

BCL558i

Lecteur de code à barres



© 2013

Leuze electronic GmbH + Co. KG

In der Braike 1

D-73277 Owen / Germany

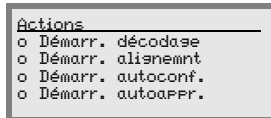
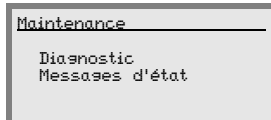
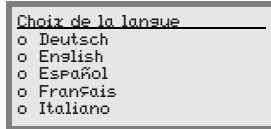
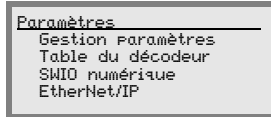
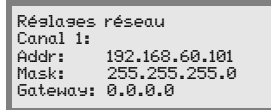
Phone: +49 7021 573-0

Fax: +49 7021 573-199

<http://www.leuze.com>

info@leuze.de

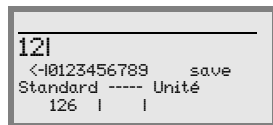
Les menus principaux









Touches de l'appareil :

-  **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

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/IP » page 99.

Menu principal Fenêtre de lecture du code à barres

- Visualisation des informations du code à barres lu.
- Voir « Témoins à l'écran » page 86.

Menu principal Paramètres

- Paramétrage du lecteur de code à barres
- Voir « Menu des paramètres » page 92.

Menu principal Choix de la langue

- Choix de la langue d'affichage.
- Voir « Menu de sélection de la langue » page 100.

Menu principal Maintenance

- Diagnostic du lecteur et messages d'état.
- Voir « Menu de maintenance » page 100.

Menu principal Actions

- Différentes fonctions pour la configuration du scanner et son fonctionnement manuel.
- Voir « Menu d'actions » page 101.

PWR DEL PWR

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

NET DEL NET

- | | |
|---------------------------|--|
| Éteinte | Pas de tension d'alimentation/adresse IP |
| Clignote en vert | Pas de communication EtherNet/IP |
| Verte, lumière permanente | Communication sur le bus ok |
| Clignote en rouge | Time-out |
| Clignote en rouge/vert | Autocontrôle |
| Rouge, lumière permanente | Adresse IP double |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 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 558 <i>i</i> | 13 |
| 3.2 | Disposition des appareils et choix du lieu de montage | 13 |
| 3.3 | Raccordement électrique du BCL 558 <i>i</i> | 14 |
| 3.4 | Démarrage de l'appareil | 15 |
| 3.5 | Autres réglages | 18 |
| 3.6 | Lecture des codes à barres. | 19 |
| 4 | Description de l'appareil. | 20 |
| 4.1 | Lecteurs de code à barres de la série BCL 500 <i>i</i> | 20 |
| 4.2 | Propriétés des lecteurs de code à barres de la série BCL 500 <i>i</i> | 21 |
| 4.3 | Structure de l'appareil | 23 |
| 4.4 | Techniques de lecture | 24 |
| 4.4.1 | Scanner monotrame (Single Line). | 24 |
| 4.4.2 | Scanner monotrame avec miroir pivotant. | 25 |
| 4.4.3 | Lecture omnidirectionnelle | 26 |
| 4.5 | Systèmes à bus de terrain. | 27 |
| 4.5.1 | EtherNet/IP | 27 |
| 4.5.2 | Ethernet avec topologie en étoile | 28 |
| 4.5.3 | Ethernet avec topologie en bus | 29 |
| 4.6 | Chauffage. | 30 |
| 4.7 | Mémoire de paramètres externe. | 30 |
| 4.8 | autoRefIAct. | 31 |
| 4.9 | Codes de référence | 32 |
| 4.10 | autoConfig | 32 |
| 5 | Caractéristiques techniques. | 33 |
| 5.1 | Caractéristiques générales des lecteurs de code à barres. | 33 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 5.1.1 | Scanner monotrème | 33 |
| 5.1.2 | Scanner à miroir pivotant | 35 |
| 5.1.3 | Scanner monotrème avec miroir de renvoi | 35 |
| 5.2 | Variantes avec chauffage des lecteurs de code à barres | 36 |
| 5.2.1 | Scanner monotrème avec chauffage | 37 |
| 5.2.2 | Scanner à miroir pivotant avec chauffage | 38 |
| 5.2.3 | Scanner monotrème avec miroir de renvoi et chauffage | 39 |
| 5.3 | Encombrement | 40 |
| 5.3.1 | Scanner monotrème avec / sans chauffage | 40 |
| 5.3.2 | Scanner à miroir de renvoi avec / sans chauffage | 41 |
| 5.3.3 | Scanner à miroir pivotant avec / sans chauffage | 42 |
| 5.4 | Aperçu des différents types de BCL 558i | 43 |
| 5.5 | Abaques de champ de lecture / données optiques | 44 |
| 5.6 | Abaques de champ de lecture | 45 |
| 5.6.1 | Optique High Density (N) : BCL 558i SN 100/102 | 46 |
| 5.6.2 | Optique High Density (N) : BCL 558i ON 100 | 47 |
| 5.6.3 | Optique Medium Density (M) : BCL 558i SM 100/102 | 48 |
| 5.6.4 | Optique Medium Density (M) : BCL 558i OM 100 | 49 |
| 5.6.5 | Optique Low Density (F) : BCL 558i SF 100/102 | 50 |
| 5.6.6 | Optique Low Density (F) : BCL 558i OF 100 | 51 |
| 5.6.7 | Optique Ultra Low Density (L) : BCL 558i SL 102 | 52 |
| 5.6.8 | Optique Ultra Low Density (L) : BCL 558i OL 100 | 53 |
| 5.7 | Abaques de champ de lecture pour appareils avec chauffage | 54 |
| 5.7.1 | Optique High Density (N) : BCL 558i SN 102 H | 54 |
| 5.7.2 | Optique High Density (N) : BCL 558i SN 100 H | 55 |
| 5.7.3 | Optique High Density (N) : BCL 558i ON 100 H | 56 |
| 5.7.4 | Optique Medium Density (M) : BCL 558i SM 102 H | 57 |
| 5.7.5 | Optique Medium Density (M) : BCL 558i SM 100 H | 58 |
| 5.7.6 | Optique Medium Density (M) : BCL 558i OM 100 H | 59 |
| 5.7.7 | Optique Low Density (F) : BCL 558i SF 102 H | 60 |
| 5.7.8 | Optique Low Density (F) : BCL 558i SF 100 H | 61 |
| 5.7.9 | Optique Low Density (F) : BCL 558i OF 100 H | 62 |
| 5.7.10 | Optique Ultra Low Density (L) : BCL 558i SL 102 H | 63 |
| 5.7.11 | Optique Ultra Low Density (L) : BCL 558i OL 100 H | 64 |
| 6 | Installation et montage | 65 |
| 6.1 | Stockage, transport | 65 |
| 6.2 | Montage du BCL 558i | 66 |
| 6.2.1 | Fixation par vis M4 x 6 | 66 |
| 6.2.2 | Pièce de fixation BT 56 | 67 |
| 6.2.3 | Pièce de fixation BT 59 | 69 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 6.3 | Disposition des appareils | 70 |
| 6.3.1 | Choix du lieu de montage | 70 |
| 6.3.2 | Éviter la réflexion totale – Scanner monotrème | 71 |
| 6.3.3 | Éviter la réflexion totale – Scanner à miroir pivotant / miroir de renvoi | 71 |
| 6.3.4 | Lieu de montage | 72 |
| 6.3.5 | Appareils avec chauffage intégré | 72 |
| 6.3.6 | Angles de lecture possibles entre le BCL 558 <i>i</i> et le code à barres | 73 |
| 6.4 | Apposer les panneaux d'avertissement du laser | 73 |
| 6.5 | Nettoyage | 73 |
| 7 | Raccordement électrique | 74 |
| 7.1 | Consignes de sécurité pour le raccordement électrique | 75 |
| 7.2 | Raccordement électrique de la BCL 558 <i>i</i> | 76 |
| 7.2.1 | PWR – Alimentation en tension et entrée / sortie de commutation 3 et 4 | 77 |
| 7.2.2 | Port USB de MAINTENANCE (type A) | 79 |
| 7.2.3 | SW IN/OUT - Entrée/sortie de commutation | 80 |
| 7.2.4 | HÔTE / BUS IN du BCL 558 <i>i</i> | 82 |
| 7.2.5 | BUS OUT du BCL 558 <i>i</i> | 83 |
| 7.3 | Topologies Ethernet | 84 |
| 7.3.1 | Câblage Ethernet | 85 |
| 7.4 | Longueurs des câbles et blindages | 85 |
| 8 | Écran et panneau de commande | 86 |
| 8.1 | Structure du panneau de commande | 86 |
| 8.2 | Affichage des statuts et manipulation | 86 |
| 8.2.1 | Témoins à l'écran | 86 |
| 8.2.2 | Affichage du statut par DEL | 87 |
| 8.2.3 | Touches de commande | 88 |
| 8.3 | Description des menus | 90 |
| 8.3.1 | Les menus principaux | 90 |
| 8.3.2 | Menu des paramètres | 92 |
| 8.3.3 | Menu de sélection de la langue | 100 |
| 8.3.4 | Menu de maintenance | 100 |
| 8.3.5 | Menu d'actions | 101 |
| 8.4 | Fonctionnement | 103 |
| 9 | Outil webConfig de Leuze | 104 |
| 9.1 | Raccordement au port USB de MAINTENANCE | 104 |
| 9.2 | Installation du logiciel requis | 105 |
| 9.2.1 | Configuration système requise | 105 |
| 9.2.2 | Installation du pilote USB | 105 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 9.3 | Lancement de l'outil webConfig | 107 |
| 9.4 | Brève description de l'outil webConfig | 108 |
| 9.4.1 | Récapitulatif des modules dans le menu de configuration | 108 |
| 10 | Mise en service et configuration | 110 |
| 10.1 | Mesures à prendre avant la première mise en service | 111 |
| 10.2 | Démarrage de l'appareil | 112 |
| 10.3 | Réglage des paramètres de communication | 112 |
| 10.3.1 | Attribution manuelle de l'adresse IP | 113 |
| 10.4 | Étapes de configuration pour une commande Rockwell ne prenant pas en charge EDS | 115 |
| 10.4.1 | Intégration du matériel dans l'API à l'aide du Generic Ethernet Module | 115 |
| 10.5 | Étapes de configuration pour une commande Rockwell prenant en charge EDS | 116 |
| 10.5.1 | Intégration du matériel dans l'API et installation du fichier EDS | 116 |
| 10.6 | Fichier EDS - Informations générales | 117 |
| 10.7 | Description détaillée de l'EDS | 117 |
| 10.7.1 | Classe 1 - Identity Object | 117 |
| 10.7.2 | Classe 4 - Assembly | 119 |
| 10.7.2.1 | Input Assembly | 119 |
| 10.7.2.2 | Output Assembly | 122 |
| 10.7.2.3 | Configuration Assembly | 125 |
| 10.7.3 | Classe 103 – Statut I/O et commande | 126 |
| 10.7.4 | Classe 106 - Activation | 128 |
| 10.7.5 | Classe 107 - Données de résultat | 130 |
| 10.7.6 | Classe 108 - Données d'entrée | 132 |
| 10.7.7 | Classe 109 - Statut et commande de l'appareil | 135 |
| 10.8 | Exemple de configuration | 136 |
| 10.8.1 | Exemple 1 - Activation & résultat | 137 |
| 10.8.2 | Exemple 2 - Activation & résultat & E/S | 140 |
| 10.8.3 | Exemple 3 - Activation & résultat fragmenté | 143 |
| 10.8.4 | Exemple 4 - Données d'entrée & résultat | 146 |
| 10.9 | Autres réglages du BCL 558i | 149 |
| 10.9.1 | Décodage et traitement des données lues | 149 |
| 10.9.2 | Commande du décodage | 150 |
| 10.9.3 | Commande des sorties de commutation | 151 |
| 10.10 | Transmission des données de configuration | 152 |
| 10.10.1 | Avec l'outil webConfig | 152 |
| 10.10.2 | Avec la mémoire de paramètres externe | 152 |
| 11 | Instructions en ligne | 155 |
| 11.1 | Vue d'ensemble des commandes et paramètres | 155 |
| 11.1.1 | Instructions en ligne générales | 156 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 11.1.2 | Instructions en ligne pour la commande du système | 163 |
| 11.1.3 | Instructions en ligne pour la configuration des entrées/sorties de commutation. | 164 |
| 11.1.4 | Instructions en ligne pour les opérations sur les jeux de paramètres | 167 |
| 12 | Détection des erreurs et dépannage. | 173 |
| 12.1 | Causes des erreurs générales. | 173 |
| 12.2 | Erreurs d'interface | 173 |
| 13 | Aperçu des différents types et accessoires | 175 |
| 13.1 | Codes de désignation | 175 |
| 13.2 | Aperçu des différents types de BCL 558 <i>i</i> | 176 |
| 13.3 | Accessoires - Connecteurs | 177 |
| 13.4 | Accessoires - Câble USB | 177 |
| 13.5 | Accessoire - Mémoire de paramètres externe | 177 |
| 13.6 | Accessoires - Pièce de fixation. | 177 |
| 13.7 | Accessoires - Réflecteur pour AutoRefIAct | 178 |
| 13.8 | Accessoires - Câbles surmoulés d'alimentation en tension | 178 |
| 13.8.1 | Brochage du câble de raccordement PWR | 178 |
| 13.8.2 | Caractéristiques techniques des câbles d'alimentation en tension | 178 |
| 13.8.3 | Désignations de commande des câbles d'alimentation en tension | 178 |
| 13.9 | Accessoires - Câbles surmoulés de raccordement au bus. | 179 |
| 13.9.1 | Généralités | 179 |
| 13.9.2 | Brochage du câble de raccordement Ethernet M12 KB ET... | 179 |
| 13.9.3 | Caractéristiques techniques du câble de raccordement Ethernet M12 KB ET... | 179 |
| 13.9.4 | Désignation de commande des câbles de raccordement Ethernet M12 KB ET... | 180 |
| 14 | Entretien. | 181 |
| 14.1 | Recommandations générales d'entretien. | 181 |
| 14.2 | Réparation, entretien | 181 |
| 14.3 | Démontage, emballage, élimination | 181 |
| 15 | Annexe | 182 |
| 15.1 | Déclaration de conformité | 182 |
| 15.2 | Jeu de caractères ASCII | 183 |
| 15.3 | Modèles de code à barres. | 187 |
| 15.3.1 | Module 0,3 | 187 |
| 15.3.2 | Module 0,5 | 188 |

