.6.7	Optique Ultra Low Density (L) : BCL 508 <i>i</i> SL 102.....	51
5.6.8	Optique Ultra Low Density (L) : BCL 508 <i>i</i> OL 100	52
5.7	Courbes de champ de lecture pour appareils avec chauffage.....	53
5.7.1	Optique High Density (N) : BCL 508 <i>i</i> SN 102 H.....	53
5.7.2	Optique High Density (N) : BCL 508 <i>i</i> SN 100 H.....	54
5.7.3	Optique High Density (N) : BCL 508 <i>i</i> ON 100 H	55
5.7.4	Optique Medium Density (M) : BCL 508 <i>i</i> SM 102 H.....	56
5.7.5	Optique Medium Density (M) : BCL 508 <i>i</i> SM 100 H.....	57
5.7.6	Optique Medium Density (M) : BCL 508 <i>i</i> OM 100 H	58
5.7.7	Optique Low Density (F) : BCL 508 <i>i</i> SF 102 H	59
5.7.8	Optique Low Density (F) : BCL 508 <i>i</i> SF 100 H	60
5.7.9	Optique Low Density (F) : BCL 508 <i>i</i> OF 100 H	61
5.7.10	Optique Ultra Low Density (L) : BCL 508 <i>i</i> SL 102 H	62
5.7.11	Optique Ultra Low Density (L) : BCL 508 <i>i</i> OL 100 H.....	63

6	Installation et montage	64
6.1	Stockage, transport	64
6.2	Montage du BCL 508<i>i</i>	65
6.2.1	Fixation par vis M4 x 6.....	65
6.2.2	Pièce de fixation BT 56.....	66
6.3	Disposition des appareils	67
6.3.1	Choix du lieu de montage.....	67
6.3.2	Éviter la réflexion totale – Scanner à faisceau unique.....	68
6.3.3	Éviter la réflexion totale – Scanner à miroir pivotant / miroir de renvoi.....	68
6.3.4	Lieu de montage.....	69
6.3.5	Appareils avec chauffage intégré	70
6.3.6	Angles de lecture maximaux admissibles entre le BCL 508 <i>i</i> et le code à barres.....	70
6.4	Apposer les panneaux d'avertissement du laser	71
6.5	Nettoyage	71
7	Raccordement électrique	72
7.1	Consignes de sécurité pour le raccordement électrique	73
7.2	Raccordement électrique du BCL 508<i>i</i>	74
7.2.1	PWR – Alimentation en tension et entrée / sortie de commutation 3 et 4	75
7.2.2	Port USB de MAINTENANCE (type A)	77
7.2.3	SW IN/OUT - Entrée/sortie de commutation.....	78
7.2.4	HÔTE / BUS IN du BCL 508 <i>i</i>	80
7.2.5	BUS OUT du BCL 508 <i>i</i>	81
7.3	Topologies Ethernet	82
7.3.1	Câblage Ethernet.....	83
7.4	Longueurs des câbles et blindages	84
8	Écran et panneau de commande	85
8.1	Structure du panneau de commande	85
8.2	Affichage des statuts et manipulation	85
8.2.1	Témoins à l'écran	85
8.2.2	Affichage du statut par DEL.....	86
8.2.3	Touches de commande	88
8.3	Description des menus	89
8.3.1	Les menus principaux.....	89
8.3.2	Menu des paramètres.....	90
8.3.3	Menu de sélection de la langue	99
8.3.4	Menu de maintenance	99
8.3.5	Menu d'actions.....	100
8.4	Fonctionnement	102

9	Outil webConfig de Leuze	103
9.1	Raccordement au port USB de MAINTENANCE	103
9.2	Installation du logiciel requis	104
9.2.1	Configuration système requise	104
9.2.2	Installation du pilote USB	104
9.3	Lancement de l'outil webConfig	105
9.4	Brève description de l'outil webConfig	106
9.4.1	Récapitulatif des modules dans le menu de configuration	106
10	Mise en service et configuration	108
10.1	Mesures à prendre avant la première mise en service	109
10.2	Démarrage de l'appareil	109
10.3	Réglage des paramètres de communication	109
10.3.1	Attribution manuelle de l'adresse IP	110
10.3.2	Attribution automatique de l'adresse IP	111
10.3.3	Communication hôte par Ethernet	112
10.3.4	TCP/IP	112
10.3.5	UDP	114
10.4	Autres réglages du BCL 508<i>i</i>	115
10.4.1	Décodage et traitement des données lues	115
10.4.2	Commande du décodage	116
10.4.3	Commande des sorties de commutation	117
10.5	Transmission des données de configuration	118
10.5.1	Avec l'outil webConfig	118
10.5.2	Avec la mémoire de paramètres externe	118
11	Instructions en ligne	121
11.1	Vue d'ensemble des commandes et paramètres	121
11.1.1	Instructions en ligne générales	122
11.1.2	Instructions en ligne pour la commande du système	129
11.1.3	Instructions en ligne pour les opérations sur les jeux de paramètres	130
12	Détection des erreurs et dépannage	137
12.1	Causes des erreurs générales	137
12.2	Erreurs d'interface	137
13	Aperçu des différents types et accessoires	139
13.1	Codes de désignation	139

13.2	Aperçu des différents types de BCL 508<i>i</i>	139
13.3	Accessoires - Connecteurs	140
13.4	Accessoires - Câble USB	140
13.5	Accessoire - Mémoire de paramètres externe	140
13.6	Accessoires - Pièce de fixation	141
13.7	Accessoires - Câbles surmoulés d'alimentation en tension	141
13.7.1	Brochage du câble de raccordement PWR	141
13.7.2	Caractéristiques techniques des câbles d'alimentation en tension.....	141
13.7.3	Désignations de commande des câbles d'alimentation en tension	141
13.8	Accessoires - Câbles surmoulés de raccordement au bus	142
13.8.1	Généralités	142
13.8.2	Brochage du câble de raccordement Ethernet M12 KB ET.....	142
13.8.3	Caractéristiques techniques du câble de raccordement Ethernet M12 KB ET.....	142
13.8.4	Désignation de commande des câbles de raccordement Ethernet M12KB ET.....	143
14	Entretien	144
14.1	Recommandations générales d'entretien	144
14.2	Réparation, entretien	144
14.3	Démontage, emballage, élimination	144
15	Annexe	145
15.1	Déclaration de conformité	145
15.2	Jeu de caractères ASCII	146
15.3	Modèles de code à barres	150
15.3.1	Module 0,3	150
15.3.2	Module 0,5	151

Figure 2.1 :	Placement des autocollants donnant les avertissements sur le BCL 508 <i>i</i>	12
Figure 3.1 :	Raccordements du BCL 508 <i>i</i>	14
Figure 4.1 :	Scanner à faisceau unique, scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi et scanner à miroir pivotant.....	21
Figure 4.2 :	Orientation possible du code à barres	23
Figure 4.3 :	Structure de l'appareil	24
Figure 4.4 :	Principe de déviation du scanner à faisceau unique	25
Figure 4.5 :	Principe de déviation du scanner à faisceau unique équipé d'un miroir pivotant	26
Figure 4.6 :	Principe de lecture omnidirectionnelle	27
Figure 4.7 :	Ethernet avec topologie en étoile	28
Figure 4.8 :	Ethernet avec topologie en bus	29
Figure 4.9 :	Mémoire de paramètres externe.....	30
Figure 4.10 :	Disposition du réflecteur pour l'autoReflAct.....	31
Tableau 5.1 :	Caractéristiques techniques du scanner à faisceau unique BCL 508 <i>i</i> sans chauffage	33
Tableau 5.2 :	Caractéristiques techniques du scanner à miroir pivotant BCL 508 <i>i</i> sans chauffage.....	35
Tableau 5.3 :	Caractéristiques techniques du scanner à miroir de renvoi BCL 508 <i>i</i> sans chauffage	35
Tableau 5.4 :	Caractéristiques techniques du scanner à faisceau unique BCL 508 <i>i</i> avec chauffage	37
Tableau 5.5 :	Caractéristiques techniques du scanner à miroir pivotant BCL 508 <i>i</i> avec chauffage.....	37
Tableau 5.6 :	Caractéristiques techniques du scanner à miroir de renvoi BCL 508 <i>i</i> avec chauffage	38
Figure 5.1 :	Encombrement du scanner à faisceau unique BCL 508 <i>i</i> S...102	39
Figure 5.2 :	Encombrement du scanner avec miroir de renvoi BCL 508 <i>i</i> S...100	40
Figure 5.3 :	Encombrement du scanner avec miroir pivotant BCL 508 <i>i</i> O...100	41
Tableau 5.7 :	Aperçu des différents types de BCL 508 <i>i</i>	42
Figure 5.4 :	Principales grandeurs caractéristiques d'un code à barres	43
Figure 5.5 :	Position zéro de la distance de lecture	44
Tableau 5.8 :	Conditions de lecture	44
Figure 5.6 :	Courbe de champ de lecture « High Density » pour scanner à faisceau unique (avec/sans miroir de renvoi)	45
Figure 5.7 :	Courbe de champ de lecture « High Density » pour scanner à miroir pivotant	46
Figure 5.8 :	Courbe latérale de champ de lecture « High Density » pour scanner à miroir pivotant	46
Figure 5.9 :	Courbe de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à faisceau unique (avec/sans miroir de renvoi)	47
Figure 5.10 :	Courbe de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à miroir pivotant	48
Figure 5.11 :	Courbe latérale de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à miroir pivotant	48
Figure 5.12 :	Courbe de champ de lecture « Low Density » pour scanner à faisceau unique (avec/sans miroir de renvoi)	49
Figure 5.13 :	Courbe de champ de lecture « Low Density » pour scanner à miroir pivotant	50
Figure 5.14 :	Courbe latérale de champ de lecture « Low Density » pour scanner à miroir pivotant	50

Figure 5.15 :	Courbe de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à faisceau unique (avec/sans miroir de renvoi).....	51
Figure 5.16 :	Courbe de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à miroir pivotant	52
Figure 5.17 :	Courbe latérale de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à miroir pivotant	52
Figure 5.18 :	Courbe de champ de lecture « High Density » pour scanner à faisceau unique avec chauffage (sans miroir de renvoi).....	53
Figure 5.19 :	Courbe de champ de lecture « High Density » pour scanner à faisceau unique avec chauffage (avec miroir de renvoi).....	54
Figure 5.20 :	Courbe de champ de lecture « High Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage	55
Figure 5.21 :	Courbe latérale de champ de lecture « High Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage	55
Figure 5.22 :	Courbe de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à faisceau unique avec chauffage (sans miroir de renvoi).....	56
Figure 5.23 :	Courbe de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à faisceau unique avec chauffage (avec miroir de renvoi).....	57
Figure 5.24 :	Courbe de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage	58
Figure 5.25 :	Courbe latérale de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage	58
Figure 5.26 :	Courbe de champ de lecture « Low Density » pour scanner à faisceau unique avec chauffage (sans miroir de renvoi).....	59
Figure 5.27 :	Courbe de champ de lecture « Low Density » pour scanner à faisceau unique avec chauffage (avec miroir de renvoi).....	60
Figure 5.28 :	Courbe de champ de lecture « Low Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage	61
Figure 5.29 :	Courbe latérale de champ de lecture « Low Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage	61
Figure 5.30 :	Courbe de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à faisceau unique avec chauffage (sans miroir de renvoi).....	62
Figure 5.31 :	Courbe de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage	63
Figure 5.32 :	Courbe latérale de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage	63
Figure 6.1 :	Plaque signalétique du BCL 508 <i>i</i>	64
Figure 6.2 :	Possibilités de fixation sur des taraudages M4x6.....	65
Figure 6.3 :	Pièce de fixation BT 56	66
Figure 6.4 :	Exemple de fixation du BCL 508 <i>i</i>	67
Figure 6.5 :	Réflexion totale – Scanner à faisceau unique.....	68
Figure 6.6 :	Réflexion totale - BCL 508 <i>i</i> avec miroir pivotant / de renvoi	69
Figure 6.7 :	Angles de lecture du scanner à faisceau unique	70

Figure 7.1 :	Position des branchements électriques	72
Figure 7.2 :	Raccordements du BCL 508 <i>i</i>	74
Tableau 7.1 :	Affectation des raccordements de PWR.....	75
Figure 7.1 :	Schéma de raccordement de l'entrée de commutation SWIO_3 / SWIO_4	76
Figure 7.2 :	Schéma de raccordement de la sortie de commutation SWIO_3 / SWIO_4	76
Tableau 7.2 :	Affectation des raccordements du port USB de MAINTENANCE	77
Tableau 7.3 :	Affectation des raccordements de SW IN/OUT	78
Figure 7.3 :	Schéma de raccordement de l'entrée de commutation SWIO_1 / SWIO_2	78
Figure 7.4 :	Schéma de raccordement de la sortie de commutation SWIO_1 / SWIO_2	79
Tableau 7.4 :	Affectation des raccordements de l'HÔTE / BUS IN du BCL 500 <i>i</i>	80
Figure 7.5 :	Brochage du câble HÔTE / BUS IN sur RJ-45	80
Tableau 7.5 :	Affectation des raccordements de BUS OUT	81
Figure 7.6 :	Ethernet avec topologie en étoile	82
Figure 7.7 :	Ethernet avec topologie en bus	82
Tableau 7.6 :	Longueurs des câbles et blindages	84
Figure 8.1 :	Structure du panneau de commande	85
Tableau 8.1 :	Sous-menu Gestion paramètres.....	90
Tableau 8.2 :	Sous-menu Table du décodeur	91
Tableau 8.3 :	Sous-menu SWIO numérique.....	94
Tableau 8.4 :	Sous-menu Ethernet.....	97
Figure 9.1 :	Raccordement au port USB de MAINTENANCE.....	103
Figure 9.2 :	Page d'accueil de l'outil webConfig	105
Figure 9.3 :	Récapitulatif des modules de l'outil webConfig.....	106
Figure 10.1 :	Raccordements du BCL 508 <i>i</i>	109
Figure 10.2 :	Sauvegarde des données de configuration avec l'outil webConfig.....	118
Figure 10.3 :	Montage de la mémoire de paramètres externe.....	119
Figure 10.4 :	BCL 508 <i>i</i> avec mémoire de paramètres montée	119
Tableau 12.1 :	Causes des erreurs générales.....	137
Tableau 12.2 :	Erreur d'interface	137
Tableau 13.1 :	Aperçu des différents types de BCL 508 <i>i</i>	139
Tableau 13.2 :	Connecteurs pour le BCL 508 <i>i</i>	140
Tableau 13.3 :	Câble pour le BCL 508 <i>i</i>	140
Tableau 13.4 :	Mémoire de paramètres externe pour le BCL 508 <i>i</i>	140
Tableau 13.5 :	Pièces de fixation pour le BCL 508 <i>i</i>	141
Tableau 13.6 :	Câbles PWR pour le BCL 508 <i>i</i>	141
Figure 13.7 :	Structure d'un câble de raccordement Industrial Ethernet.....	142
Tableau 13.8 :	Câbles de raccordement au bus pour le BCL 508 <i>i</i>	143
Figure 15.1 :	Étiquettes-modèles de codes à barres (module 0,3)	150
Figure 15.2 :	Étiquettes-modèles de codes à barres (module 0,5)	151

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

Les lecteurs de code à barres de la série BCL 500*i* ont été développés et produits dans le respect des normes et directives européennes en vigueur.

Selon les normes de sécurité des États-Unis et du Canada, la série BCL 500*i* est "UL LISTED", c.-à-d. conforme aux exigences de Underwriter Laboratories Inc. (UL).



Remarque !

Vous trouverez la déclaration de conformité des appareils en annexe de ce manuel page 145.

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 Recommandations de sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité

Documentation

Toutes les indications contenues dans cette description technique, et en particulier le présent chapitre « Recommandations de sécurité », doivent absolument être respectés. Conservez cette documentation technique avec soin. Elle doit toujours être disponible.

Règlements de sécurité

Respectez les décrets locaux, ainsi que les règlements des corporations professionnelles.

Réparations

Les réparations doivent être effectuées uniquement par le fabricant ou par une personne autorisée par le fabricant.

2.2 Standard de sécurité

Les lecteurs de code à barres de la série BCL 500*i* ont été développés, fabriqués et contrôlés dans le respect des normes de sécurité en vigueur. Ils sont réalisés avec les techniques les plus modernes.

2.3 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.

Les lecteurs de code à barre de la série BCL 500*i* sont des scanners stationnaires ultrarapides avec décodeur intégré. Ils sont conçus pour la reconnaissance automatique d'objets et connaissent tous les formats de codes à barres courants.

En particulier, les utilisations suivantes ne sont pas permises :

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

Domaines d'application

Les lecteurs de code à barres de la série BCL 500*i* se prêtent tout particulièrement aux applications suivantes :

- pour le stockage et le transport, et en particulier pour l'identification d'objets sur des chaînes de transport rapides
- pour le convoyage de palettes
- dans le domaine automobile
- pour les tâches de lecture omnidirectionnelles

2.4 Prenez conscience des problèmes de sécurité !



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.



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 508i vers des personnes !

Lors du montage et de l'alignement du BCL 508i, évitez toute réflexion du rayon laser sur des surfaces réfléchissantes !

Les lecteurs de code à barres BCL 508i satisfont aux normes de sécurité EN 60825-1 en vigueur pour les produits de classe 2. Ils répondent en outre aux exigences du standard U.S. 21 CFR 1040.10, classe II, sauf les exceptions citées dans le document « Laser Notice No. 50 » du 26 juillet 2001.

Puissance de rayonnement : le BCL 508i utilise une diode laser de faible puissance. La longueur d'onde émise est de 655nm. La puissance laser moyenne est inférieure à 1mW conformément à la définition de la classe de laser 2.

Réglages : n'essayez pas d'intervenir ni de modifier l'appareil.

Ne retirez pas le boîtier du lecteur de code à barres. Il ne contient aucune pièce que l'utilisateur doit régler ou entretenir.

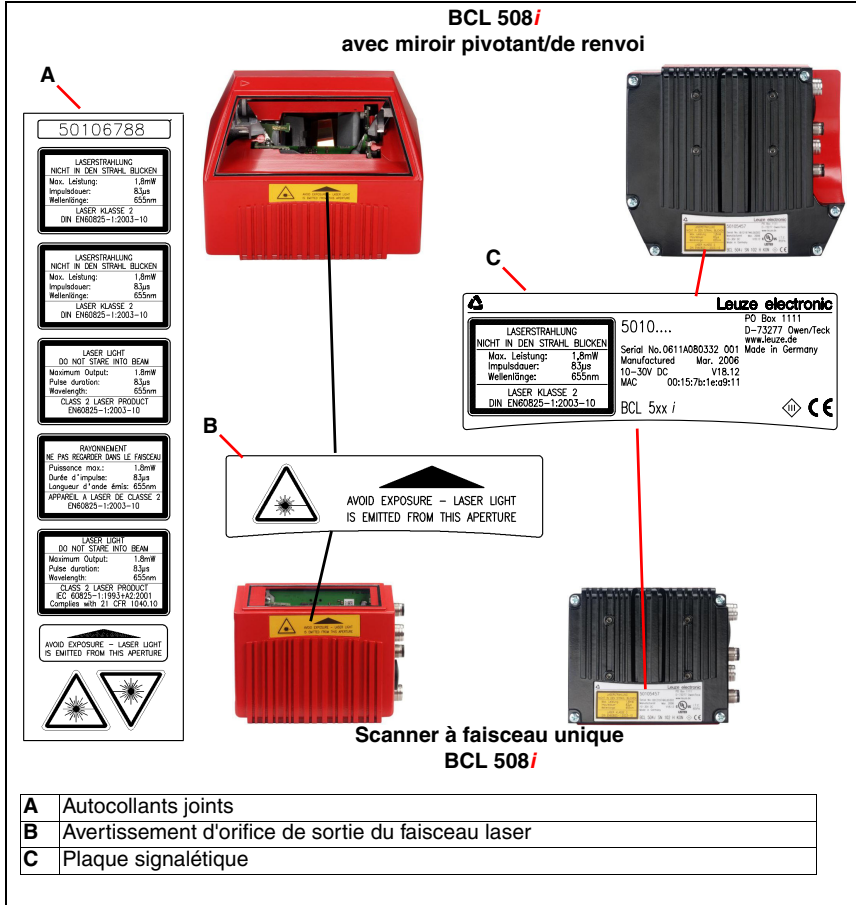
La fenêtre optique en verre est la seule ouverture par laquelle le rayonnement laser puisse sortir de l'appareil. Quand la diode laser émet le rayonnement laser, une défaillance du moteur du scanner peut provoquer un dépassement du niveau de radiation qui est nécessaire à la sécurité de fonctionnement. Le lecteur de code à barres possède des dispositifs de protection pour empêcher 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.

ATTENTION : si d'autres dispositifs d'alignement que ceux préconisés ici sont utilisés ou s'il est procédé autrement qu'indiqué, cela peut entraîner une exposition à des rayonnements et un danger pour les personnes !


L'utilisation d'instruments ou de dispositifs optiques avec l'appareil fait croître les risques d'endommagement des yeux !

Les mises en garde B et C suivantes figurent sur le boîtier du BCL 508*i* au dessus et à côté de la fenêtre de lecture :


BCL 508*i*
avec miroir pivotant/de renvoi



A



50106788
LASERSTRAHLUNG NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN Max. Leistung: 1,8mW Impulsdauer: 83µs Wellenlänge: 655nm LASER KLASSE 2 DIN EN60825-1:2003-10
LASERSTRAHLUNG NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN Max. Leistung: 1,8mW Impulsdauer: 83µs Wellenlänge: 655nm LASER KLASSE 2 DIN EN60825-1:2003-10
LASER LIGHT DO NOT STARE INTO BEAM Maximum Output: 1.8mW Pulse duration: 83µs Wavelength: 655nm CLASS 2 LASER PRODUCT EN60825-1:2003-10
RAYONNEMENT NE PAS REGARDER DANS LE FASCEAU Puissance max.: 1,8mW Durée d'impulse: 83µs Longueur d'onde émise: 655nm APPAREIL À LASER DE CLASSE 2 EN60825-1:2003-10
LASER LIGHT DO NOT STARE INTO BEAM Maximum Output: 1.8mW Pulse duration: 83µs Wavelength: 655nm CLASS 2 LASER PRODUCT EN 60825-1:2003-10 Complies with 21 CFR 1040.10
AVOID EXPOSURE - LASER LIGHT IS EMITTED FROM THIS APERTURE


B



AVOID EXPOSURE - LASER LIGHT IS EMITTED FROM THIS APERTURE

C

	Leuze electronic
LASERSTRAHLUNG NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN Max. Leistung: 1,8mW Impulsdauer: 83µs Wellenlänge: 655nm LASER KLASSE 2 DIN EN60825-1:2003-10	5010... PO Box 1111 D-73277 Owen/Teck www.leuze.de Serial No.0611A080332 001 Made in Germany Manufactured Mar, 2006 10-30V DC V18.12 MAC 00:15:7c:1ea9:11
BCL 5xx i	

Scanner à faisceau unique
BCL 508*i*

A	Autocollants joints
B	Avertissement d'orifice de sortie du faisceau laser
C	Plaque signalétique

Figure 2.1 : Placement des autocollants donnant les avertissements sur le BCL 508*i*



Remarque !

Apposez impérativement les autocollants joints à l'appareil (A sur la figure 2.1) sur l'appareil ! Si la situation ne permet pas de placer les autocollants pour qu'ils soient visibles, installez-les à proximité du BCL 508*i* de telle façon qu'il soit impossible de regarder dans le rayon laser lors de la lecture des indications.

3 Mise en route rapide / principe de fonctionnement

Le paragraphe ci-dessous donne une description brève pour la première mise en service du BCL 508*i*. Vous trouverez des explications détaillées de tous les points énumérés dans la suite de cette description technique.

3.1 Montage du BCL 508*i*

Il est possible de monter les lecteurs de code à barres BCL 508*i* de deux manières différentes :

- à l'aide de deux vis M4x6 à l'arrière de l'appareil et de quatre vis M4x6 en dessous de l'appareil
- à l'aide d'une pièce de fixation BT 56 sur les deux encoches de fixation.

3.2 Disposition des appareils et 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 à barres sur l'objet à reconnaître
- Le champ de lecture du BCL 508*i* en fonction de la largeur du module du code à barres
- Les profondeurs de champ minimale et maximale résultant du champ de lecture (voir chapitre 5.5 « Courbes de champ de lecture / données optiques »)
- Les longueurs de câbles autorisées entre le BCL 508*i* et le système hôte selon l'interface utilisée
- Le moment le mieux adapté pour l'émission des données. Le BCL 508*i* doit être positionné de façon à ce que, en tenant compte du temps nécessaire au traitement des données et de la vitesse de convoyage, il reste suffisamment de temps pour pouvoir par exemple commencer un tri sur la base des données lues.
- L'écran et le panneau de commande doivent être bien visibles et accessibles.
- Pour la configuration et la mise en service à l'aide de l'outil webConfig, le port USB doit être facilement accessible.

Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez vous reporter au chapitre 4.4.



Remarque !

La sortie du faisceau du BCL 508*i* est, dans le cas :

- du scanner à faisceau unique **parallèle** à l'**embase du boîtier**
- du miroir pivotant et du miroir de renvoi **perpendiculaire** à l'**embase du boîtier**, l'embase du boîtier étant la surface noire sur la figure 6.1. Vous obtiendrez les meilleurs résultats de lecture si :

- le BCL 508*i* est monté de telle façon que le faisceau de balayage rencontre le code à barres sous un angle d'inclinaison supérieur à $\pm 10^\circ$... 15° par rapport à la perpendiculaire
- la lecture a lieu autour du milieu du champ de lecture
- la qualité de l'impression et les contrastes des étiquettes à code à barres sont bons
- vous n'utilisez pas d'étiquettes très brillantes
- il n'y a pas d'ensoleillement direct.

3.3 Raccordement électrique du BCL 508*i*

Le BCL 508*i* dispose de quatre prises mâles/femelles M12 de codage A et D, ainsi que d'une prise femelle USB de type A.

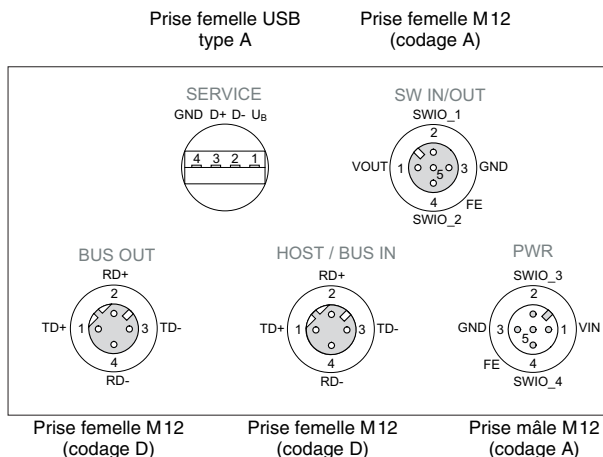


Figure 3.1 : Raccordements du BCL 508*i*

Alimentation en tension et entrées/sorties de commutation

L'alimentation en tension (10 ... 30VCC) est raccordée à la prise mâle M12 **PWR**.

4 entrées/sorties de commutation programmables librement sont disponibles sur la prise mâle M12 **PWR** et sur la prise femelle M12 **SW IN/OUT** pour l'adaptation individuelle à l'application concernée. Vous trouverez des informations plus détaillées à ce sujet dans le chapitre 7.2.

Fonctionnement autonome sur Ethernet

En fonctionnement autonome du BCL 508*i*, l'interface hôte du système supérieur est raccordée à HÔTE/BUS IN. Cela permet une structure Ethernet en étoile. Veillez à choisir le bon protocole des composants raccordés.

Fonctionnement en réseau sur Ethernet

En fonctionnement en réseau, le système superviseur (PC/API) est raccordé à l'interface hôte du BCL 508*i*. Le commutateur intégré dans le BCL 508*i* permet de brancher le participant suivant sur le bus, p. ex. un autre BCL 508*i*, via la prise BUS OUT directement.



Remarque !

Le BCL 508*i* ne dispose pas de serveur DHCP intégré. Veillez à ce que chaque participant sur Ethernet ait sa propre adresse IP univoque. Son réglage peut être effectué par un serveur DHCP dans le système superviseur ou par affectation manuelle.

3.4 Démarrage de l'appareil

- ↳ Appliquez la tension d'alimentation +10 ... 30 VCC (typiquement +24 VCC), le BCL 508*i* démarre et la fenêtre de lecture du code à barres apparaît à l'écran :



Normalement, la validation des paramètres est désactivée et il n'est pas possible de modifier les réglages. Pour effectuer la configuration à l'écran, il faut commencer par activer la validation des paramètres. Le chapitre « Validation des paramètres » page 102 donne des précisions à ce

Il faut en premier lieu régler les paramètres de communication du BCL 508*i*.

Les réglages nécessaires peuvent être effectués à l'écran ou à l'aide de l'outil webConfig. Seuls les réglages à l'aide de l'outil webConfig sont décrits ici brièvement. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre 10.

3.4.1 Attribution manuelle de l'adresse IP

S'il n'y a pas de serveur DHCP dans votre système, ou si les appareils doivent avoir une adresse IP fixe, procédez comme suit :

- ↳ Demandez à votre administrateur réseau de vous indiquer l'adresse IP, le masque réseau et l'adresse passerelle du BCL 508*i*.
- ↳ Réglez le BCL 508*i* sur ces valeurs :

Avec l'outil webConfig




Configuration -> Communication -> Interface Ethernet

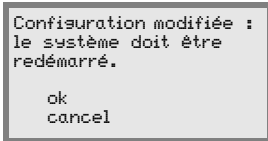
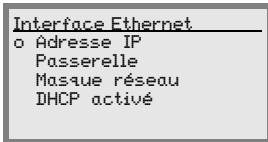
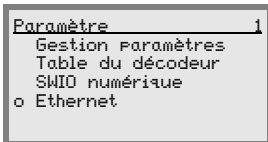




Remarque !

Si le réglage est effectué à l'aide de l'outil webConfig, il **faud** ensuite redémarrer le BCL 508*i*. Ce n'est qu'à la suite de ce redémarrage que la nouvelle adresse IP est prise en compte et activée.



Ou, en alternative, à l'écran

↳ Appuyez dans le menu principal sur les touches   pour sélectionner le menu de paramètres et activez le menu de paramètres avec la touche de confirmation . L'écran suivant apparaît :





À l'aide des touches  , choisissez dans le menu des paramètres l'option de menu Ethernet.

Appuyez sur la touche de confirmation pour basculer dans le menu Ethernet.

À l'aide des touches  , choisissez l'option de menu Ethernet.

Appuyez sur la touche de confirmation pour basculer dans le menu Interface Ethernet.

Avec les touches  , sélectionnez successivement les rubriques de menu Adresse IP, Passerelle et Masque réseau et affectez à ces paramètres les valeurs voulues.

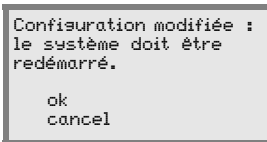
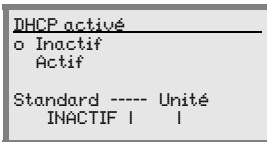
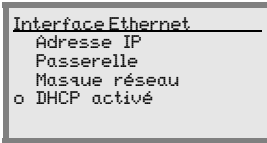
Quittez ensuite le menu Ethernet à l'aide de la touche ESCAPE.



Le message ci-contre apparaît alors. Validez avec OK afin de redémarrer le lecteur et d'activer la configuration modifiée.

3.4.2 Attribution automatique de l'adresse IP

S'il y a dans votre système un serveur DHCP pouvant être utilisé pour attribuer les adresses IP, procédez comme suit :

↳ Depuis le menu principal, passez dans le menu *Interface Ethernet* à l'aide des touches   et de la touche de confirmation  comme décrit dans le *chapitre 3.4.1* :



À l'aide des touches  , choisissez l'option de menu DHCP *activé*.

Appuyez sur la touche de confirmation pour basculer dans le menu DHCP *activé*.

À l'aide des touches  , sélectionnez la rubrique *Activé* et validez (touche de confirmation).

Quittez ensuite le menu Ethernet à l'aide de la touche ESCAPE.

Le message ci-contre apparaît alors. Validez avec **OK** afin de redémarrer le lecteur et d'activer la configuration modifiée.

3.5 Réglage de la communication hôte par Ethernet

La communication hôte par Ethernet permet de configurer les liaisons vers un système hôte externe. On peut aussi bien utiliser le protocole UDP que TCP/IP (au choix en mode client ou serveur). Le protocole sans connexion UDP sert principalement à la transmission de données de processus vers l'hôte (mode moniteur). Le protocole TCP/IP orienté connexion peut aussi servir à la transmission de commandes de l'hôte vers le lecteur. Pour cette connexion, la sécurité des données est déjà prise en charge par le protocole TCP/IP.

Si vous voulez utiliser le protocole TCP/IP pour votre application, vous devez en outre indiquer si le BCL 508*i* doit travailler comme client ou serveur TCP.

Les deux protocoles peuvent être activés simultanément et utilisés en parallèle.

↳ Informez-vous auprès de votre administrateur réseau pour savoir quel(s) protocole(s) de communication utiliser.

3.5.1 TCP/IP

☞ Activez le protocole TCP/IP

☞ Activez le mode TCP/IP du BCL 508*i*.

En **mode client TCP**, le BCL 508*i* établit de façon active la liaison au système hôte dont il dépend (PC / AP comme serveur). Le BCL 508*i* a besoin que l'utilisateur lui communique l'adresse IP du serveur (c.-à-d. du système hôte) et le numéro de port par lequel le serveur (système hôte) fait transiter la communication. Dans ce cas, c'est le BCL 508*i* qui détermine quand et avec qui la communication doit être établie.

☞ Sur un BCL 508*i* en mode client TCP, effectuez aussi les réglages suivants :

- l'adresse IP du serveur TCP (normalement l'AP / l'ordinateur hôte)
- le numéro de port du serveur TCP
- le délai imparti (time-out) pour l'attente de la réponse du serveur
- l'intervalle de répétition pour une nouvelle tentative de communication en cas de non-réponse dans le délai imparti

En **mode serveur TCP**, le système hôte superviseur (PC / AP) établit de façon active la liaison et le BCL 508*i* attend que la liaison s'établisse. La pile TCP/IP a besoin que l'utilisateur lui communique l'identité du port local (numéro de port) du BCL 508*i* par lequel une application client (système hôte) peut être lancée. Si une demande d'établissement de liaison de la part du système hôte superviseur (PC / AP comme client) est en attente, le BCL 508*i* (en mode serveur) accepte la liaison et les données peuvent être envoyées et reçues.

☞ Sur un BCL 508*i* en mode serveur TCP, effectuez aussi les réglages suivants :

- Numéro de port pour la communication du BCL 508*i* avec les clients TCP

Accès aux différentes possibilités de réglage :

- Avec l'outil webConfig
Configuration -> Communication -> Communication hôte

3.5.2 UDP

Le BCL 508*i* a besoin que l'utilisateur lui communique l'adresse IP et le numéro de port de l'appareil avec lequel il doit communiquer. De façon similaire, le système hôte (PC / AP) a ensuite besoin de l'adresse IP et du numéro de port du BCL 508*i*. Ces paramètres définissent un socket par lequel des données peuvent être envoyées et reçues.

☞ Activez le protocole UDP

☞ Réglez les valeurs des paramètres suivants :

- Adresse IP du partenaire de communication
- Numéro de port du partenaire de communication

Accès aux différentes possibilités de réglage :

- Avec l'outil webConfig
Configuration -> Communication -> Communication hôte

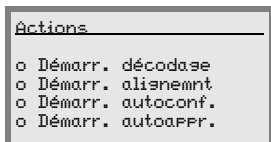
3.6 Autres réglages







Après la configuration de base du mode de fonctionnement et des paramètres de communication, vous devez effectuer les autres réglages :

- Décodage et traitement des données lues
 - ↳ Vous devez définir au minimum un type de code et les réglages correspondants souhaités.
 - Avec l'outil webConfig
Configuration -> Décodeur
- Commande du décodage
 - ↳ Configurez les entrées de commutation raccordées conformément à votre application. Dans ce but, réglez d'abord le Mode E/S sur Entrée et configurez ensuite le comportement des dites entrées :
 - Avec l'outil webConfig
Configuration -> Appareil -> Entrées / sorties de commutation
- Commande des sorties de commutation
 - ↳ Configurez les sorties de commutation raccordées conformément à votre application. Dans ce but, réglez d'abord le Mode E/S sur Sortie et configurez ensuite le comportement des dites sorties :
 - Avec l'outil webConfig
Configuration -> Appareil -> Entrées / sorties de commutation

3.7 Lecture des codes à barres

Le menu d'actions vous permet de faire lire un code à barres au BCL 508*i*.



À l'aide des touches  , choisissez dans le menu principal l'option de menu **Actions**. Activez le menu d'actions en appuyant sur . Sélectionnez ensuite l'option **Démarr. décodase** par   et appuyez à nouveau sur  pour lancer la lecture des codes à barres.

Vous pouvez utiliser le code suivant au format 2/5 entrelacé pour tester le système. Le module du code à barres est ici de 0,5 :



L'information lue apparaît à l'écran et est transmise en même temps au système supérieur (automate programmable ou PC).

Veillez y contrôler les données entrantes de l'information du code à barres.

Une alternative pour activer la lecture, consiste à raccorder une cellule photoélectrique ou un signal de commutation 24VCC à la prise femelle SW IN/OUT. Vous devrez pour cela cependant configurer l'entrée de commutation en conséquence (voir chapitre 7.2.3 « SW IN/OUT - Entrée/sortie de commutation »).

4 Description de l'appareil

4.1 Lecteurs de code à barres de la série BCL 500*i*

Les lecteurs de code à barres de la série BCL 500*i* sont des scanners ultrarapides avec décodeur intégré conçus pour traiter les codes à barres courants comme par exemple le code 2/5 entrelacé, le Code 39, le Code 128, EAN 8/13 etc., mais aussi les codes de la famille RSS.

Les lecteurs de code à barres de la série BCL 500*i* sont disponibles avec différentes variantes d'optiques, ainsi qu'en scanner à faisceau unique, en scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi ou miroir pivotant et en option avec chauffage.

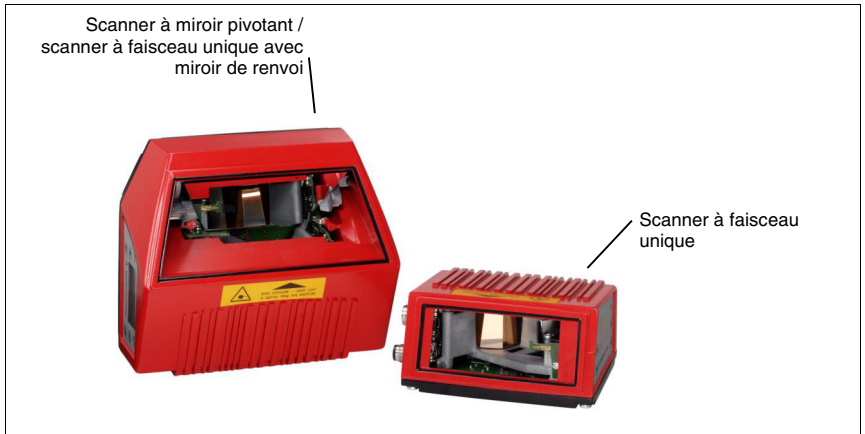


Figure 4.1 : Scanner à faisceau unique, scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi et scanner à miroir pivotant

Les nombreuses possibilités de configuration de l'appareil à l'écran ou par logiciel permettent l'adaptation à une multitude de tâches de lecture. La grande distance de lecture, associée à une profondeur de champ très élevée, le tout dans un module très compact, assure l'utilisation optimale pour le convoyage de paquets et de palettes. D'une manière générale, les lecteurs de code à barres de la série BCL 500*i* sont conçus pour les techniques de convoyage et de stockage.

Les interfaces (**RS 232**, **RS 485** et **RS 422**) et systèmes de bus de terrain (**PROFIBUS DP**, **PROFINET** et **Ethernet**) intégrés aux différentes variantes de lecteurs de code à barres de la série BCL 500*i* apportent une possibilité de rattachement optimale au système hôte superviseur.

4.2 Propriétés des lecteurs de code à barres de la série BCL 500*i*

Performances :

- Connectivité de bus de terrain intégrée = *i* -> Plug-and-Play du couplage du bus de terrain et mise en réseau confortable
- Les différentes interfaces facilitent le rattachement aux systèmes superviseurs
 - RS 232, RS 422, mais aussi avec maître multiNet plus intégré
 - RS 485 et esclave multiNet plus
- Différents systèmes de bus de terrain en alternative, par exemple
 - PROFIBUS DP
 - PROFINET
 - Ethernet
- La technologie des fragments de code (**CRT**) intégrée permet l'identification de codes à barres sales ou endommagés
- Profondeur de champ maximale et distances de lecture allant de 200mm à 1600mm
- Grand angle d'ouverture optique, donc champ de lecture large
- Grande vitesse de balayage de 800 ... 1200 balayages/s pour des lectures rapides
- Écran multilingue intuitif éclairé par l'arrière avec menus conviviaux
- Port **USB 1.1** de maintenance intégré
- Réglage de tous les paramètres de l'appareil à l'aide d'un navigateur Web
- Possibilité de raccorder une mémoire de paramètres externe
- Fonction d'alignement et de diagnostic confortable
- Ports M12 avec technologie Ultra-Lock™
- Quatre entrées/sorties de commutation programmables librement pour l'activation et la signalisation d'états
- Contrôle automatique de la qualité de lecture par **autoControl**
- Détection et réglage automatiques du type de code à barres par **autoConfig**
- Comparaison à un code de référence
- Variantes avec chauffage jusqu'à -35°C en option
- Modèle industriel d'indice de protection IP 65



Remarque !

Vous trouverez des informations concernant les caractéristiques techniques et les propriétés du produit dans le chapitre 5.

Généralités

La connectivité de bus de terrain = *i* intégrée aux lecteurs de code à barres de la série BCL 500*i* permet d'utiliser des systèmes d'identification qui peuvent se passer d'unités de branchement et de passerelles. L'interface de bus de terrain intégrée simplifie énormément la manipulation. Le concept de Plug-and-Play facilite la mise en réseau et la mise en service puisqu'il suffit de brancher directement le bus de terrain concerné pour que le paramétrage complet se fasse sans logiciel supplémentaire.

Pour le décodage des codes à barres, les lecteurs de code à barres de la série BCL 500*i* disposent d'un **décodeur CRT** éprouvé qui utilise la technologie des fragments de code :

La technologie des fragments de code (**CRT**) permet aux lecteurs de code à barres de la série BCL 500*i* de lire des codes à barres de barres courtes, mais aussi des codes à barres endommagés ou sales.

Avec le **décodeur CRT**, il est également possible de lire sans problème des codes à barres, même sous un angle d'inclinaison important (angle azimutal ou de torsion).

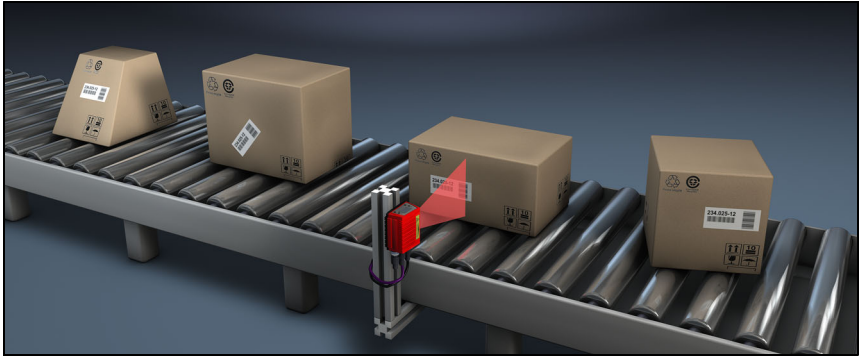


Figure 4.2 : Orientation possible du code à barres

Le BCL 508*i* peut être commandé et configuré à l'aide de l'outil webConfig intégré, via le port USB de maintenance. Une alternative consiste à régler les lecteurs de code à barres via l'interface hôte/de maintenance à l'aide d'instructions de paramétrage.

Pour lancer une procédure de lecture si un objet se trouve dans le champ de lecture, le BCL 508*i* requiert une activation adaptée. Ce faisant, une fenêtre temporelle (« porte de lecture ») s'ouvre pour le processus de lecture dans le BCL 508*i*. Pendant cette fenêtre, le lecteur de code à barres a le temps de saisir et de décoder un code à barres.

Selon le réglage de base, le déclenchement du cycle de lecture est réalisé par un signal externe. Une autre possibilité d'activation consiste à envoyer des instructions en ligne via l'interface hôte ou à utiliser la fonction d'**autoRefiAct**.

Lors de la lecture, le BCL 508*i* obtient d'autres données utiles au diagnostic qui peuvent être transmises à l'hôte. La qualité de la lecture peut être contrôlée à l'aide du **mode d'alignement** intégré à l'outil webConfig.

Un écran multilingue avec touches sert à la manipulation du BCL 508*i*, mais aussi à la visualisation. Deux DEL informent en outre de manière optique de l'état de fonctionnement actuel de l'appareil.

Les quatre entrées/sorties de commutation configurables librement « SWIO 1 ... SWIO 4 » peuvent être affectées à différentes fonctions et commandent par exemple l'activation du BCL 508*i* ou d'appareils externes tels qu'un automate programmable.

Des messages système, d'avertissement et d'erreur assistent lors de l'installation et de la recherche d'erreur pendant la mise en service et la lecture.

4.3 Structure de l'appareil

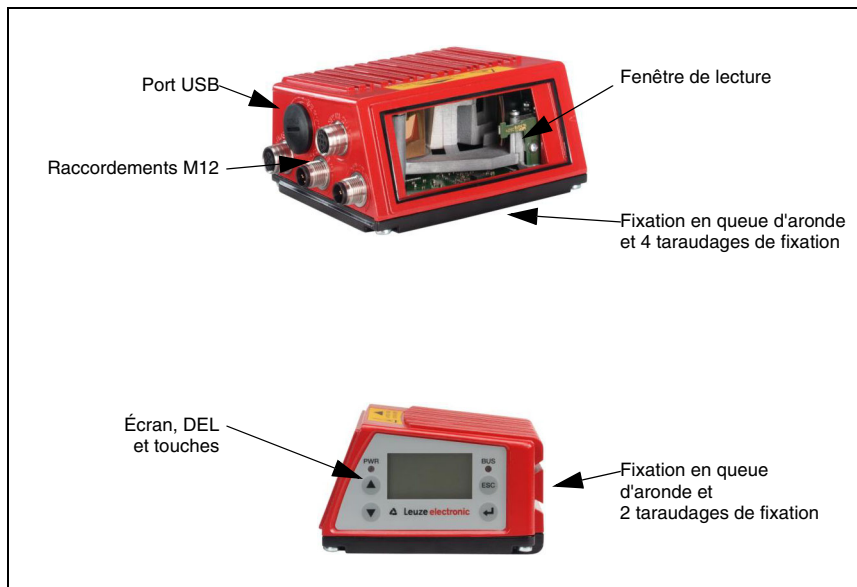


Figure 4.3 : Structure de l'appareil

4.4 Techniques de lecture

4.4.1 Scanner à faisceau unique (Single Line)

Une ligne (ligne de balayage) balaie l'étiquette. En raison de l'angle d'ouverture optique, l'ouverture du champ de lecture dépend de la distance de lecture. De par le mouvement de l'objet, le code à barres complet est transporté automatiquement sous la ligne de balayage. La technologie des fragments de code intégrée autorise la déformation du code à barres dans certaines limites (angle d'inclinaison). Ces limites dépendent de la vitesse de transport, de la vitesse de balayage du scanner et des propriétés du code à barres.

Domaines d'utilisation du scanner à faisceau unique

Le scanner à faisceau unique est utilisé :

- si les barres du code sont imprimées dans le sens du déplacement (« disposition en échelle »)
- si les barres du code sont très courtes
- si le code en échelle est déformé par rapport à la position verticale (angle d'inclinaison)
- à des grandes distances de lecture.



Figure 4.4 : Principe de déviation du scanner à faisceau unique

4.4.2 Scanner à faisceau unique avec miroir pivotant

En outre, le miroir pivotant balaie la ligne de balayage perpendiculairement à la direction de balayage, dans les deux sens, à une fréquence de pivotement réglable librement. Cela permet au BCL 508*i* de ratisser aussi des surfaces ou des espaces plus grands à la recherche de codes à barres. La hauteur du champ de lecture (et la longueur de la ligne de balayage utilisable pour l'évaluation) dépend, en raison de l'angle d'ouverture optique du miroir pivotant, de la distance de lecture.

Domaines d'utilisation du scanner à faisceau unique avec miroir pivotant

La fréquence de pivotement, les positions de départ et d'arrêt etc. du scanner à faisceau unique avec miroir pivotant sont réglables. Il est utilisé :

- si la position de l'étiquette n'est pas fixe, par exemple sur des palettes – des étiquettes peuvent ainsi être détectées à différentes positions
- si les barres du code sont imprimées en travers du sens de déplacement (« disposition en clôture »)
- pour des lectures à l'arrêt
- si le code à barres est déformé par rapport à la position horizontale
- à des grandes distances de lecture.
- pour couvrir une zone de lecture (fenêtre de lecture) importante.

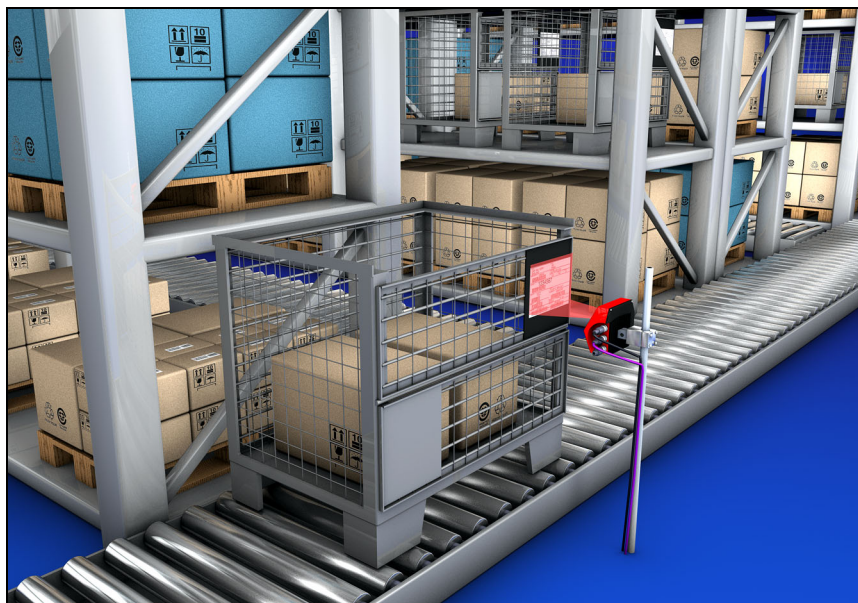


Figure 4.5 : Principe de déviation du scanner à faisceau unique équipé d'un miroir pivotant

4.4.3 Lecture omnidirectionnelle

Si les codes à lire sur un objet peuvent être orientés dans tous les sens, au moins 2 lecteurs de code à barres sont nécessaires. Si le code à barres, avec sa longueur de barre, n'est pas imprimé en supercarré, c'est-à-dire que la longueur de barre est supérieure à la longueur du code, des lecteurs de code à barres avec technologie des fragments de code intégrée s'imposent.

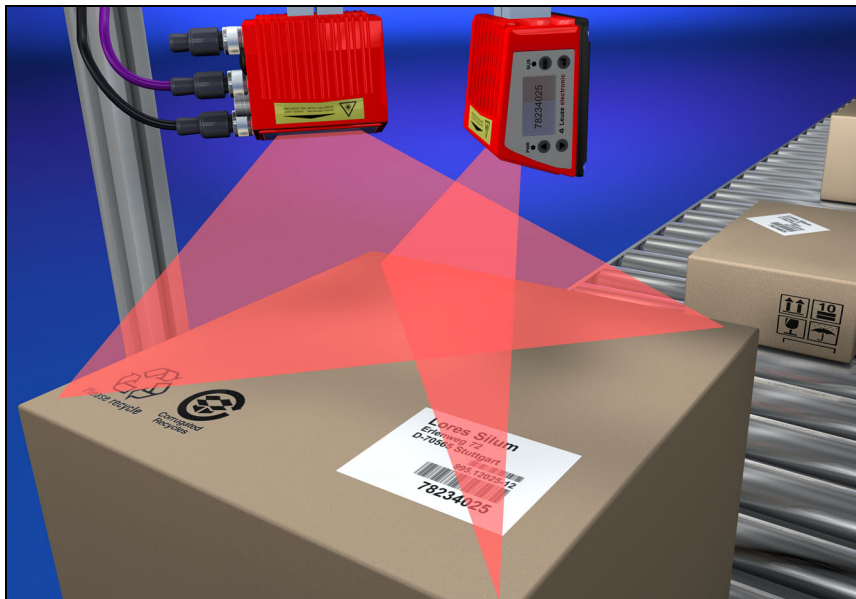


Figure 4.6 : Principe de lecture omnidirectionnelle

4.5 Systèmes à bus de terrain

Différentes variantes de produits sont disponibles dans la série BCL 508*i* pour le raccordement aux divers systèmes de bus de terrain tels que PROFIBUS DP, PROFINET et Ethernet.

4.5.1 Ethernet

Le BCL 508*i* est par conception un appareil réseau Ethernet (selon IEEE 802.3) avec un débit de transmission standard de 10/100 Mbit/s. Chaque BCL 508*i* reçoit du constructeur une adresse MAC-ID qui n'est pas modifiable.

Le BCL 508*i* prend en charge automatiquement les débits de 10 Mbit/s (10Base T) et 100 Mbit/s (10Base TX), ainsi que l'auto-négotiation et l'auto-crossover.

Plusieurs prises mâles et femelles M12 sont disposées sur le BCL 508*i* pour le raccordement électrique de la tension d'alimentation, de l'interface et des entrées et sorties de commutation. Pour plus de précisions sur le raccordement électrique, consultez le chapitre 7.

Le BCL 508*i* prend en charge les protocoles et services suivants :

- TCP / IP (client / serveur)
- UDP
- DHCP
- ARP
- PING

Pour la communication avec un ordinateur hôte superviseur, il faut choisir le protocole TCP/IP (mode client/serveur) ou UDP.

Pour plus de précisions sur la mise en service, consultez le chapitre 10.

4.5.2 Ethernet avec topologie en étoile

Le BCL 508*i* peut s'utiliser comme appareil autonome (Stand-Alone) dans une topologie Ethernet en étoile avec adresse IP individuelle.

L'adresse peut être réglée soit à l'écran, soit à l'aide de l'outil webConfig, ou encore attribuée dynamiquement par un serveur DHCP.

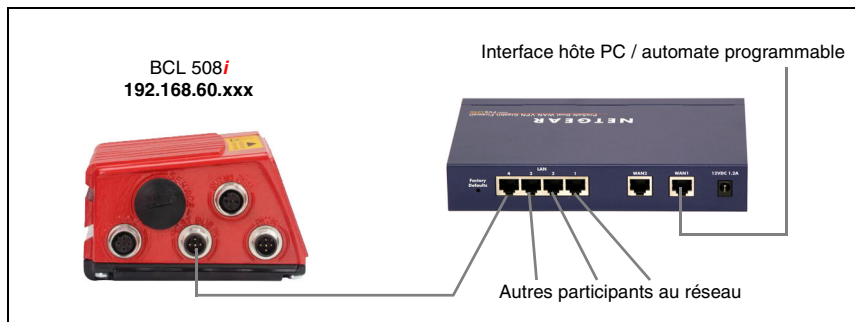


Figure 4.7 : Ethernet avec topologie en étoile

4.5.3 Ethernet avec topologie en bus

Les derniers développements innovants du BCL 508*i* qui intègre une fonctionnalité de commutateur (Switch) autorisent la mise en réseau directe (sans liaison directe à un commutateur) de plusieurs lecteurs de code à barres de type BCL 508*i*. C'est pourquoi, outre la classique « topologie en étoile », il est également possible d'utiliser une « topologie en bus ».

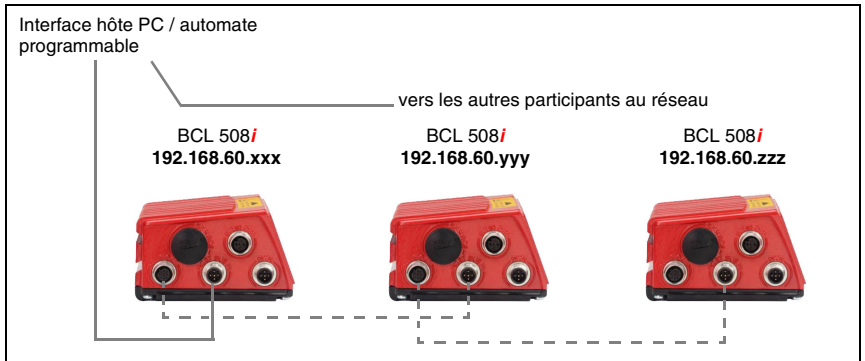


Figure 4.8 : Ethernet avec topologie en bus

Chaque participant à ce réseau a besoin de sa propre adresse IP attribuée de façon univoque à l'écran ou par l'outil webConfig, ou bien par la méthode DHCP automatique.

La longueur maximale d'un segment (longueur de la liaison entre le concentrateur (Hub) et l'appareil Le plus éloigné) est limitée à 100m.

4.6 Chauffage

Pour l'utilisation à des basses températures pouvant aller jusqu'à -35°C (p. ex. entrepôt frigorifique), les lecteurs de code à barres de la série BCL 508*i* peuvent être équipés en option d'un chauffage fixe, ils peuvent alors être achetés en tant que variante autonome.

4.7 Mémoire de paramètres externe

La mémoire de paramètres externe disponible en option – sur la base d'une clé mémoire USB (compatible avec la version 1.1) – est en place dans un logement externe qui, lorsqu'il est monté, couvre le port USB de maintenance (IP 65). La mémoire de paramètres externe facilite le remplacement sur place du BCL 508*i* tout en faisant gagner du temps, et ce, en copiant le jeu de paramètres actuel du BCL 508*i* et en le tenant à disposition. Une configuration manuelle de l'appareil de remplacement n'est alors pas nécessaire.



La procédure de transmission de la configuration à l'aide de la mémoire de paramètres externe est décrite page 122.

À la livraison, la mémoire de paramètres externe comprend le logement avec capuchon dévissable et la clé USB.



Figure 4.9 : Mémoire de paramètres externe



Remarque !

Pour le montage, dévissez le capuchon du logement. Vissez le tube sur le port USB du BCL 508*i*, branchez ensuite la clé USB au point de raccordement et remplacez le capuchon sur le logement afin de garantir l'indice de protection IP 65.

4.8 autoReflAct

Le sigle **autoReflAct** vient de **automatic Reflector Activation** ; cette fonction permet l'activation du processus sans capteur supplémentaire. Pour cela, le scanner envoie un faisceau de balayage réduit en direction d'un réflecteur installé derrière le tapis transporteur. Tant que le scanner voit le réflecteur, la porte de lecture reste fermée. Dès que le réflecteur est caché par un objet, par exemple un récipient muni d'une étiquette avec code à barres, le scanner active la lecture et l'étiquette située sur ce récipient est lue. Une fois le réflecteur dégaîgé, la lecture est terminée et le faisceau de balayage est de nouveau réduit au réflecteur. La porte de lecture est fermée.



Figure 4.10 : Disposition du réflecteur pour l'autoReflAct

La fonction d'**autoReflAct** simule une cellule photoélectrique à l'aide du faisceau de balayage, rendant ainsi une activation sans capteur supplémentaire possible.

4.9 Codes de référence

Le BCL 508*i* offre la possibilité de mémoriser un ou deux codes de référence.

L'enregistrement des codes de référence peut être réalisé par auto-apprentissage (instruction à l'écran), à l'aide de l'outil webConfig ou par instructions en ligne.

Le BCL 508*i* peut comparer des codes à barres lus à un et/ou aux deux codes de référence et exécuter des fonctions spécifiées par l'utilisateur selon le résultat de la comparaison.

4.10 autoConfig

La fonction d'autoConfig du BCL 508*i* apporte à l'utilisateur qui ne veut lire qu'un type de code (symbologie) à un nombre de caractères à la fois, une possibilité de configuration extrêmement simple et confortable.

Activez la fonction d'autoConfig à l'écran via l'entrée de commutation ou depuis une commande supérieure : il ne vous reste plus qu'à placer une étiquette porteuse d'un code à barres du type de code et du nombre de caractères voulus dans le champ de lecture du BCL 508*i*.

Des codes à barres de même type et de même nombre de caractères seront ensuite détectés et décodés.

5 Caractéristiques techniques

5.1 Caractéristiques générales des lecteurs de code à barres

5.1.1 Scanner à faisceau unique

Type	BCL 508<i>i</i> Ethernet
Modèle	Scanner à faisceau unique sans chauffage
Données optiques	
Source lumineuse	diode laser $\lambda = 650\text{nm} / 655\text{nm}$ (lumière rouge)
Sortie du faisceau	frontale
Vitesse de balayage	1000 balayages/s (réglable entre 800 ... 1200 balayages/s)
Déflexion du faisceau	par roue polygonale en rotation
Angle d'ouverture utile	60° max.
Fenêtre optique / résolution	High Density (N) : 0,25 ... 0,5mm Medium Density (M) : 0,35 ... 0,8mm Low Density (F) : 0,5 ... 1,0mm Ultra Low Density (L) : 0,7 ... 1,0mm
Distance de lecture	voir courbes de champ de lecture
Classe de protection laser	2 selon EN 60825-1, CDRH (U.S. 21 CFR 1040.10)
Données du code à barres	
Types de code	2/5 entrelacé, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN / UPC, Codabar, Code 93, RSS 14
Contraste du code à barres (PCS)	>= 60%
Limite de lumière parasite	2000 lx (sur le code à barres)
Nombre de codes à barres par balayage	6
Données électriques	
Type d'interface	2x Ethernet vers 2x M12 (D)
Protocoles	Ethernet TCP/IP (client / serveur) / UDP
Vitesse de transmission	10/100MBd
Format des données	
Interface de maintenance	compatible USB 1.1, codage A
Entrée de commutation / sortie de commutation	4 entrées/sorties de commutation, fonctions programmables librement - entrée de commutation : 10 ... 30VCC selon la tension d'alimentation, I max. = 8mA - sortie de commutation : 10 ... 30VCC selon la tension d'alimentation, I max. = 100mA (résistante aux courts-circuits) Les entrées/sorties de commutation sont protégées contre l'inversion de polarité !
Tension d'alimentation	10 ... 30VCC (Class II, classe de protection III)
Consommation	10W max.

Tableau 5.1 : Caractéristiques techniques du scanner à faisceau unique BCL 508*i* sans chauffage

Type	BCL 508<i>i</i> Ethernet
Modèle	Scanner à faisceau unique sans chauffage
Éléments de commande et d'affichage	
Écran	écran graphique monochrome, 128 x 64 pixels, avec éclairage de l'arrière plan
Clavier	4 touches
DEL	2 DEL pour l'alimentation (PWR) et le statut du bus (BUS), bicolores (rouge/vert)
Données mécaniques	
Indice de protection	IP 65 (si les connecteurs M12 sont bien vissés ou les capuchons en place)
Poids	1,1 kg
Dimensions (H x L x P)	63 x 123,5 x 106,5mm
Boîtier	aluminium moulé sous pression
Caractéristiques ambiantes	
Plage de température en fonctionnement	0°C ... +40°C
Plage de température de stockage	-20°C ... +70°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
Résistance aux chocs répétés	CEI 60068-2-29, test Eb
Compatibilité électromagnétique	EN 55022 ; CEI 61000-6-2 (qui comprend CEI 61000-4-2, -3, -4, -5 et -6) ¹⁾

Tableau 5.1 : Caractéristiques techniques du scanner à faisceau unique BCL 508*i* sans chauffage

- 1) Il s'agit ici d'un dispositif de classe A. En milieu résidentiel, ce dispositif peut provoquer des interférences radio ; dans ce cas, il est possible d'exiger de l'exploitant de prendre des mesures adaptées.



Attention !

Pour les applications UL, l'utilisation est admissible exclusivement dans des circuits électriques de classe 2 selon le NEC (National Electric Code).



*Les lecteurs de code à barres BCL 508*i* sont conçus de classe de protection III pour l'alimentation par PELV (Protective Extra Low Voltage)(basse tension de protection avec isolation sûre).*

5.1.2 Scanner à miroir pivotant

Mêmes caractéristiques techniques que pour le scanner à faisceau unique sans chauffage, à l'exception des différences suivantes :

Type	BCL 508<i>i</i> Ethernet
Modèle	Scanner à miroir pivotant sans chauffage
Données optiques	
Sortie du faisceau	position zéro latérale sous un angle de 90°
Déflexion du faisceau	par roue polygonale en rotation (horizontale) et moteur pas à pas avec miroir (verticale)
Fréquence de pivotement	0 ... 10Hz (réglable, la fréquence max. dépend de l'angle de pivotement réglé)
Angle de pivotement max.	±20°(réglable)
Hauteur du champ de lecture	voir courbes de champ de lecture
Données électriques	
Consommation	14 W max.
Données mécaniques	
Poids	1,5kg
Dimensions (H x L x P)	84 x 173 x 147mm

Tableau 5.2 : Caractéristiques techniques du scanner à miroir pivotant BCL 508*i* sans chauffage

5.1.3 Scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi

Mêmes caractéristiques techniques que pour le scanner à faisceau unique sans chauffage, à l'exception des différences suivantes :

Type	BCL 508<i>i</i> Ethernet
Modèle	Scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi sans chauffage
Données optiques	
Sortie du faisceau	position zéro latérale sous un angle de 90°
Déflexion du faisceau	par roue polygonale en rotation (horizontale) et miroir de renvoi (verticale)
Plage optique max. de réglage de la sortie du faisceau	±10° (réglable par écran ou logiciel)
Données électriques	
Consommation	11 W max.
Données mécaniques	
Poids	1,4kg
Dimensions (H x L x P)	84 x 173 x 147mm

Tableau 5.3 : Caractéristiques techniques du scanner à miroir de renvoi BCL 508*i* sans chauffage

5.2 Variantes avec chauffage des lecteurs de code à barres

Les lecteurs de code à barres BCL 508*i* peuvent en option être achetés équipés d'un chauffage intégré. Dans ce cas, le chauffage est encastré en usine et fixe. Un montage sur place par l'utilisateur n'est pas possible !

Particularités

- Chauffage intégré (encastré fixe)
- Extension du domaine d'utilisation du BCL 508*i* jusqu'à -35°C
- Tension d'alimentation 24VCC $\pm 20\%$
- Lancement du BCL 508*i* par interrupteur thermostatique interne (temporisation de démarrage d'env. 30min sous 24VCC à une température ambiante min. de -35°C)
- Section de conducteur nécessaire pour l'alimentation en tension : au moins 0,75mm². Il n'est donc pas possible d'utiliser des câbles surmoulés.

Structure

Le chauffage est composé de deux parties :

- le chauffage de la vitre avant
- le chauffage du boîtier

Fonction

Quand la tension d'alimentation de 24VCC est appliquée au BCL 508*i*, dans un premier temps, un interrupteur thermostatique alimente seulement le chauffage en courant (chauffage de la vitre avant et chauffage du boîtier). Si la température intérieure passe au dessus de 15°C pendant la phase de chauffage (env. 30min), l'interrupteur thermostatique libère la tension d'alimentation pour le BCL 508*i*. Il s'ensuit l'autocontrôle et le passage en mode de lecture. L'allumage de la DEL "PWR" indique l'état prêt au fonctionnement.

Quand la température intérieure atteint environ 18°C, un autre interrupteur thermostatique arrête le chauffage du boîtier et le redémarre si besoin (si la température intérieure tombe en dessous de 15°C). Le mode de lecture n'en est pas interrompu. Le chauffage de la vitre avant reste activé jusqu'à une température intérieure de 25°C. Au dessus de cette température, le chauffage de la vitre avant s'éteint. Il se rallume avec une hystérésis de commutation de 3°C quand la température intérieure retombe en dessous de 22°C.

Raccordement électrique

Le câble de raccordement pour l'alimentation en tension requiert des conducteurs de section minimale de 0,75 mm².

Attention !

L'alimentation en tension ne doit pas être bouclée d'un appareil au suivant.



Consommation

Les besoins énergétiques dépendent de la variante :

- Le scanner à faisceau unique avec chauffage absorbe typiquement 40W et 50W au maximum.
- Le scanner à faisceau unique avec miroir pivotant et chauffage absorbe typiquement 60W et 75W au maximum.

Ces valeurs correspondent dans les deux cas à un fonctionnement avec sorties de commutation ouvertes.

5.2.1 Scanner à faisceau unique avec chauffage

Mêmes caractéristiques techniques que pour le scanner à faisceau unique sans chauffage, à l'exception des différences suivantes :

Type	BCL 508<i>i</i> Ethernet
Modèle	Scanner à faisceau unique avec chauffage
Données électriques	
Tension d'alimentation	24VCC ±20%
Consommation	50W max.
Structure du chauffage	chauffage du boîtier et chauffage de l'optique à part
Temps d'échauffement	30min min. sous +24VCC à une température ambiante de -35°C
Section min. des conducteurs	section min. 0,75mm ² pour le câble de la tension d'alimentation bouclage de l'alimentation en tension sur plusieurs appareils avec chauffage non autorisé câble surmoulé M12 standard non utilisable (câble de section trop petite)
Caractéristiques ambiantes	
Plage de température en fonctionnement	-35°C ... +40°C
Plage de température de stockage	-20°C ... +70°C

Tableau 5.4 : Caractéristiques techniques du scanner à faisceau unique BCL 508*i* avec chauffage

5.2.2 Scanner à miroir pivotant avec chauffage

Mêmes caractéristiques techniques que pour le scanner à faisceau unique sans chauffage, à l'exception des différences suivantes :

Type	BCL 508<i>i</i> Ethernet
Modèle	Scanner à miroir pivotant avec chauffage
Données optiques	
Angle d'ouverture utile	50° max.
Angle de pivotement max.	±12°(réglable)
Données électriques	
Tension d'alimentation	24VCC ±20%
Consommation	75W max.