| | | |
|---------------|--|----|
| Figure 2.1 : | Placement des autocollants donnant les avertissements sur le BCL 558 <i>i</i> | 12 |
| Figure 3.1 : | Raccordements du BCL 558 <i>i</i> | 14 |
| Figure 3.2 : | Attribution manuelle de l'adresse IP | 16 |
| Figure 3.3 : | Generic Ethernet Module..... | 17 |
| Figure 4.1 : | Scanner monotrème, scanner monotrème avec miroir de renvoi et scanner à miroir pivotant... | 20 |
| Figure 4.2 : | Orientation possible du code à barres | 22 |
| Figure 4.3 : | Structure de l'appareil | 23 |
| Figure 4.4 : | Principe de déviation du scanner monotrème..... | 24 |
| Figure 4.5 : | Principe de déviation du scanner monotrème équipé d'un miroir pivotant | 25 |
| Figure 4.6 : | Principe de lecture omnidirectionnelle..... | 26 |
| 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'autoRefIAct..... | 31 |
| Tableau 5.1 : | Caractéristiques techniques du scanner monotrème BCL 558 <i>i</i> sans chauffage | 33 |
| Tableau 5.2 : | Caractéristiques techniques du scanner à miroir pivotant BCL 558 <i>i</i> sans chauffage | 35 |
| Tableau 5.3 : | Caractéristiques techniques du scanner à miroir de renvoi BCL 558 <i>i</i> sans chauffage | 36 |
| Tableau 5.4 : | Caractéristiques techniques du scanner monotrème BCL 558 <i>i</i> avec chauffage | 37 |
| Tableau 5.5 : | Caractéristiques techniques du scanner à miroir pivotant BCL 558 <i>i</i> avec chauffage | 38 |
| Tableau 5.6 : | Caractéristiques techniques du scanner à miroir de renvoi BCL 558 <i>i</i> avec chauffage | 39 |
| Figure 5.1 : | Encombrement du scanner monotrème BCL 558 <i>i</i> S...102 | 40 |
| Figure 5.2 : | Encombrement du scanner avec miroir de renvoi BCL 558 <i>i</i> S...100 | 41 |
| Figure 5.3 : | Encombrement du scanner avec miroir pivotant BCL 558 <i>i</i> O...100 | 42 |
| Tableau 5.7 : | Aperçu des différents types de BCL 558 <i>i</i> | 43 |
| Figure 5.4 : | Principales grandeurs caractéristiques d'un code à barres | 44 |
| Figure 5.5 : | Position zéro de la distance de lecture | 45 |
| Tableau 5.8 : | Conditions de lecture | 45 |
| Figure 5.6 : | Abaque de champ de lecture « High Density » pour scanner monotrème (avec/sans miroir de renvoi)..... | 46 |
| Figure 5.7 : | Abaque de champ de lecture « High Density » pour scanner à miroir pivotant | 47 |
| Figure 5.8 : | Abaque latérale de champ de lecture « High Density » pour scanner à miroir pivotant | 47 |
| Figure 5.9 : | Abaque de champ de lecture « Medium Density » pour scanner monotrème (avec/sans miroir de renvoi) | 48 |
| Figure 5.10 : | Abaque de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à miroir pivotant..... | 49 |
| Figure 5.11 : | Abaque latérale de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à miroir pivotant | 49 |
| Figure 5.12 : | Abaque de champ de lecture « Low Density » pour scanner monotrème (avec/sans miroir de renvoi)..... | 50 |
| Figure 5.13 : | Abaque de champ de lecture « Low Density » pour scanner à miroir pivotant | 51 |
| Figure 5.14 : | Abaque latérale de champ de lecture « Low Density » pour scanner à miroir pivotant..... | 51 |
| Figure 5.15 : | Abaque de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner monotrème (avec/sans miroir de renvoi)..... | 52 |
| Figure 5.16 : | Abaque de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à miroir pivotant..... | 53 |
| Figure 5.17 : | Abaque latérale de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à miroir pivotant ... | 53 |
| Figure 5.18 : | Abaque de champ de lecture « High Density » pour scanner monotrème avec chauffage (sans miroir de renvoi) | 54 |
| Figure 5.19 : | Abaque de champ de lecture « High Density » pour scanner monotrème avec chauffage (avec miroir de renvoi) | 55 |
| Figure 5.20 : | Abaque de champ de lecture « High Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage .. | 56 |

| | | |
|---------------|--|----|
| Figure 5.21 : | Abaque latérale de champ de lecture « High Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage | 56 |
| Figure 5.22 : | Abaque de champ de lecture « Medium Density » pour scanner monotrème avec chauffage (sans miroir de renvoi) | 57 |
| Figure 5.23 : | Abaque de champ de lecture « Medium Density » pour scanner monotrème avec chauffage (avec miroir de renvoi) | 58 |
| Figure 5.24 : | Abaque de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage..... | 59 |
| Figure 5.25 : | Abaque latérale de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage | 59 |
| Figure 5.26 : | Abaque de champ de lecture « Low Density » pour scanner monotrème avec chauffage (sans miroir de renvoi) | 60 |
| Figure 5.27 : | Abaque de champ de lecture « Low Density » pour scanner monotrème avec chauffage (avec miroir de renvoi) | 61 |
| Figure 5.28 : | Abaque de champ de lecture « Low Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage... | 62 |
| Figure 5.29 : | Abaque latérale de champ de lecture « Low Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage..... | 62 |
| Figure 5.30 : | Abaque de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner monotrème avec chauffage (sans miroir de renvoi) | 63 |
| Figure 5.31 : | Abaque de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage..... | 64 |
| Figure 5.32 : | Abaque latérale de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage | 64 |
| Figure 6.1 : | Plaque signalétique du BCL 558 <i>i</i> | 65 |
| Figure 6.2 : | Possibilités de fixation sur des taraudages M4x6 | 66 |
| Figure 6.3 : | Pièce de fixation BT 56 | 67 |
| Figure 6.4 : | Exemple de fixation de la BCL 558 <i>i</i> avec une pièce BT 56..... | 68 |
| Figure 6.5 : | Pièce de fixation BT 59 | 69 |
| Figure 6.6 : | Réflexion totale – Scanner monotrème..... | 71 |
| Figure 6.7 : | Réflexion totale – BCL 558 <i>i</i> avec miroir pivotant / de renvoi | 72 |
| Figure 6.8 : | Angles de lecture du scanner monotrème | 73 |
| Figure 7.1 : | Position des branchements électriques | 74 |
| Figure 7.2 : | Raccordements du BCL 558 <i>i</i> | 76 |
| Tableau 7.1 : | Affectation des raccordements de PWR | 77 |
| Figure 7.3 : | Schéma de raccordement de l'entrée de commutation SWIO_3 / SWIO_4 | 78 |
| Figure 7.4 : | Schéma de raccordement de la sortie de commutation SWIO_3 / SWIO_4 | 78 |
| Tableau 7.2 : | Affectation des raccordements du port USB de MAINTENANCE | 79 |
| Tableau 7.3 : | Affectation des raccordements de SW IN/OUT | 80 |
| Figure 7.5 : | Schéma de raccordement de l'entrée de commutation SWIO_1 / SWIO_2 | 80 |
| Figure 7.6 : | Schéma de raccordement de la sortie de commutation SWIO_1 / SWIO_2 | 81 |
| Tableau 7.4 : | Affectation des raccordements de l'HÔTE / BUS IN du BCL 558 <i>i</i> | 82 |
| Figure 7.7 : | Brochage du câble HÔTE / BUS IN sur RJ-45..... | 82 |
| Tableau 7.5 : | Affectation des raccordements de BUS OUT | 83 |
| Figure 7.8 : | Ethernet avec topologie en étoile..... | 84 |
| Figure 7.9 : | Ethernet avec topologie en bus | 84 |
| Tableau 7.6 : | Longueurs des câbles et blindages | 85 |
| Figure 8.1 : | Structure du panneau de commande..... | 86 |
| Tableau 8.1 : | Sous-menu Gestion paramètres | 92 |

| | | |
|----------------|--|-----|
| Tableau 8.2 : | Sous-menu Table du décodeur | 93 |
| Tableau 8.3 : | Sous-menu SWIO numérique | 96 |
| Tableau 8.4 : | Sous-menu EtherNet/IP | 99 |
| Figure 9.1 : | Raccordement au port USB de MAINTENANCE | 104 |
| Figure 9.2 : | Gestionnaire d'appareils avec BCL 558 <i>i</i> raccordé..... | 106 |
| Figure 9.3 : | Page d'accueil de l'outil webConfig..... | 107 |
| Figure 9.4 : | Récapitulatif des modules de l'outil webConfig | 108 |
| Figure 10.1 : | Raccordements du BCL 558 <i>i</i> | 111 |
| Figure 10.2 : | Attribution manuelle de l'adresse IP | 113 |
| Figure 10.3 : | Generic Ethernet Module..... | 115 |
| Figure 10.4 : | New Module | 116 |
| Figure 10.5 : | Rapport entre les attributs Acceptation des données, Rejet des données et Errorcode..... | 133 |
| Figure 10.6 : | Configuration de l'exemple 1 - Définition de module avec Generic Module..... | 137 |
| Figure 10.7 : | Configuration de l'exemple 1 - Définition de module avec le fichier EDS | 137 |
| Figure 10.8 : | Diagramme de séquences de l'échange des données - Exemple 1..... | 139 |
| Figure 10.9 : | Configuration de l'exemple 2 - Définition de module avec Generic Module..... | 140 |
| Figure 10.10 : | Configuration de l'exemple 2 - Définition de module avec le fichier EDS | 140 |
| Figure 10.11 : | Diagramme de séquences de l'échange des données - Exemple 2..... | 142 |
| Figure 10.12 : | Configuration de l'exemple 3 - Définition de module avec Generic Module..... | 143 |
| Figure 10.13 : | Configuration de l'exemple 3 - Définition de module avec le fichier EDS | 143 |
| Figure 10.14 : | Diagramme de séquences de l'échange des données - Exemple 3..... | 145 |
| Figure 10.15 : | Configuration de l'exemple 4 - Définition de module avec Generic Module..... | 146 |
| Figure 10.16 : | Configuration de l'exemple 4 - Définition de module avec le fichier EDS | 146 |
| Figure 10.17 : | Diagramme de séquences de l'échange des données - Exemple 4..... | 148 |
| Figure 10.18 : | Sauvegarde des données de configuration avec l'outil webConfig | 152 |
| Figure 10.19 : | Montage de la mémoire de paramètres externe | 153 |
| Figure 10.20 : | BCL 558 <i>i</i> avec mémoire de paramètres montée..... | 153 |
| Tableau 12.1 : | Causes des erreurs générales..... | 173 |
| Tableau 12.2 : | Erreur d'interface..... | 173 |
| Tableau 13.1 : | Codes de désignation..... | 175 |
| Tableau 13.2 : | Aperçu des différents types de BCL 558 <i>i</i> | 176 |
| Tableau 13.3 : | Connecteurs pour le BCL 558 <i>i</i> | 177 |
| Tableau 13.4 : | Câble pour le BCL 558 <i>i</i> | 177 |
| Tableau 13.5 : | Mémoire de paramètres externe pour le BCL 558 <i>i</i> | 177 |
| Tableau 13.6 : | Pièces de fixation pour le BCL 558 <i>i</i> | 177 |
| Tableau 13.7 : | Réflecteur pour le BCL 558 <i>i</i> | 178 |
| Tableau 13.8 : | Câbles PWR pour le BCL 558 <i>i</i> | 178 |
| Figure 13.1 : | Structure d'un câble de raccordement Industrial Ethernet | 179 |
| Tableau 13.9 : | Câbles de raccordement au bus pour le BCL 558 <i>i</i> | 180 |
| Figure 15.1 : | Étiquettes-modèles de codes à barres (module 0,3)..... | 187 |
| Figure 15.2 : | Étiquettes-modèles de codes à barres (module 0,5)..... | 188 |

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 182.

Le fabricant des produits, Leuze electronic GmbH & Co. KG situé à D-73277 Owen, 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 convoyage et le stockage, 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 558i vers des personnes !

Lors du montage et de l'alignement du BCL 558i, évitez toute réflexion du rayon laser sur des surfaces réfléchissantes !

Les lecteurs de code à barres BCL 558i 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 558i 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 558i au dessus et à côté de la fenêtre de lecture :

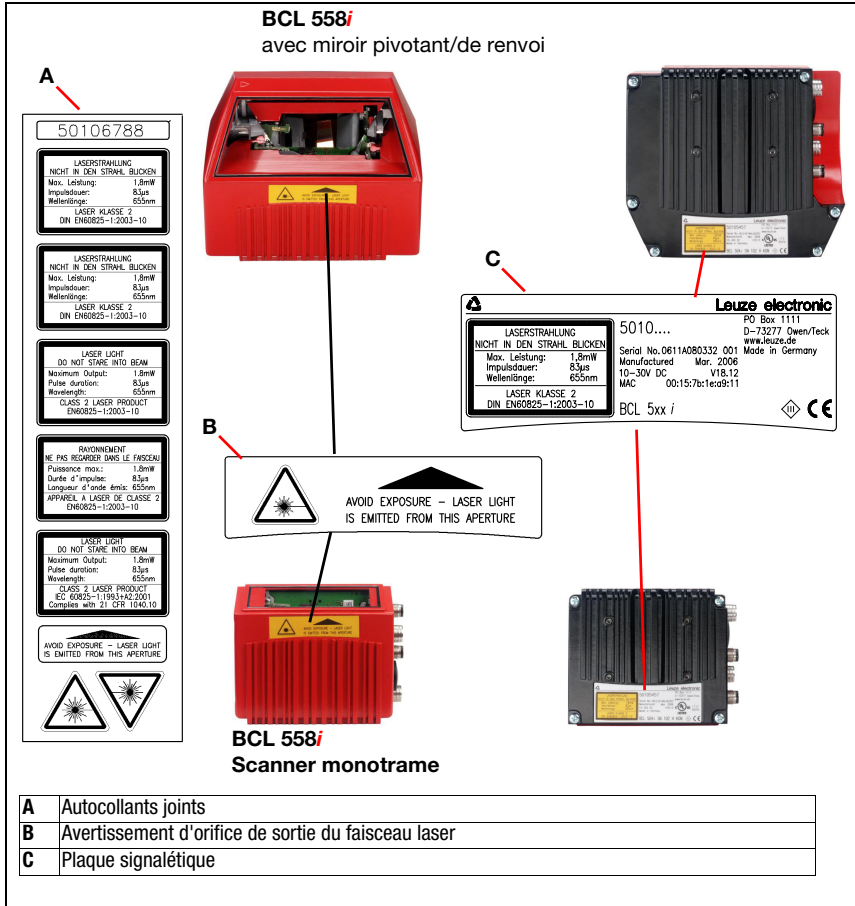


Figure 2.1 : Placement des autocollants donnant les avertissements sur le BCL 558i



Remarque !

Apposez impérativement les autocollants joints à l'appareil (A sur la figure 2.1) sur l'appareil ! BCL 558i Si la situation ne permet pas de placer les autocollants pour qu'ils soient visibles, installez-les à proximité du BCL 558i 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 558*i*. Vous trouverez des explications détaillées de tous les points énumérés dans la suite de cette description technique.

3.1 Montage du BCL 558*i*

Il est possible de monter les lecteurs de code à barres BCL 558*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 558*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 « Abaques de champ de lecture / données optiques »).
- les longueurs de câbles autorisées entre le BCL 558*i* et le système hôte selon l'interface utilisée.
- le moment le mieux adapté pour l'émission des données. Le BCL 558*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 558*i* est, dans le cas :

- du scanner monotrème **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 558*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.

3.3 Raccordement électrique du BCL 558*i*

Le BCL 558*i* dispose de quatre prises mâles/femelles M 12 de codage A et D, ainsi que d'une prise femelle USB de type A.

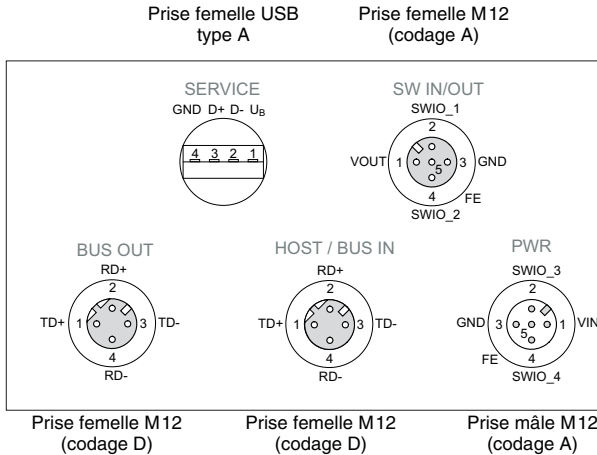


Figure 3.1 : Raccordements du BCL 558*i*

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 558*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 558*i*. Le commutateur intégré dans le BCL 558*i* permet de brancher le participant suivant sur le bus, p. exemple un autre BCL 558*i*, via la prise BUS OUT directement.



Remarque !

Le BCL 558*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 ... 30VCC (typiquement +24VCC), le BCL 558*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 103 donne des précisions à ce sujet.

Il faut en premier lieu régler les paramètres de communication du BCL 558*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 BCL 558*i* et EtherNet/IP

La mise en service sur EtherNet/IP s'effectue selon le schéma suivant :

1. **Attribution d'adresse**
 - automatique par DHCP, BootP ou
 - manuelle avec webConfig (via une liaison USB)
2. **Configuration du participant** selon la version du logiciel de commande :
 - à l'aide du Generic Ethernet Module ou
 - par installation du fichier EDS
3. **Transmission des données** à la commande
4. **Adaptation des paramètres de l'appareil** par webConfig
5. **Utilisation de services de messagerie explicites**



Remarque !

Lors de la livraison, l'attribution automatique d'adresse par serveur DHCP est définie comme réglage standard du BCL 558*i* et l'adresse IP est réglée à 0.0.0.0.

Le BCL 558*i* peut être paramétré dans l'outil de planification/commande à l'aide du **fichier EDS** (Electronic Data Sheet) si celui-ci est pris en charge par la commande. Le logiciel d'API **RSLogix 5000** de **Rockwell** propose la prise en charge d'EDS pour EtherNet/IP **à partir de la version de logiciel 20.00**.

Si l'API ne prend pas en charge l'intégration EDS, le réglage s'effectue via le **Generic Ethernet Module**. Dans ce cas, la configuration doit être entrée et adaptée manuellement pour chaque appareil. Les paramètres sont téléchargés de la commande vers le BCL 558*i* à chaque fois que la liaison s'établit. L'enregistrement centralisé des paramètres dans la commande s'avère utile en cas de remplacement de l'appareil.

3.4.2 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 558*i*.
- Réglez manuellement l'adresse IP par l'utilitaire de serveur BootP/DHCP et désactivez le mode DHCP dans le BCL 558*i*. Le BCL 558*i* accepte automatiquement ces réglages. Un redémarrage n'est pas nécessaire.