Tableau 5.5 : Caractéristiques techniques du scanner à miroir pivotant BCL 508*i* avec chauffage

Type	BCL 508<i>i</i> Ethernet
Modèle	Scanner à miroir pivotant avec chauffage
Structure du chauffage	chauffage du boîtier et chauffage de l'optique à part
Temps d'échauffement	30 min min. sous +24VCC à une température ambiante de -35°C
Section min. des conducteurs	section min. 0,75mm ² pour le câble de la tension d'alimentation bouclage de l'alimentation en tension sur plusieurs appareils avec chauffage non autorisé câble surmoulé M12 standard non utilisable (câble de section trop petite)
Caractéristiques ambiantes	
Plage de température en fonctionnement	-35°C ... +40°C
Plage de température de stockage	-20°C ... +70°C

Tableau 5.5 : Caractéristiques techniques du scanner à miroir pivotant BCL 508*i* avec chauffage

5.2.3 Scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi et chauffage

Mêmes caractéristiques techniques que pour le scanner à faisceau unique sans chauffage, à l'exception des différences suivantes :

Type	BCL 508<i>i</i> Ethernet
Modèle	Scanner à miroir de renvoi avec chauffage
Données optiques	
Angle d'ouverture utile	50° max.
Plage max. de réglage	±10° (réglable par écran ou logiciel)
Données électriques	
Tension d'alimentation	24VCC ±20%
Consommation	75W max.
Structure du chauffage	chauffage du boîtier et chauffage de l'optique à part
Temps d'échauffement	30 min min. sous +24VCC à une température ambiante de -35°C
Section min. des conducteurs	section min. 0,75mm ² pour le câble de la tension d'alimentation bouclage de l'alimentation en tension sur plusieurs appareils avec chauffage non autorisé câble surmoulé M12 standard non utilisable (câble de section trop petite)
Caractéristiques ambiantes	
Plage de température en fonctionnement	-35°C ... +40°C
Plage de température de stockage	-20°C ... +70°C

Tableau 5.6 : Caractéristiques techniques du scanner à miroir de renvoi BCL 508*i* avec chauffage

5.3 Encombrement

5.3.1 Scanner à faisceau unique avec / sans chauffage

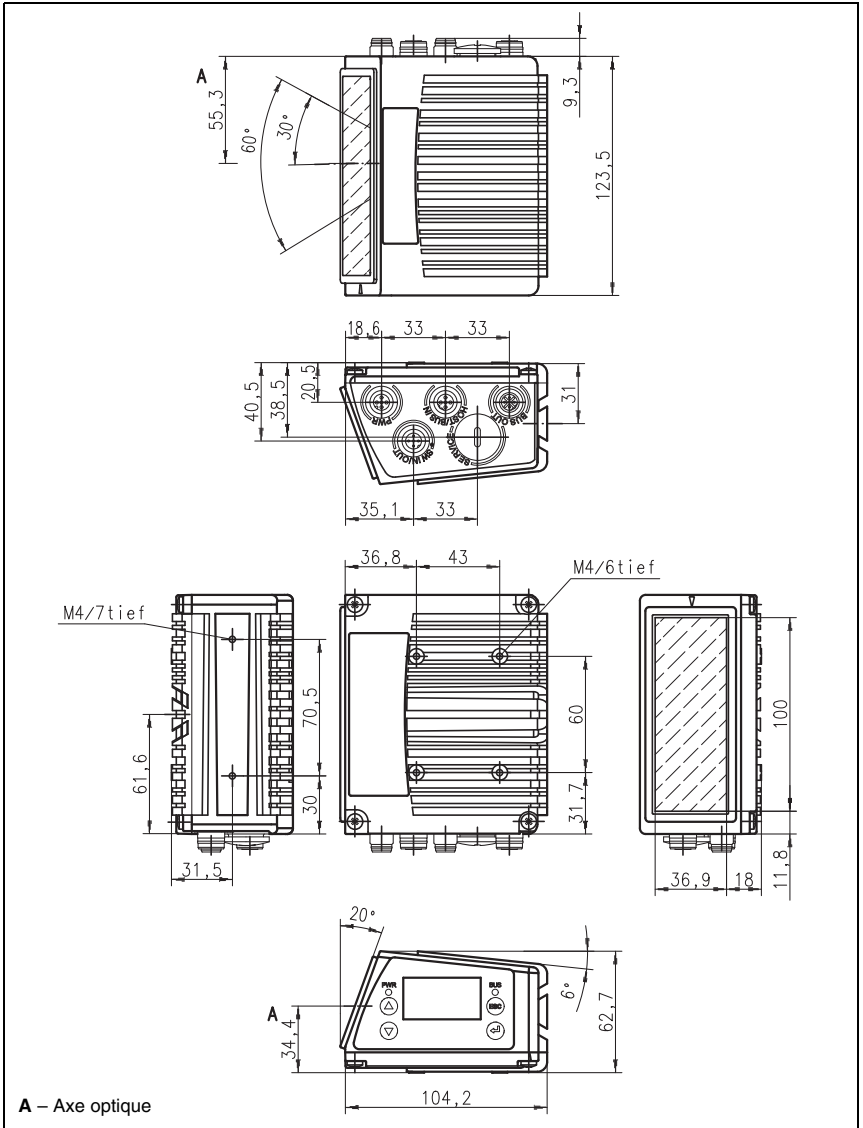


Figure 5.1 : Encombrement du scanner à faisceau unique BCL 508*i* S...102

5.3.2 Scanner à miroir de renvoi avec / sans chauffage

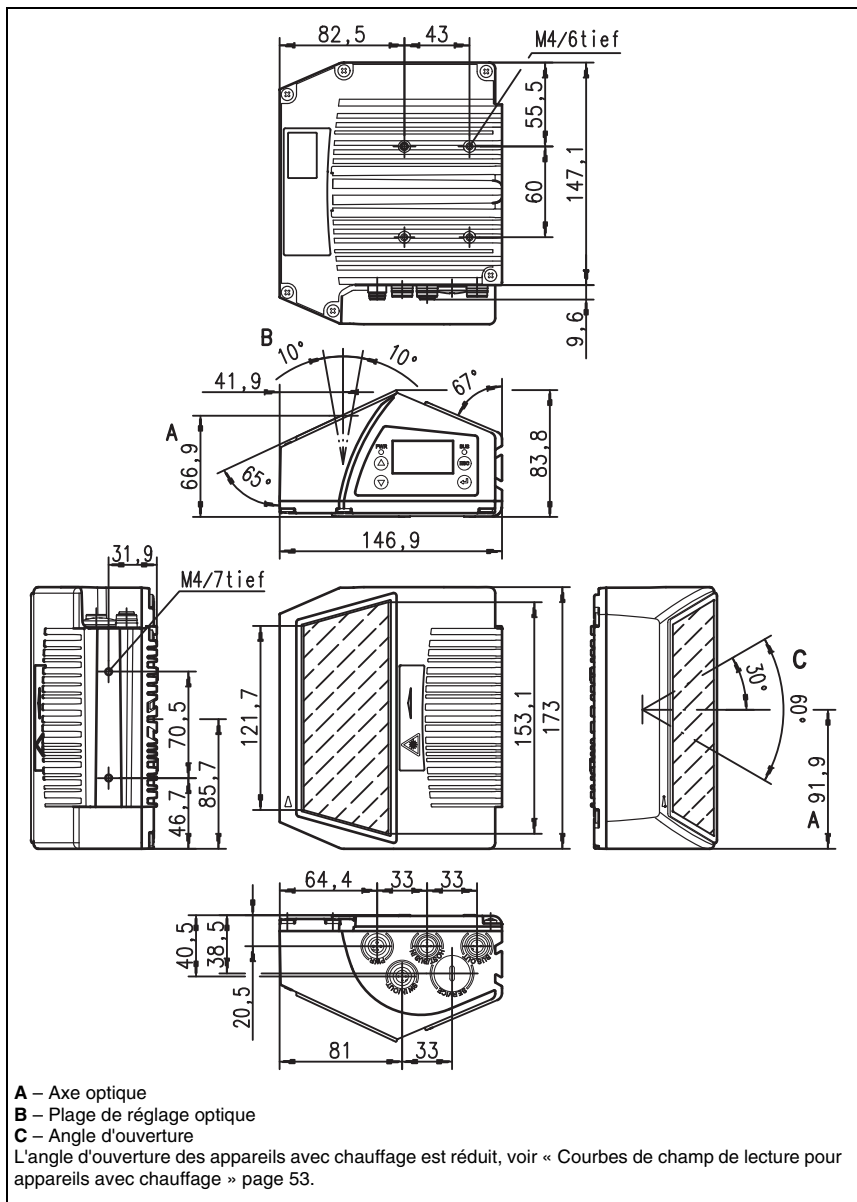


Figure 5.2 : Encombrement du scanner avec miroir de renvoi BCL 508*i*/S...100

5.3.3 Scanner à miroir pivotant avec / sans chauffage

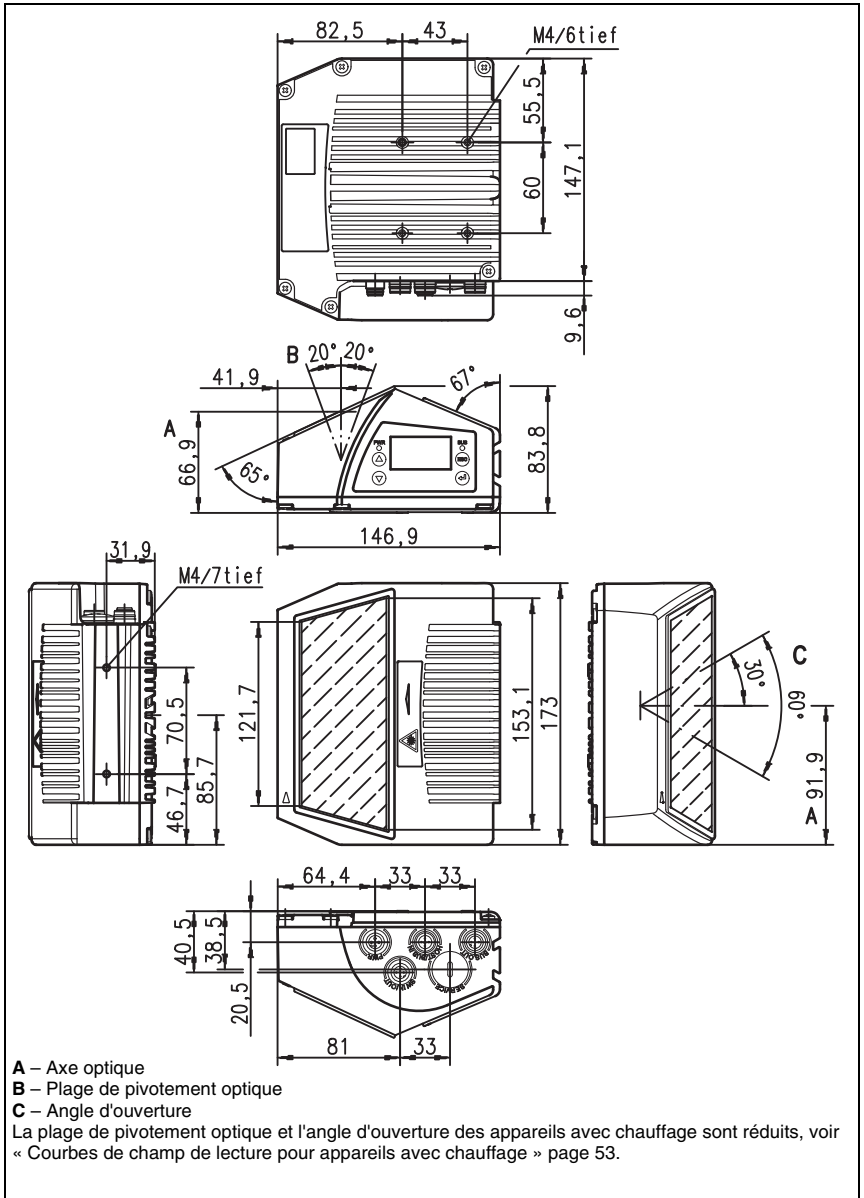


Figure 5.3 : Encombrement du scanner avec miroir pivotant BCL 508i O...100

5.4 Aperçu des différents types de BCL 508*i*

Famille BCL 508*i*

(PROFINET / 2x Ethernet sur 2x M12, codage D)

Code de désignation	Description	Référence
Optique High Density (m = 0,25 ... 0,5mm)		
BCL 508 <i>i</i> SN 100	Scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi	501 05507
BCL 508 <i>i</i> SN 102	Scanner à faisceau unique, sortie frontale du faisceau	501 05508
BCL 508 <i>i</i> ON 100	Scanner à miroir pivotant	501 05509
BCL 508 <i>i</i> SN 100 H	Scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi, avec chauffage	501 05510
BCL 508 <i>i</i> SN 102 H	Scanner à faisceau unique, sortie frontale du faisceau, avec chauffage	501 05511
BCL 508 <i>i</i> ON 100 H	Scanner à miroir pivotant avec chauffage	501 05512
Optique Medium Density (m = 0,35 ... 1,0mm)		
BCL 508 <i>i</i> SM 100	Scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi	501 05513
BCL 508 <i>i</i> SM 102	Scanner à faisceau unique, sortie frontale du faisceau	501 05514
BCL 508 <i>i</i> OM 100	Scanner à miroir pivotant	501 05515
BCL 508 <i>i</i> SM 100 H	Scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi, avec chauffage	501 05516
BCL 508 <i>i</i> SM 102 H	Scanner à faisceau unique, sortie frontale du faisceau, avec chauffage	501 05517
BCL 508 <i>i</i> OM 100 H	Scanner à miroir pivotant avec chauffage	501 05518
Optique Low Density (m = 0,5 ... 1,0mm)		
BCL 508 <i>i</i> SF 100	Scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi	501 05519
BCL 508 <i>i</i> SF 102	Scanner à faisceau unique, sortie frontale du faisceau	501 05520
BCL 508 <i>i</i> OF 100	Scanner à miroir pivotant	501 05521
BCL 508 <i>i</i> SF 100 H	Scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi, avec chauffage	501 05522
BCL 508 <i>i</i> SF 102 H	Scanner à faisceau unique, sortie frontale du faisceau, avec chauffage	501 05523
BCL 508 <i>i</i> OF 100 H	Scanner à miroir pivotant avec chauffage	501 05524
Optique Ultra Low Density (m = 0,7 ... 1,0mm)		
BCL 508 <i>i</i> SL 102	Scanner à faisceau unique, sortie frontale du faisceau	501 09905
BCL 508 <i>i</i> OL 100	Scanner à miroir pivotant	501 09906
BCL 508 <i>i</i> SL 102 H	Scanner à faisceau unique, sortie frontale du faisceau, avec chauffage	501 09908
BCL 508 <i>i</i> OL 100 H	Scanner à miroir pivotant avec chauffage	501 09909

Tableau 5.7 : Aperçu des différents types de BCL 508*i*

5.5 Courbes de champ de lecture / données optiques

Propriétés des codes à barres



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.

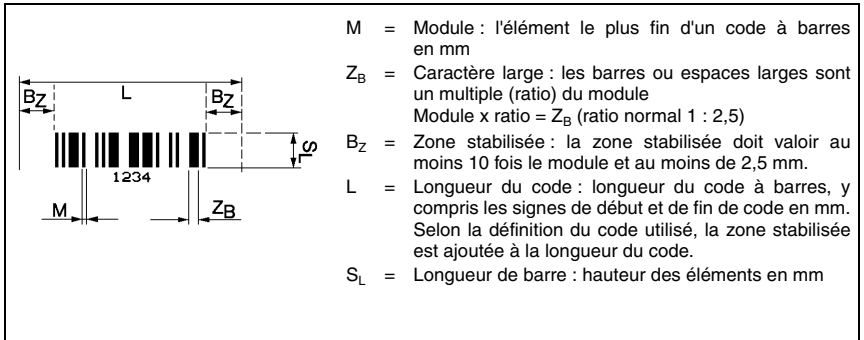


Figure 5.4 : Principales grandeurs caractéristiques d'un code à barres

La plage de distances dans laquelle un code à barres peut être lu par le BCL 508*i* (dite champ de lecture) dépend non seulement de la qualité d'impression du code à barres mais aussi de ses dimensions.

C'est surtout le module d'un code à barres qui est décisif pour la taille du champ de lecture.



Remarque !

En règle générale : plus le module du code à barre est petit, plus la distance maximale de lecture et l'ouverture du champ de lecture sont faibles.

5.6 Courbes de champ de lecture



Remarque !

Veillez noter que les champs de lecture réels 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.

La position zéro de la distance de lecture se rapporte toujours à l'arête avant du boîtier du côté de la sortie du faisceau, elle est montrée figure 5.5 pour les deux formes de boîtier du BCL 508*i*.

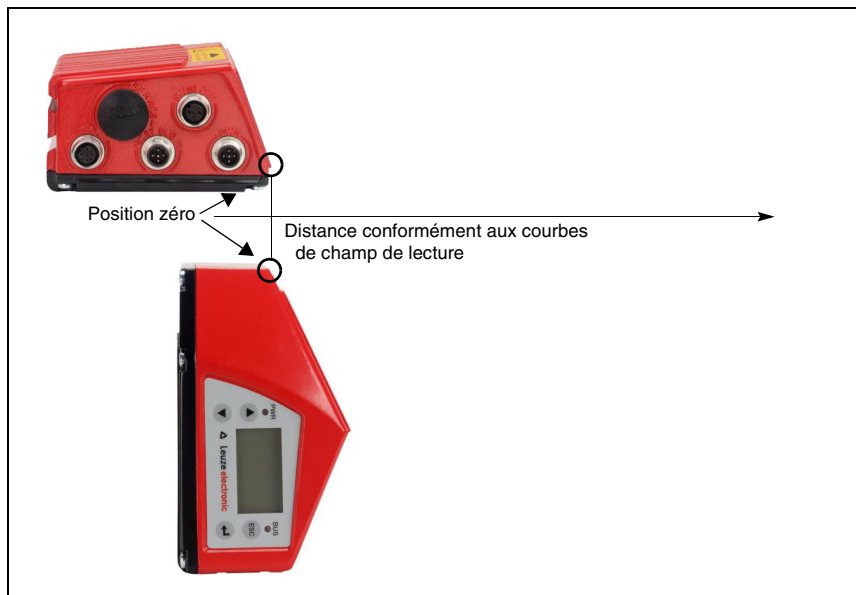


Figure 5.5 : Position zéro de la distance de lecture

Conditions de lecture pour les courbes de champ de lecture

Type de code à barres	2/5 entrelacé
Ratio	1 : 2,5
Spécification ANSI	classe A
Taux de lecture	> 75%

Tableau 5.8 : Conditions de lecture

5.6.1 Optique High Density (N) : BCL 508*i* SN 100/102

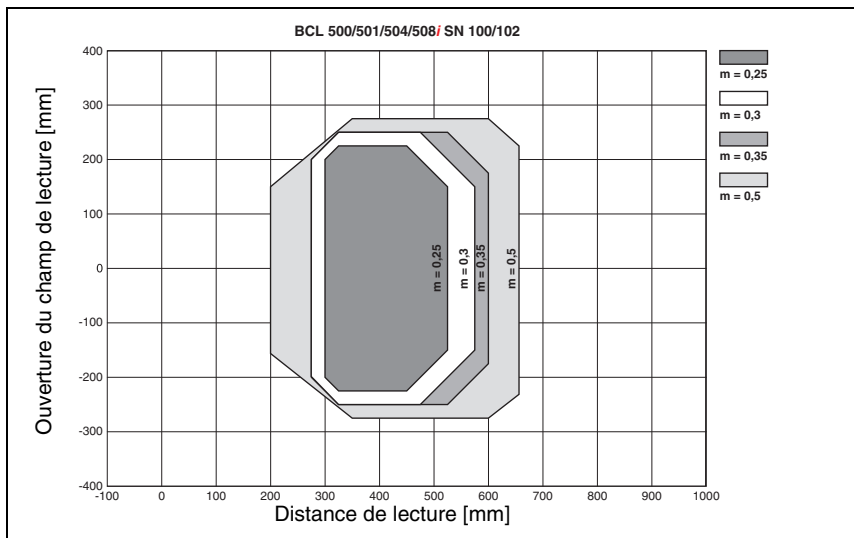


Figure 5.6 : Courbe de champ de lecture « High Density » pour scanner à faisceau unique (avec/sans miroir de renvoi)

La courbe de champ de lecture est valable dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.

5.6.2 Optique High Density (N) : BCL 508*i* ON 100

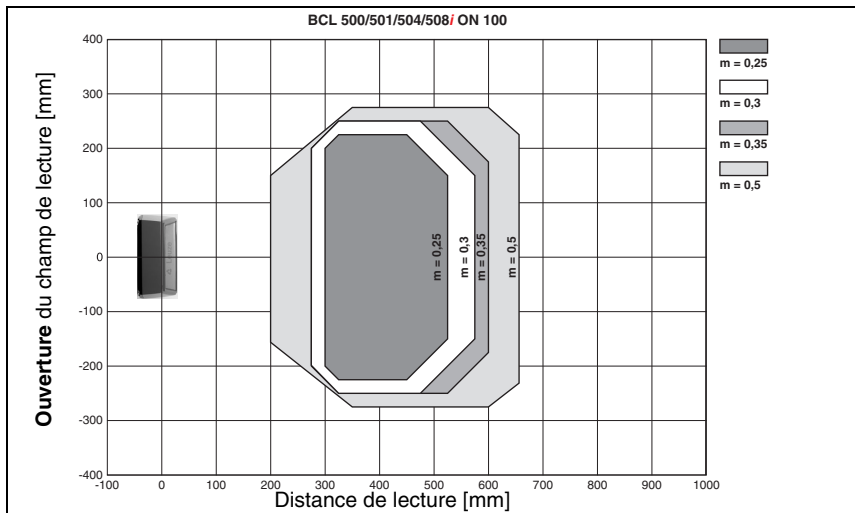


Figure 5.7 : Courbe de champ de lecture « High Density » pour scanner à miroir pivotant

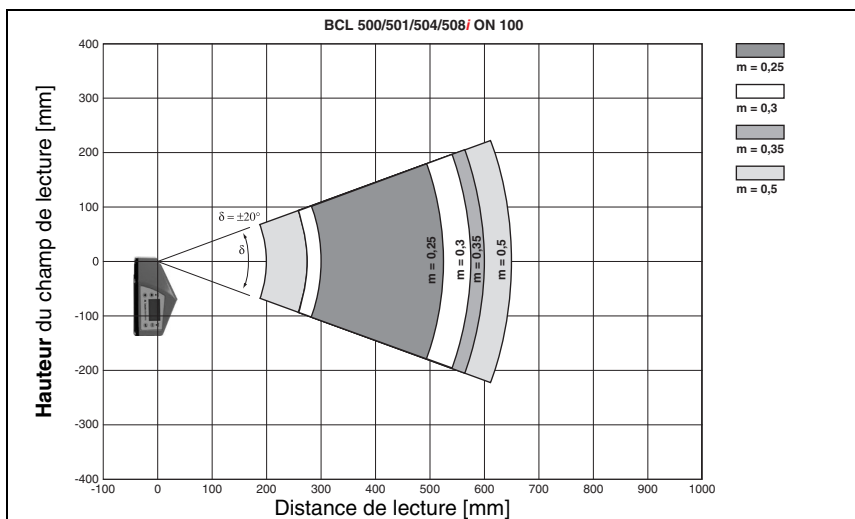


Figure 5.8 : Courbe latérale de champ de lecture « High Density » pour scanner à miroir pivotant

Les courbes de champ de lecture sont valables dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.

5.6.3 Optique Medium Density (M) : BCL 508*i* SM 100/102

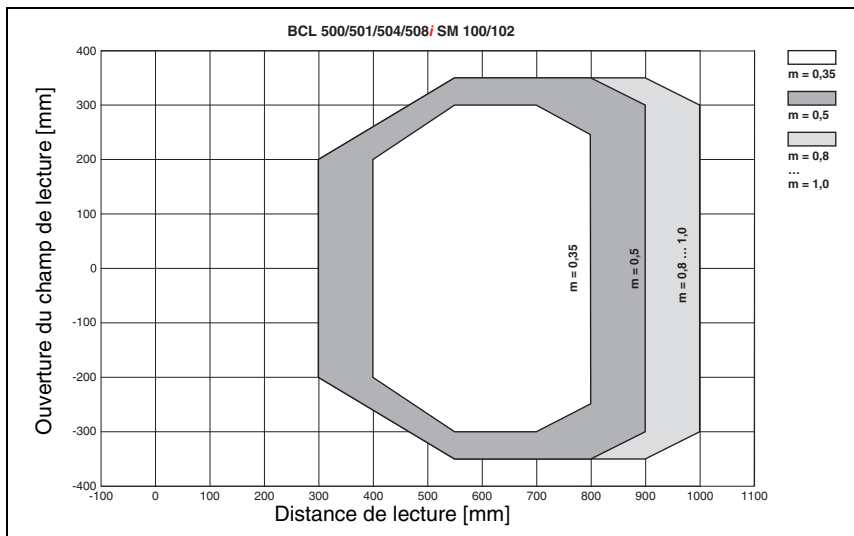


Figure 5.9 : Courbe de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à faisceau unique (avec/sans miroir de renvoi)

Les courbes de champ de lecture sont valables dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.

5.6.4 Optique Medium Density (M) : BCL 508*i*/OM 100

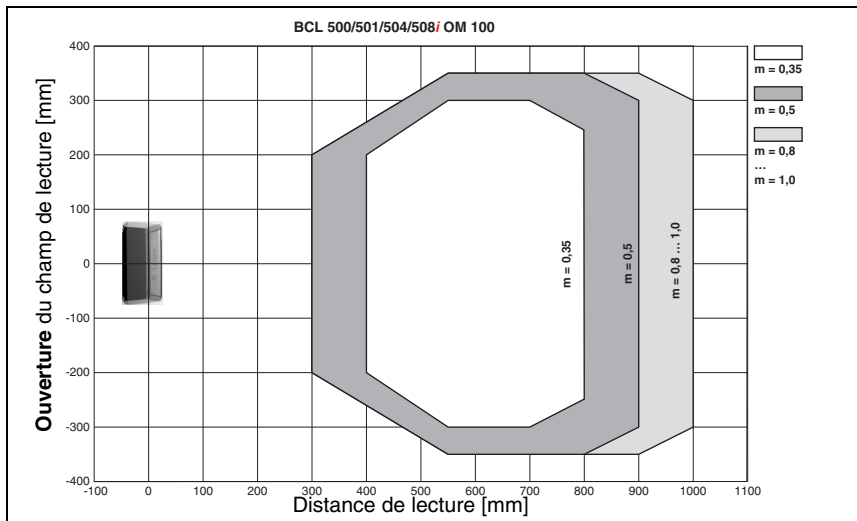


Figure 5.10 : Courbe de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à miroir pivotant

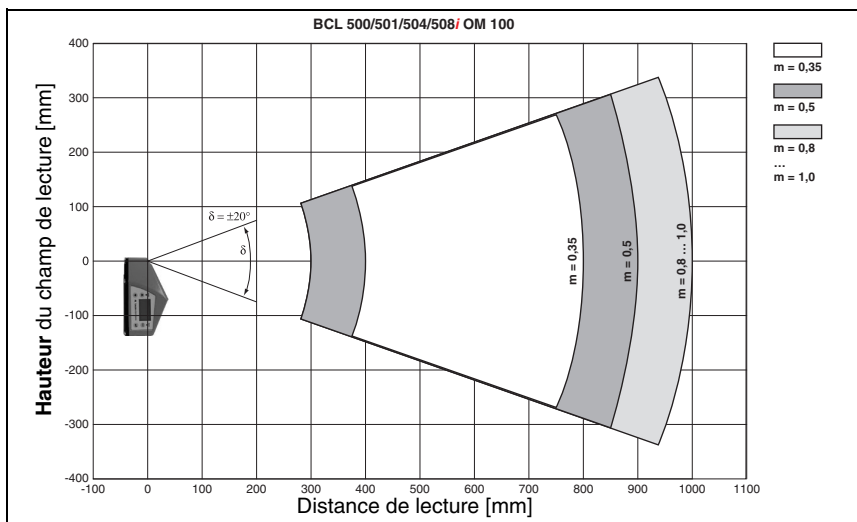


Figure 5.11 : Courbe latérale de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à miroir pivotant

Les courbes de champ de lecture sont valables dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.

5.6.5 Optique Low Density (F) : BCL 508*i* SF 100/102

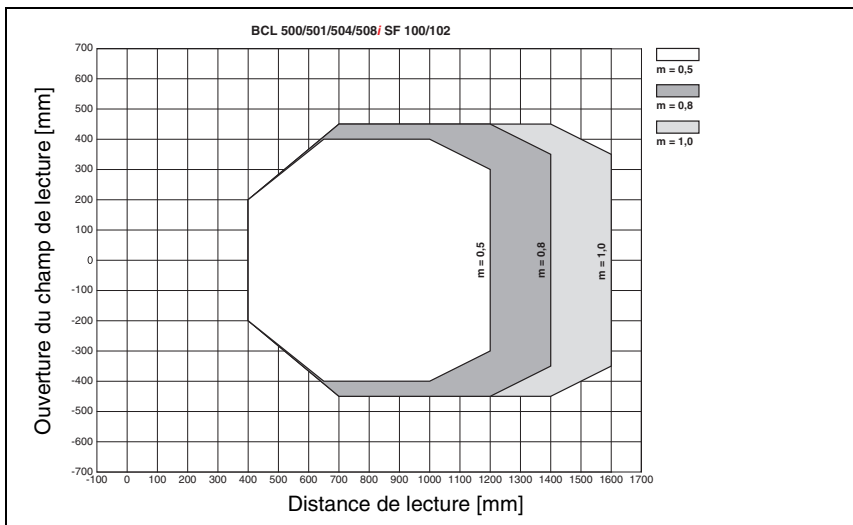


Figure 5.12 : Courbe de champ de lecture « Low Density » pour scanner à faisceau unique (avec/sans miroir de renvoi)

Les courbes de champ de lecture sont valables dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.

5.6.6 Optique Low Density (F) : BCL 508*i* OF 100

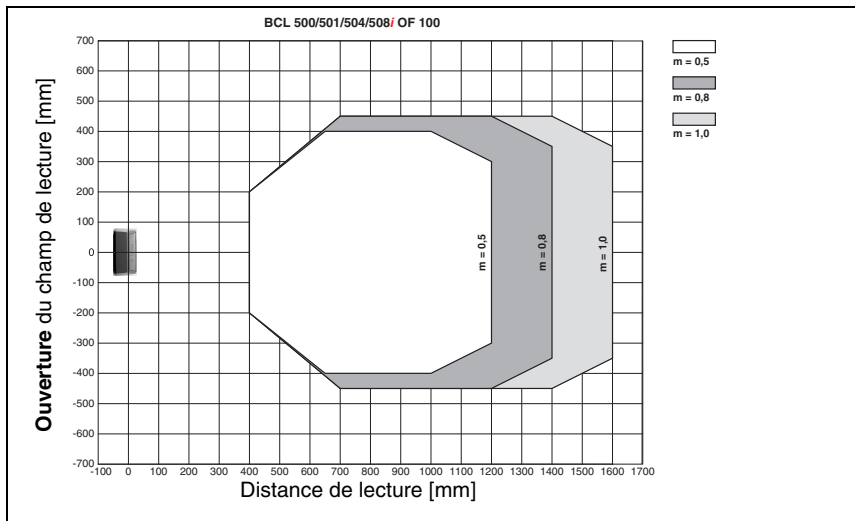


Figure 5.13 : Courbe de champ de lecture « Low Density » pour scanner à miroir pivotant

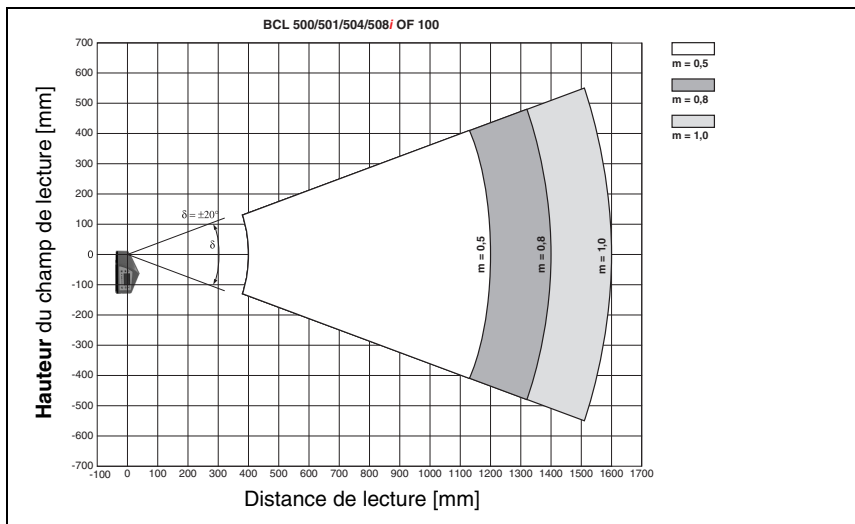


Figure 5.14 : Courbe latérale de champ de lecture « Low Density » pour scanner à miroir pivotant

Les courbes de champ de lecture sont valables dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.

5.6.7 Optique Ultra Low Density (L) : BCL 508*i* SL 102

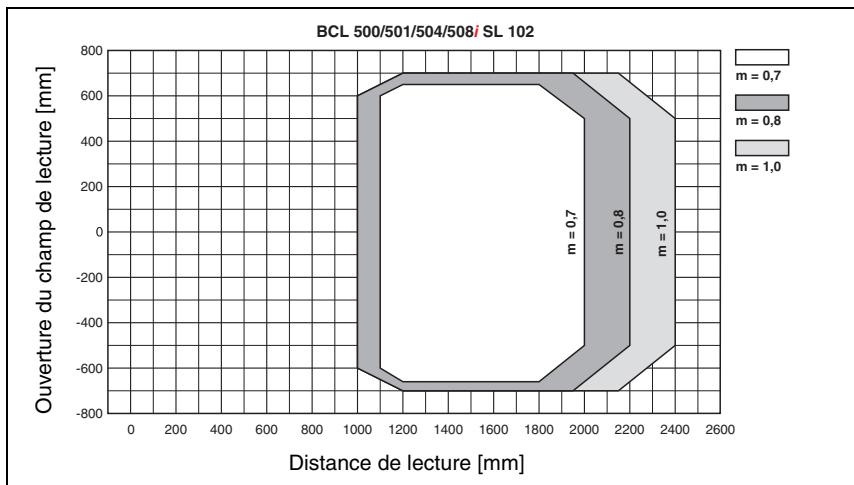


Figure 5.15 : Courbe de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à faisceau unique (avec/sans miroir de renvoi)

Les courbes de champ de lecture sont valables dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.