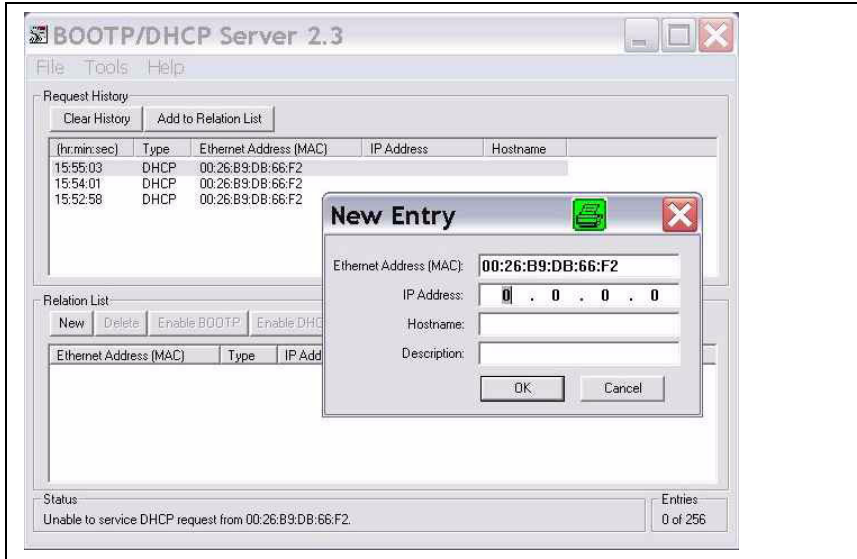


Figure 3.2 : Attribution manuelle de l'adresse IP

Une alternative consiste à régler l'adresse IP manuellement à l'aide de l'outil webConfig. Procédez de la manière suivante :

- Demandez à votre administrateur réseau de vous indiquer l'adresse IP, le masque réseau et l'adresse passerelle du BCL 558*i*.
- Reliez le BCL 558*i* à votre ordinateur à l'aide du câble de maintenance.
- Réglez le BCL 558*i* sur ces valeurs. Avec l'outil webConfig Configuration -> Communication -> Interface Ethernet



Remarque !

Si l'adresse IP est réglée avec l'outil webConfig, elle s'active après transmission à l'appareil. Un redémarrage n'est pas nécessaire.

3.4.3 Configuration du participant

Configuration à l'aide du Generic Ethernet Module

Dans l'outil de configuration **RSLogix 5000 (jusqu'à la version du logiciel 20.00)**, le chemin **Communication** permet de créer un **Generic Ethernet Module** pour le BCL 558*i*.

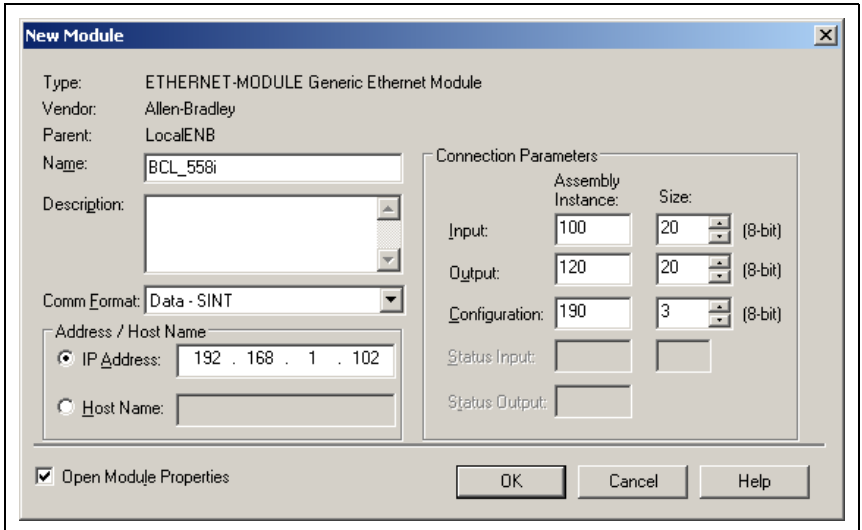


Figure 3.3 : Generic Ethernet Module

Le masque de saisie pour le Generic Module décrit les paramètres à régler suivants :

- le nom du participant (libre ; p. ex. BCL 558*i*),
- le format des données d'E/S (Data - SINT = 8 bits),
- l'adresse IP du participant,
- l'adresse et la longueur de l'Input Assembly (instance 100, instance 101 ou instance 102 ; 1 octet min. - 266 octets max. pour l'Input Assembly par défaut des résultats de lecture),
- l'adresse et la longueur de l'Output Assembly (instance 120, instance 121 ou instance 122 ; 1 octet min. - 263 octets max. pour l'Output Assembly par défaut),
- l'adresse et la longueur de la Configuration Assembly (instance 190 ; 3 octets).

Pour une description précise des Assemblies pour l'Input/Output et la Configuration, veuillez vous référer au chapitre 10.

Configuration du participant à l'aide du fichier EDS

À partir de la version du logiciel 20.00, procédez dans l'outil de configuration **RSLogix 5000** de la manière suivante pour créer le BCL 558*i* en tant que participant EtherNet/IP dans votre système :

- Tout d'abord, chargez le fichier EDS pour l'appareil via l'assistant EDS (EDS Wizard) dans la base de données d'API.



Remarque !

Le fichier EDS se trouve à l'adresse suivante : www.leuze.com.

- Après le chargement, choisissez l'appareil dans la liste d'appareils.
- Double-cliquez sur le symbole de l'appareil pour ouvrir la boîte de dialogue permettant de régler l'adresse et d'autres paramètres, puis effectuez les réglages voulus.
- Pour terminer, transmettez les valeurs à la commande par téléchargement.

3.4.4 Transmission des données à la commande (spécifique à RSLogix 5000)

- Activez le mode en ligne.
- Choisissez le port de communication Ethernet.
- Choisissez le processeur auquel le projet doit être transmis.
- Mettez la commande sur PROG.
- Lancez le téléchargement.
- Mettez la commande sur RUN.

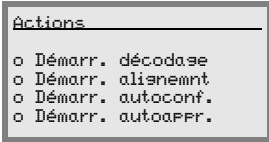
3.5 Autres réglages

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

3.6 Lecture des codes à barres

Le menu d'actions vous permet de faire lire un code à barres au BCL 558*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. décodage 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 (API ou PC).

Veuillez 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 GS1 DataBar.

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



Remarque !

Veillez noter que le BCL 558*i* en scanner monotrame avec miroir de renvoi (sortie perpendiculaire du faisceau) n'est actuellement pas disponible.

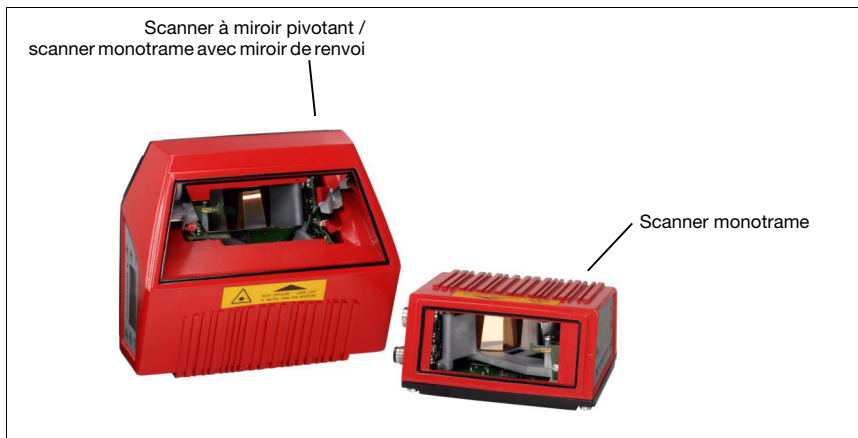


Figure 4.1 : Scanner monotrame, scanner monotrame avec miroir de renvoi et scanner à miroir pivotant

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-IO**, **Ethernet TCP/IP / UDP** et **EtherNet/IP**) intégrés aux différents appareils de lecteurs de codes à barres de la série BCL 500*i* apportent une possibilité de rattachement au système hôte superviseur optimale.

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 plusDifférents systèmes de bus de terrain en alternative, par exemple
 - PROFIBUS DP
 - PROFINET-IO
 - Ethernet TCP/IP et UDP
 - EtherNet/IP
- 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 2400mm
- 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).

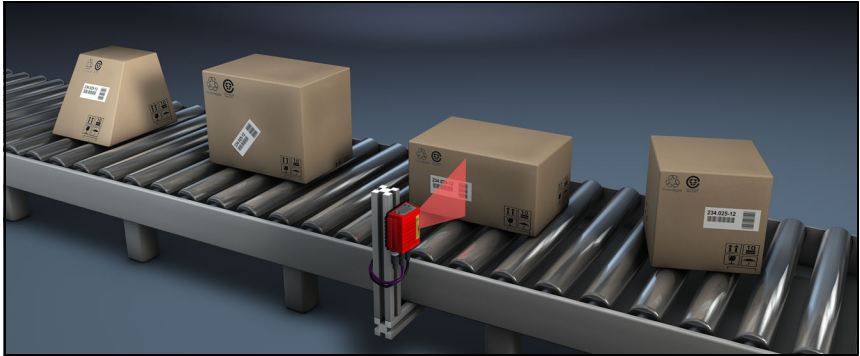


Figure 4.2 : Orientation possible du code à barres

Le BCL 558*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 558*i* requiert une activation adaptée. Ce faisant, une fenêtre temporelle (« porte de lecture ») s'ouvre pour le processus de lecture dans le BCL 558*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 558*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 558*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 558*i* ou d'appareils externes tels qu'un API.

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

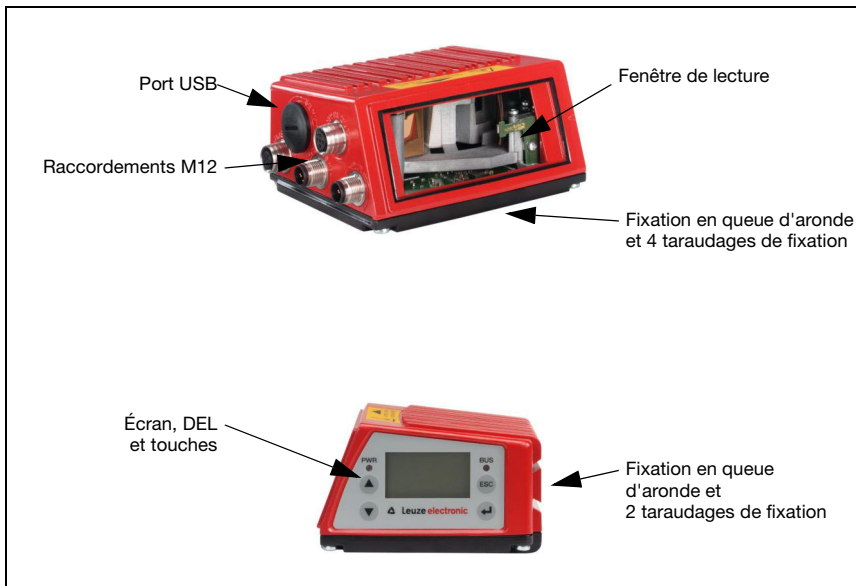


Figure 4.3 : Structure de l'appareil

4.4 Techniques de lecture

4.4.1 Scanner monotrame (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 monotrame

Le scanner monotrame 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 monotrame

4.4.2 Scanner monotrame 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 558*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 monotrame avec miroir pivotant

La fréquence de pivotement, les positions de départ et d'arrêt etc. du scanner monotrame 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.

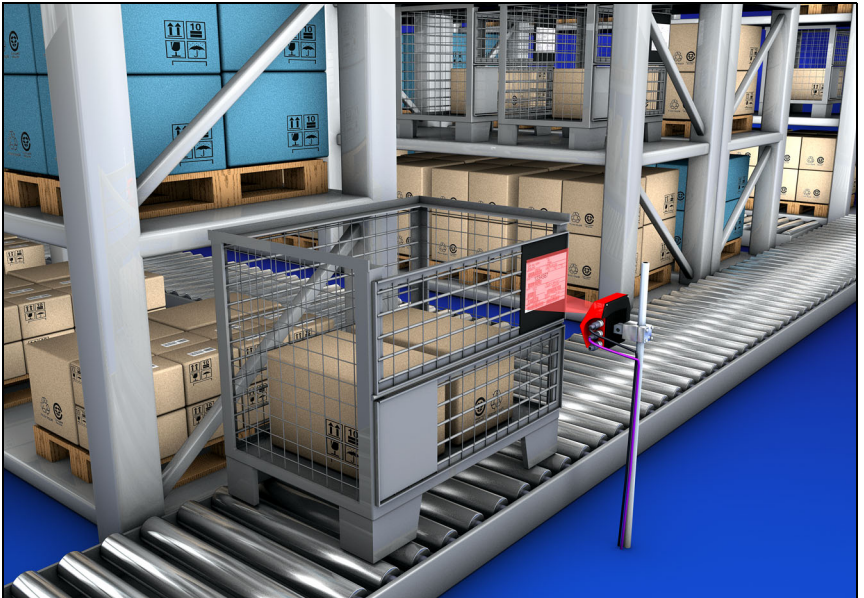


Figure 4.5 : Principe de déviation du scanner monotrame équipé d'un miroir pivotant

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.

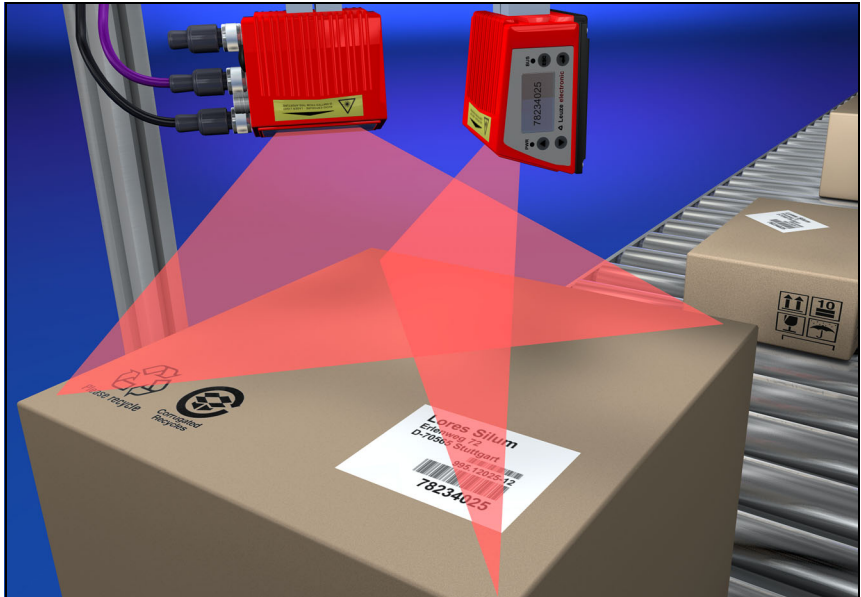


Figure 4.6 : Principe de lecture omnidirectionnelle

4.5 Systèmes à bus de terrain

Différentes variantes de produits sont disponibles dans la série BCL 500*i* pour le raccordement aux divers systèmes de bus de terrain tels que PROFIBUS DP, PROFINET-IO, Ethernet et EtherNet/IP.

4.5.1 EtherNet/IP

Le BCL 558*i* est par conception un appareil réseau EtherNet/IP (selon IEEE 802.3) avec un débit de transmission standard de 10/100 Mbit/s. EtherNet/IP se sert du Common Industrial Protocol (**CIP**) comme couche application pour l'utilisateur. La fonctionnalité de l'appareil est définie dans des jeux de paramètres rassemblés en objets, classes et instances. Ces objets, classes et instances sont contenus dans un fichier **EDS** qui peut, selon la version du logiciel de commande, être utilisé pour intégrer et configurer le BCL 558*i* dans le système. Chaque BCL 558*i* reçoit du constructeur un MAC-ID qui n'est pas modifiable.

Le BCL 558*i* prend en charge automatiquement les débits de 10 Mbit/s (10Base T) et 100 Mbit/s (100Base TX), ainsi que l'Auto-Negotiation et l'Auto-Crossover.

Le raccordement électrique de la tension d'alimentation, de l'interface et des entrées et sorties de commutation est réalisé sur le BCL 558*i* à l'aide de plusieurs connecteurs M12.

Pour plus de précisions sur le raccordement électrique, consultez le chapitre 7.

Le BCL 558*i* prend en charge les protocoles et services suivants :

- EtherNet/IP
- DHCP
- HTTP
- ARP
- PING
- Telnet
- BootP



Remarque !

Le BCL 558*i* communique via le Common Industrial Protocol (**CIP**).

Le BCL 558*i* ne prend pas en charge **CIP Safety**, **CIP Sync** ni **CIP Motion**.

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

4.5.2 Ethernet avec topologie en étoile

Le BCL 558*i* peut s'utiliser comme appareil autonome (Stand-Alone) dans une topologie Ethernet en étoile avec adresse IP individuelle.

L'adresse peut être soit fixée manuellement à l'aide de l'utilitaire BootP/webConfig, soit attribuée dynamiquement par un serveur DHCP.

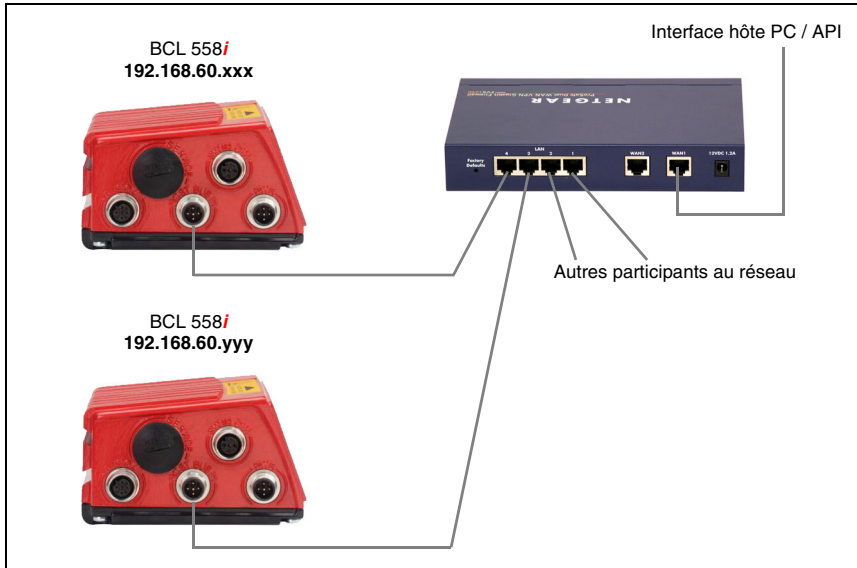


Figure 4.7 : Ethernet avec topologie en étoile



Remarque !

Le BCL 558*i* ne prend **pas** en charge la structure en anneau DLR (Device-Level-Ring) définie par l'ODVA.

4.5.3 Ethernet avec topologie en bus

Les derniers développements innovants du BCL 558*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 558*i*. C'est pourquoi, outre la classique « topologie en étoile », il est également possible d'utiliser une « topologie en bus ».

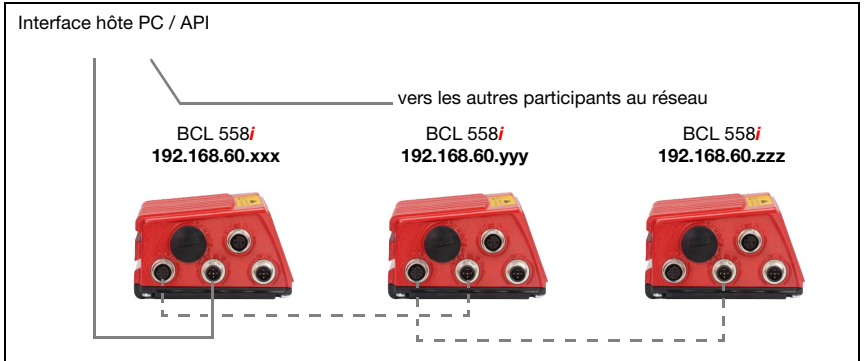


Figure 4.8 : Ethernet avec topologie en bus

Chaque participant à ce réseau a besoin de sa propre adresse IP attribuée de façon univoque par la méthode DHCP. Une alternative consiste à lui attribuer une adresse fixe manuellement par BootP ou avec l'outil webConfig.

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



Remarque !

Le BCL 558*i* ne prend **pas** en charge la structure en anneau DLR (Device-Level-Ring) définie par l'ODVA.

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 558*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 558*i* tout en faisant gagner du temps, et ce, en copiant le jeu de paramètres actuel du BCL 558*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 152.

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 de l'interface de maintenance et branchez la clé USB sur le port USB du BCL 558*i*. Placez ensuite le logement de prise sur la clé USB branchée et vissez-le à l'interface de maintenance pour la fermer et garantir un indice de protection IP 65.*

4.8 autoRefIAct

Le sigle **autoRefIAct** 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 dégagé, la lecture est terminée et le faisceau de balayage est de nouveau réduit au réflecteur. La porte de lecture est fermée.



Remarque !

Un réflecteur adéquat est disponible dans les accessoires, d'autres sur demande.

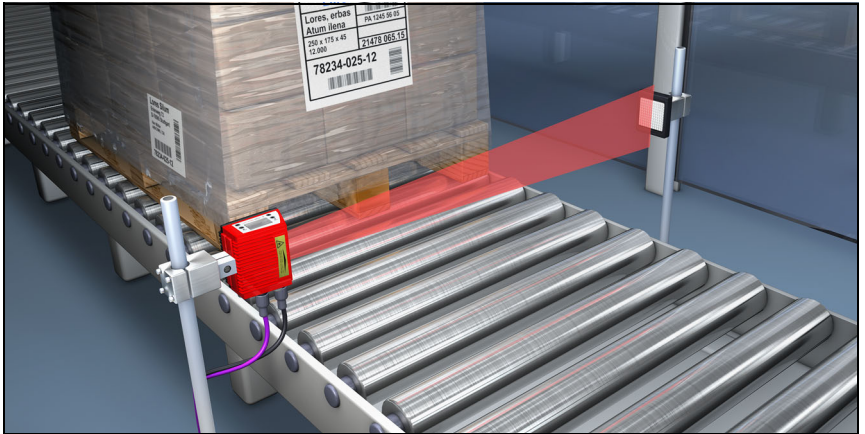


Figure 4.10 : Disposition du réflecteur pour l'autoRefIAct

La fonction d'**autoRefIAct** 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 558*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 558*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 558*i* apporte à l'utilisateur qui ne veut lire qu'un type de code (symbologie) à un nombre de chiffres 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 chiffres voulus dans le champ de lecture du BCL 558*i*.