5.6.8 Optique Ultra Low Density (L) : BCL 508*i* OL 100

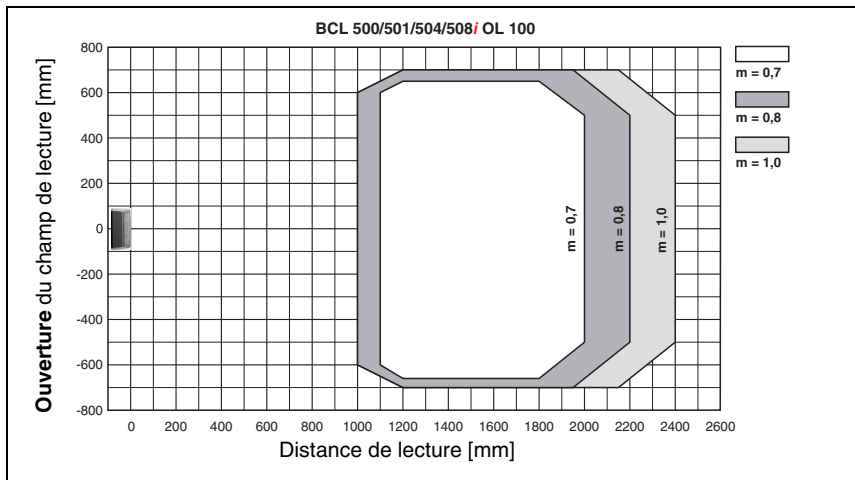


Figure 5.16 : Courbe de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à miroir pivotant

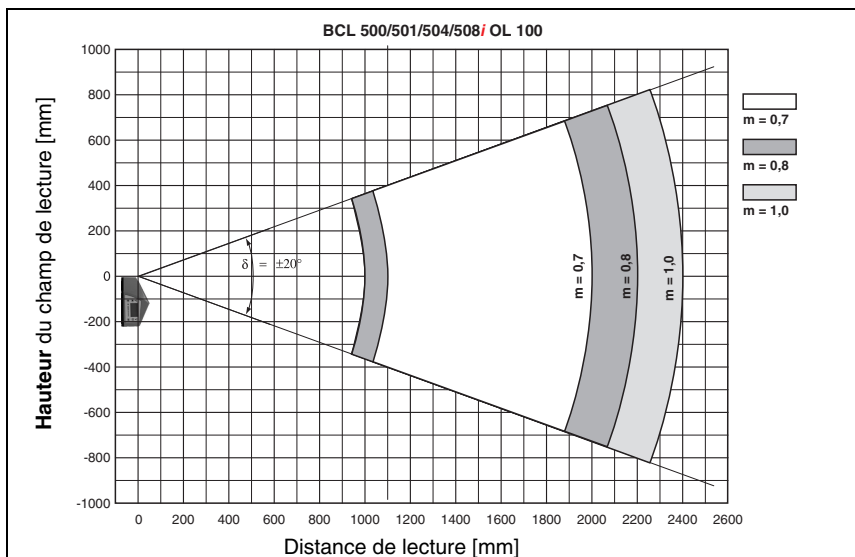


Figure 5.17 : Courbe latérale de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à miroir pivotant

Les courbes de champ de lecture sont valables dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.

5.7 Courbes de champ de lecture pour appareils avec chauffage

À cause de l'optique chauffante, les courbes de champ de lecture des appareils avec chauffage sont quelque peu différentes des courbes de champ de lecture normales, l'ouverture du champ de lecture tout comme sa hauteur sont légèrement réduites.

- Pour tous les appareils à miroir pivotant et de renvoi (BCL 508*i*...100 H), l'angle d'ouverture maximal est réduit à $\pm 28^\circ$ (sans chauffage = $\pm 30^\circ$).
- En outre, pour tous les lecteurs multitrace (BCL 508*i* O...100 H), l'angle de pivotement maximal est réduit à $\pm 12^\circ$ (sans chauffage = $\pm 20^\circ$). Les variantes à miroir de renvoi (BCL 508*i* S...100 H) ne subissent pas de restriction.
- Pour les scanners à faisceau unique avec chauffage (BCL 508*i* S...102 H), les courbes de champ de lecture et angles d'ouverture restent inchangés.

Pour plus de détails, veuillez vous reporter aux courbes de champ de lecture des appareils avec chauffage données ci-dessous.

5.7.1 Optique High Density (N) : BCL 508*i* SN 102 H

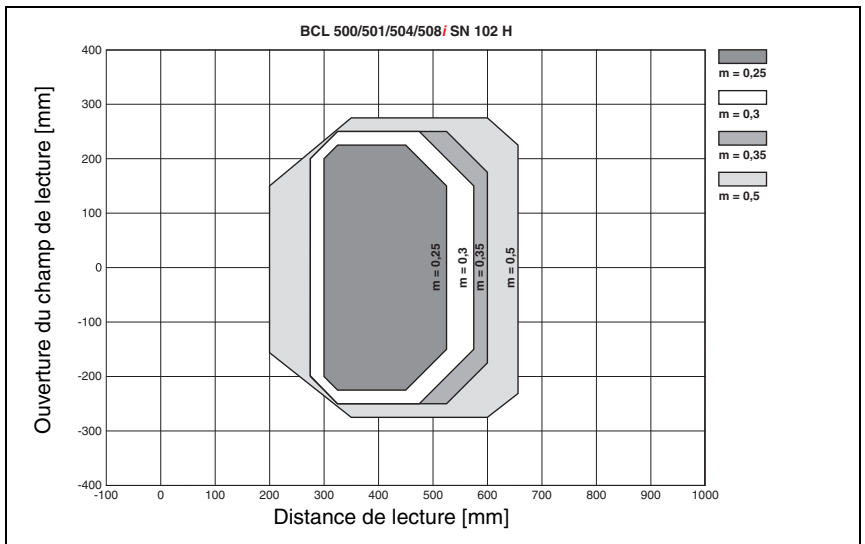


Figure 5.18 : Courbe de champ de lecture « High Density » pour scanner à faisceau unique avec chauffage (sans miroir de renvoi)

La courbe de champ de lecture est valable dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.

5.7.2 Optique High Density (N) : BCL 508*i* SN 100 H

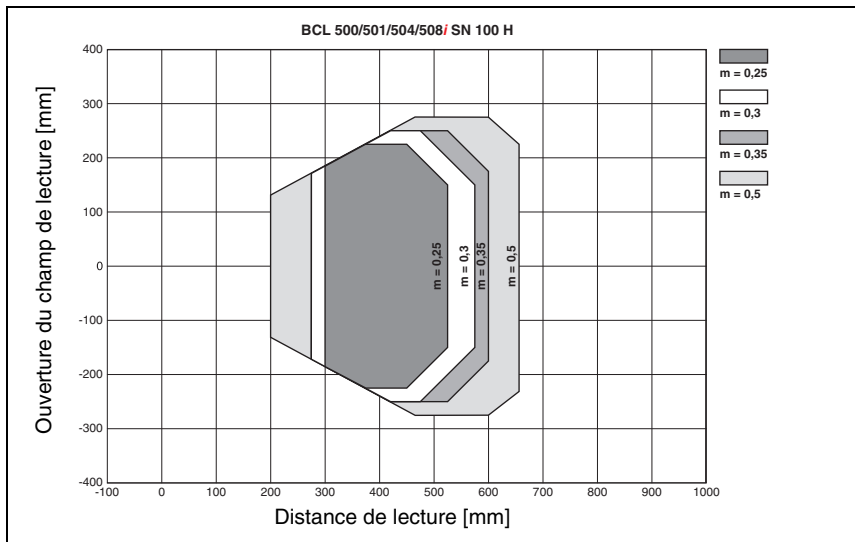


Figure 5.19 : Courbe de champ de lecture « High Density » pour scanner à faisceau unique avec chauffage (avec miroir de renvoi)

La courbe de champ de lecture est valable dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.

5.7.3 Optique High Density (N) : BCL 508*i* / ON 100 H

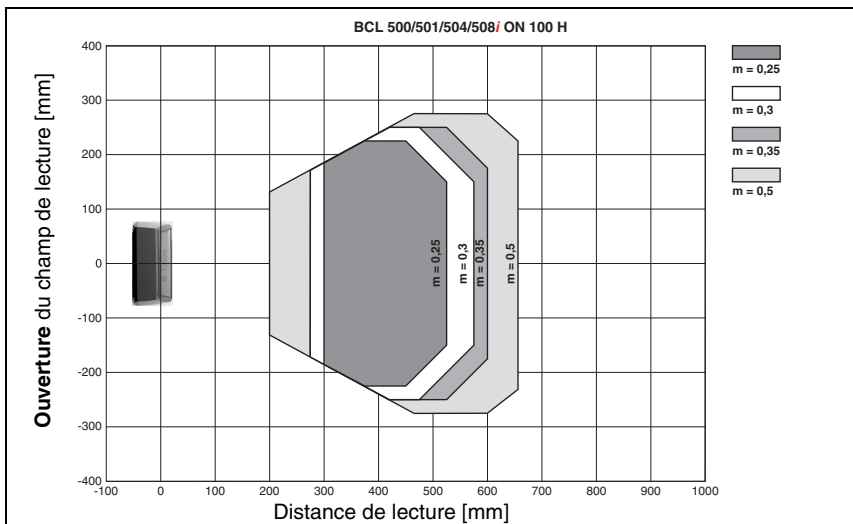


Figure 5.20 : Courbe de champ de lecture « High Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage

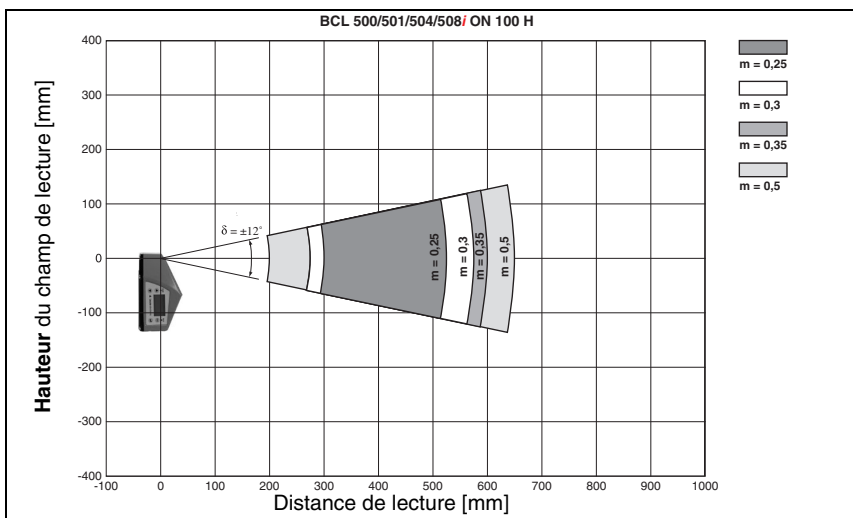


Figure 5.21 : Courbe latérale de champ de lecture « High Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage

Les courbes de champ de lecture sont valables dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.

5.7.4 Optique Medium Density (M) : BCL 508*i* SM 102 H

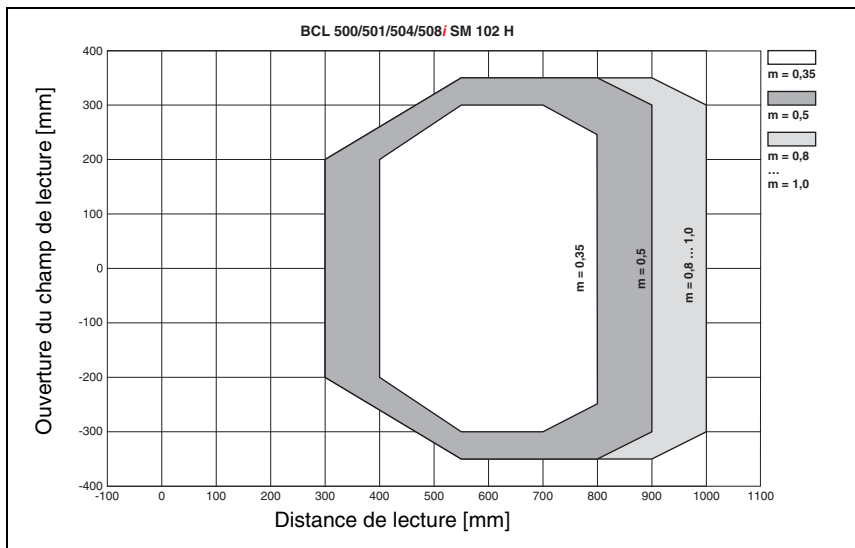


Figure 5.22 : Courbe de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à faisceau unique avec chauffage (sans miroir de renvoi)

Les courbes de champ de lecture sont valables dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.

5.7.5 Optique Medium Density (M) : BCL 508*i* SM 100 H

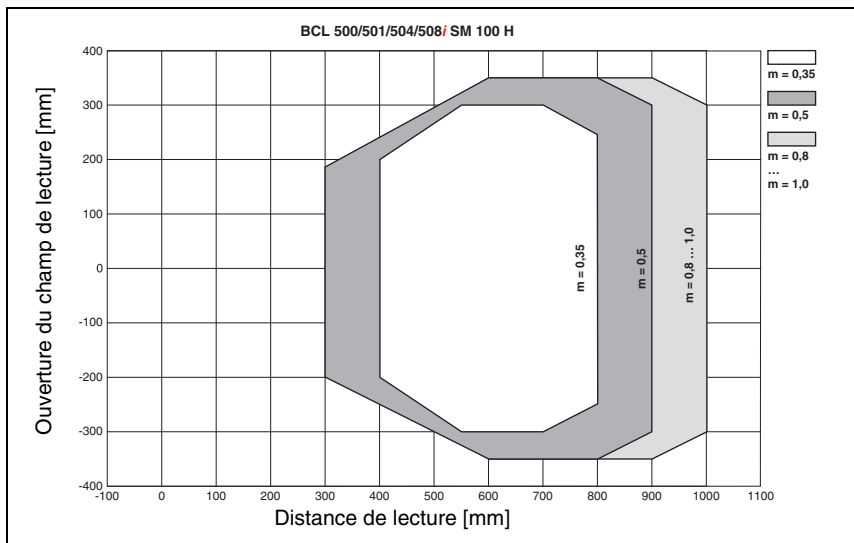


Figure 5.23 : Courbe de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à faisceau unique avec chauffage (avec miroir de renvoi)

Les courbes de champ de lecture sont valables dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.

5.7.6 Optique Medium Density (M) : BCL 508*i* OM 100 H

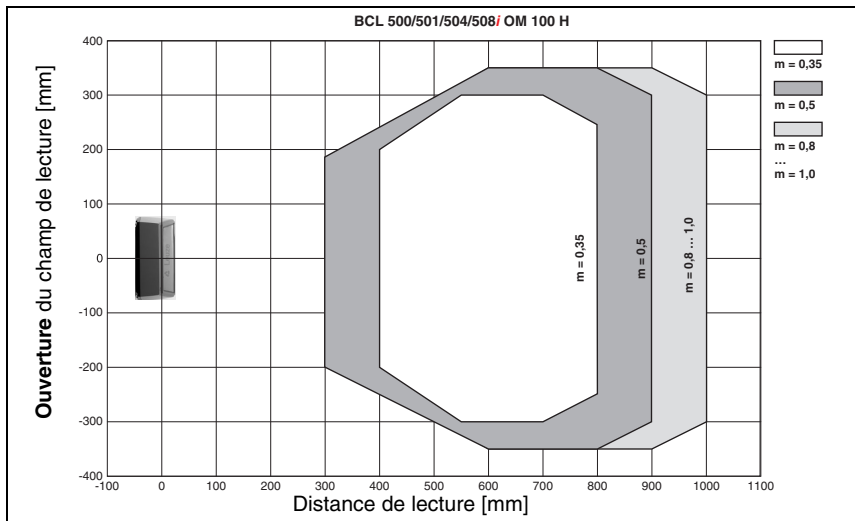


Figure 5.24 : Courbe de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage

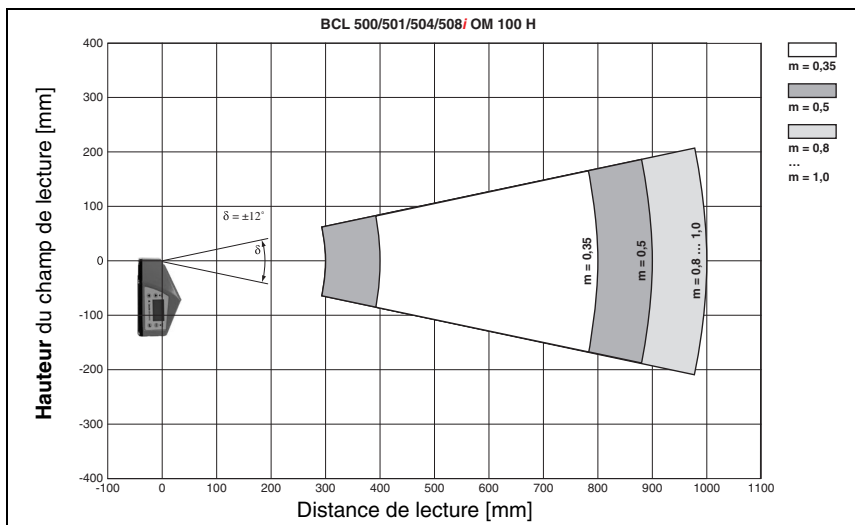


Figure 5.25 : Courbe latérale de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage

Les courbes de champ de lecture sont valables dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.

5.7.7 Optique Low Density (F) : BCL 508*i* SF 102 H

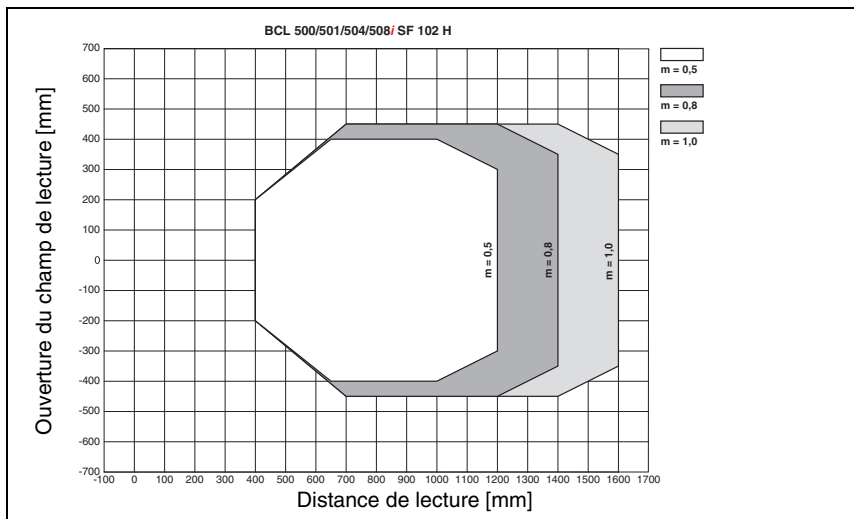


Figure 5.26 : Courbe de champ de lecture « Low Density » pour scanner à faisceau unique avec chauffage (sans miroir de renvoi)

Les courbes de champ de lecture sont valables dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.

5.7.8 Optique Low Density (F) : BCL 508*i* SF 100 H

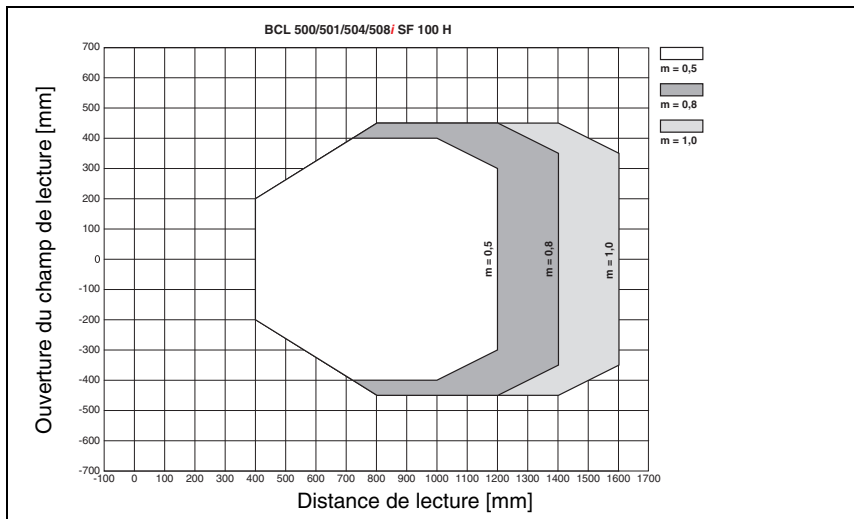


Figure 5.27 : Courbe de champ de lecture « Low Density » pour scanner à faisceau unique avec chauffage (avec miroir de renvoi)

Les courbes de champ de lecture sont valables dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.

5.7.9 Optique Low Density (F) : BCL 508*i* OF 100 H

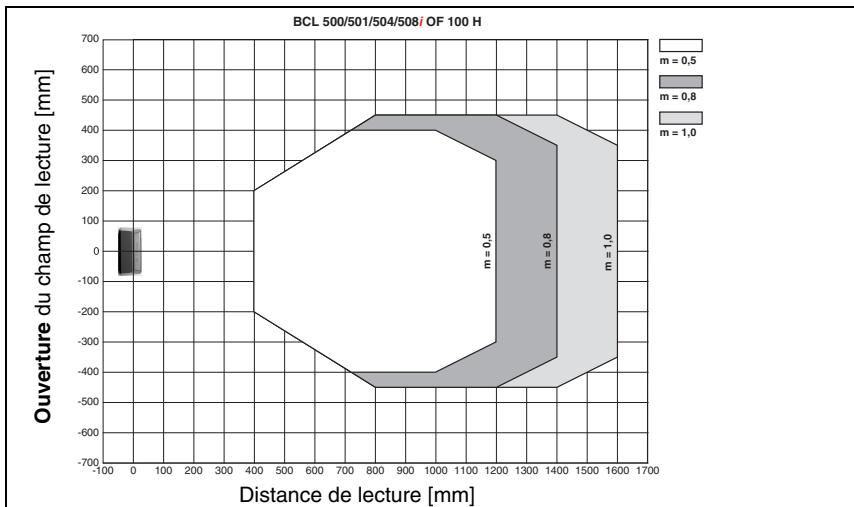


Figure 5.28 : Courbe de champ de lecture « Low Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage

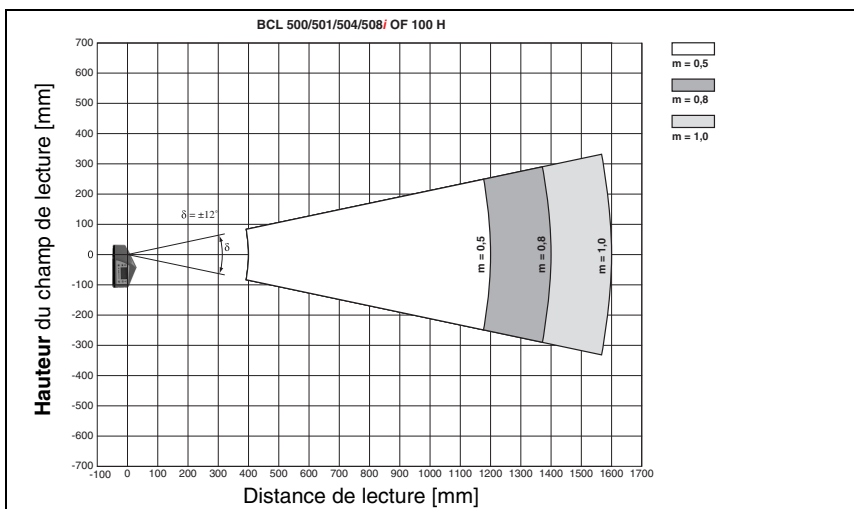


Figure 5.29 : Courbe latérale de champ de lecture « Low Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage

Les courbes de champ de lecture sont valables dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.

5.7.10 Optique Ultra Low Density (L) : BCL 508*i* SL 102 H

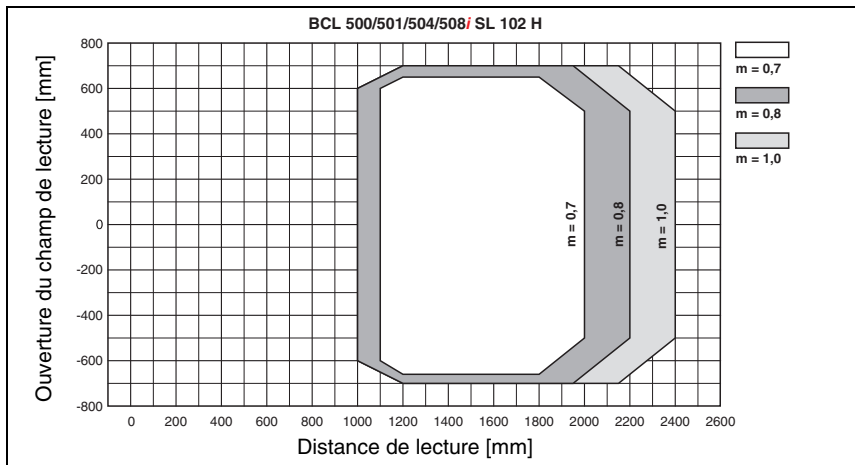


Figure 5.30 : Courbe de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à faisceau unique avec chauffage (sans miroir de renvoi)

Les courbes de champ de lecture sont valables dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.

5.7.11 Optique Ultra Low Density (L) : BCL 508*i* OL 100 H

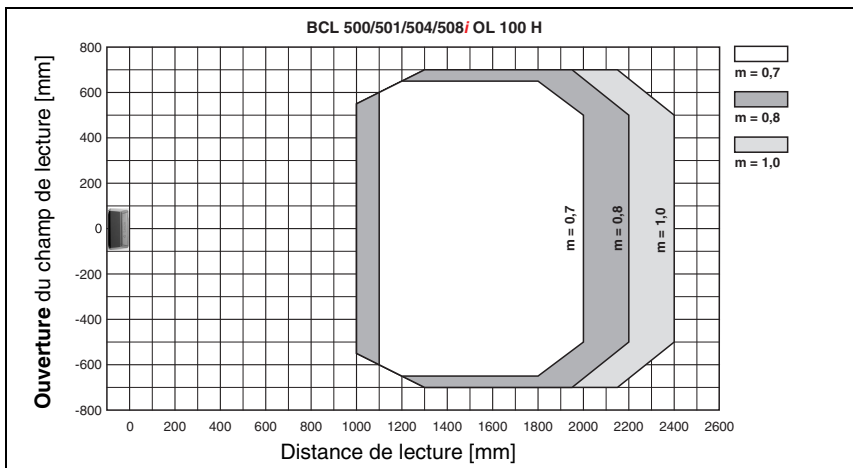


Figure 5.31 : Courbe de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage

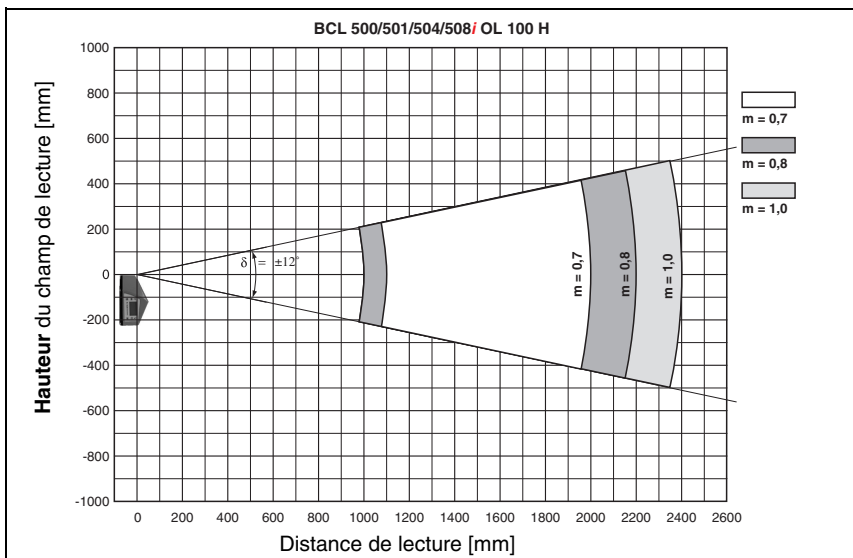


Figure 5.32 : Courbe latérale de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage

Les courbes de champ de lecture sont valables dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.

6 Installation et montage

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.

La plaque signalétique vous renseigne sur le type de votre BCL. Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans le chapitre 5.

Plaques signalétiques des lecteurs de code à barres de la série BCL 500i

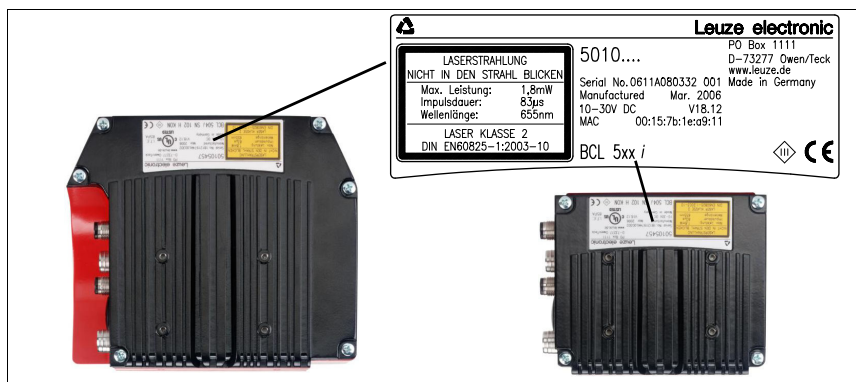


Figure 6.1 : Plaque signalétique du BCL 508i

- ↳ 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.

6.2 Montage du BCL 508*i*

Il est possible de monter les lecteurs de code à barres BCL 508*i* de deux manières différentes :

- à l'aide de deux vis M4x6 à l'arrière de l'appareil ou de quatre vis M4x6 en dessous de l'appareil,
- à l'aide d'une pièce de fixation BT 56 sur les deux encoches de fixation.

6.2.1 Fixation par vis M4 x 6

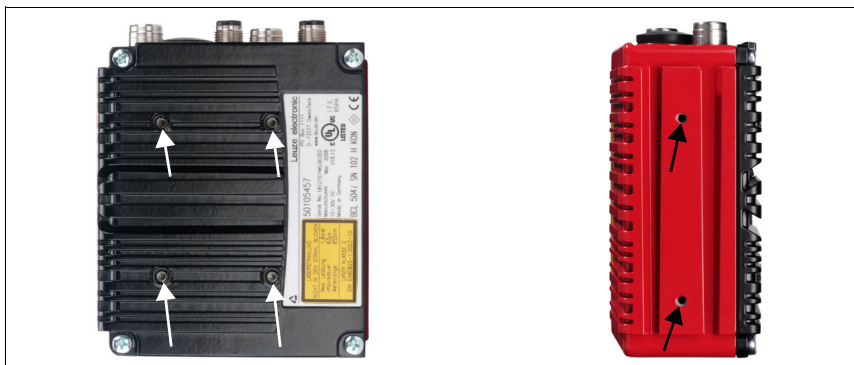


Figure 6.2 : Possibilités de fixation sur des taraudages M4x6

6.2.2 Pièce de fixation BT 56

La pièce BT 56 est disponible pour fixer le BCL 508*i* aux encoches de fixation. Elle est prévue pour une fixation sur barre (Ø 16 à 20mm). Vous trouverez la référence de commande dans le chapitre « Aperçu des différents types et accessoires » page 139.

Pièce de fixation BT 56

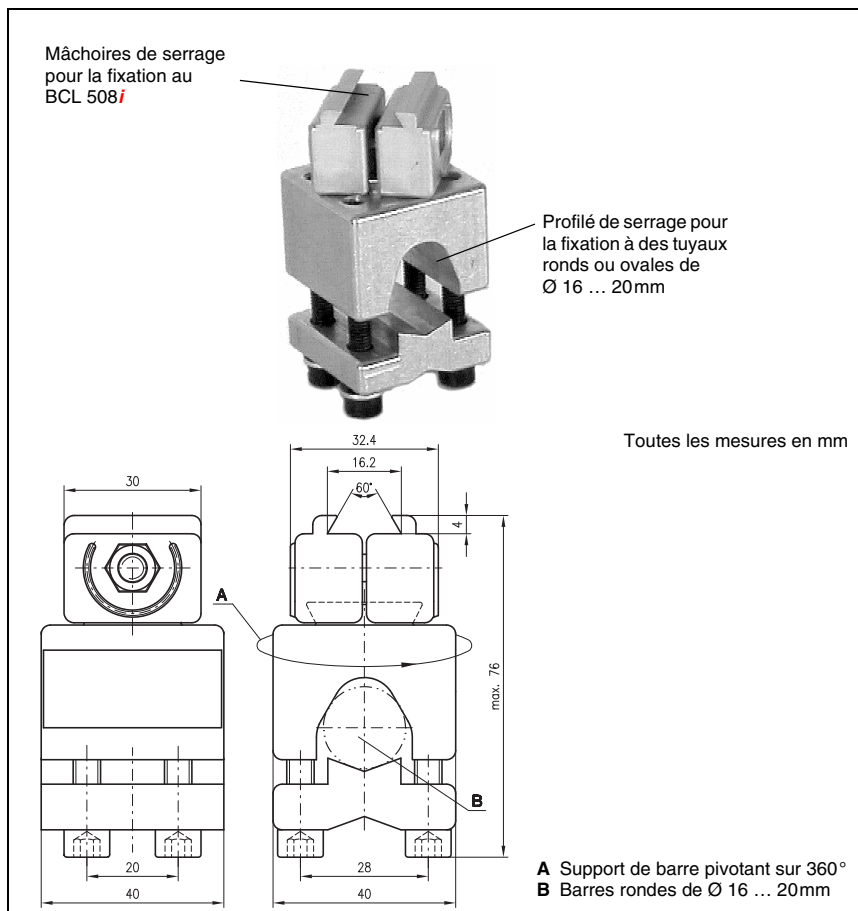


Figure 6.3 :Pièce de fixation BT 56



Figure 6.4 : Exemple de fixation du BCL 508*i*



Remarque !