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

5 Caractéristiques techniques

5.1 Caractéristiques générales des lecteurs de code à barres

5.1.1 Scanner monotrame

| Type | BCL 558 <i>i</i> EtherNet/IP |
|---------------------------------------|--|
| Modèle | Scanner monotrame 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 abaques 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, GS 1 Databar |
| Contraste du code à barres (PCS) | $\geq 60\%$ |
| Limite de lumière parasite | 2000 lx (sur le code à barres) |
| Nombre de codes à barres par balayage | 6 |

Tableau 5.1 : Caractéristiques techniques du scanner monotrame BCL 558*i* sans chauffage

| Type | BCL 558 <i>i</i> EtherNet/IP |
|--|---|
| Modèle | Scanner monotrame sans chauffage |
| Données électriques | |
| Type d'interface | 2x Ethernet vers 2x M12 (D) |
| Protocoles | EtherNet/IP |
| 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. |
| 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 (NET), 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 monotrame BCL 558*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 558*i* sont conçus de classe de protection III pour l'alimentation par TBTP (Très Basse Tension de Protection, PELV).

5.1.2 Scanner à miroir pivotant

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

| Type | BCL 558 <i>i</i> EtherNet/IP |
|-----------------------------|---|
| 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 abaques de champ de lecture |
| Données électriques | |
| Consommation | 14W 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 558*i* sans chauffage

5.1.3 Scanner monotrème avec miroir de renvoi



Remarque !

Veillez noter que le BCL 558*i* en scanner monotrème avec miroir de renvoi (sortie perpendiculaire du faisceau) n'est actuellement pas disponible.

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

| | |
|--|---|
| Type | BCL 558<i>i</i> EtherNet/IP |
| Modèle | Scanner monotrame 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 | 1,4 kg |
| Dimensions (H x L x P) | 84 x 173 x 147 mm |

Tableau 5.3 : Caractéristiques techniques du scanner à miroir de renvoi BCL 558*i* sans chauffage

5.2 Variantes avec chauffage des lecteurs de code à barres

Les lecteurs de code à barres BCL 558*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 558*i* jusqu'à -35°C
- Tension d'alimentation 24VCC ±20%
- Lancement du BCL 558*i* par interrupteur thermostatique interne (temporisation de démarrage d'environ 30min sous 24VCC à une température ambiante min. de -35°C)
- Section de conducteur nécessaire pour l'alimentation en tension : au moins 0,75 mm². 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 558*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 558*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 monotrame avec chauffage absorbe typiquement 40W et 50W au maximum.
- Le scanner monotrame 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 monotrame avec chauffage

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

| Type | BCL 558 <i>i</i> EtherNet/IP |
|--|--|
| Modèle | Scanner monotrame 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 M 12 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 monotrame BCL 558*i* avec chauffage

5.2.2 Scanner à miroir pivotant avec chauffage

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

| Type | BCL 558 <i>i</i> EtherNet/IP |
|--|--|
| 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. |
| 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 5.5 : Caractéristiques techniques du scanner à miroir pivotant BCL 558*i* avec chauffage

5.2.3 Scanner monotrame avec miroir de renvoi et chauffage



Remarque !

Veillez noter que le BCL 558*i* en scanner monotrame avec miroir de renvoi (sortie perpendiculaire du faisceau) et chauffage n'est actuellement pas disponible.

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

| Type | BCL 558 <i>i</i> EtherNet/IP |
|--|--|
| 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 | 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 5.6 : Caractéristiques techniques du scanner à miroir de renvoi BCL 558*i* avec chauffage

5.3 Encombrement

5.3.1 Scanner monotrame avec / sans chauffage

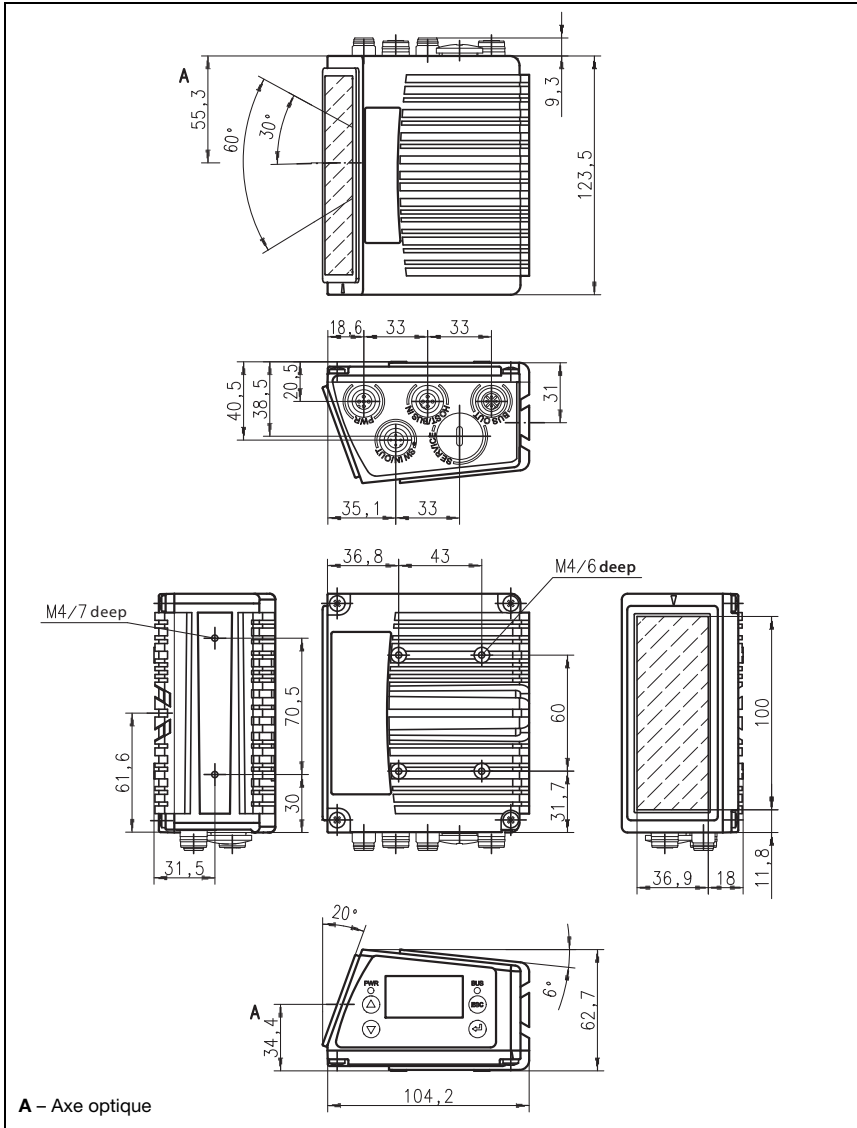


Figure 5.1 : Encombrement du scanner monotrame BCL 558*i*S...102

5.3.2 Scanner à miroir de renvoi avec / sans chauffage



Remarque !

Veillez noter que le BCL 558*i* en scanner monotrame avec miroir de renvoi (sortie perpendiculaire du faisceau) n'est actuellement pas disponible.