*Pour le montage, veillez à ce que le faisceau de balayage ne soit pas réfléchi directement par l'étiquette à lire vers le scanner. Respectez à ce sujet les remarques faites dans le chapitre 6.3 ! Les distances minimales et maximales autorisées entre le BCL 508*i* et les étiquettes à lire sont rassemblées dans le chapitre 5.6.*

6.3 Disposition des appareils

6.3.1 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 à barres sur l'objet à reconnaître
- Le champ de lecture du BCL 508*i* en fonction de la largeur du module du code à barres
- Les profondeurs de champ minimale et maximale résultant du champ de lecture (voir chapitre 5.5 « Courbes de champ de lecture / données optiques »)
- Les longueurs de câbles autorisées entre le BCL 508*i* et le système hôte selon l'interface utilisée
- Le moment le mieux adapté pour l'émission des données. Le BCL 508*i* doit être positionné de façon à ce que, en tenant compte du temps nécessaire au traitement des données et de la vitesse de convoyage, il reste suffisamment de temps pour pouvoir par exemple commencer un tri sur la base des données lues.
- L'écran et le panneau de commande doivent être bien visibles et accessibles.
- Pour la configuration et la mise en service à l'aide de l'outil webConfig, le port USB doit être facilement accessible.

Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez vous reporter au chapitre 4.4.

**Remarque !**

La sortie du faisceau du BCL 508*i* est, dans le cas :

- du scanner à faisceau unique **parallèle** à l'**embase du boîtier**
 - du miroir pivotant et du miroir de renvoi **perpendiculaire** à l'**embase du boîtier**,
 l'embase du boîtier étant la surface noire sur la figure 6.1. Vous obtiendrez les meilleurs résultats de lecture si :

- le BCL 508*i* est monté de telle façon que le faisceau de balayage rencontre le code à barres sous un angle d'inclinaison supérieur à $\pm 10^\circ \dots 15^\circ$ par rapport à la perpendiculaire
- la lecture a lieu autour du milieu du champ de lecture
- la qualité de l'impression et les contrastes des étiquettes à code à barres sont bons
- vous n'utilisez pas d'étiquettes très brillantes
- il n'y a pas d'ensoleillement direct.

6.3.2 Éviter la réflexion totale – Scanner à faisceau unique

L'étiquette portant le code à barres doit être inclinée d'un angle supérieur à $\pm 10^\circ \dots 15^\circ$ par rapport à la perpendiculaire pour éviter la réflexion totale du rayon laser (voir figure 6.5) !

Des réflexions totales se produisent si la lumière laser du lecteur de code à barres rencontre la surface du code à barres sous un angle de 90° . La lumière réfléchiée directement par le code à barres peut provoquer une saturation du lecteur de codes à barres, d'où peuvent s'ensuivre des non-lectures !

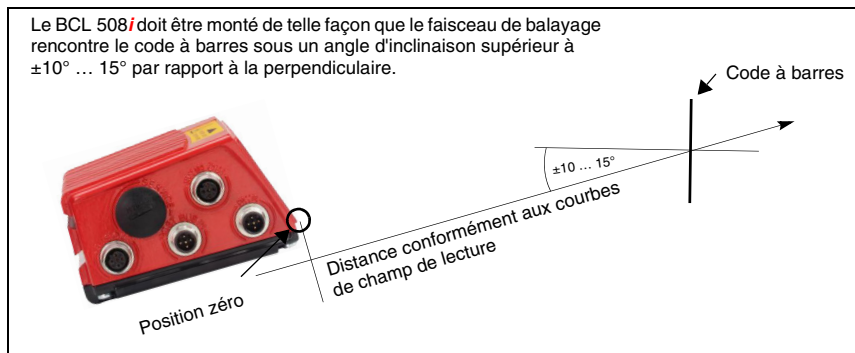


Figure 6.5 : Réflexion totale – Scanner à faisceau unique

6.3.3 Éviter la réflexion totale – Scanner à miroir pivotant / miroir de renvoi

Le rayon laser des BCL 508*i* avec **miroir pivotant / de renvoi** sort sous un angle de 90° par rapport à la perpendiculaire.

Dans le cas du BCL 508*i* avec **miroir de renvoi**, la direction de rayonnement peut en outre être adaptée de $\pm 10^\circ$ par logiciel.

Pour le BCL 508*i* avec **miroir pivotant**, la plage de pivotement de $\pm 20^\circ$ ($\pm 12^\circ$ pour les appareils avec chauffage) doit être prise en compte.

C'est-à-dire que, pour être sûr d'éviter toute réflexion totale, le BCL 508*i* avec miroir pivotant / de renvoi doit être incliné de 20° ... 30° vers le haut ou vers le bas !



Remarque !

Montez le BCL 508*i* avec miroir pivotant / de renvoi de telle façon que la fenêtre de sortie des rayons du lecteur de code à barres soit parallèle à l'objet. Vous obtiendrez ainsi un angle d'inclinaison d'environ 25°.

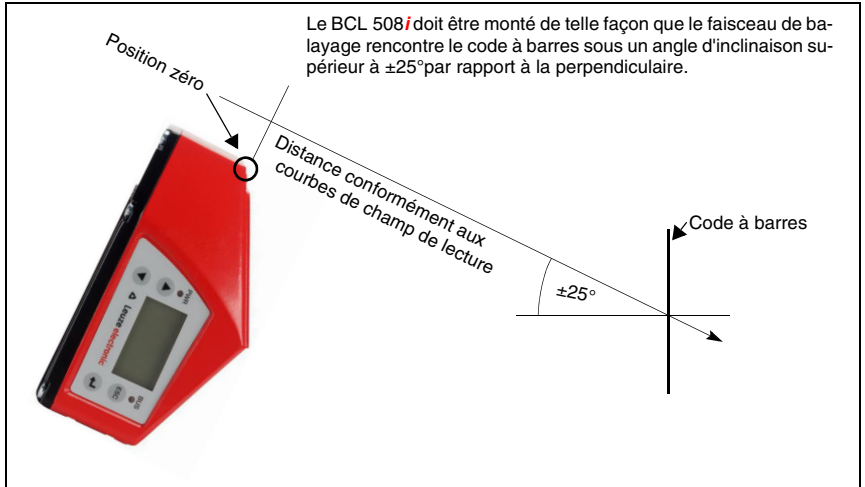


Figure 6.6 : Réflexion totale - BCL 508*i* avec miroir pivotant / de renvoi

6.3.4 Lieu de montage

↳ Lors du choix du lieu de montage, veillez à :

- respecter les conditions ambiantes autorisées (température, humidité)
- tenir compte de l'encrassement de la fenêtre de lecture dû à des épanchements liquides ou à des restes de carton ou de matériau d'emballage
- minimiser le risque de détérioration du BCL 508*i* par des chocs mécaniques ou des pièces qui se coincent.
- connaître les effets possibles de la lumière environnante (pas de lumière solaire directe ni réfléchie par le code à barres).

6.3.5 Appareils avec chauffage intégré

↳ Lors du montage d'appareils avec chauffage intégré, veuillez respecter en outre les points suivants :

- dans la mesure du possible, monter le BCL 508*i* de telle façon qu'il soit isolé thermiquement, p. ex. à l'aide de joints métallocaloutchoutés
- monter l'appareil de telle façon qu'il soit protégé des courants d'air et du vent, prévoir éventuellement des protections supplémentaires.



Remarque !

Si le BCL 508*i* est monté dans un carter protecteur, veuillez à ce que le faisceau de balayage puisse en sortir librement.

6.3.6 Angles de lecture maximaux admissibles entre le BCL 508*i* et le code à barres

L'alignement optimal du BCL 508*i* est obtenu quand la ligne de balayage balaie les barres du code presque à la perpendiculaire (90°). Les angles de lecture possibles entre la ligne de balayage et le code à barres doivent être pris en compte (figure 6.7).

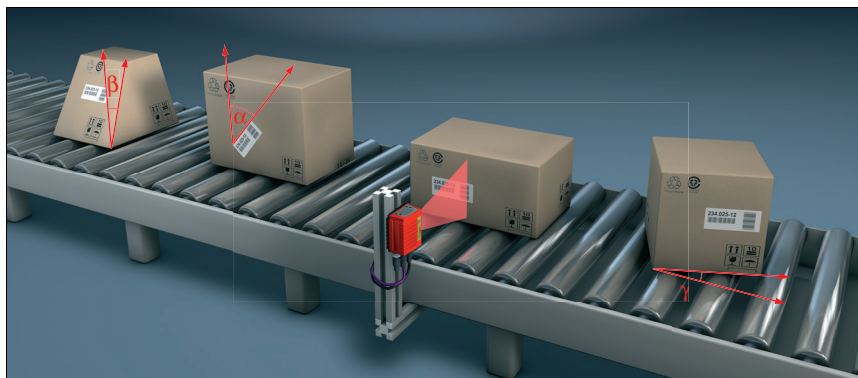


Figure 6.7 : Angles de lecture du scanner à faisceau unique

α angle azimutal (Tilt) - max. 45°

β angle d'inclinaison (Pitch) - max. 45°

γ angle d'orientation (Skew) - max. 45°

Pour éviter la réflexion totale, l'angle d'orientation γ (Skew) doit être supérieur à 10°.

6.4 Apposer les panneaux d'avertissement du laser



Attention : laser !

Veillez respecter les consignes de sécurité données dans le chapitre 2.

- ↪ *Apposez impérativement les autocollants joints à l'appareil (panneaux d'avertissement du laser 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 508*i* de telle façon qu'il soit impossible de regarder dans le rayon laser lors de la lecture des remarques.*

6.5 Nettoyage

- ↪ *Après le montage, nettoyez la vitre de verre du BCL 508*i* avec un tissu doux. Éliminez tous les restes d'emballage, par exemple les fibres de carton ou les boules de polystyrène. Ce faisant, évitez de laisser l'empreinte de vos doigts sur la vitre avant du BCL 508*i*.*



Attention !

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

7 Raccordement électrique

Les lecteurs de code à barres de la série BCL 500*i* sont raccordés à l'aide de connecteurs M12 de différents codages. Cela garantit une affectation univoque des raccordements.

Le port USB supplémentaire sert au paramétrage de l'appareil.

Vous trouverez la position générale de chacun des raccordements de l'appareil sur la vue partielle des appareils présentée ci-dessous.



Remarque !

Des connecteurs et câbles surmoulés correspondant à tous les raccordements sont disponibles. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous au chapitre 13.

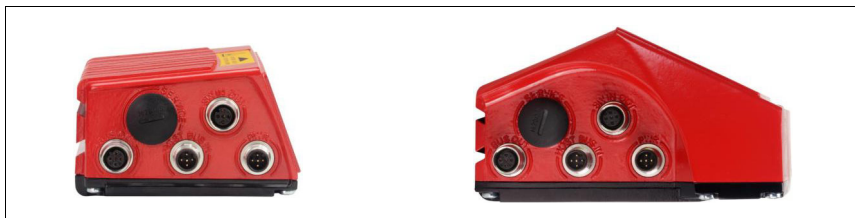


Figure 7.1 : Position des branchements électriques

7.1 Consignes de sécurité pour le raccordement électrique



Attention !

*N'ouvrez en aucun cas l'appareil vous-même ! Des rayons laser risquent sinon de se propager hors de l'appareil de façon incontrôlée. Le boîtier du BCL 508*i* ne contient pas de pièces que l'utilisateur doit régler ou entretenir.*

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 le nettoyage ne doivent être effectués que par un expert en électrotechnique.

Veillez à ce que la terre de fonction (FE) soit branchée correctement. Un fonctionnement sans perturbations ne peut être garanti que si la terre de fonction 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.



Attention !

Pour les applications UL, l'utilisation est admissible exclusivement dans des circuits électriques de classe 2 selon le NEC (National Electric Code).



*Les lecteurs de code à barres de la série BCL 500*i* sont conçus de classe de protection III pour l'alimentation par PELV (Protective Extra Low Voltage)(basse tension de protection avec isolation sûre).*



Remarque !

L'indice de protection IP 65 n'est atteint que si les connecteurs sont bien vissés ou les capuchons en place !

7.2 Raccordement électrique du BCL 508*i*

Le BCL 508*i* en tant que participant au réseau dispose de quatre prises mâles/femelles M12 de codage A et D.

Y sont raccordés l'alimentation en tension (**PWR**), ainsi que les quatre entrées/sorties de commutation paramétrables librement (**SW IN/OUT** bzw. **PWR**).

Une interface Ethernet est à disposition sur **HÔTE / BUS IN** pour le rattachement au système hôte.

Grâce à la fonction de commutation embarquée dans le BCL 508*i*, une seconde interface Ethernet "**BUS OUT**" est disponible pour la constitution d'un réseau de scanners (topologie en bus).

Un port USB a la fonction d'interface de « MAINTENANCE ».

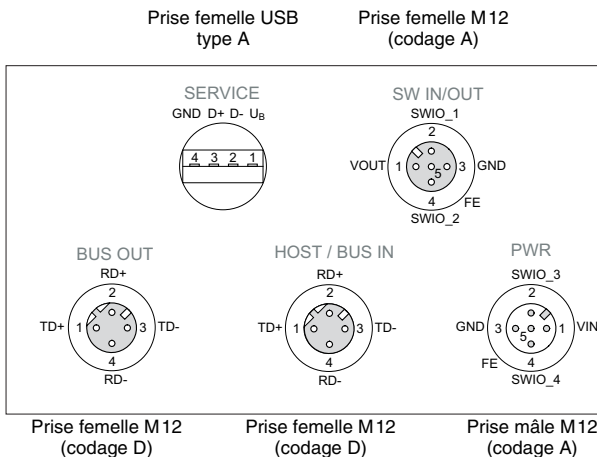


Figure 7.2 : Raccordements du BCL 508*i*

Les paragraphes suivants donnent une description détaillée des différentes connexions ainsi que des affectations des broches.

7.2.1 PWR – Alimentation en tension et entrée / sortie de commutation 3 et 4

PWR (prise mâle à 5 pôles, codage A)			
	Broche	Nom	Remarque
	1	VIN	Tension d'alimentation positive +10 ... +30VCC
	2	SWIO_3	Entrée de commutation/sortie de commutation configurable 3
	3	GND	Tension d'alimentation négative 0VCC
	4	SWIO_4	Entrée de commutation/sortie de commutation configurable 4
	5	FE	Terre de fonction
	Filet	FE	Terre de fonction (boîtier)

Tableau 7.1 : Affectation des raccordements de PWR

Tension d'alimentation



Attention !

Pour les applications UL, l'utilisation est admissible exclusivement dans des circuits électriques de classe 2 selon le NEC (National Electric Code).



Les lecteurs de code à barres de la série BCL 500*i* ... sont conçus de classe de protection III pour l'alimentation par PELV (Protective Extra Low Voltage)(basse tension de protection avec isolation sûre).

Raccordement de la terre de fonction FE

↳ Veillez à ce que la terre de fonction (FE) soit branchée correctement. Un fonctionnement sans perturbations ne peut être garanti que si la terre de fonction a été raccordée de façon réglementaire. Toutes les influences électriques perturbatrices (CEM) sont détournées par le point de terre de fonction.

Entrée / sortie de commutation

Les lecteurs de code à barres de la série BCL 500*i* disposent de 4 entrées et sorties de commutation **SWIO_1** ... **SWIO_4** programmables librement et à découplage optique.

Les entrées de commutation permettent d'activer différentes fonctions internes du BCL 508*i* (décodage, autoConfig, ...). Les sorties de commutation servent à la signalisation d'états du BCL 508*i* et à la réalisation de fonctions externes indépendamment de la commande supérieure.

Les deux entrées/sorties de commutation **SWIO_1** et **SWIO_2** se trouvent sur la prise femelle M12 **SW IN/OUT**, leur description est donnée dans le chapitre 7.2.3. Deux autres entrées/sorties de commutation programmables librement (**SWIO_3** et **SWIO_4**) sont situées sur la prise mâle M12 **PWR**.

**Remarque !**

La fonction en tant qu'entrée ou que sortie peut être réglée à l'écran ou à l'aide de l'outil « webConfig ».

Les paragraphes ci-dessous décrivent le câblage externe en tant qu'entrée ou que sortie de commutation. Vous trouverez l'affectation de fonction aux entrées/sorties de commutation dans le chapitre 10.

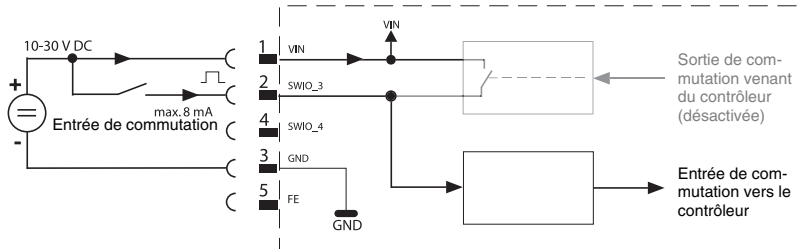
Fonction en tant qu'entrée de commutation

Figure 7.1 : Schéma de raccordement de l'entrée de commutation SWIO_3 / SWIO_4

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

- Les broches 2 et 4 ne peuvent pas servir de sortie de commutation si, en même temps, elles sont raccordées à des capteurs qui fonctionnent en tant qu'entrées.

Le cas, par exemple, où la sortie de capteur inversée est raccordée à la broche 2 et où, en même temps, la broche 2 du lecteur de code à barres est paramétrée en tant que sortie (et non en tant qu'entrée), peut provoquer un dysfonctionnement de la sortie de commutation.

**Attention !**

Le courant maximal en entrée ne doit pas dépasser 8mA !

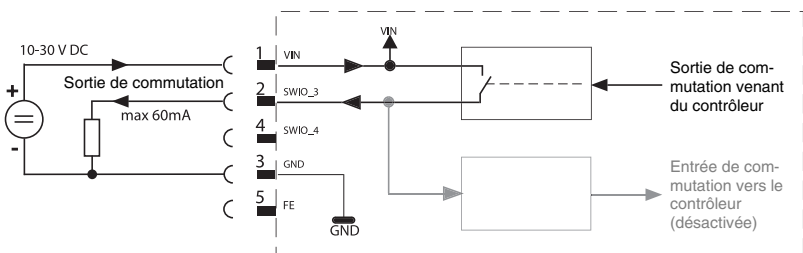
Fonction en tant que sortie de commutation

Figure 7.2 : Schéma de raccordement de la sortie de commutation SWIO_3 / SWIO_4

**Attention !**

Chacune des sorties de commutation paramétrées est résistante aux court-circuits ! En fonctionnement normal, chargez la sortie de commutation concernée du BCL 508*i* de 60mA sous +10 ... +30VCC au maximum !

**Remarque !**

Les deux entrées/sorties de commutation SWIO_3 et SWIO_4 sont paramétrées par défaut de telle façon que

- l'entrée de commutation SWIO_3 active la porte de lecture
- la sortie de commutation SWIO_4 commute par défaut en cas de « No Read »

7.2.2 Port USB de MAINTENANCE (type A)

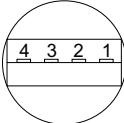
Port USB de MAINTENANCE (type A)			
SERVICE GND D+ D- U _B 	Broche	Nom	Remarque
	1	VB	Tension d'alimentation positive +5VCC
	2	D-	Data -
	3	D+	Data +
	4	GND	Masse (Ground)

Tableau 7.2 : Affectation des raccordements du port USB de MAINTENANCE

**Attention !**

La tension d'alimentation de +5VCC du port USB de maintenance a une charge maximale admissible de 200mA !

⚡ Veillez à un blindage suffisant.

Le câble de liaison complet doit impérativement être blindé conformément aux spécifications USB. La longueur totale du câble ne doit pas dépasser 3m.

⚡ Utilisez le **câble USB de maintenance** spécifique de Leuze (voir chapitre 13 « Aperçu des différents types et accessoires ») pour le raccordement et le paramétrage à l'aide d'un PC de maintenance.

**Remarque !**

L'indice de protection IP 65 n'est atteint que si les connecteurs sont bien vissés ou les capuchons en place ! En alternative, il est également possible de brancher une clé USB de mémoire de paramètres certifiée par Leuze electronic GmbH + Co au port USB de maintenance. La clé mémoire de Leuze garantit aussi l'indice de protection IP 65. Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez vous reporter au chapitre 4.7 et au chapitre 10.5.2 de cette documentation.

7.2.3 SW IN/OUT - Entrée/sortie de commutation

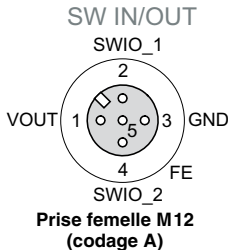
SW IN/OUT (prise femelle à 5 pôles, codage A)			
	Broche	Nom	Remarque
	1	VOUT	Alimentation en tension pour les capteurs (VOUT identique à VIN pour PWR IN)
	2	SWIO_1	Entrée de commutation/sortie de commutation configurable 1
	3	GND	GND pour les capteurs
	4	SWIO_2	Entrée de commutation/sortie de commutation configurable 2
	5	FE	Terre de fonction
	Filet	FE	Terre de fonction (boîtier)

Tableau 7.3 : Affectation des raccordements de SW IN/OUT

Les lecteurs de code à barres de la série BCL 500*i* disposent de 4 entrées et sorties de commutation **SWIO_1** ... **SWIO_4** programmables librement et à découplage optique.

Les deux entrées/sorties de commutation **SWIO_1** et **SWIO_2** se trouvent sur la prise femelle M12 **SW IN/OUT**. Deux autres entrées/sorties de commutation programmables librement (**SWIO_3** et **SWIO_4**) sont situées sur la prise mâle M12 **PWR**, elles sont décrites dans le chapitre 7.2.1.

Les paragraphes ci-dessous décrivent le câblage externe en tant qu'entrée ou que sortie de commutation. Vous trouverez l'affectation de fonction aux entrées/sorties de commutation dans le chapitre 10.

Fonction en tant qu'entrée de commutation

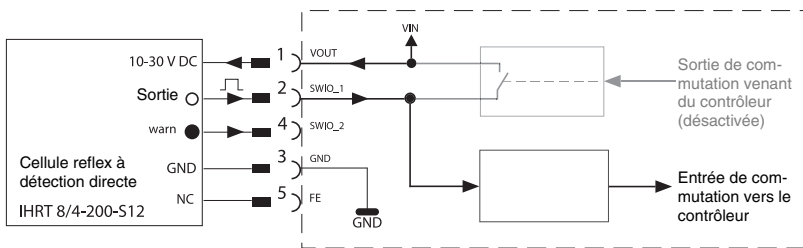


Figure 7.3 : Schéma de raccordement de l'entrée de commutation SWIO_1 / SWIO_2

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

- Les broches 2 et 4 ne peuvent pas servir de sortie de commutation si, en même temps, elles sont raccordées à des capteurs qui fonctionnent en tant qu'entrées.

Le cas, par exemple, où la sortie de capteur inversée est raccordée à la broche 2 et où, en même temps, la broche 2 du lecteur de code à barres est paramétrée en tant que sortie (et non en tant qu'entrée), peut provoquer un dysfonctionnement de la sortie de commutation.

**Attention !**

Le courant maximal en entrée ne doit pas dépasser 8 mA !

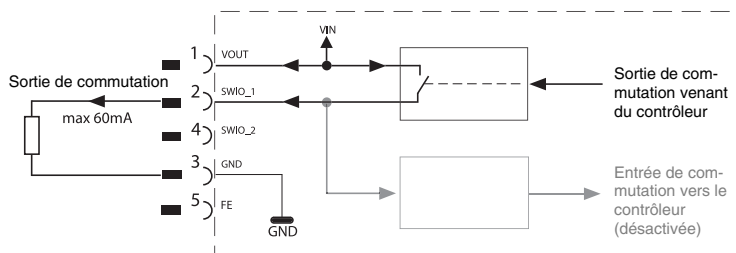
Fonction en tant que sortie de commutation

Figure 7.4 : Schéma de raccordement de la sortie de commutation SWIO_1 / SWIO_2

**Attention !**

Chacune des sorties de commutation paramétrées est résistante aux court-circuits ! En fonctionnement normal, chargez la sortie de commutation concernée du BCL 500*i* de 60mA sous +10 ... +30VCC au maximum !

**Remarque !**

Les deux entrées/sorties de commutation SWIO_1 et SWIO_2 sont paramétrées par défaut de façon à fonctionner en tant qu'**entrée de commutation** :

- l'entrée de commutation **SWIO_1** active la fonction de **démarrage de la porte de lecture**
- l'entrée de commutation **SWIO_2** active la fonction d'**auto-apprentissage du code de référence**

La programmation des fonctions des différentes entrées et sorties de commutation est réalisée à l'écran ou par paramétrage à l'aide de webConfig, dans la rubrique Entrée de commutation ou, respectivement, Sortie de commutation.

Voir aussi à ce sujet le chapitre « Mise en service et configuration » page 108.

7.2.4 HÔTE / BUS IN du BCL 508*i*

Le BCL 508*i* met à disposition une interface Ethernet en tant qu'interface hôte.

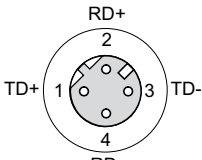
HÔTE / BUS IN (prise femelle à 4 pôle, codage D)			
HOST / BUS IN	Broche	Nom	Remarque
 <p>Prise femelle M12 (codage D)</p>	1	TD+	Transmit Data +
	2	RD+	Receive Data +
	3	TD-	Transmit Data -
	4	RD-	Receive Data -
	Filet	FE	Terre de fonction (boîtier)

Tableau 7.4 : Affectation des raccordements de l'HÔTE / BUS IN du BCL 500*i*

✎ Pour la liaison à l'hôte du BCL 508*i*, utilisez de préférence des câbles surmoulés "KB ET - ... - SA-RJ45", voir tableau 13.8 Câbles de raccordement au bus pour le BCL 508*i* page 143.

Brochage du câble Ethernet

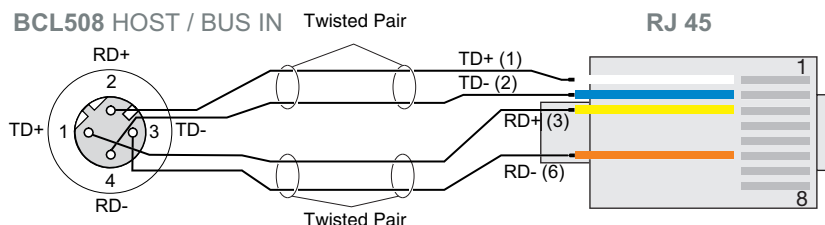


Figure 7.5 : Brochage du câble HÔTE / BUS IN sur RJ-45



Remarque concernant le raccordement de l'interface Ethernet

Veillez à un blindage suffisant. Le câble de liaison complet doit être blindé et mis à la terre. Les conducteurs RD+/RD- et TD+/TD- doivent être torsadés par paires. Pour la liaison, utilisez des câbles CAT 5.

7.2.5 BUS OUT du BCL 508*i*

Pour la constitution d'un réseau Ethernet en topologie en bus avec d'autres participants, le BCL 508*i* offre une seconde interface Ethernet. L'utilisation de cette interface réduit considérablement les frais de câblage car seul le premier BCL 508*i* nécessite une connexion directe au commutateur (Switch) à travers lequel il peut communiquer avec l'hôte. Tous les autres BCL 508*i* sont reliés en série au premier BCL 508*i*, voir figure 7.7.

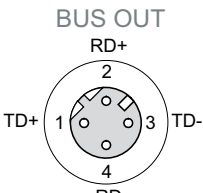
BUS OUT (prise femelle à 4 pôles, codage D)			
 <p>BUS OUT</p> <p>RD+</p> <p>2</p> <p>TD+ 1 3 TD-</p> <p>RD-</p> <p>4</p> <p>Prise femelle M12 (codage D)</p>	Broche	Nom	Remarque
	1	TD+	Transmit Data +
	2	RD+	Receive Data +
	3	TD-	Transmit Data -
	4	RD-	Receive Data -
Filet	FE	Terre de fonction (boîtier)	

Tableau 7.5 : Affectation des raccordements de BUS OUT

↳ Pour la liaison au second BCL 508*i*, utilisez de préférence des câbles surmoulés "KB ET - ... - SSA", voir tableau 13.8 Câbles de raccordement au bus pour le BCL 508*i* page 143.

Si vous utilisez des câbles de fabrication personnelle, observez les recommandations suivantes :



Remarque !

Veillez à un blindage suffisant. Le câble de liaison complet doit être blindé et mis à la terre. Les lignes signaux doivent être torsadées par paires. Pour la liaison, utilisez des câbles CAT 5.



Remarque !

Si le BCL 508*i* est utilisé comme appareil autonome ou en bout de bus dans un réseau de ce type, il n'est pas indispensable de brancher une terminaison dans la prise femelle BUS OUT !

7.3 Topologies Ethernet

Le BCL 508*i* peut s'utiliser comme appareil autonome (Stand-Alone) dans une topologie Ethernet en étoile avec adresse IP individuelle.

L'adresse IP peut être réglée soit à l'écran, soit à l'aide de l'outil webConfig, ou encore attribuée dynamiquement par un serveur DHCP.

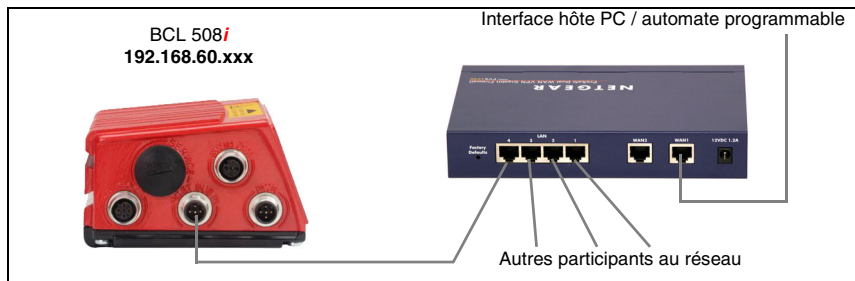


Figure 7.6 : Ethernet avec topologie en étoile

Les derniers développements innovants du BCL 508*i* qui intègre une fonctionnalité de commutateur (Switch) autorisent la mise en réseau directe de plusieurs lecteurs de code à barres de type BCL 508*i*. C'est pourquoi, outre la classique « topologie en étoile », il est également possible d'utiliser une « topologie en bus ».

Ainsi, le câblage du réseau est simple et peu coûteux puisque les liaisons sont tout simplement bouclées d'un esclave au suivant.

La longueur maximale d'un segment (longueur de la liaison entre le concentrateur (Hub) et l'appareil le plus éloigné) est limitée à 100m.

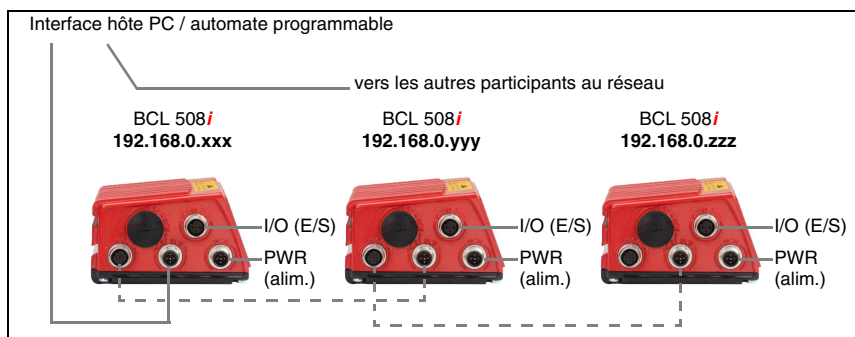


Figure 7.7 : Ethernet avec topologie en bus

Il est possible de mettre jusqu'à 254 lecteurs de code à barres en réseau. À cet effet il faut programmer l'adresse réseau (attribuée par l'administrateur du réseau) de chaque lecteur BCL 508*i* par l'écran et le panneau de commande ou avec l'outil webConfig. Alternative-ment, il est possible de configurer chaque BCL 508*i* comme client DHCP. Son adresse est alors attribuée automatiquement par le serveur DHCP.

Pour plus de précisions sur les étapes de configuration, consultez le chapitre 10.

7.3.1 Câblage Ethernet

Pour le câblage, il est conseillé d'utiliser un câble Ethernet de catégorie 5 (Cat. 5).

Pour raccorder le BCL 508*i*, il existe un adaptateur "KDS ET M12 / RJ 45 W - 4P" sur lequel le câble réseau standard se branche directement.

Si un câble réseau standard ne convient pas (p. ex. parce que l'indice de protection IP est insuffisant), il est possible d'utiliser les câbles à confectionner soi-même "KB ET - ... - SA" du côté du BCL 508*i*, voir tableau 13.8 Câbles de raccordement au bus pour le BCL 508i page 143.

Avec la topologie en bus, la connexion entre les lecteurs BCL 508*i* est effectuée au moyen du câble "KB ET - ... - SSA", voir tableau 13.8 Câbles de raccordement au bus pour le BCL 508i page 143.

Pour les longueurs de câble non disponibles, vous pouvez bien sûr confectionner un câble vous-même. Il faut veiller dans ce cas à relier pour chaque câble la broche **TD+** de la prise mâle M12 à la broche **RD+** du connecteur mâle RJ-45 ainsi que la broche **TD-** de la prise mâle M12 à la broche **RD-** du connecteur mâle RJ-45, etc.



Remarque !

Utilisez les prises mâles / femelles ou les câbles surmoulés recommandés (voir chapitre 13 « Aperçu des différents types et accessoires »).

7.4 Longueurs des câbles et blindages

↳ Veuillez respecter les longueurs maximales de câbles et types de blindage suivants :

Liaison	Interface	Longueur max. des câbles	Blindage
BCL – maintenance	USB	3m	Blindage absolument nécessaire conformément à la spécification USB
BCL – hôte	Ethernet	100m	Blindage absolument nécessaire
Réseau du premier BCL au dernier BCL	Ethernet	La longueur maximale de chaque segment est de 100m avec les paires torsadées 10Base-T (Cat. 3 min.) et 100Base-TX (Cat. 5 min.)	Blindage absolument nécessaire
BCL – bloc d'alimentation		30m	Pas nécessaire
Entrée de commutation		10m	Pas nécessaire
Sortie de commutation		10m	Pas nécessaire

Tableau 7.6 : Longueurs des câbles et blindages

8 Écran et panneau de commande

8.1 Structure du panneau de commande

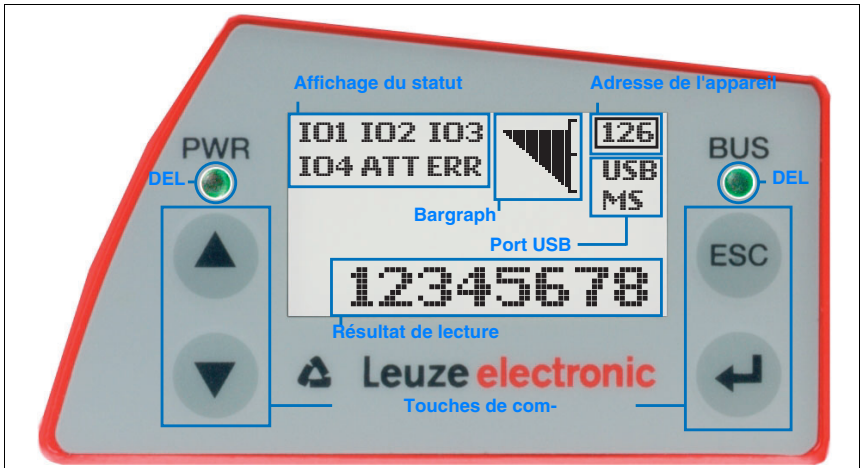


Figure 8.1 : Structure du panneau de commande

8.2 Affichage des statuts et manipulation

8.2.1 Témoins à l'écran

Affichage du statut des entrées/sorties de commutation

- IO1** Entrée ou sortie de commutation 1 active (fonction selon le paramétrage réglé).
Par défaut : entrée de commutation de fonction d'« activation de la porte de lecture »
- IO2** Entrée ou sortie de commutation 2 active (fonction selon le paramétrage réglé).
Par défaut : entrée de fonction d'« auto-apprentissage »
- IO3** Entrée ou sortie de commutation 3 active (fonction selon le paramétrage réglé).
Par défaut : entrée de commutation de fonction d'« activation de la porte de lecture »
- IO4** Entrée ou sortie de commutation 4 active (fonction selon le paramétrage réglé).
Par défaut : sortie de commutation de fonction « No Read »
- ATT** Avertissement (Attention)
- ERR** Erreur interne de l'appareil (Error) -> l'appareil doit être renvoyé pour contrôle

Affichage du statut du port USB

- USB** Le BCL 508*i* est connecté à un PC par l'interface USB.
- MS** Une mémoire de paramètres externe est connectée à l'interface USB du BCL 508*i* et elle fonctionne correctement.

Résultat de lecture

L'information du code à barres lu est présentée.

Adresse de l'appareil

Cette indication n'a pas de signification avec le BCL 508*i*. Pour l'affichage des données réseau, il y a une rubrique de menu spécifique.

8.2.2 Affichage du statut par DEL

DEL PWR

PWR



éteinte

appareil éteint

- pas de tension d'alimentation

PWR



clignote en vert

appareil ok, phase d'initialisation

- lecture de code à barres impossible
- tension présente
- autocontrôle en cours
- initialisation en cours

PWR



lumière verte permanente **appareil ok**

- lecture de code à barres possible
- autocontrôle réussi
- surveillance de l'appareil active

PWR



lumière orange permanente **mode de maintenance**

- lecture de code à barres possible
- configuration via le port USB de maintenance
- configuration à l'écran
- aucune donnée sur l'interface hôte

PWR



clignote en rouge

appareil ok, avertissement activé

- lecture de code à barres possible
- perturbation passagère

PWR



lumière rouge permanente **erreur de l'appareil / validation des paramètres**

- lecture de code à barres impossible

DEL BUS

BUS



éteinte

pas de tension d'alimentation

- communication impossible
- le protocole Ethernet n'est pas disponible

BUS



clignote en vert

initialisation

- du BCL 508*i*, établissement de la communication

BUS



lumière verte permanente

fonctionnement ok

- fonctionnement réseau ok
- liaison et communication vers l'hôte établies

BUS



clignote en rouge

erreur de communication

- défaut de liaison temporaire
- si le DHCP est activé, aucune adresse n'a pu être attribuée

BUS







lumière rouge permanente

erreur réseau

- Erreur réseau
- liaison non établie
- communication impossible


8.2.3 Touches de commande

	Vers le haut	Naviguer vers le haut/côté.
	Vers le bas	Naviguer vers le bas/côté.
	ESC	Quitter l'option de menu.
	ENTER	Confirmer/entrer la valeur, changer de niveau de menu.

Navigation dans l'arborescence des menus

Les menus d'un niveau donné sont sélectionnés à l'aide des touches vers le haut/vers le bas



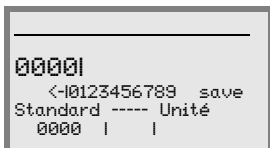
Pour activer l'option de menu sélectionnée, appuyer sur la touche de confirmation .





Un appui sur la touche d'échappement  permet de passer au niveau immédiatement supérieur.




L'actionnement d'une des touches active l'éclairage de l'écran pendant 10min.

Réglage des valeurs

Si la saisie d'une valeur est possible, l'affichage prend l'aspect suivant :






Réglez la valeur souhaitée à l'aide des touches ,  et . Une erreur d'entrée peut être corrigée en sélectionnant <-| puis en appuyant sur .

Sélectionnez ensuite Enregistrer [Save] à l'aide des touches ,  et enregistrez la valeur réglée en appuyant sur .

Sélection des options

Si un choix optionnel est possible, l'affichage prend l'aspect suivant :



Sélectionnez l'option voulue à l'aide des touches , . Pour activer l'option, appuyez alors sur .

8.3 Description des menus

Une fois que le lecteur de code à barres est sous tension, un écran de démarrage s'affiche pendant quelques secondes. Ensuite, l'écran montre la fenêtre de lecture des codes à barres contenant toutes les informations de statut.

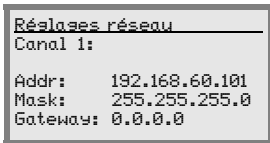
8.3.1 Les menus principaux



Menu principal Informations de l'appareil

Cette rubrique du menu permet d'obtenir des informations détaillées sur :

- le type d'appareil
- la version du logiciel
- la version du matériel
- le numéro de série



Menu principal Réglages réseau

- Affichage des réglages réseau.

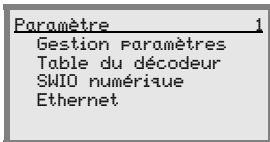
Voir « Ethernet » page 97.



Menu principal Fenêtre de lecture du code à barres

- Visualisation des informations du code à barres lu
- Récapitulatif des états des entrées/sorties de commutation
- Bargraph de la qualité de lecture du code à barres qui vient d'être lu.

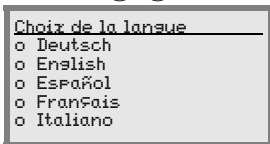
Voir « Témoins à l'écran » page 85.



Menu principal Paramètres

- Paramétrage du lecteur de code à barres

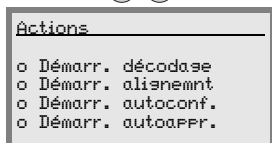
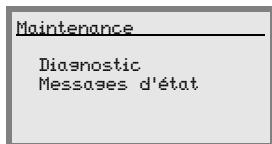
Voir « Menu des paramètres » page 90.



Menu principal Choix de la langue

- Choix de la langue d'affichage.

Voir « Menu de sélection de la langue » page 99.



Menu principal Maintenance

- Diagnostic du lecteur et messages d'état
- Voir « Menu de maintenance » page 99.

Menu principal Actions

- Différentes fonctions pour la configuration du scanner et son fonctionnement manuel
- Voir « Menu d'actions » page 100.



Remarque !

Dans la couverture arrière de ce manuel, vous trouverez une **page escamotable** donnant **l'arborescence complète des menus**. Les rubriques des menus y sont brièvement décrites.

L'écran apporte des possibilités restreintes de configuration. Les paramètres de réglage sont décrits au chapitre 8.3.

L'ensemble des possibilités de configuration est accessible par webConfig, un outil largement auto-explicatif. L'utilisation de l'outil webConfig est décrite au chapitre 9. Vous trouverez des remarques sur la mise en service à l'aide de l'outil webConfig au chapitre 10.

8.3.2 Menu des paramètres

Gestion paramètres

Le sous-menu Gestion paramètres sert à verrouiller et déverrouiller la saisie des paramètres à l'écran ainsi qu'à réinitialiser les valeurs par défaut.

Tableau 8.1 : Sous-menu Gestion paramètres

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Choix optionnel / possibilité de réglage Description	Standard
Validation paramètres			Inactif/Actif <i>Le réglage standard (Inactif) empêche la modification involontaire des paramètres.</i> <i>Si la validation des paramètres est activée (Actif) il est possible de modifier les paramètres manuellement.</i>	Inactif
Param. aux. val.défaut			L'appui sur la touche de confirmation (↵) après avoir actionné le bouton Param. aux. val.défaut réinitialise tous les paramètres à leur valeur par défaut sans poser aucune autre question. <i>Dans ce cas, la langue de l'affichage est l'anglais.</i>	

Table du décodeur

Dans le sous-menu **Table du décodeur**, il est possible d'attribuer quatre définitions différentes de types de code (symbologies). Pour pouvoir être décodés, les codes à barres présentés doivent correspondre à l'une de ces quatre définitions.

Tableau 8.2 : Sous-menu Table du décodeur

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Choix optionnel / possibilité de réglage <i>Description</i>	Standard
Nb max. étiquettes			Valeur entre 0 et 64 <i>La valeur réglée ici indique la valeur maximale du nombre d'étiquettes que le lecteur pourra détecter par porte de lecture.</i>	1
Décodeur 1	Symbologie (type de code)		Aucun code Code 2 sur 5 entrelacé Code 39 Code 32 Code UPC Code EAN Code 128 EAN Addendum Codabar Code 93 RSS 14 RSS Limited RSS Expanded <i>Le réglage à la valeur Aucun code désactive le décodage en cours ainsi que tous les décodages suivants.</i>	Code 2/5i
	Nombre de chiffres	Mode à intervalles	INACTIF/ACTIF <i>Avec le réglage ACTIF, les valeurs en nombre de chiffres 1 et 2 définissent une plage pour le nombre de chiffres à lire.</i>	INACTIF
		Nb de chiffres 1	0 à 64 caractères <i>Premier nombre de chiffres décodables ou limite inférieure de plage.</i>	10
		Nb de chiffres 2	0 à 64 caractères <i>Deuxième nombre de chiffres décodables ou limite supérieure de plage.</i>	0
		Nb de chiffres 3	0 à 64 caractères <i>Troisième nombre de chiffres décodables.</i>	0
		Nb de chiffres 4	0 à 64 caractères <i>Quatrième nombre de chiffres décodables.</i>	0
		Nb de chiffres 5	0 à 64 caractères <i>Cinquième nombre de chiffres décodables.</i>	0
	Sécurité de lecture		Valeur entre 2 et 100 <i>Nombre de balayages nécessaire pour reconnaître sûrement une étiquette.</i>	4

Tableau 8.2 : Sous-menu Table du décodeur

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Choix optionnel / possibilité de réglage <i>Description</i>	Standard
	Contrôle chiff.vér.		Standard Sans contrôle Selon la symbologie (type de code) choisie pour le décodeur, il est possible de préciser ici des procédures de calcul spécifiques. <i>Méthode de contrôle du chiffre de vérification utilisé pour le décodage des codes à barres lus.</i> <i>Avec Standard, on utilise pour chaque type de code la méthode de contrôle du chiffre de vérification prévue.</i>	Standard
	Transm.chiff.vérif.		Standard Non standard <i>Indique si le chiffre de vérification doit être transmis. Standard indique que pour chacun des types de codes, la transmission correspond au standard prévu.</i>	Standard
Décodeur 2	Symbologie		<i>comme le décodeur 1</i>	Code 39
	Nombre de chiffres	Mode à intervalles	INACTIF/ACTIF	ACTIF
		Nb de chiffres 1	0 à 64 caractères	4
		Nb de chiffres 2	0 à 64 caractères	30
		Nb de chiffres 3	0 à 64 caractères	0
		Nb de chiffres 4	0 à 64 caractères	0
		Nb de chiffres 5	0 à 64 caractères	0
	Sécurité de lecture		Valeur entre 2 et 100	4
Contrôle chiff.vér.		<i>comme le décodeur 1</i>	Standard	
Transm.chiff.vérif.		<i>comme le décodeur 1</i>	Standard	
Décodeur 3	Symbologie		<i>comme le décodeur 1</i>	Code 128
	Nombre de chiffres	Mode à intervalles	INACTIF/ACTIF	ACTIF
		Nb de chiffres 1	0 à 64 caractères	4
		Nb de chiffres 2	0 à 64 caractères	63
		Nb de chiffres 3	0 à 64 caractères	0
		Nb de chiffres 4	0 à 64 caractères	0
		Nb de chiffres 5	0 à 64 caractères	0
	Sécurité de lecture		Valeur entre 2 et 100	4
Contrôle chiff.vér.		<i>comme le décodeur 1</i>	Standard	
Transm.chiff.vérif.		<i>comme le décodeur 1</i>	Standard	

Tableau 8.2 : Sous-menu Table du décodeur

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Choix optionnel / possibilité de réglage <i>Description</i>	Standard
Décodeur 4	Symbologie		<i>comme le décodeur 1</i>	Code UPC
	Nombre de chiffres	Mode à intervalles	INACTIF/ACTIF	INACTIF
		Nb de chiffres 1	0 à 64 caractères	8
		Nb de chiffres 2	0 à 64 caractères	0
		Nb de chiffres 3	0 à 64 caractères	0
		Nb de chiffres 4	0 à 64 caractères	0
		Nb de chiffres 5	0 à 64 caractères	0
	Sécurité de lecture		Valeur entre 2 et 100	4
	Contrôle chiff.vér.		<i>comme le décodeur 1</i>	Standard
	Transm.chiff.vérif.		<i>comme le décodeur 1</i>	Standard

SWIO numérique

Le sous-menu SWIO numérique permet de configurer les 4 entrées/sorties de commutation du BCL 508*i*.

Tableau 8.3 : Sous-menu SWIO numérique

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Choix optionnel / possibilité de réglage <i>Description</i>	Standard
Entrée/ sortie commut1	Mode E/S		Entrée / Sortie / Passif <i>Détermine la fonction de l'entrée / sortie 1.</i> <i>Dans le cas Passif, la ligne d'E/S reste à 0V si le paramètre Inversé est réglé sur Désactivé et reste à +UB si le paramètre Inversé est réglé sur Activé.</i>	Entrée
	Entrée de commutation	Inversée	ACTIF / INACTIF <i>INACTIF = activation de la fonction d'entrée de commutation en cas de niveau High</i> <i>ACTIF = activation de la fonction d'entrée de commutation en cas de niveau Low</i>	INACTIF
		Délai stabilisation	Valeur entre 0 et 1000 <i>Temps en millisecondes pendant lequel le niveau d'entrée doit rester stable pour être pris en compte.</i>	5
		Temporis. démarrage	Valeur entre 0 et 65535 <i>Temps en millisecondes entre la fin du délai de stabilisation et l'activation de la fonction configurée ci-dessous.</i>	0
		Durée d'impulsion	Valeur entre 0 et 65535 <i>Durée d'activation minimale en millisecondes pour la fonction configurée ci-dessous.</i>	0
		Temporisation d'arrêt	Valeur entre 0 et 65535 <i>Temps en millisecondes pendant lequel la fonction configurée ci-dessous reste activée après désactivation du signal de commande de l'entrée et écoulement de la durée de l'impulsion.</i>	0
		Fonction	Sans fct de BCL500i Dém./arrêt porte lect Arrêt porte de lecture Démarrage porte lect. Apprendre le code de référence Dém./arrêt autoconfig <i>La fonction réglée ici est exécutée à l'activation de l'entrée de commutation.</i>	Dém./arrêt porte lect

Tableau 8.3 : Sous-menu SWIO numérique

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Choix optionnel / possibilité de réglage <i>Description</i>	Standard
	Sortie de commutation	Inversée	ACTIF / INACTIF <i>INACTIF = sortie de commutation activée si niveau High</i> <i>ACTIF = sortie de commutation activée si niveau Low</i>	INACTIF
		Délai du signal	Valeur entre 0 et 65535 <i>Temps en millisecondes entre la fonction d'activation et la commutation de la sortie de commutation.</i>	0
		Durée d'impulsion	Valeur entre 0 et 65535 <i>Temps de mise en route de l'entrée de commutation en millisecondes. Si la durée d'impulsion est réglée à 0, la sortie de commutation est activée par la fonction d'activation et coupée par la fonction de désactivation.</i> <i>Ai la durée d'impulsion est supérieure à 0, la fonction de désactivation n'a aucun effet.</i>	400
		Fonction d'activation 1	Aucune fonction Début de la porte de lecture Fin de la porte de lecture Comparaison au code de référence positive 1 Comparaison au code de référence négative 1 Résultat de lecture valable Résultat de lecture non valable Appareil prêt Appareil pas prêt Transmission de données active Transmission de données non active Autocontrol bon Autocontrol mauvais Réflecteur détecté Réflecteur non détecté Événement externe, flanc positif Événement externe, flanc négatif Appareil actif Appareil en standby Pas d'erreur de l'appareil Erreur de l'appareil Comparaison positive avec le code de référence 2 Comparaison au code de référence négative 2 <i>La fonction paramétrée ici indique quel événement active la sortie de commutation.</i>	Aucune fonction
		Fct de désactivation 1	Pour les choix optionnels, voir la fonction d'activation 1 <i>La fonction réglée ici indique quel événement désactive la sortie de commutation.</i>	Aucune fonction

Tableau 8.3 : Sous-menu SWIO numérique

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Choix optionnel / possibilité de réglage <i>Description</i>	Standard	
Entrée/ sortie commut2	Mode E/S		Entrée / Sortie / Passif	Sortie	
	Entrée de commutation	Inversée	ACTIF / INACTIF	INACTIF	
		Délai stabilisation	Valeur entre 0 et 1000	5	
		Temporis. démarrage	Valeur entre 0 et 65535	0	
		Durée d'impulsion	Valeur entre 0 et 65535	0	
		Temporisation d'arrêt	Valeur entre 0 et 65535	0	
		Fonction	Voir Entrée/sortie commut1	Aucune fonction	
	Sortie de commutation	Inversée	ACTIF / INACTIF	INACTIF	
		Délai du signal	Valeur entre 0 et 65535	0	
		Durée d'impulsion	Valeur entre 0 et 65535	400	
		Fonction d'activation 2	Voir Entrée/sortie commut1	Résultat de lecture valable	
		Fct de désactivation 2	Voir Entrée/sortie commut1	Début de la porte de lecture	
	Entrée/ sortie commut3	Mode E/S		Entrée / Sortie / Passif	Entrée
		Entrée de commutation	Inversée	ACTIF / INACTIF	INACTIF
Délai stabilisation			Valeur entre 0 et 1000	5	
Temporis. démarrage			Valeur entre 0 et 65535	0	
Durée d'impulsion			Valeur entre 0 et 65535	0	
Temporisation d'arrêt			Valeur entre 0 et 65535	0	
Fonction			Voir Entrée/sortie commut1	Dém./arrêt porte lect	
Sortie de commutation		Inversée	ACTIF / INACTIF	INACTIF	
		Délai du signal	Valeur entre 0 et 65535	0	
		Durée d'impulsion	Valeur entre 0 et 65535	400	
		Fonction d'activation 3	Voir Entrée/sortie commut1	Aucune fonction	
		Fct de désactivation 3	Voir Entrée/sortie commut1	Aucune fonction	
Entrée/ sortie commut4		Mode E/S		Entrée / Sortie / Passif	Sortie
		Entrée de commutation	Inversée	ACTIF / INACTIF	INACTIF
	Délai stabilisation		Valeur entre 0 et 1000	5	
	Temporis. démarrage		Valeur entre 0 et 65535	0	
	Durée d'impulsion		Valeur entre 0 et 65535	0	
	Temporisation d'arrêt		Valeur entre 0 et 65535	0	
	Fonction		Voir Entrée/sortie commut1	Aucune fonction	
	Sortie de commutation	Inversée	ACTIF / INACTIF	INACTIF	
		Délai du signal	Valeur entre 0 et 65535	0	
		Durée d'impulsion	Valeur entre 0 et 65535	400	
		Fonction d'activation 4	Voir Entrée/sortie commut1	Résultat de lecture non valable	
		Fct de désactivation 4	Voir Entrée/sortie commut1	Début de la porte de lecture	

Ethernet

Le sous-menu Ethernet permet de configurer les interfaces de communication du BCL 508*i*.

Tableau 8.4 : Sous-menu Ethernet

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Choix optionnel / possibilité de réglage <i>Description</i>	Standard
Interface Ethernet	Adresse IP			L'adresse IP peut être réglée à la valeur souhaitée au format xxx.xxx.xxx.xxx. <i>Normalement, l'administrateur réseau indique l'adresse IP à utiliser ici. Si le DHCP est activé, le réglage effectué ici n'est pas pris en compte et le BCL 508<i>i</i> sera réglé à la valeur attribuée automatiquement par le serveur DHCP.</i>	192.168.060.101
	Passerelle			L'adresse passerelle peut être réglée à la valeur souhaitée au format xxx.xxx.xxx.xxx. <i>Le BCL 508<i>i</i> communique avec les autres participants sur un autre sous-réseau via la passerelle. Au sein d'une application de lecture de codes à barres en réseau, la division de ce dernier en plusieurs sous-réseaux est inhabituelle. La plupart du temps, le réglage de l'adresse passerelle n'a pas de signification.</i>	000.000.000.000
	Masque réseau			Le masque réseau peut être réglé à la valeur souhaitée au format xxx.xxx.xxx.xxx. <i>Habituellement, le BCL 508<i>i</i> est inséré dans un réseau privé de classe C et le réglage standard peut être utilisé sans changement.</i> Attention : il est ici possible de saisir des valeurs quelconques pour xxx.xxx.xxx.xxx. Cependant, seules les valeurs 255 et 000 sont autorisées pour xxx. Si d'autres réglage sont choisis, un message d'erreur apparaît sur le BCL 508 <i>i</i> au redémarrage.	255.255.255.000
	DHCP activé			Actif/Inactif <i>Si le DHCP e 'st activé, c'est un serveur DHCP qui attribue automatiquement les réglages de l'adresse IP, de la passerelle et du masque de réseau du BCL 508<i>i</i>. Les réglages manuels effectués ci-dessus ne sont pas pris en compte, mais ils sont cependant mémorisés et prendront effet si le DHCP est désactivé.</i>	Inactif

Tableau 8.4 : Sous-menu Ethernet

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Choix optionnel / possibilité de réglage <i>Description</i>	Standard
Communi- cation hôte	TcpIP	Activé		Actif/Inactif <i>La communication TCP/IP avec l'hôte est activée.</i>	Inactif
		Mode		Serveur/Client <i>Le choix Serveur confère au BCL 508i la qualité de serveur TCP : le système hôte superviseur (PC / AP alors client) établit la liaison de façon active et le BCL 508i connecté attend que la liaison s'établisse. Il faut en outre indiquer à la rubrique Serveur TcpIP -> Numéro de Port le numéro de port local sur lequel le BCL 508i prendra en charge les requêtes des applications clientes (système hôte). <i>Le choix Client confère au BCL 508i la qualité de client TCP : le BCL 508i établit la liaison vers le système hôte superviseur de façon active (PC / AP alors serveur). Il faut en outre indiquer à la rubrique Client TcpIP l'adresse IP du serveur (système hôte) et le numéro de port sur lequel le serveur (système hôte) prendra en charge une liaison. Dans ce cas, c'est le BCL 508i qui détermine quand et avec qui la communication doit être établie.</i></i>	Serveur
	Client TcpIP	Adresse IP		L'adresse IP peut être réglée à la valeur souhaitée au format xxx.xxx.xxx.xxx. <i>Adresse IP du système hôte avec lequel le BCL 508i échange des données en tant que client TCP.</i>	000.000.000.000
		Numéro de port		Le numéro de port peut être réglé à une valeur quelconque entre 0 et 65535. <i>Numéro de port du système hôte avec lequel le BCL 508i échange des données en tant que client TCP.</i>	10000
		Time-out		Le time-out (temps imparti pour la réponse) peut être réglé à une valeur quelconque entre 100 et 60.000 ms <i>Temps au bout duquel si le serveur (système hôte) n'a pas répondu, l'établissement d'une liaison par le BCL 508i est automatiquement interrompu.</i>	1000ms
		Intervalle de répétition		L'intervalle de répétition peut être réglé à une valeur quelconque entre 100 et 60 000 ms <i>Temps au bout duquel une nouvelle tentative d'établissement de la liaison sera effectuée.</i>	5000ms

Tableau 8.4 : Sous-menu Ethernet

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Choix optionnel / possibilité de réglage <i>Description</i>	Standard
		Serveur TcpIP	Numéro de port	Le numéro de port peut être réglé à une valeur quelconque entre 0 et 65535. <i>Port local sur lequel en tant que serveur TCP, le BCL 508i prendra en charge les requêtes des applications clientes (système hôte).</i>	10000
	UDP	Activé		Actif/Inactif <i>Active le protocole UDP sans connexion qui convient p. ex. pour transmettre des données de processus à l'hôte. Les protocoles UDP et TCP/IP peuvent s'utiliser en parallèle.</i> <i>Pour les applications en réseau avec des intervenants variables ou avec seulement de petites quantités de données à transmettre, l'UDP est conseillé comme protocole sans connexion.</i>	Inactif
		Adresse IP		Adresse IP de l'hôte auquel les données doivent être transmises L'adresse IP peut être réglée à la valeur souhaitée au format xxx.xxx.xxx.xxx. <i>De façon similaire, le système hôte (PC / AP) a ensuite besoin de l'adresse IP et du numéro de port du BCL 508i. Ces paramètres définissent un socket par lequel des données peuvent être envoyées et reçues.</i>	000.000.000.000
		Numéro de port		Numéro de port de l'hôte auquel les données doivent être transmises Le numéro de port peut être réglé à une valeur quelconque entre 0 et 65535.	10001

8.3.3 Menu de sélection de la langue

À ce jour, 5 langues d'affichage sont disponibles :

- Allemand
- Anglais
- Espagnol
- Français
- Italien

La langue d'affichage et la langue de l'interface de configuration (outil webConfig) sont synchronisées. Le réglage pour l'écran s'applique aussi à l'outil webConfig et vice-versa.

8.3.4 Menu de maintenance

Diagnostic

Cette option de menu sert exclusivement à des fins de maintenance par Leuze electronic.


Messages d'état

Cette option de menu sert exclusivement à des fins de maintenance par Leuze electronic.

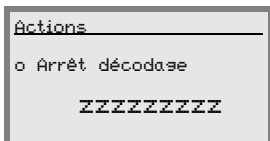
8.3.5 Menu d'actions

Démarr. décodage

Il est possible ici d'effectuer une lecture individuelle à l'écran.

☞ *Activez ce réglage avec la touche  et placez un code à barres dans le champ de lecture du BCL 508i.*

Le faisceau laser est allumé et l'affichage suivant apparaît :



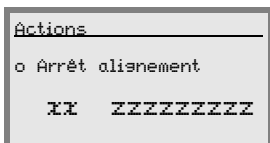
Dès que le code à barres est reconnu, le faisceau laser s'éteint. Le résultat de lecture **ZZZZZZZZZZ** apparaît directement à l'écran pendant environ 1s. L'affichage retourne ensuite au menu Actions.

Démarr. alignemnt

La fonction d'alignement offre une possibilité simple d'aligner le BCL 508i, au cours de ce réglage, la qualité de lecture optique s'affiche.

☞ *Activez cet alignement avec la touche  et placez un code à barres dans le champ de lecture du BCL 508i.*

Dans un premier temps, le faisceau laser est allumé en permanence afin que vous puissiez amener le code à barres dans la plage de lecture. Dès que le code à barres a été élu, le faisceau laser est coupé un court instant et les résultats suivants s'affichent.



xx qualité de lecture en % (balayages avec infos)


zzzzzz contenu du code à barres décodé.

Une fois que le code à barres a été décodé, le faisceau laser commence à clignoter.

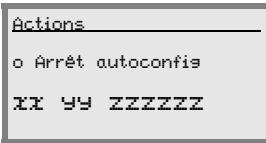
La fréquence de clignotement est une indication optique de la qualité de lecture. Plus le clignotement est rapide, meilleure est la qualité.

Démarr. autoconf.

Avec la fonction d'autocongruation, il est possible de régler aisément la symbologie et le nombre de chiffres du Décodeur 1.

↳ Activez la fonction d'autoconfiguration à l'aide de la touche  et placez un code à barres dans le champ de lecture du BCL 508i.

L'affichage suivant apparaît à l'écran :




Il donne les informations suivantes :

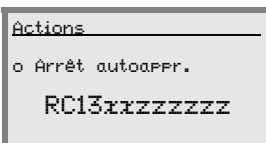
- xx symbologie du code reconnu (devient le réglage du type de code du décodeur 1)
 - '01' 2/5 entrelacé
 - '02' Code 39
 - '06' UPC (A, E)
 - '07' EAN
 - '08' Code 128, EAN 128
 - '10' EAN/UPC
 - '11' Codabar
- yy nombre de chiffres du code reconnu (devient le réglage du nombre de chiffres du décodeur 1)
- zzzzzz : contenu de l'étiquette décodée. Une ↑ indique que l'étiquette n'a pas été correctement détectée.

Démarr. autoappr.

La fonction d'auto-apprentissage est une méthode commode pour lire le code de référence 1.

↳ Activez la fonction d'auto-apprentissage à l'aide de la touche  et présentez dans le faisceau laser du BCL 508i un code à barres dont le contenu doit servir de code de référence à mémoriser.

L'affichage suivant apparaît à l'écran :



Il donne les informations suivantes :

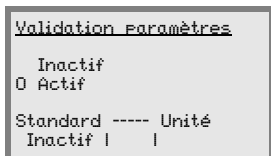
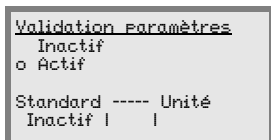
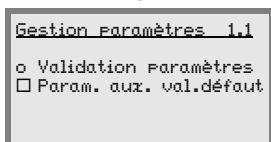
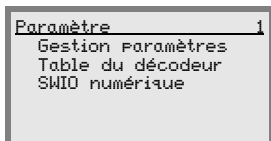
- RC13 signifie que le code de référence n° 1 est mémorisé dans la RAM. Cette information est toujours émise.
- xx type de code défini (voir l'autoconfiguration)
- z information déf. concernant le code (1 ... 63 caractères)



8.4 Fonctionnement

Vous trouverez ci-après des exemples détaillés d'utilisation importantes.



Validation des paramètres

En fonctionnement normal, les paramètres peuvent uniquement être observés. Pour pouvoir modifier des paramètres, l'option de menu **ON** doit être activée dans le menu **Validation paramètres**. Procédez pour cela comme suit :





À l'aide des touches  , choisissez dans le menu des paramètres l'option de menu Gestion paramètres.

Appuyez sur la touche de confirmation pour basculer dans le menu Gestion paramètres.

À l'aide des touches  , choisissez dans le menu de gestion des paramètres l'option de menu Validation paramètres.

Appuyez sur la touche de confirmation pour basculer dans le menu Validation paramètres.

À l'aide des touches  , choisissez dans le menu de validation des paramètres l'option de menu Actif.

Appuyez sur la touche de confirmation pour activer la validation des paramètres.

La DEL rouge PWR s'allume, vous pouvez maintenant régler à l'écran les paramètres individuels.

Appuyez deux fois sur la touche d'échappement pour retourner dans le menu principal.

Configuration du réseau

Vous trouverez plus d'informations au sujet de la configuration du réseau dans le chapitre « Mise en service et configuration » page 108.

9 Outil webConfig de Leuze

L'**outil webConfig de Leuze** est conçu pour la configuration des lecteurs de code à barres de la série **BCL 500*i*** sous la forme d'une interface utilisateur graphique indépendante du système d'exploitation et basée sur les technologies internet.

En utilisant le protocole de communication HTTP et par la restriction du côté client aux technologies standard (HTML, JavaScript et AJAX) qui sont prises en charge par tous les navigateurs modernes courants (p. ex. **Mozilla Firefox** à partir de la version 1.5 ou **Internet Explorer** à partir de la version 6.0), il est possible de faire fonctionner l'**outil webConfig de Leuze** sur n'importe quel ordinateur apte à utiliser Internet.

9.1 Raccordement au port USB de MAINTENANCE

Le raccordement au port USB de MAINTENANCE du BCL 508*i* est réalisé à l'aide d'un câble USB spécial sur le port USB de l'ordinateur, avec 2 prises mâles de type A/A.



Figure 9.1 : Raccordement au port USB de MAINTENANCE

9.2 Installation du logiciel requis

9.2.1 Configuration système requise


Système d'exploitation :	Windows 2000 Windows XP (Home Edition, Professional) Windows Vista
Ordinateur :	PC avec port USB version 1.1 ou supérieure
Carte graphique :	au moins 1024 x 768 pixels ou résolution plus élevée
Capacité requise sur le disque dur :	env. 10MB

9.2.2 Installation du pilote USB

Afin que le BCL 508*i* soit détecté automatiquement par l'ordinateur raccordé, le **pilote USB** doit être installé **une fois** dessus. Vous aurez besoin pour cela de **droits d'administrateur**.

Veillez procéder comme suit :

- ↳ Lancez votre ordinateur avec les droits d'administrateur et connectez-vous.
- ↳ Placez le CD livré avec votre BCL 508*i* dans le lecteur et lancez le programme « setup.exe ».
- ↳ Vous pouvez également charger le programme de configuration sur notre site Internet à l'adresse www.leuze.de.
- ↳ Suivez les instructions du programme de configuration.

Une fois le pilote USB installé, une icône symbolisant le BCL 50xi  apparaît automatiquement sur le bureau Windows.

Contrôle : si la connexion USB a fonctionné, un appareil intitulé « Leuze electronic, USB Remote NDIS Network Device » apparaît dans la classe d'appareil « Adaptateur réseau » dans le gestionnaire de périphériques de Windows.

9.3 Lancement de l'outil webConfig

Pour lancer l'outil **webConfig**, cliquez sur l'icône du BCL 50xi visible sur le bureau. Veillez à ce que le BCL 508*i* soit relié au PC via le port USB et sous tension.

Vous pouvez aussi lancer le navigateur installé sur votre PC et entrer l'adresse suivante : **192.168.61.100**

Il s'agit de l'adresse de maintenance standard de Leuze pour la communication avec les lecteurs de code à barres de la série BCL 500*i*.

Dans les deux cas, la page d'accueil suivante apparaît à l'écran de votre PC.



Figure 9.2 : Page d'accueil de l'outil webConfig



Remarque !

L'outil webConfig est complètement contenu dans le micrologiciel du BCL 508i. Selon la version du micrologiciel, la page d'accueil peut différer de celle qui est représentée ici.

La représentation des différents paramètres est réalisée, dans la mesure où cela s'avère être intéressant, sous forme graphique afin de concrétiser la signification des paramètres souvent bien abstraits.

L'interface utilisateur à disposition est ainsi très conviviale et pratique.

9.4 Brève description de l'outil webConfig

L'outil webConfig a 5 menus principaux :

- **Accueil**
ce menu contient des informations relatives au BCL 508*i* raccordé ainsi qu'à l'installation. Ces informations correspondent à celles qui sont données dans le présent manuel.
- **Alignement**
pour le lancement manuel des lectures et l'alignement du lecteur de code à barres. Les résultats de lecture sont affichés directement. Cette option de menu permet ainsi de déterminer le lieu d'installation optimal.
- **Configuration**
pour le réglage du décodage, du formatage et de la sortie des données, des entrées/sorties de commutation, des paramètres et interfaces de communication, etc... .
- **Diagnostic**
pour le rassemblement des événements d'avertissement et d'incident
- **Entretien**
pour l'actualisation du micrologiciel

L'interface utilisateur de l'outil webConfig est largement auto-explicative.

9.4.1 Récapitulatif des modules dans le menu de configuration

Les paramètres réglables du BCL 508*i* sont rassemblés en modules dans le menu de configuration.