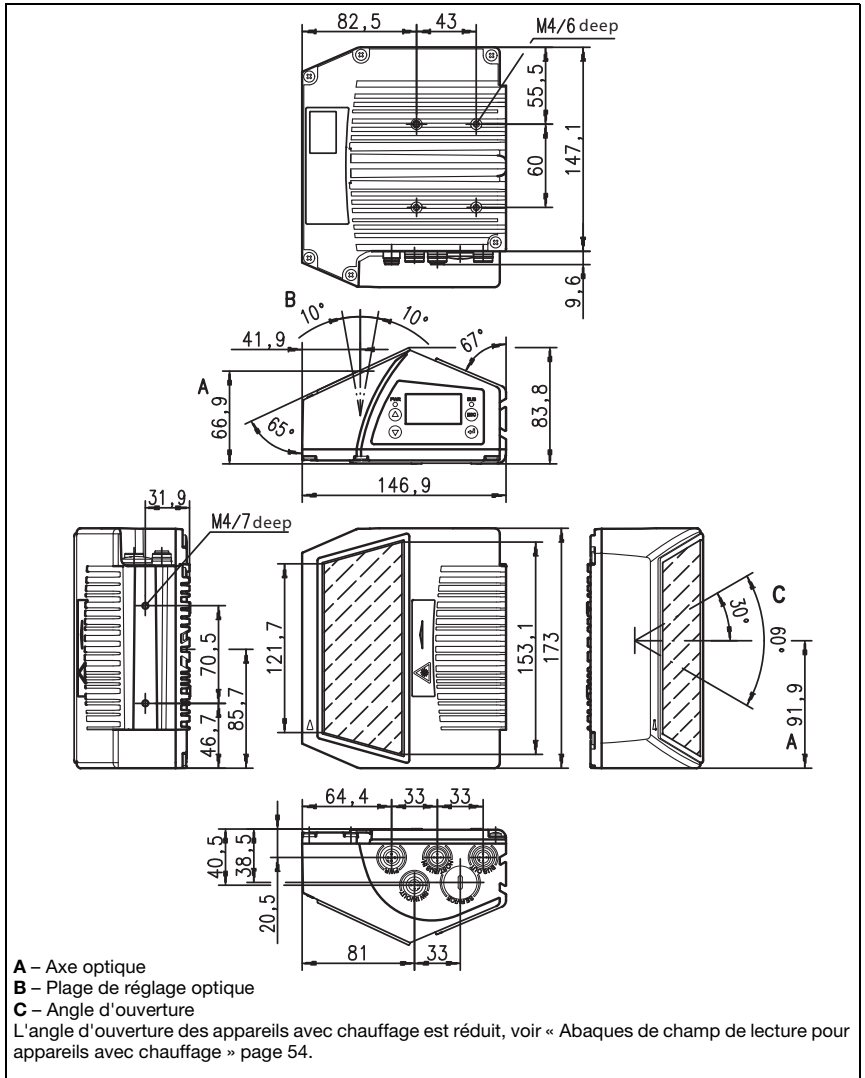


Figure 5.2 : Encombrement du scanner avec miroir de renvoi BCL 558*i*S...100

5.3.3 Scanner à miroir pivotant avec / sans chauffage

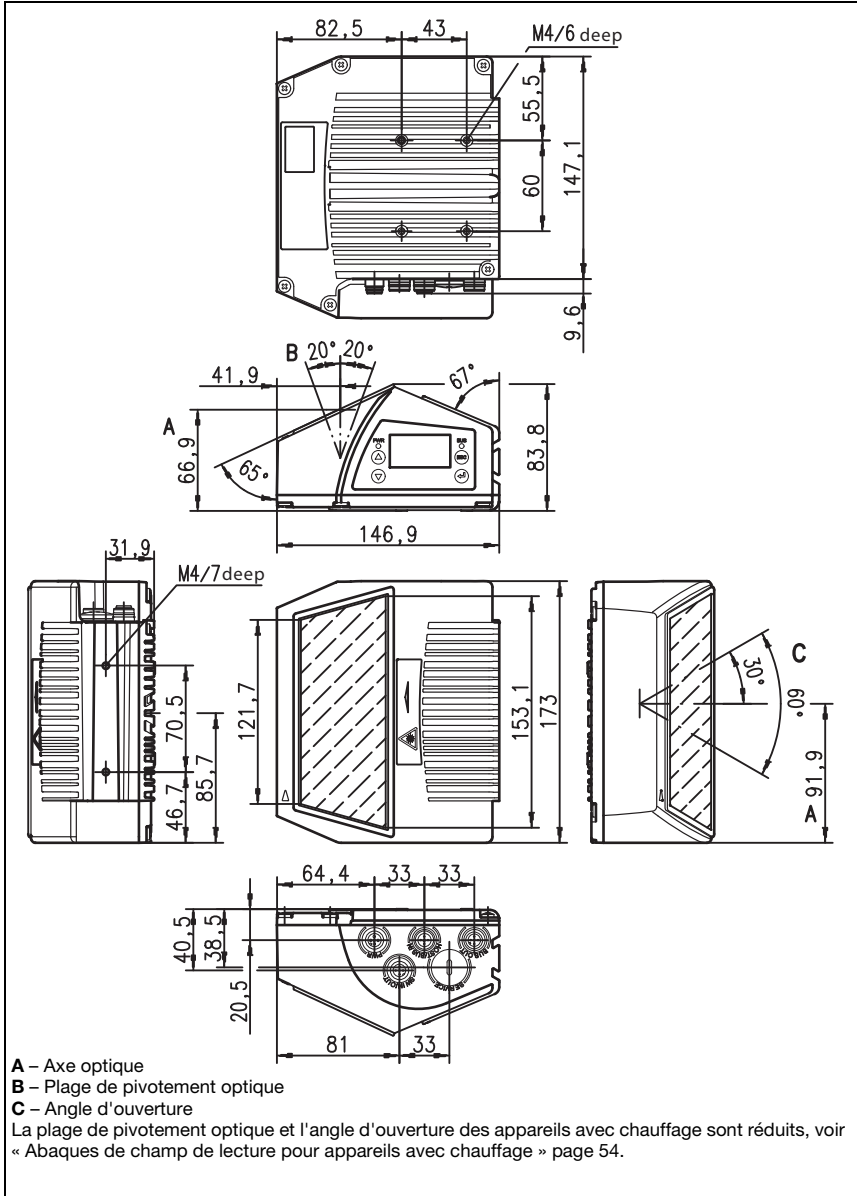


Figure 5.3 : Encombrement du scanner avec miroir pivotant BCL 558i 0...100

5.4 Aperçu des différents types de BCL 558*i*

Famille BCL 558*i*

(EtherNet/IP / 2x Ethernet sur 2x M12, codage D)

| Code de désignation | Description | Référence |
|--|--|-----------|
| Optique High Density (m = 0,25 ... 0,5mm) | | |
| BCL 558 <i>i</i> /SN 102 | Scanner monotrème, sortie frontale du faisceau | 50122787 |
| BCL 558 <i>i</i> /ON 100 | Scanner à miroir pivotant | 50122776 |
| BCL 558 <i>i</i> /SN 102 H | Scanner monotrème, sortie frontale du faisceau, avec chauffage | 50122788 |
| BCL 558 <i>i</i> /ON 100 H | Scanner à miroir pivotant avec chauffage | 50122780 |
| Optique Medium Density (m = 0,35 ... 1,0mm) | | |
| BCL 558 <i>i</i> /SM 102 | Scanner monotrème, sortie frontale du faisceau | 50122785 |
| BCL 558 <i>i</i> /OM 100 | Scanner à miroir pivotant | 50122773 |
| BCL 558 <i>i</i> /SM 102 H | Scanner monotrème, sortie frontale du faisceau, avec chauffage | 50122786 |
| BCL 558 <i>i</i> /OM 100 H | Scanner à miroir pivotant avec chauffage | 50122775 |
| Optique Low Density (m = 0,5 ... 1,0mm) | | |
| BCL 558 <i>i</i> /SF 102 | Scanner monotrème, sortie frontale du faisceau | 50122781 |
| BCL 558 <i>i</i> /OF 100 | Scanner à miroir pivotant | 50122769 |
| BCL 558 <i>i</i> /SF 102 H | Scanner monotrème, sortie frontale du faisceau, avec chauffage | 50122782 |
| BCL 558 <i>i</i> /OF 100 H | Scanner à miroir pivotant avec chauffage | 50122770 |
| Optique Ultra Low Density (m = 0,7 ... 1,0mm) | | |
| BCL 558 <i>i</i> /SL 102 | Scanner monotrème, sortie frontale du faisceau | 50122783 |
| BCL 558 <i>i</i> /OL 100 | Scanner à miroir pivotant | 50122771 |
| BCL 558 <i>i</i> /SL 102 H | Scanner monotrème, sortie frontale du faisceau, avec chauffage | 50122784 |
| BCL 558 <i>i</i> /OL 100 H | Scanner à miroir pivotant avec chauffage | 50122772 |

Tableau 5.7 : Aperçu des différents types de BCL 558*i*



Remarque !

Veillez noter que le BCL 558*i* en scanner monotrème avec miroir de renvoi (sortie perpendiculaire du faisceau) n'est actuellement pas disponible.

5.5 Abaques 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.

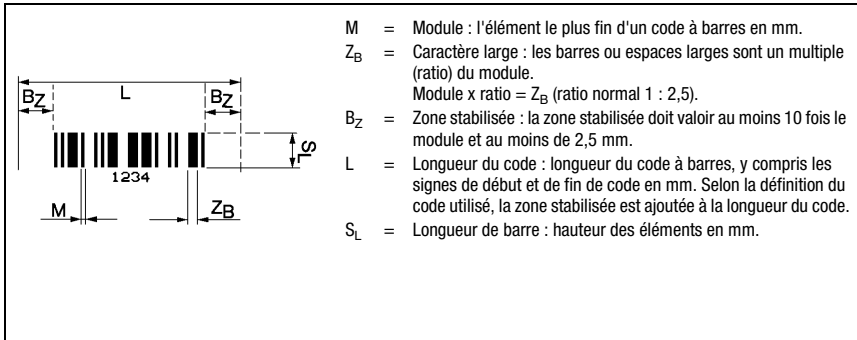


Figure 5.4 : Principales grandeurs caractéristiques d'un code à barres

La plage de distances dans laquelle un code à barres peut être lu par le BCL 558*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 Abaques 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 558*i*.

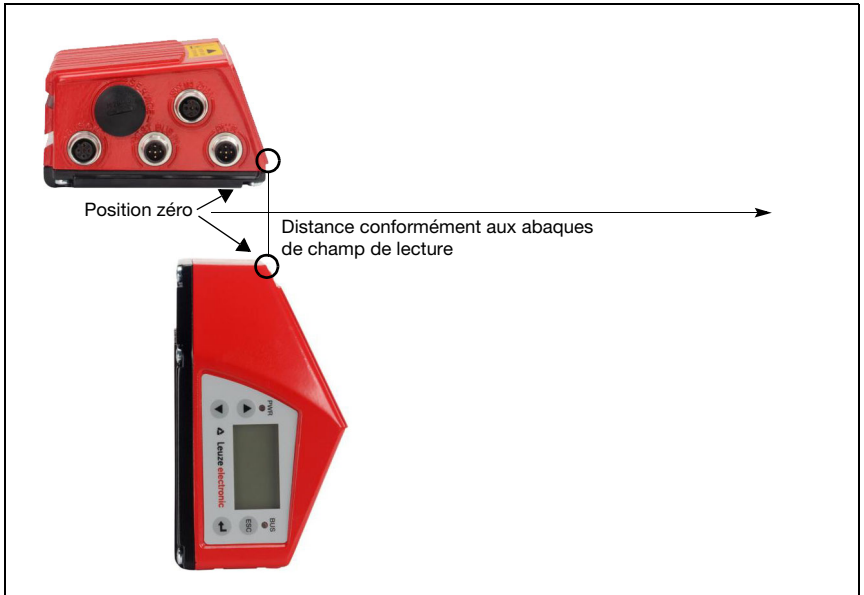


Figure 5.5 : Position zéro de la distance de lecture

Conditions de lecture pour les abaques 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 558*i* SN 100/102

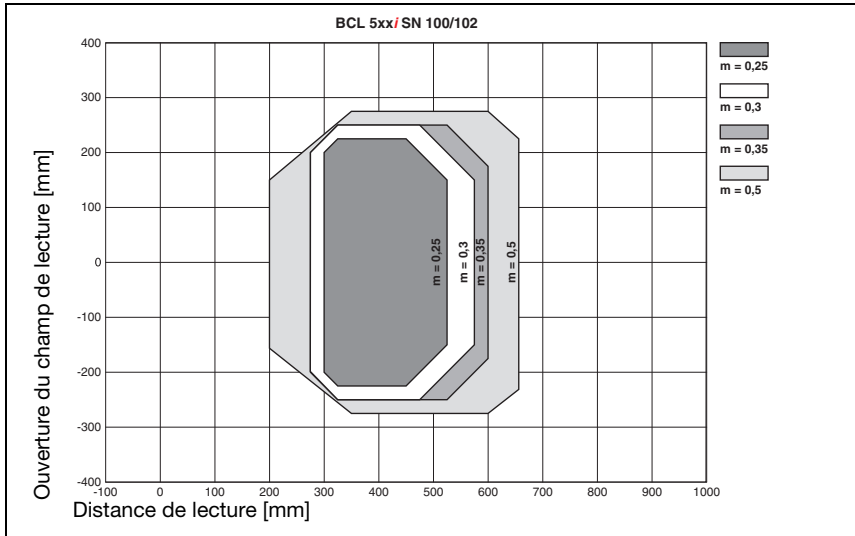


Figure 5.6 : Abaque de champ de lecture « High Density » pour scanner monotrane (avec/sans miroir de renvoi)

L'abaque de champ de lecture est valable dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.



Remarque !

Veillez noter que le BCL 558*i* en scanner monotrane avec miroir de renvoi (sortie perpendiculaire du faisceau) n'est actuellement pas disponible.

5.6.2 Optique High Density (N) : BCL 558*i* ON 100

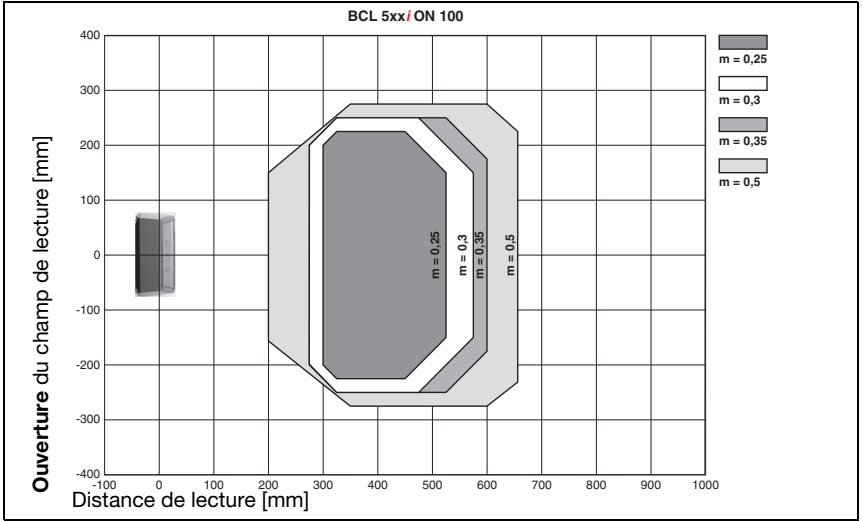


Figure 5.7 : Abaque de champ de lecture « High Density » pour scanner à miroir pivotant