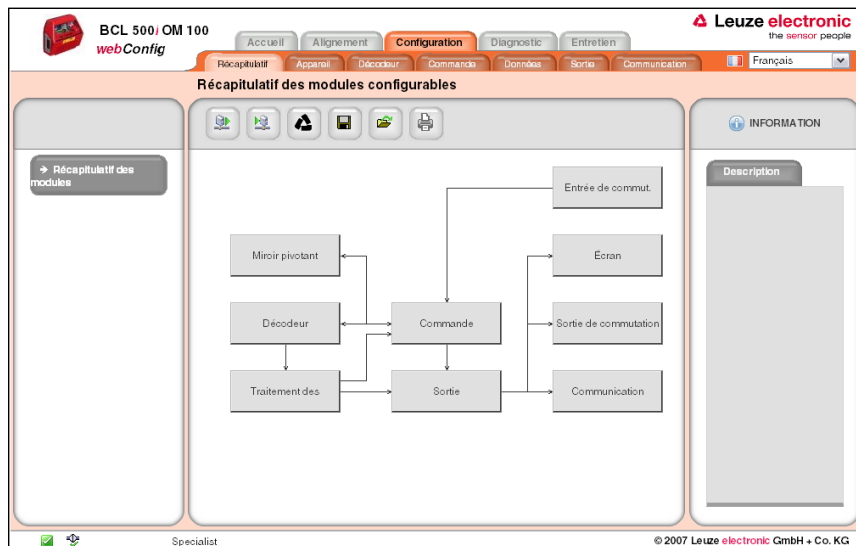


Figure 9.3 : Récapitulatif des modules de l'outil webConfig

**Remarque !**

L'outil webConfig est complètement contenu dans le micrologiciel du BCL 508i. Selon la version du micrologiciel, le récapitulatif des modules peut différer de celle qui est représentée ici.

Le récapitulatif des modules montre les différents modules et les rapport entre eux. La représentation est contextuelle, c'est-à-dire que vous passerez directement dans le sous-menu concerné en cliquant sur un module.

Récapitulatif des modules :

- **Décodeur**
Définition des types de code, de leurs propriétés et des nombres de chiffres des étiquettes à décoder
- **Traitement des données**
Filtrage et traitement des données décodées
- **Sortie**
Tri des données traitées et comparaison à des codes de référence
- **Communication**
Formatage des données pour la sortie via les interfaces de communication
- **Commande**
Activation/désactivation du décodage
- **Entrée de commutation**
Activation/désactivation de la lecture
- **Sortie de commutation**
Définition d'événements qui activent/désactivent la sortie de commutation
- **Écran**
Formatage des données pour la sortie à l'écran
- **Miroir pivotant (en option)**
Réglage des paramètres du miroir pivotant

10 Mise en service et configuration



Attention : laser !

Veillez respecter les consignes de sécurité données dans le chapitre 2 !

Ce chapitre couvre les étapes de configuration de base que vous pouvez en option effectuer à l'écran à l'aide de l'outil webConfig.

Avec l'outil webConfig

L'utilisation de l'outil webConfig est la méthode la plus pratique de configuration du BCL 508*i*. Seul l'outil webConfig permet d'accéder à toutes les possibilités de réglage du BCL 508*i*. Pour utiliser l'outil webConfig, il faut disposer d'une connexion USB entre le BCL 508*i* et un PC, portable ou non.



Remarque !

Les instructions d'utilisation de l'outil webConfig se trouvent au chapitre 9 « Outil webConfig de Leuze » page 103

Par l'écran

L'écran offre la possibilité d'effectuer une configuration de base du BCL 508*i*. La configuration par l'écran est recommandée quand il s'agit de configurer des lectures simples et qu'une connexion USB entre le BCL 508*i* et l'ordinateur n'est pas nécessaire.



Remarque !

Les instructions d'utilisation de l'outil webConfig se trouvent au chapitre 8 « Écran et panneau de commande » page 85. Une vue d'ensemble de l'arborescence des menus et un manuel simplifié d'utilisation de l'affichage se trouvent dans les deux pages escamotables au début et à la fin de cette description technique.

10.1 Mesures à prendre avant la première mise en service

- ↪ Familiarisez-vous avec l'utilisation et la configuration du BCL 508*i* avant la première mise en service.
- ↪ Vérifiez encore une fois avant d'appliquer la tension d'alimentation que toutes les connexions sont correctes.

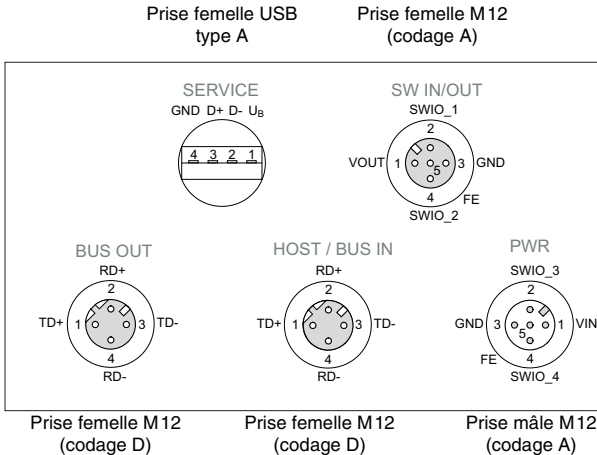


Figure 10.1 : Raccordements du BCL 508*i*

10.2 Démarrage de l'appareil

- ↪ Appliquez la tension d'alimentation +10 ... 30VCC (typiquement +24VCC), le BCL 508*i* démarre et la fenêtre de lecture du code à barres apparaît à l'écran :



Normalement, la validation des paramètres est désactivée et il n'est pas possible de modifier les réglages. Pour effectuer la configuration à l'écran, il faut commencer par activer la validation des paramètres. Le chapitre « Validation des paramètres » page 102 donne des précisions à ce

Il faut en premier lieu régler les paramètres de communication du BCL 508*i*.

10.3 Réglage des paramètres de communication

Les paramètres de communication définissent la manière dont les données sont échangées entre le BCL 508*i* et le système hôte, le PC de contrôle, etc.

Les paramètres de communication sont **indépendants** de la topologie d'exploitation du réseau de BCL 508*i*, (voir « Topologies Ethernet » page 82).

10.3.1 Attribution manuelle de l'adresse IP

S'il n'y a pas de serveur DHCP dans votre système, ou si les appareils doivent avoir une adresse IP fixe, procédez comme suit :

- ↳ Demandez à votre administrateur réseau de vous indiquer l'adresse IP, le masque réseau et l'adresse passerelle du BCL 508*i*.
- ↳ Réglez le BCL 508*i* sur ces valeurs :

Avec l'outil webConfig




- ↳ À partir du menu principal, sélectionnez Configuration, sous-menu Communication -> Interface Ethernet.

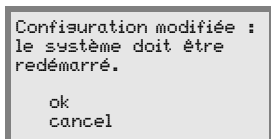
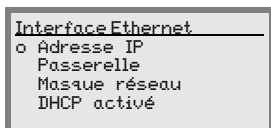
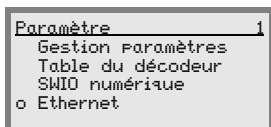




Remarque !

Si le réglage est effectué à l'aide de l'outil webConfig, il **faud** ensuite redémarrer le BCL 508*i*. Ce n'est qu'à la suite de ce redémarrage que la nouvelle adresse IP est prise en compte et activée.



Ou, en alternative, à l'écran

- ↳ Appuyez dans le menu principal sur les touches   pour sélectionner le menu de paramètres et activez le menu de paramètres avec la touche de confirmation . L'écran suivant apparaît :





À l'aide des touches  , choisissez dans le menu des paramètres l'option de menu Ethernet.

Appuyez sur la touche de confirmation pour basculer dans le menu Ethernet.

À l'aide des touches  , choisissez l'option de menu Ethernet.

Appuyez sur la touche de confirmation pour basculer dans le menu Interface Ethernet.

Avec les touches  , sélectionnez successivement les rubriques de menu Adresse IP, Passerelle et Masque réseau et affectez à ces paramètres les valeurs voulues.

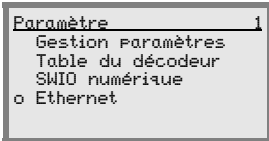
Quittez ensuite le menu Ethernet à l'aide de la touche ESCAPE.

Le message ci-contre apparaît alors. Validez avec OK afin de redémarrer le lecteur et d'activer la configuration modifiée.

10.3.2 Attribution automatique de l'adresse IP

Si il y a dans votre système un serveur DHCP pouvant être utilisé pour attribuer les adresses IP, procédez comme suit :

↳ Appuyez dans le menu principal sur les touches ▲▼ pour sélectionner le menu de paramètres et activez le menu de paramètres avec la touche de confirmation ◀. L'écran suivant apparaît :



À l'aide des touches ▲▼, choisissez dans le menu des paramètres l'option de menu Ethernet.



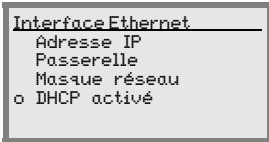
Appuyez sur la touche de confirmation pour basculer dans le menu Ethernet.



À l'aide des touches ▲▼, choisissez l'option de menu Ethernet.



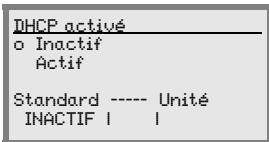
Appuyez sur la touche de confirmation pour basculer dans le menu Interface Ethernet.



À l'aide des touches ▲▼, choisissez l'option de menu DHCP activé.



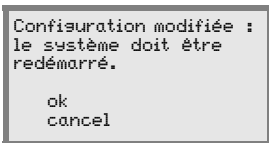
Appuyez sur la touche de confirmation pour basculer dans le menu DHCP activé.



À l'aide des touches ▲▼, sélectionnez la rubrique Activé et validez (touche de confirmation).



Quittez ensuite le menu Ethernet à l'aide de la touche ESCAPE.



Le message ci-contre apparaît alors. Validez avec OK afin de redémarrer le lecteur et d'activer la configuration modifiée.



Remarque !

Le BCL 508*i* répond aux commandes Ping. Un test simple pour savoir si l'adresse a bien été attribuée est d'émettre une commande Ping à l'adresse IP précédemment configurée (p. ex. "ping 192.168.60.101" dans la fenêtre de commande sous Windows).

10.3.3 Communication hôte par Ethernet

La communication hôte par Ethernet permet de configurer les liaisons vers un système hôte externe. On peut aussi bien utiliser le protocole UDP que TCP/IP (au choix en mode client ou serveur). Le protocole sans connexion UDP sert principalement à la transmission de données de processus vers l'hôte (mode moniteur). Le protocole TCP/IP orienté connexion peut aussi servir à la transmission de commandes de l'hôte vers le lecteur. Pour cette connexion, la sécurité des données est déjà prise en charge par le protocole TCP/IP.

Si vous voulez utiliser le protocole TCP/IP pour votre application, vous devez en outre indiquer si le BCL 508*i* doit travailler comme client ou serveur TCP.

Les deux protocoles peuvent être activés simultanément et utilisés en parallèle.

☞ *Informez-vous auprès de votre administrateur réseau pour savoir quel(s) protocole(s) de communication utiliser.*

10.3.4 TCP/IP

☞ *Activez le protocole TCP/IP*

☞ *Activez le mode TCP/IP du BCL 508*i*.*

En **mode client TCP**, le BCL 508*i* établit de façon active la liaison au système hôte dont il dépend (PC / AP comme serveur). Le BCL 508*i* a besoin que l'utilisateur lui communique l'adresse IP du serveur (c.-à-d. du système hôte) et le numéro de port par lequel le serveur (système hôte) fait transiter la communication. Dans ce cas, c'est le BCL 508*i* qui détermine quand et avec qui la communication doit être établie.

☞ *Sur un BCL 508*i* en mode client TCP, effectuez aussi les réglages suivants :*

- l'adresse IP du serveur TCP (normalement l'AP / l'ordinateur hôte)
- le numéro de port du serveur TCP
- le délai imparti (time-out) pour l'attente de la réponse du serveur
- l'intervalle de répétition pour une nouvelle tentative de communication en cas de non-réponse dans le délai imparti

En **mode serveur TCP**, le système hôte superviseur (PC / AP) établit de façon active la liaison et le BCL 508*i* attend que la liaison s'établisse. La pile TCP/IP a besoin que l'utilisateur lui communique l'identité du port local (numéro de port) du BCL 508*i* par lequel une application client (système hôte) peut être lancée. Si une demande d'établissement de liaison de la part du système hôte superviseur (PC / AP comme client) est en attente, le BCL 508*i* (en mode serveur) accepte la liaison et les données peuvent être envoyées et reçues.

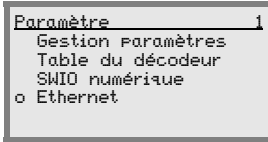
☞ *Sur un BCL 508*i* en mode serveur TCP, effectuez aussi les réglages suivants :*

- Numéro de port pour la communication du BCL 508*i* avec les clients TCP

Accès aux différentes possibilités de réglage :

- Avec l'outil webConfig
Configuration -> Communication -> Communication hôte

- Ou, en alternative, à l'écran



À l'aide des touches ▲▼, choisissez dans le menu des paramètres l'option de menu Ethernet.

Appuyez sur la touche de confirmation pour basculer dans le menu Ethernet.



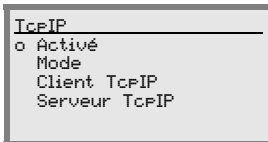
À l'aide des touches ▲▼, choisissez l'option de menu Communication hôte.

Appuyez sur la touche de confirmation pour basculer dans le menu Communication hôte.



À l'aide des touches ▲▼, choisissez l'option de menu TcIP.

Appuyez sur la touche de confirmation pour basculer dans le menu TcIP.



Avec les touches ▲▼, sélectionnez successivement les rubriques de menu Activé, Mode et Client TcIP ou Serveur TcIP et affectez à ces paramètres les valeurs voulues.

10.3.5 UDP

Le BCL 508*i* a besoin que l'utilisateur lui communique l'adresse IP et le numéro de port de l'appareil avec lequel il doit communiquer. De façon similaire, le système hôte (PC / AP) a ensuite besoin de l'adresse IP et du numéro de port du BCL 508*i*. Ces paramètres définissent un socket par lequel des données peuvent être envoyées et reçues.

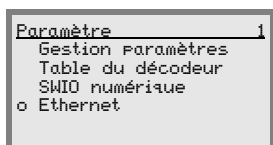
↳ Activez le protocole UDP



↳ Réglez les valeurs des paramètres suivants :

- Adresse IP du partenaire de communication
- Numéro de port du partenaire de communication

Accès aux différentes possibilités de réglage :



- Avec l'outil webConfig
Configuration -> Communication -> Communication hôte
- Ou, en alternative, à l'écran



À l'aide des touches  , choisissez dans le menu des paramètres l'option de menu Ethernet.



Appuyez sur la touche de confirmation pour basculer dans le menu Ethernet.



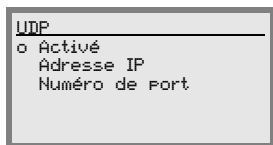
À l'aide des touches  , choisissez l'option de menu Communication hôte.



Appuyez sur la touche de confirmation pour basculer dans le menu Communication hôte.



À l'aide des touches  , choisissez l'option de menu UDP.

Appuyez sur la touche de confirmation pour basculer dans le menu UDP.



Avec les touches  , sélectionnez successivement les rubriques de menu Activé, Adresse IP et Numéro de port et affectez à ces paramètres les valeurs voulues.

10.4 Autres réglages du BCL 508*i*

Après la configuration de base du mode de fonctionnement et des paramètres de communication, vous devez effectuer les autres réglages :

- Décodage et traitement des données lues
- Commande du décodage
- Commande des sorties de commutation

10.4.1 Décodage et traitement des données lues

Le BCL 508*i* offre les possibilités suivantes :

- Réglage du nombre d'étiquettes à décoder par porte de lecture (0 ... 64). C'est le rôle du paramètre *Nb max. étiquettes*.
- Définition de jusqu'à 8 types de code différents (4 seulement pour la configuration à l'écran). Les étiquettes correspondant à l'un des codes définis sont décodées. Pour chacun des types de codes, d'autres paramètres peuvent être stipulés :
 - le type de code (*Symbolosie*)
 - le Nombre de chiffres : soit jusqu'à 5 nombres de chiffres différents (p. ex. 10, 12, 16, 20, 24), soit une plage de nombres (*Mode à intervalles*) et jusqu'à trois autres nombres de chiffres (p. ex. 2 ... 10, 12, 16, 26).
 - la Sécurité de lecture : la valeur de ce réglage indique combien de fois l'étiquette doit être lue et combien de résultats identiques de lecture doivent être obtenus, avant que le résultat ne soit validé.
 - l'activation de la technique de fragmentation du code (CRT, seulement avec l'outil webConfig)
 - des réglages complémentaires spécifiques au type de code (seulement avec l'outil webConfig)
 - la méthode de Contrôle du chiffre de vérification à utiliser pour le décodage, ainsi que procédé de Transmission du chiffre de vérification lors de la sortie du résultat de lecture. On distingue ici entre les méthodes *standard* (qui correspond au standard choisi pour le type de code / la symbologie choisi) et *non-standard*.

↳ Vous devez définir au minimum un type de code et les réglages correspondants souhaités.

- Avec l'outil webConfig
Configuration -> Décodeur
- Ou, en alternative, à l'écran
Paramètres -> Table du décodeur

Traitement des données avec l'outil webConfig

Les sous-menus Données et Sortie du menu principal de Configuration de l'outil webConfig offrent des possibilités étendues de traitement des données pour adapter la fonctionnalité du BCL 508*i* à chaque type de lecture :

- Filtrage des données et segmentation dans le sous-menu Données :
 - Filtrage des données selon certaines caractéristiques pour le traitement d'informations de codes à barres identiques.
 - Segmentation des données pour distinguer entre identificateur et contenu dans les données lues
 - Filtrage des données selon contenu et/ou identificateur pour prévenir la sortie de codes à barres de contenus / identificateurs spécifiques
 - Contrôle de l'intégrité des données lues
- Tri et formatage des données décodées dans le sous-menu Sortie :
 - Définition de trois critères de tri au plus. Tri selon les données physiques et le contenu des codes à barres lus.
 - Formatage de la sortie des données pour l'HÔTE.
 - Formatage de la sortie des données pour l'écran.

10.4.2 Commande du décodage

Généralement, le décodage est piloté par une ou plusieurs entrées/sorties de commutation configurables. Le port de raccordement correspondant sur les interfaces SW IN / OUT et POWER doit à cet effet être configuré comme entrée de commutation.

Grâce à une entrée de commutation, il est possible de :

- Lancer le décodage
- Arrêter le décodage
- Lancer le décodage et l'arrêter après un temps réglable
- Lire un code de référence
- Démarrer la configuration automatique du type de code (AutoConfig)

↳ Raccordez les dispositifs de commande appropriés (barrières photoélectriques, détecteur de proximité, etc.) au BCL 508*i* conformément aux instructions du chapitre 7.

↳ Configurez les entrées de commutation raccordées conformément à votre application. Dans ce but, réglez d'abord le Mode E/S sur Entrée et configurez ensuite le comportement des dites entrées :

- Avec l'outil webConfig
Configuration -> Appareil -> Entrées / sorties de commutation
- Ou, en alternative, à l'écran
Paramètres -> SWIO numérique -> Entrée / sortie commut1-4



Remarque !

Une alternative consiste à activer ou désactiver le décodage via les instructions en ligne '+', respectivement '-'. Vous trouverez plus d'informations au sujet des instructions en ligne au chapitre 11.

Commandes de décodage étendues avec l'outil webConfig

L'outil webConfig propose en particulier pour la désactivation du décodage des fonctions étendues qui sont rassemblées dans le sous-menu *Commande* du menu principal de *Configuration*. Vous pouvez :

- activer le décodage automatique (avec temporisation)
- arrêter le décodage après une durée max. de lecture
- arrêter le décodage via le mode de contrôle de l'intégrité, si :
 - le nombre maximal de codes à barres à décoder a été décodé
 - la comparaison à un code de référence est positive.

10.4.3 Commande des sorties de commutation

À l'aide des entrées/sorties de commutation du BCL 508*i*, il est possible de réaliser des fonctions externes déclenchées par des événements, sans intervention de la commande supérieure du procédé. Le port de raccordement correspondant sur les interfaces SW IN / OUT et POWER doit à cet effet être configuré comme sortie de commutation.

Une sortie de commutation peut être activée :

- par le début / la fin de la porte de lecture
- en fonction du résultat de lecture :
 - selon le résultat de la comparaison au code de référence (positif / négatif)
 - le résultat de lecture (valable / non valable)
- selon l'état de l'appareil :
 - prêt / non prêt
 - transmission de données active / non active
 - actif / standby
 - erreur / absence d'erreur
- etc.

↪ *Raccordez les sorties de commutation requises conformément aux instructions du chapitre 7.*

↪ *Configurez les sorties de commutation raccordées conformément à votre application. Dans ce but, réglez d'abord le Mode E/S sur Sortie et configurez ensuite le comportement des dites sorties :*

- Avec l'outil webConfig
Configuration -> Appareil -> Entrées / sorties de commutation
- Ou, en alternative, à l'écran
Paramètres -> SWIO numérique -> Entrée / sortie commut1-4

10.5 Transmission des données de configuration

Au lieu de configurer péniblement un à un les paramètres du BCL 508*i*, il est également possible et pratique de transférer les données de configuration.

Pour le transfert des données de configuration entre deux lecteurs de code à barres BCL 508*i*, il y a en général deux possibilités :

- Enregistrer la configuration dans un fichier et la transférer ensuite au moyen de l'outil webConfig
- Utiliser la mémoire de paramètres externe

10.5.1 Avec l'outil webConfig

Avec l'outil webConfig, il est possible de transférer une configuration complète du BCL 508*i* vers un support de données et d'un support de données vers le BCL 508*i*.

Cette sauvegarde des données de configuration est particulièrement utile pour sauvegarder les configurations de base, sachant que ces dernières seront peu modifiées.

La sauvegarde des données de configuration s'effectue avec l'outil webConfig au moyen des boutons de la partie supérieure de la fenêtre médiane de tous les sous-menus du menu principal de Configuration.

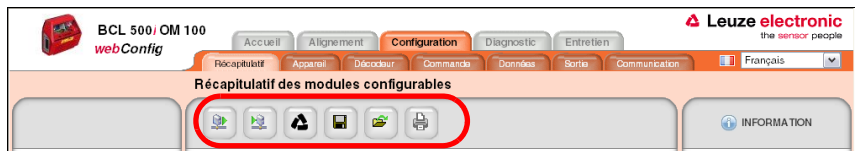


Figure 10.2 : Sauvegarde des données de configuration avec l'outil webConfig

10.5.2 Avec la mémoire de paramètres externe

L'utilisation de la mémoire de paramètres externe simplifie l'échange d'un BCL 508*i* défectueux sur site.

Pour cela, il faut brancher en permanence une mémoire de paramètres externe sur le port USB du BCL 508*i*.

Le BCL 508*i* enregistre une copie de la configuration en cours dans la mémoire de paramètres externe. En cas de modification de la configuration que l'on effectue à l'écran ou au moyen d'une instruction en ligne à partir d'un système hôte superviseur (PC / AP), cette copie est actualisée immédiatement.

Montage de la mémoire de paramètres externe



Figure 10.3 : Montage de la mémoire de paramètres externe

- ↪ Retirez le capot du connecteur USB du BCL 508*i*.
- ↪ Dévissez le bouchon du tube avec les trois anneaux rouges.
- ↪ Vissez le tube sur le port USB du BCL 508*i*.
- ↪ Branchez la clé USB sur le port USB et refermez le tube avec le bouchon pour garantir un indice de protection IP 65.






Figure 10.4 : BCL 508*i* avec mémoire de paramètres montée

Le branchement de la clé USB s'effectue indifféremment avec le BCL 508*i* sous tension ou coupé.

```
Memory Stick
raccordée : la
configuration interne
doit-elle être
exportée ?
  OK
  cancel.
```

Après le branchement de la clé USB et si la tension d'alimentation est présente, le message ci-contre apparaît à l'écran.

- ↳ Sélectionnez OK avec les touches fléchées   et appuyez ensuite sur la touche de confirmation .

La configuration est alors transférée dans la mémoire de paramètres externe et dès cet instant, en cas de modification effectuée à l'écran ou par une instruction en ligne, elle est actualisée immédiatement.

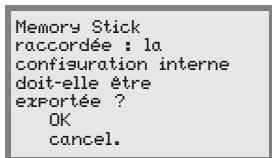





L'affichage de MS (Memory Stick) en dessous de l'adresse de l'appareil indique que la clé USB est raccordée correctement et fonctionne.

Échange d'un BCL 508*i* défectueux

- ↳ Désinstallez le BCL 508*i* défectueux.
- ↳ Démontez la mémoire de paramètres externe du BCL 508*i* en dévissant le tube avec les trois anneaux rouges.
- ↳ Remontez la mémoire de paramètres externe sur le nouveau BCL 508*i*.
- ↳ Installez le nouveau BCL 508*i* et mettez-le en service.

Le message ci-contre apparaît à nouveau à l'écran :



- ↳ Sélectionnez *Cancel* avec les touches fléchées   et appuyez ensuite sur la touche de confirmation .



Attention !

Il est important de toujours choisir ici *Annuler* (*Cancel*), car sinon, la configuration enregistrée dans la mémoire de paramètres externe serait effacée.

La configuration provenant de la mémoire de paramètres externe est alors prise en compte et le BCL 508*i* fonctionne immédiatement sans rien configurer d'autre.

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 508*i* doit être relié avec un ordinateur hôte ou de maintenance via l'interface série. Les instructions décrites ici peuvent être envoyées au choix par l'interface hôte ou celle de maintenance.

Instructions en ligne

À l'aide des instructions, vous pouvez

- commander / décoder,
- lire/écrire/copier des paramètres,
- effectuer une configuration automatique,
- programmer le 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 508*i* 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	'BCL 500i SM 100 V 1.3.8 2008-02-15' Sur la première ligne se trouve le type d'appareil du BCL 508 <i>i</i> , 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 délivre le numéro de version principal du progiciel. Le numéro de version principal est aussi affiché à l'écran lors du démarrage.

Cette instruction vous permet de vérifier que l'ordinateur hôte ou de maintenance est correctement raccordé et configuré. Si vous n'obtenez pas de réponse, contrôlez les raccordements, le protocole d'interface et le commutateur de maintenance.

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)

Reconnaissance du code

Instruction	'CC'
Description	Reconnaît un code à barres inconnu et retourne le nombre de chiffres, le type de code et d'autres informations à l'interface sans mémoriser le code à barres dans la mémoire de paramètres.
Paramètres	Néant
Validation	<p>'xx yy zzzzzz'</p> <p>xx : nombre de chiffres du code détecté</p> <p>yy : type du code détecté</p> <p>'01' 2/5 entrelacé</p> <p>'02' Code 39</p> <p>'06' UPC (A, E)</p> <p>'07' EAN</p> <p>'08' Code 128, EAN 128</p> <p>'10' EAN/UPC</p> <p>'11' Codabar</p> <p>zzzzzz : contenu de l'étiquette décodée. Une ↑ indique que l'étiquette n'a pas été correctement détectée.</p>

autoConfig

Instruction	'CA'
Description	Active ou désactive la fonction d'"autoConfig". Avec les étiquettes que le BCL 508 <i>i</i> 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 statut '0' instruction 'CA' valide '1' instruction 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 nombre de chiffres du code détecté yy : type du code détecté '01' 2/5 entrelacé '02' Code 39 '06' UPC (A, E) '07' EAN '08' Code 128, EAN 128 '10' EAN/UPC '11' Codabar zzzzzz : contenu de l'étiquette décodée. Une ↑ indique que l'étiquette n'a pas été correctement détectée.

Mode d'alignement

Instruction	'JP'
Description	<p>Cette instruction sert à simplifier le montage et l'alignement du BCL 508<i>i</i>. Après activation de la fonction par 'JP+', le BCL 508<i>i</i> délivre en permanence des informations de statut 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 de statut. Le processus de lecture est ensuite réactivé automatiquement.</p> <p>En plus de l'édition des informations de statut, le rayon laser est utilisé pour indiquer la qualité de lecture. Selon le nombre de lectures qui ont pu être extraites, la période « INACTIVE » du laser peut se prolonger.</p> <p>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. Les intervalles de clignotement deviennent de plus en plus irréguliers car il se peut que le laser soit en activité plus longtemps pour déchiffrer plus d'étiquettes. Les temps de pause ont été échelonnés de telle sorte qu'on puisse les repérer à vue d'oeil.</p>
Paramètres	<p>'+' : lance le mode d'alignement. '–' : met fin au mode d'alignement.</p>
Validation	<p>'yyy_zzzzzz'</p> <p>yyy : qualité de lecture en %. Une disponibilité élevée du processus est garantie quand la qualité de lecture est > 75%. zzzzzz : information du code à barres.</p>

Définir des codes de référence à la main

Instruction	'RS'
Description	<p>Cette instruction permet de définir un nouveau code de référence dans le BCL 508<i>i</i> par entrée directe via l'interface série. Les données sont enregistrées dans le code de référence 1 à 2 dans le jeu de paramètres selon leur entrée et placées dans la mémoire de travail pour la suite du traitement.</p>
Paramètres	<p>'RSyvxxzzzzzzz' 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 de code défini (voir l'instruction 'CA') z information déf. concernant le code (1 ... 63 caractères)</p>
Validation	<p>'RSx' x statut '0' instruction 'Rx' valide '1' instruction 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 du code de référence

Instruction	'RT'
Description	L'instruction permet la définition rapide d'un code de référence par reconnaissance d'un exemple d'étiquette.
Paramètres	<p>'RTy'</p> <p>y Fonction</p> <p>'1' définit le code de référence 1</p> <p>'2' définit le code de référence 2</p> <p>'4' active la définition du code de référence 1 jusqu'à la valeur du paramètre no_of_labels</p> <p>'.' termine le processus d'auto-apprentissage</p>
Validation	<p>Le BCL 508<i>i</i> répond tout d'abord par l'instruction 'RS' et le statut correspondant (voir l'instruction 'RS'). Après lecture d'un code à barres, il émet le résultat dans le format suivant :</p> <p>'RCyvxxzzzzz'</p> <p>y, v, x et z représentent concrètement l'entrée (variables).</p> <p>y numéro du code de référence défini</p> <p>'1' (code 1)</p> <p>'2' (code 2)</p> <p>v emplacement mémoire pour le code de référence</p> <p>'0' RAM+EEPROM,</p> <p>'3' RAM uniquement</p> <p>xx type de code défini (voir l'instruction 'CA')</p> <p>z information déf. concernant le code (1 ... 63 caractères)</p>



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 'RTx' impossible.*

Lire un code de référence

Instruction	'RR'
Description	L'instruction extrait le code de référence défini dans le BCL 508 <i>i</i> . Sans paramètres, tous les codes définis sont émis.
Paramètres	<Numéro de code de référence> '1' ... '2' valeurs admises de code de référence 1 à 2
Validation	<p>Si aucun code de référence n'est défini, le BCL 508<i>i</i> répond par l'instruction 'RS' et le statut correspondant (voir l'instruction 'RS'). Pour les codes valides, la réponse est éditée dans le format suivant :</p> <p>RCyvxzzzzzz</p> <p>y, v, x et z représentent concrètement l'entrée (variables).</p> <p>y numéro du code de référence défini</p> <p> '1' (code 1)</p> <p> '2' (code 2)</p> <p>v emplacement mémoire pour le code de référence</p> <p> '0' RAM+EEPROM,</p> <p> '3' RAM uniquement</p> <p>xx type de code défini (voir l'instruction 'CA')</p> <p>z information déf. concernant le code (1 ... 63 caractères)</p>

11.1.2 Instructions en ligne pour la commande du système

Activer l'entrée de capteur

Instruction	'+'
Description	<p>L'instruction active le décodage. Cette instruction active la porte de lecture qui reste active jusqu'à ce que l'un des critères suivants la désactive :</p> <ul style="list-style-type: none"> • désactivation par instruction manuelle • désactivation par l'entrée de commutation • désactivation par atteinte de la qualité de lecture spécifiée (Equal Scans) • désactivation par écoulement du temps • désactivation par atteinte d'un nombre spécifié de balayages sans informations.
Paramètres	Néant
Validation	Néant

Désactiver l'entrée de capteur

Instruction	'-'
Description	<p>L'instruction désactive le décodage. Cette instruction permet de désactiver la porte de lecture. Après la désactivation, le résultat de lecture est délivré. Si la porte de lecture a été désactivée manuellement, c'est-à-dire qu'un critère de GoodRead n'a pas été atteint, un NoRead est retourné.</p>
Paramètres	Néant
Validation	Néant

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

Copier un jeu de paramètres

Instruction	'PC'
Description	<p>Cette instruction permet de copier les jeux de paramètres complets uniquement. Il est ainsi possible de former les trois jeux de paramètres Standard, Permanent et Paramètres de travail les uns par rapport aux autres. En outre, cette instruction permet aussi de rétablir les réglages d'usine.</p>
Paramètres	<p>'PC<Type source><Type cible>' <Type source> jeu de paramètres à copier, unité [sans dimension] '0' jeu de paramètres dans la mémoire permanente '2' jeu de paramètres standard ou d'usine '3' jeu de paramètres de travail dans la mémoire volatile <Type cible> jeu de paramètres dans lequel les données doivent être copiées, unité [sans dimension] '0' jeu de paramètres dans la mémoire permanente '3' jeu de paramètres de travail dans la mémoire volatile Les combinaisons suivantes sont possibles : '03' copie le jeu de données de la mémoire permanente vers le jeu de données de travail '30' copie le jeu de données de travail dans la mémoire permanente '20' copie les paramètres standard dans la mémoire permanente et dans la mémoire vive</p>
Validation	<p>'JP=<aa>' <aa> retour du statut, unité [sans dimension] '00' ok '01' erreur de syntaxe '02' instruction de longueur non autorisée '03' réservé '04' réservé '05' réservé '06' combinaison non autorisée entre le type de source et le type de cible</p>

Demander le jeu de paramètres du BCL 508*i*

Instruction	'PR'
Description	<p>Les paramètres du BCL 508<i>i</i> sont rassemblés en un jeu de paramètres et sauvegardés de façon permanente dans une mémoire. Un jeu de paramètres se trouve dans la mémoire permanente et un jeu de paramètres de travail dans la mémoire volatile. En outre, un jeu de paramètres standard (jeu de paramètres d'usine) sert à l'initialisation. Cette instruction permet de traiter les deux premiers jeux de paramètres (dans la mémoire permanente et volatile). Pour que la transmission des paramètres soit sûre, il est possible d'utiliser une somme de contrôle.</p>
Paramètres	<p>'PR<Type de BCC><Type de JP><Adresse><Longueur des données>[<BCC>]'</p> <p><Type de BCC> fonction du chiffre de vérification lors de la transmission, unité [sans dimension]</p> <p>'0' sans utilisation</p> <p>'3' BCC de mode 3</p> <p><Type de JP> mémoire de laquelle les valeurs doivent être lues, unité [sans dimension]</p> <p>'0' valeurs de paramètres sauvegardées dans la mémoire flash</p> <p>'1' réservé</p> <p>'2' valeurs standard</p> <p>'3' valeurs de travail dans la RAM</p> <p><Adresse> adresse relative des données au sein du jeu de données</p> <p>'aaaa' quatre chiffres, unité [sans dimension]</p> <p><Longueur des données> longueur des données de paramètres à transmettre</p> <p>'bbbb' quatre chiffres, unité [longueur en octets]</p> <p><BCC> somme de contrôle calculée comme spécifié dans le type de BCC</p>

Instruction	'PR'
<p>Validation positive</p>	<p><PR> <Type de BCC><Type de JP><Statut><Start> <Valeur de paramètre adresse><Valeur de paramètre adresse+1>... [;<Adresse><Valeur de paramètre adresse>][<BCC>] <Type de BCC> fonction du chiffre de vérification lors de la transmission, unité [sans dimension] '0' sans utilisation '3' BCC de mode 3 <Type de JP> mémoire de laquelle les valeurs doivent être lues, unité [sans dimension] '0' valeurs de paramètres sauvegardées dans la mémoire flash '2' valeurs standard '3' valeurs de travail dans la RAM <Statut> mode de traitement des paramètres, unité [sans dimension] '0' aucun autre paramètre ne suit '1' d'autres paramètres suivent <Start> adresse relative des données au sein du jeu de données 'aaaa' quatre chiffres, unité [sans dimension] <Valeur de paramètre adresse>Valeur du paramètre mémorisé à cette adresse. Pour la transmission, les données du jeu de paramètres 'bb' sont converties du format HEX au format ASCII à 2 octets. <BCC> somme de contrôle calculée comme spécifié dans le type de BCC</p>
<p>Validation négative</p>	<p>'JP=<aa>' Paramètres de réponse : <aa> retour du statut, unité [sans dimension] '01' erreur de syntaxe '02' instruction de longueur non autorisée '03' valeur de type de somme de contrôle non autorisée '04' réception d'une somme de contrôle invalide '05' demande d'un nombre non autorisé de données '06' les données demandées ne rentrent pas (ou plus) dans le tampon d'émission '07' valeur d'adresse non autorisée '08' accès en lecture après la fin du jeu de données '09' type de jeu de données QPF invalide</p>

Rechercher la différence du jeu de paramètres par rapport aux paramètres standard

Instruction	'PD'
Description	<p>Cette instruction retourne la différence entre le jeu de paramètres standard et le jeu de paramètres de travail ou la différence entre le jeu de paramètres standard et le jeu de paramètres permanent.</p> <p>Remarque : La réponse à cette instruction peut être utilisée par exemple pour la programmation directe d'un appareil aux réglages d'usine, si bien que l'appareil obtient la même configuration que l'appareil sur lequel la séquence PD a été exécutée.</p>
Paramètres	<p>'PD<Jeu par.1><Jeu par.2>' <Jeu par.1> jeu de paramètres à copier, unité [sans dimension] '0' jeu de paramètres dans la mémoire permanente '2' jeu de paramètres standard ou d'usine <Jeu par.2> jeu de paramètres dans lequel les données doivent être copiées, unité [sans dimension] '0' jeu de paramètres dans la mémoire permanente '3' jeu de paramètres de travail dans la mémoire volatile Les combinaisons suivantes sont possibles : '20' sortie des différences de paramètres entre les jeux de paramètres standard et permanent '23' sortie des différences de paramètres entre les jeux de paramètres standard et volatile '03' sortie des différences de paramètres entre les jeux de paramètres permanent et volatile</p>
Validation positive	<p>PT<BCC><Type de JP><Statut><Adr.><Val.par.adr.><Val.par.adr.+1>... [;<Adr.><Val.par.adr.>] <BCC> '0' pas de chiffre de vérification '3' BCC de mode 3 <Type de JP> '0' valeurs sauvegardées dans la mémoire flash '3' valeurs de travail sauvegardées dans la RAM <Statut> '0' aucun autre paramètre ne suit '1' d'autres paramètres suivent <Adr.> adresse relative des données au sein du jeu de données 'aaaa' quatre chiffres, unité [sans dimension] <Val.par.> valeur du paramètre -bb- mémorisé à cette adresse. Pour la transmission, les données du jeu de paramètres sont converties du format HEX au format ASCII à 2 octets.</p>

Instruction	'PD'
Validation négative	'JP=<aa>'
	<aa>
	'0'
	'1'
	'2'
	'6'
	'8'

Écrire un jeu de paramètres

Instruction	'PT'
Description	<p>Les paramètres du BCL 508<i>i</i> sont rassemblés en un jeu de paramètres et sauvegardés de façon permanente dans une mémoire. Un jeu de paramètres se trouve dans la mémoire permanente et un jeu de paramètres de travail dans la mémoire volatile. En outre, un jeu de paramètres standard (jeu de paramètres d'usine) sert à l'initialisation. Cette instruction permet de traiter les deux premiers jeux de paramètres (dans la mémoire permanente et volatile). Pour que la transmission des paramètres soit sûre, il est possible d'utiliser une somme de contrôle.</p>
Paramètres	<p>PT<Type de BCC><Type de JP><Statut><Adr.><Val.par.adr.><Val.par.adr.+1>...[:<Adr.><Val.par.adr.>][<BCC>]</p> <p><Type de BCC> fonction du chiffre de vérification lors de la transmission, unité [sans dimension]</p> <p>'0' pas de chiffre de vérification</p> <p>'3' BCC de mode 3</p> <p><Type de JP> mémoire de laquelle les valeurs doivent être lues, unité [sans dimension]</p> <p>'0' valeurs de paramètres sauvegardées dans la mémoire flash</p> <p>'3' valeurs de travail sauvegardées dans la RAM</p> <p><Statut> mode de traitement des paramètres, ici sans fonction, unité [sans dimension]</p> <p>'0' pas de RAZ après modification des paramètres, aucun autre paramètre ne suit</p> <p>'1' pas de RAZ après modification des paramètres, d'autres paramètres suivent</p> <p>'2' avec RAZ après modification des paramètres, aucun autre paramètre ne suit</p> <p>'6' mettre les paramètres aux réglages d'usine, aucun autre paramètre</p> <p>'7' mettre les paramètres aux réglages d'usine, bloquer tous les types de code, le réglage du type de code doit suivre dans l'instruction !</p> <p><Adr.> adresse relative des données au sein du jeu de données</p> <p>'aaaa' quatre chiffres, unité [sans dimension]</p> <p><Val.par.> valeur du paramètre -bb- mémorisé à cette adresse. Pour la transmission, les données du jeu de paramètres sont converties du format HEX au format ASCII à 2 octets.</p> <p><BCC> somme de contrôle calculée comme spécifié dans le type de BCC</p>

Instruction	'PT'
Validation	'JP=<aa>' Paramètres de réponse : <aa> retour du statut, unité [sans dimension] '01' erreur de syntaxe '02' instruction de longueur non autorisée '03' valeur de type de somme de contrôle non autorisée '04' réception d'une somme de contrôle invalide '05' données de longueur non autorisée '06' données invalides (violation des limites des paramètres) '07' adresse de début invalide '08' jeu de paramètres invalide '09' type de jeu de paramètres invalide

12 Détection des erreurs et dépannage

12.1 Causes des erreurs générales

Erreur	Cause possible	Mesures
DEL PWR		
Éteinte	<ul style="list-style-type: none"> Aucune tension d'alimentation raccordée à l'appareil Erreur matérielle 	<input type="checkbox"/> Contrôler la tension d'alimentation <input type="checkbox"/> Envoyer l'appareil au service après-vente
Rouge, clignotante	<ul style="list-style-type: none"> Avertissement 	<input type="checkbox"/> Demander les données de diagnostic et prendre les mesures en résultant.
Rouge, lumière permanente	<ul style="list-style-type: none"> Erreur : fonctionnement impossible 	<input type="checkbox"/> Erreur interne de l'appareil, renvoyer l'appareil
Orange, lumière permanente	<ul style="list-style-type: none"> Appareil en mode de maintenance 	<input type="checkbox"/> Réinitialiser le mode de maintenance à l'aide de l'outil WebConfig ou à l'écran
DEL BUS		
Éteinte	<ul style="list-style-type: none"> Aucune tension d'alimentation raccordée à l'appareil Erreur matérielle 	<input type="checkbox"/> Contrôler la tension d'alimentation <input type="checkbox"/> Envoyer l'appareil au service après-vente
Rouge, clignotante	<ul style="list-style-type: none"> Erreur de communication 	<input type="checkbox"/> Contrôler l'interface
Rouge, lumière permanente	<ul style="list-style-type: none"> Aucune communication 	<input type="checkbox"/> Contrôler l'interface

Tableau 12.1 : Causes des erreurs générales

12.2 Erreurs d'interface

Erreur	Cause possible	Mesures
Pas de communication via le port USB de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> Câble de liaison incorrect Le BCL 508<i>i</i> raccordé n'est pas détecté 	<input type="checkbox"/> Contrôler le câble de liaison <input type="checkbox"/> Installer le pilote USB
Pas de communication via l'interface Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> Câblage incorrect Réglages de protocole différents Le protocole n'est pas disponible 	<input type="checkbox"/> Contrôler le câblage <input type="checkbox"/> Contrôler les réglages de protocole <input type="checkbox"/> Activer le protocole TCP/ IP ou UDP
Erreurs sporadiques de l'interface Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> Câblage incorrect Influences électromagnétiques Extension complète du réseau dépassée 	<input type="checkbox"/> Contrôler le câblage <ul style="list-style-type: none"> Contrôler en particulier le blindage du câblage Contrôler le câble utilisé <input type="checkbox"/> Contrôler le blindage (recouvrement jusqu'au point de serrage) <input type="checkbox"/> Contrôler le Ground et le rattachement à la terre de fonction (FE). <input type="checkbox"/> Éviter les couplages électromagnétiques dus à des câbles de puissance parallèles. <input type="checkbox"/> Contrôler l'extension max. du réseau en fonction des longueurs de câble max.

Tableau 12.2 : Erreur d'interface



Remarque !

En cas de maintenance, veuillez faire une **copie du chapitre 12.**

Faites une croix dans la colonne « Mesures » devant tous les points que vous avez déjà vérifiés, inscrivez vos coordonnées dans les champs ci-dessous et faxez les pages avec votre demande de réparation au numéro de télécopie indiqué en bas de page.

Coordonnées du client (à remplir svp.)

Type d'appareil :	
Société :	
Interlocuteur / Service :	
Téléphone (poste) :	
Télécopie :	
Rue / N° :	
Code postal / Ville :	
Pays	

Télécopie du Service Après-Vente de Leuze :

+49 7021 573 - 199

13 Aperçu des différents types et accessoires

13.1 Codes de désignation

BCL 500i OM100H

Chauffage en option	H =	Avec chauffage	
	Sortie du faisceau	0	latérale
		2	frontale
Optique	N	High Density (proche)	
	M	Medium Density (moyenne distance)	
	F	Low Density (lointain)	
	L	Ultra Low Density (très grande distance)	
Principe de balayage	S	Scanner à faisceau unique (Single Line)	
	O	Scanner à miroir pivotant (Oscillating mirror)	
Interface	<i>i</i> =	technologie de bus de terrain intégrée	
	0	RS 232/RS 422/RS 485 (maître multiNet)	
	1	RS 485 (esclave multiNet)	
	4	PROFIBUS DP	
	8	ETHERNET / PROFINET	

BCL Lecteur de code à barres

13.2 Aperçu des différents types de BCL 508*i*

Famille BCL 508*i*

(PROFINET / 2x Ethernet sur 2x M12, codage D)

Code de désignation	Description	Référence
Optique High Density (m = 0,25 ... 0,5mm)		
BCL 508 <i>i</i> SN 100	Scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi	501 05507
BCL 508 <i>i</i> SN 102	Scanner à faisceau unique, sortie frontale du faisceau	501 05508
BCL 508 <i>i</i> ON 100	Scanner à miroir pivotant	501 05509
BCL 508 <i>i</i> SN 100 H	Scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi, avec chauffage	501 05510
BCL 508 <i>i</i> SN 102 H	Scanner à faisceau unique, sortie frontale du faisceau, avec chauffage	501 05511
BCL 508 <i>i</i> ON 100 H	Scanner à miroir pivotant avec chauffage	501 05512
Optique Medium Density (m = 0,35 ... 1,0mm)		
BCL 508 <i>i</i> SM 100	Scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi	501 05513
BCL 508 <i>i</i> SM 102	Scanner à faisceau unique, sortie frontale du faisceau	501 05514
BCL 508 <i>i</i> OM 100	Scanner à miroir pivotant	501 05515
BCL 508 <i>i</i> SM 100 H	Scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi, avec chauffage	501 05516
BCL 508 <i>i</i> SM 102 H	Scanner à faisceau unique, sortie frontale du faisceau, avec chauffage	501 05517
BCL 508 <i>i</i> OM 100 H	Scanner à miroir pivotant avec chauffage	501 05518

Tableau 13.1 : Aperçu des différents types de BCL 508*i*

Code de désignation	Description	Référence
Optique Low Density (m = 0,5 ... 1,0mm)		
BCL 508 <i>i</i> SF 100	Scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi	501 05519
BCL 508 <i>i</i> SF 102	Scanner à faisceau unique, sortie frontale du faisceau	501 05520
BCL 508 <i>i</i> OF 100	Scanner à miroir pivotant	501 05521
BCL 508 <i>i</i> SF 100 H	Scanner à faisceau unique avec miroir de renvoi, avec chauffage	501 05522
BCL 508 <i>i</i> SF 102 H	Scanner à faisceau unique, sortie frontale du faisceau, avec chauffage	501 05523
BCL 508 <i>i</i> OF 100 H	Scanner à miroir pivotant avec chauffage	501 05524
Optique Ultra Low Density (m = 0,7 ... 1,0mm)		
BCL 508 <i>i</i> SL 102	Scanner à faisceau unique, sortie frontale du faisceau	501 09905
BCL 508 <i>i</i> OL 100	Scanner à miroir pivotant	501 09906
BCL 508 <i>i</i> SL 102 H	Scanner à faisceau unique, sortie frontale du faisceau, avec chauffage	501 09908
BCL 508 <i>i</i> OL 100 H	Scanner à miroir pivotant avec chauffage	501 09909

Tableau 13.1 : Aperçu des différents types de BCL 508*i*

13.3 Accessoires - Connecteurs

Code de désignation	Description	Référence
KD 095-5A	Prise femelle M12 pour l'alimentation en tension	50020501
KS 095-4A	Prise mâle M12 pour SW IN/OUT	50040155
D-ET1	Câble à prises RJ45 à confectionner soi-même	50108991
KDS ET M12 / RJ 45 W - 4P	Changeur de genre M12 codage D vers RJ 45 femelle	50109832

Tableau 13.2 : Connecteurs pour le BCL 508*i*

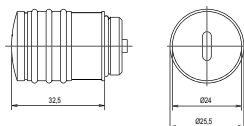
13.4 Accessoires - Câble USB

Code de désignation	Description	Référence
KB USB maintenance	Câble USB de maintenance	50107726

Tableau 13.3 : Câble pour le BCL 508*i*

13.5 Accessoire - Mémoire de paramètres externe

Code de désignation	Description	Référence
Kit USB	Mémoire de paramètres externe USB	50108833

Tableau 13.4 : Mémoire de paramètres externe pour le BCL 508*i*

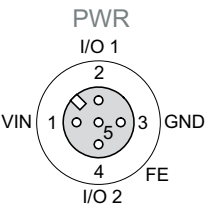
13.6 Accessoires - Pièce de fixation

Code de désignation	Description	Référence
BT 56	Pièce de fixation pour barre ronde	50027375

Tableau 13.5 : Pièces de fixation pour le BCL 508*i*

13.7 Accessoires - Câbles surmoulés d'alimentation en tension

13.7.1 Brochage du câble de raccordement PWR

Câble de raccordement PWR (prise femelle à 5 pôles, codage A)			
 <p>PWR I/O 1 2 VIN 1 3 GND 5 4 I/O 2 FE Prise femelle M12 (codage A)</p>	Broche	Nom	Couleur du conducteur
	1	VIN	marron
	2	I/O 1	blanc
	3	GND	bleu
	4	I/O 2	noir
	5	FE	gris
	Filet	FE	nu

13.7.2 Caractéristiques techniques des câbles d'alimentation en tension

Plage de température en fonctionnement au repos : -30°C ... +70°C
 en mouvement : -5°C ... +70°C

Matériau gaine : PVC

Rayon de courbure > 50mm

13.7.3 Désignations de commande des câbles d'alimentation en tension

Code de désignation	Description	Référence
K-D M12A-5P-5m-PVC	Prise femelle M12 pour PWR, sortie axiale de la prise, extrémité de câble libre, longueur du câble 5m	50104557
K-D M12A-5P-10m-PVC	Prise femelle M12 pour PWR, sortie axiale de la prise, extrémité de câble libre, longueur du câble 10m	50104559

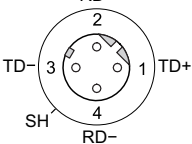
Tableau 13.6 : Câbles PWR pour le BCL 508*i*

13.8 Accessoires - Câbles surmoulés de raccordement au bus

13.8.1 Généralités

- Câble **KB ET...** pour le raccordement à un bus Industrial Ethernet par connecteur M12
- Câble standard disponible entre 2 et 30m
- Câbles spéciaux sur demande.

13.8.2 Brochage du câble de raccordement Ethernet M12 KB ET...

Câble de raccordement Ethernet M12 (prise mâle à 4 pôles, codage D, des deux côtés)			
Ethernet	Broche	Nom	Couleur du conducteur
 <p>Prise mâle M12 (codage D)</p>	1	TD+	jaune/yellow
	2	RD+	blanc/white
	3	TD-	orange/orange
	4	RD-	bleu/blue
	SH (filet)	FE	nu

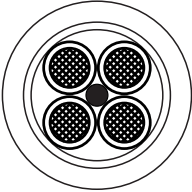
Couleur des brins	
	blc / WH
	ja / YE
	bl / BU
	or / OG
Classe de conducteur : VDE 0295, EN 60228, CEI 60228 (classe 5)	

Figure 13.7 : Structure d'un câble de raccordement Industrial Ethernet

13.8.3 Caractéristiques techniques du câble de raccordement Ethernet M12 KB ET...

Plage de température en fonctionnement	à l'état de repos : -50°C ... +80°C
	en mouvement : -25°C ... +80°C en mouvement : -25°C ... +60°C (fonctionnement sur chaîne d'entraînement)
Matière	Gaine du câble : PUR (vert), isolation de l'âme: mousse de PE, sans halogènes, sans silicone et sans PVC
Rayon de courbure	> 65mm, utilisable sur chaîne d'entraînement
Flexions répétées	> 10 ⁶ , accélération tolérée < 5 m/s ²

13.8.4 Désignation de commande des câbles de raccordement Ethernet M12 KB ET...

Code de désignation	Description	Référence
Prise mâle M12 pour BUS IN, sortie axiale du câble, extrémité de câble libre		
KB ET - 1000 - SA	Longueur du câble 1m	50106738
KB ET - 2000 - SA	Longueur du câble 2m	50106739
KB ET - 5000 - SA	Longueur du câble 5m	50106740
KB ET - 10000 - SA	Longueur du câble 10m	50106741
KB ET - 15000 - SA	Longueur du câble 15m	50106742
KB ET - 20000 - SA	Longueur du câble 20m	50106743
KB ET - 25000 - SA	Longueur du câble 25m	50106745
KB ET - 30000 - SA	Longueur du câble 30m	50106746
Prise mâle M12 pour BUS IN sur connecteur mâle RJ-45		
KB ET - 1000 - SA-RJ45	Longueur du câble 1m	50109879
KB ET - 2000 - SA-RJ45	Longueur du câble 2m	50109880
KB ET - 5000 - SA-RJ45	Longueur du câble 5m	50109881
KB ET - 10000 - SA-RJ45	Longueur du câble 10m	50109882
KB ET - 15000 - SA-RJ45	Longueur du câble 15m	50109883
KB ET - 20000 - SA-RJ45	Longueur du câble 20m	50109884
KB ET - 25000 - SA-RJ45	Longueur du câble 25m	50109885
KB ET - 30000 - SA-RJ45	Longueur du câble 30m	50109886
Prise mâle M12 + prise mâle M12 pour BUS OUT sur BUS IN		
KB ET - 1000 - SSA	Longueur du câble 1m	50106898
KB ET - 2000 - SSA	Longueur du câble 2m	50106899
KB ET - 5000 - SSA	Longueur du câble 5m	50106900
KB ET - 10000 - SSA	Longueur du câble 10m	50106901
KB ET - 15000 - SSA	Longueur du câble 15m	50106902
KB ET - 20000 - SSA	Longueur du câble 20m	50106903
KB ET - 25000 - SSA	Longueur du câble 25m	50106904
KB ET - 30000 - SSA	Longueur du câble 30m	50106905

 Tableau 13.8 : Câbles de raccordement au bus pour le BCL 508*i*

14 Entretien

14.1 Recommandations générales d'entretien

Le lecteur de code à barres BCL 508*i* ne nécessite normalement aucun entretien de la part de l'exploitant.

Nettoyage

En cas d'accumulation de poussière, nettoyez le BCL 508*i* à l'aide d'un chiffon doux et, si nécessaire, avec un produit nettoyant (nettoyant pour vitres courant).



Remarque !

Pour le nettoyage des appareils, n'utilisez aucun produit nettoyant agressif tels que des dissolvants ou de l'acétone. Cela risque de troubler la fenêtre du boîtier.

14.2 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 page intérieure ou arrière de la couverture.*



Remarque !

Veillez accompagner les appareils que vous retournez pour réparation à Leuze electronic d'une description la plus détaillée possible du problème.

14.3 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.



Remarque !

La ferraille électronique fait partie des déchets spéciaux ! Pour leur élimination, respectez les consignes locales en vigueur.

15.2 Jeu de caractères ASCII

ASCII	Déc.	Hex.	Oct.	Désignation	Signification
NUL	0	00	0	NULL	Zéro
SOH	1	01	1	START OF HEADING	Début d'en-tête
STX	2	02	2	START OF TEXT	Caractère de début de texte
ETX	3	03	3	END OF TEXT	Caractère de fin de texte
EOT	4	04	4	END OF TRANSMISS.	Fin de transmission
ENQ	5	05	5	ENQUIRY	Sollicitation de transmission
ACK	6	06	6	ACKNOWLEDGE	Acquittement positif
BEL	7	07	7	BELL	Caractère sonore
BS	8	08	10	BACKSPACE	Espace retour
HT	9	09	11	HORIZ. TABULATOR	Tabulateur horizontal
LF	10	0A	12	LINE FEED	Saut de ligne
VT	11	0B	13	VERT. TABULATOR	Tabulateur vertical
FF	12	0C	14	FORM FEED	Saut de page
CR	13	0D	15	CARRIAGE RETURN	Retour chariot
SO	14	0E	16	SHIFT OUT	Caractère de changt. de code
SI	15	0F	17	SHIFT IN	Caractère de code normal
DLE	16	10	20	DATA LINK ESCAPE	Changement de transmission
DC1	17	11	21	DEVICE CONTROL 1	Caractère de commande app. 1
DC2	18	12	22	DEVICE CONTROL 2	Caractère de commande app. 2
DC3	19	13	23	DEVICE CONTROL 3	Caractère de commande app. 3
DC4	20	14	24	DEVICE CONTROL 4	Caractère de commande app. 4
NAK	21	15	25	NEG. ACKNOWLEDGE	Acquittement négatif
SYN	22	16	26	SYNCHRONOUS IDLE	Synchronisation
ETB	23	17	27	EOF TRANSM. BLOCK	Fin du bloc de transmission des données
CAN	24	18	30	CANCEL	Annulation
EM	25	19	31	END OF MEDIUM	Fin de l'enregistrement
SUB	26	1A	32	SUBSTITUTE	Substitution
Échap p	27	1B	33	ESCAPE	Échappement
FS	28	1C	34	FILE SEPARATOR	Séparateur de groupes principaux
GS	29	1D	35	GROUP SEPARATOR	Séparateur de groupes
RS	30	1E	36	RECORD SEPARATOR	Séparateur de sous-groupes
US	31	1F	37	UNIT SEPARATOR	Séparateur de groupes partiels

ASCII	Déc.	Hex.	Oct.	Désignation	Signification
SP	32	20	40	SPACE	Espace
!	33	21	41	EXCLAMATION POINT	Point d'exclamation
"	34	22	42	QUOTATION MARK	Guillemet
#	35	23	43	NUMBER SIGN	Numéro
\$	36	24	44	DOLLAR SIGN	Dollar
%	37	25	45	PERCENT SIGN	Pourcent
&	38	26	46	AMPERSAND	ET commercial
'	39	27	47	APOSTROPHE	Apostrophe
(	40	28	50	OPEN. PARENTHESIS	Parenthèse gauche
)	41	29	51	CLOS. PARENTHESIS	Parenthèse droite
*	42	2A	52	ASTERISK	Astérisque
+	43	2B	53	PLUS	Plus
,	44	2C	54	COMMA	Virgule
-	45	2D	55	HYPHEN (MINUS)	Tiret
.	46	2E	56	PERIOD (DECIMAL)	Point
/	47	2F	57	SLANT	Barre oblique
0	48	30	60	0	Chiffre
1	49	31	61	1	Chiffre
2	50	32	62	2	Chiffre
3	51	33	63	3	Chiffre
4	52	34	64	4	Chiffre
5	53	35	65	5	Chiffre
6	54	36	66	6	Chiffre
7	55	37	67	7	Chiffre
8	56	38	70	8	Chiffre
9	57	39	71	9	Chiffre
:	58	3A	72	COLON	Deux points
;	59	3B	73	SEMI-COLON	Point virgule
<	60	3C	74	LESS THAN	Inférieur
=	61	3D	75	EQUALS	Égal
>	62	3E	76	GREATER THAN	Supérieur
?	63	3F	77	QUESTION MARK	Point d'interrogation
@	64	40	100	COMMERCIAL AT	a commercial (arobas)
A	65	41	101	A	Majuscule
B	66	42	102	B	Majuscule

ASCII	Déc.	Hex.	Oct.	Désignation	Signification
C	67	43	103	C	Majuscule
D	68	44	104	D	Majuscule
E	69	45	105	E	Majuscule
F	70	46	106	F	Majuscule
G	71	47	107	G	Majuscule
H	72	48	110	H	Majuscule
I	73	49	111	I	Majuscule
J	74	4A	112	J	Majuscule
K	75	4B	113	K	Majuscule
L	76	4C	114	L	Majuscule
M	77	4D	115	M	Majuscule
N	78	4E	116	N	Majuscule
O	79	4F	117	O	Majuscule
P	80	50	120	P	Majuscule
Q	81	51	121	Q	Majuscule
R	82	52	122	R	Majuscule
S	83	53	123	S	Majuscule
T	84	54	124	T	Majuscule
U	85	55	125	U	Majuscule
V	86	56	126	V	Majuscule
W	87	57	127	W	Majuscule
X	88	58	130	X	Majuscule
Y	89	59	131	Y	Majuscule
Z	90	5A	132	Z	Majuscule
[	91	5B	133	OPENING BRACKET	Crochet gauche
\	92	5C	134	REVERSE SLANT	Barre oblique inverse
]	93	5D	135	CLOSING BRACKET	Crochet droit
^	94	5E	136	CIRCUMFLEX	Accent circonflexe
_	95	5F	137	UNDERSCORE	Tiret bas
`	96	60	140	GRAVE ACCENT	Accent grave
a	97	61	141	a	Minuscule
b	98	62	142	b	Minuscule
c	99	63	143	c	Minuscule
d	100	64	144	d	Minuscule
e	101	65	145	e	Minuscule

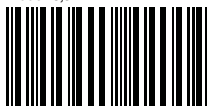
ASCII	Déc.	Hex.	Oct.	Désignation	Signification
f	102	66	146	f	Minuscule
g	103	67	147	g	Minuscule
h	104	68	150	h	Minuscule
i	105	69	151	i	Minuscule
j	106	6A	152	j	Minuscule
k	107	6B	153	k	Minuscule
l	108	6C	154	l	Minuscule
m	109	6D	155	m	Minuscule
n	110	6E	156	n	Minuscule
o	111	6F	157	o	Minuscule
p	112	70	160	p	Minuscule
q	113	71	161	q	Minuscule
r	114	72	162	r	Minuscule
s	115	73	163	s	Minuscule
t	116	74	164	t	Minuscule
u	117	75	165	u	Minuscule
v	118	76	166	v	Minuscule
w	119	77	167	w	Minuscule
x	120	78	170	x	Minuscule
y	121	79	171	y	Minuscule
z	122	7A	172	z	Minuscule
{	123	7B	173	OPENING BRACE	Accolade gauche
|	124	7C	174	VERTICAL LINE	Trait vertical
}	125	7D	175	CLOSING BRACE	Accolade droite
~	126	7E	176	TILDE	Tilde
DEL	127	7F	177	DELETE (RUBOUT)	Caractère d'effacement

15.3 Modèles de code à barres

15.3.1 Module 0,3

Type de code 01 : entrelacé 2 sur 5

Modul 0,3



1122334455

Type de code 02 : Code 39

Modul 0,3



135AC

Type de code 11 : Codabar

Modul 0,3



A121314A

Code 128

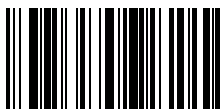
Modul 0,3



abcde

Type de code 08 : EAN 128

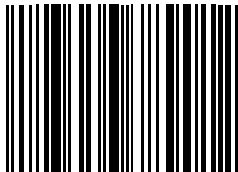
Modul 0,3



leuze

Type de code 06 : UPC-A

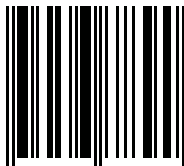
SC 2



1 23456 78901 2

Type de code 07 : EAN 8

SC 3

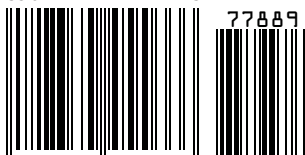


3456 7890

Type de code 10 : EAN 13 Add-on

SC 0

S



1 122334 455666 77889

Figure 15.1 :Étiquettes-modèles de codes à barres (module 0,3)

15.3.2 Module 0,5

Type de code 01 : entrelacé 2 sur 5

Modul 0,5



Type de code 02 : Code 39

Modul 0,5



Type de code 11 : Codabar

Modul 0,5



Code 128

Modul 0,5



Type de code 08 : EAN 128

Modul 0,5



Type de code 06 : UPC-A

SC 4



Type de code 07 : EAN 8

SC 6



Type de code 10 : EAN 13 Add-on

SC 2



Figure 15.2 :Étiquettes-modèles de codes à barres (module 0,5)

Niveau 1 ▲▼ : sélection	Niveau 2 ▲▼ : sélection ESC : retour	Niveau 3 ▲▼ : sélection ESC : retour	Niveau 4 ▲▼ : sélection ESC : retour	Niveau 5 ▲▼ : sélection ESC : retour	Choix optionnel / possibilité de réglage ▲▼ : sélection ESC : activer ESC : retour	Informations à partir de
Informations appareil						page 89
Fenêtre de lecture du code à barres						page 85
Paramètres	↔ Gestion paramètres	↔ Validation des paramètres ↔ Param. aux. val.défaut			Inactif/Actif Tous les paramètres sont remis à leurs réglages d'usine	page 90
	↔ Table du décodeur	↔ Nb max.étiq.à décoder ↔ Décodeur 1-4	↔ Symbologie		Réglage du nombre d'étiquettes à décodier (0 ... 64). Type de code : sans code / Code 2/5 entrelacé / Code 39 / Code 32 / Code UPC / Code EAN / Code 128 / EAN Addendum / Codabar / Code 93 / RSS 14 / RSS Limited / RSS Expanded	page 91
			↔ Nombre de chiffres	↔ Mode à intervalles ↔ Nb de chiffres 1-5	INACTIF / ACTIF pour l'indication d'une plage de nombres de chiffres 0 ... 64 caractères	
			↔ Sécurité de lecture		2 ... 100	
			↔ Contrôle chiff.vér.		Méthode de contrôle du chiffre de vérification employé pour le décodage	
			↔ Transm.chiff.vérif.		Transmission standard / non standard du chiffre de vérification	
	↔ SWIO numérique	↔ Entrée / sortie de commutation 1-4	↔ Mode E/S ↔ Entrée de commutation	↔ Inversée ↔ Délai stabilisation ↔ Tempor. démarrage ↔ Durée d'impulsion ↔ Temporisation d'arrêt ↔ Fonction	Entrée / Sortie / Passif ACTIF / INACTIF 0 ... 1000ms 0 ... 65535ms 0 ... 65535ms 0 ... 65535ms Fonction exécutée lors de l'activation de l'entrée de commutation.	page 94
			↔ Sortie de commutation	↔ Inversée ↔ Délai du signal ↔ Durée d'impulsion ↔ Fonction d'activation 1-4 ↔ Fct de désactivation 1-4	ACTIF / INACTIF 0 ... 65535ms 0 ... 65535ms Indique quel événement active la sortie de commutation. Indique quel événement désactive la sortie de commutation.	
	↔ Ethernet	↔ Interface Ethernet	↔ Adresse IP ↔ Passerelle ↔ Masque réseau ↔ DHCP activé		Adresse du BCL 508 <i>i</i> Passerelle pour le BCL 508 <i>i</i> Masque réseau pour le sous-réseau du BCL 508 <i>i</i> Actif/Inactif	page 97
		↔ Communication hôte	↔ TcpIP	↔ Activé ↔ Mode ↔ Client TcpIP ↔ Serveur TcpIP	Actif/Inactif Mode serveur/client de la communication TCP/IP du BCL 508 <i>i</i> Autres réglages de l'hôte : Adresse IP, N° de port, Time-out, Interv. de rép. Demander le numéro de port pour TCP/IP du BCL 508 <i>i</i>	
			↔ UDP	↔ Activé ↔ Adresse IP ↔ Numéro de port	Actif/Inactif de l'hôte, auquel les données doivent être transmises de l'hôte, auquel les données doivent être transmises	
Choix de la langue	↔				Deutsch / English / Español / Français / Italiano	page 99
Maintenance	↔ Diagnostic				Nombre de lectures, portes de lecture, taux de lecture / non-lecture etc.	page 99
	↔ Messages d'état				Pour le personnel de maintenance de Leuze uniquement	
Actions	↔ Démarr. décodage	Arrêt décodage			Exécute une lecture unique	page 100
	↔ Démarr. alignement	Arrêt de l'alignement			Aide à l'alignement (mode d'alignement)	
	↔ Démarr. autoconf.	Arrêt autoconfig			Recherche automatique du type de code et du nombre de chiffres	
	↔ Démarr. autoappr.	Arrêt autoappr.			Apprentissage d'un code de référence	