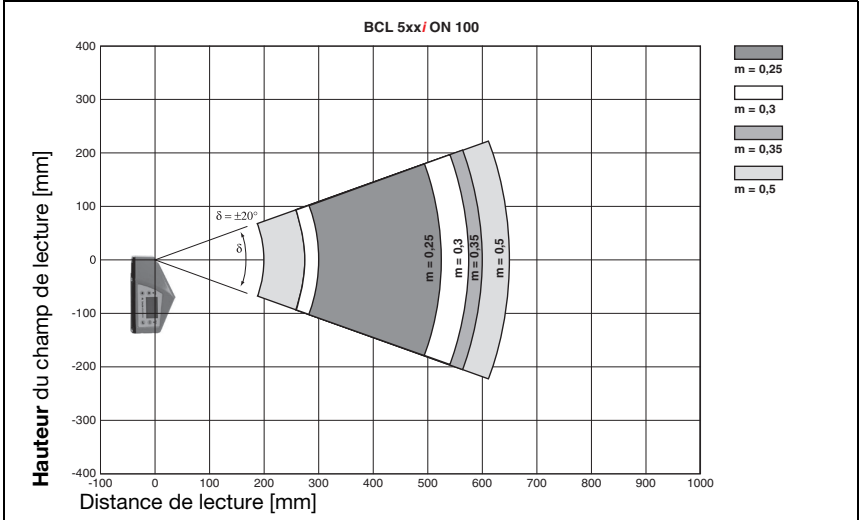


Figure 5.8 : Abaque latérale de champ de lecture « High Density » pour scanner à miroir pivotant

Les abaques 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 558*i* SM 100/102

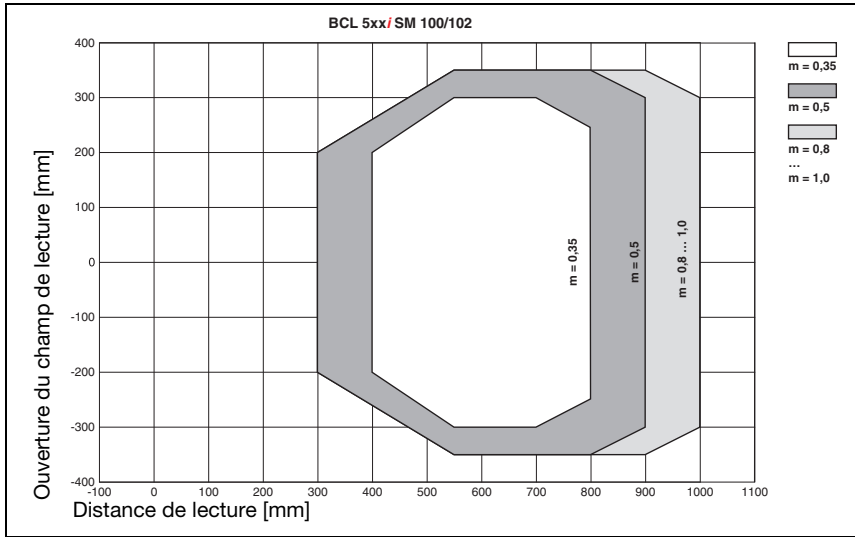


Figure 5.9 : Abaque de champ de lecture « Medium Density » pour scanner monotrème (avec/sans miroir de renvoi)

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



Remarque !

Veillez noter que le BCL 558*i* en scanner monotrème avec miroir de renvoi (sortie perpendiculaire du faisceau) n'est actuellement pas disponible.

5.6.4 Optique Medium Density (M) : BCL 558*i* OM 100

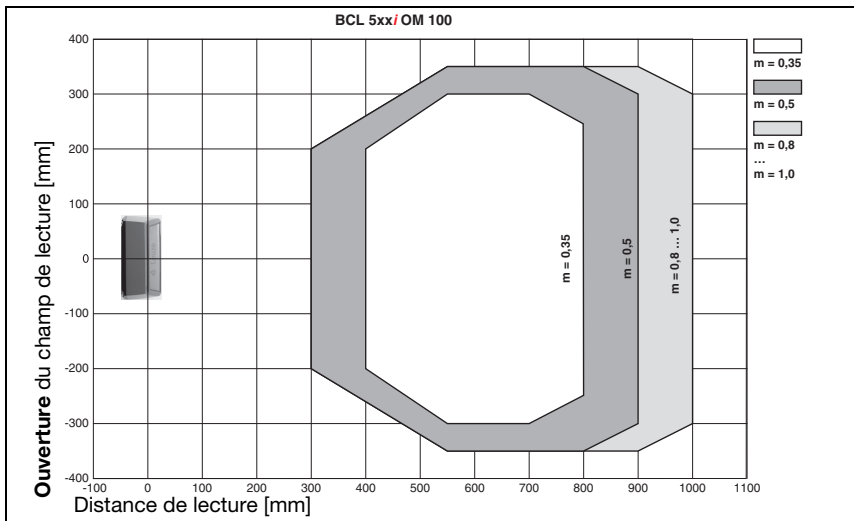


Figure 5.10 : Abaque de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à miroir pivotant

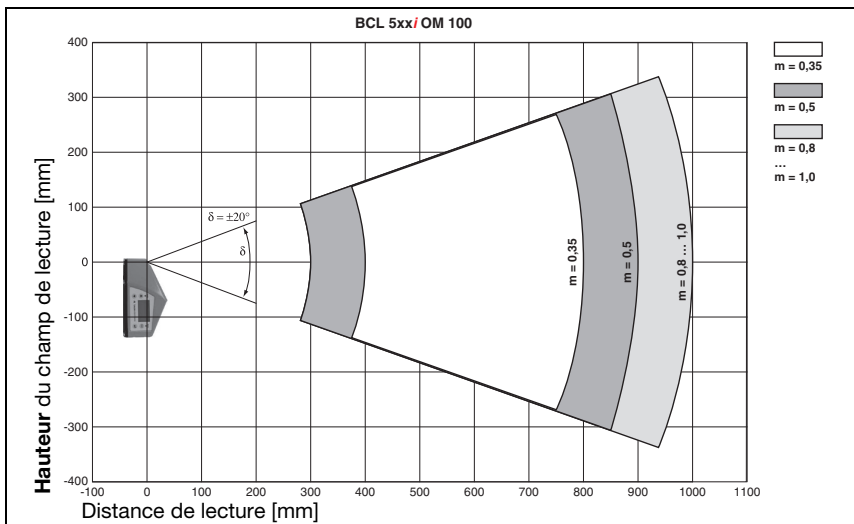


Figure 5.11 : Abaque latérale de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à miroir pivotant

Les abaques 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 558*i* SF 100/102

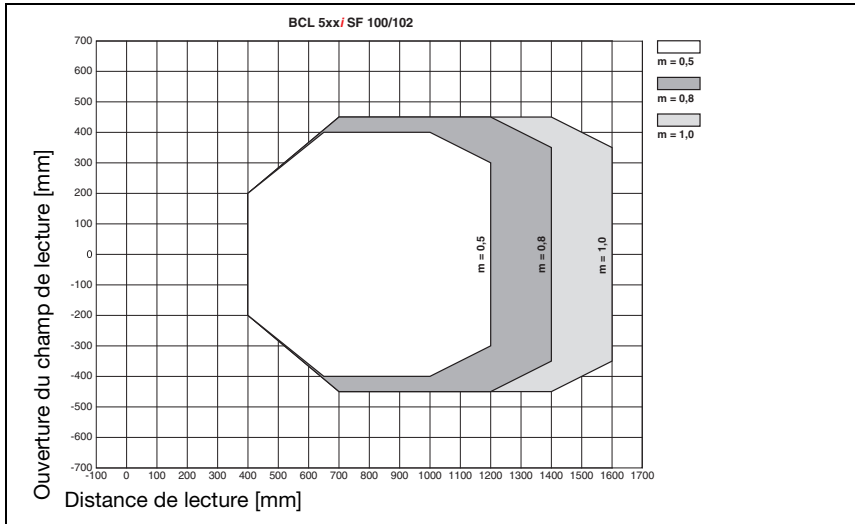


Figure 5.12 : Abaque de champ de lecture « Low Density » pour scanner monotrame (avec/sans miroir de renvoi)

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



Remarque !

Veillez noter que le BCL 558*i* en scanner monotrame avec miroir de renvoi (sortie perpendiculaire du faisceau) n'est actuellement pas disponible.

5.6.6 Optique Low Density (F) : BCL 558*i* OF 100

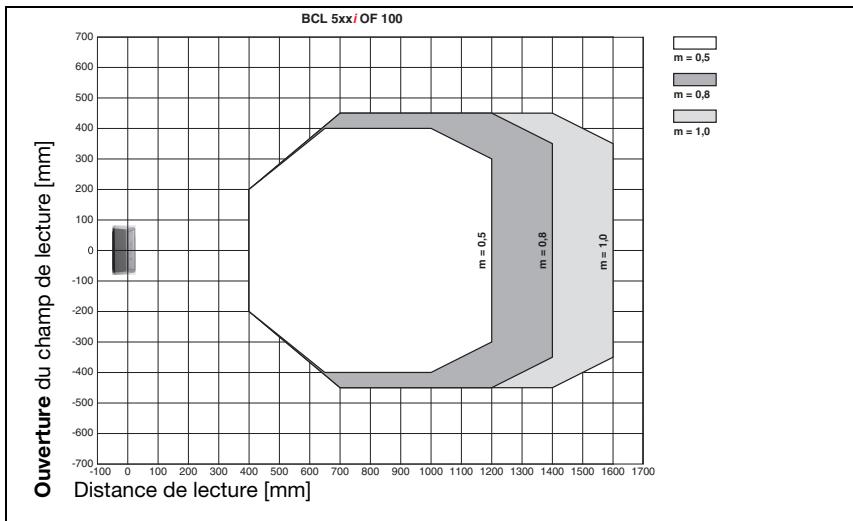


Figure 5.13 : Abaque de champ de lecture « Low Density » pour scanner à miroir pivotant

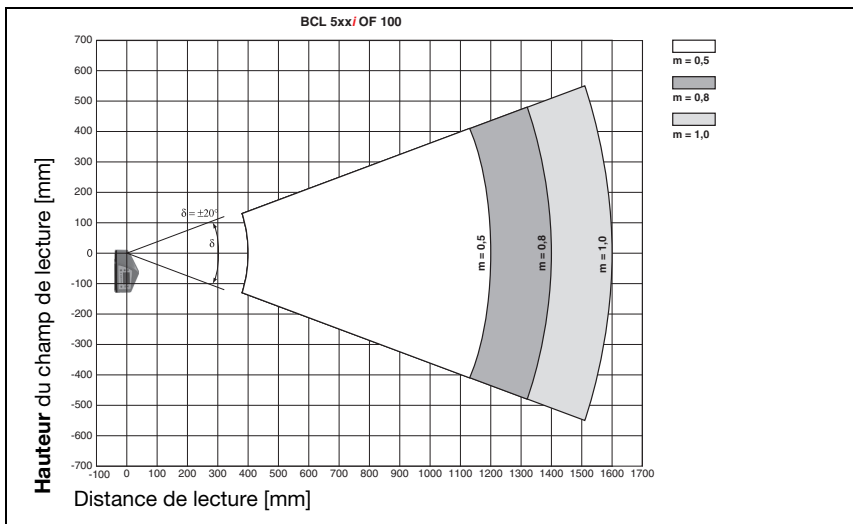


Figure 5.14 : Abaque latérale de champ de lecture « Low Density » pour scanner à miroir pivotant

Les abaques 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 558*i* SL 102

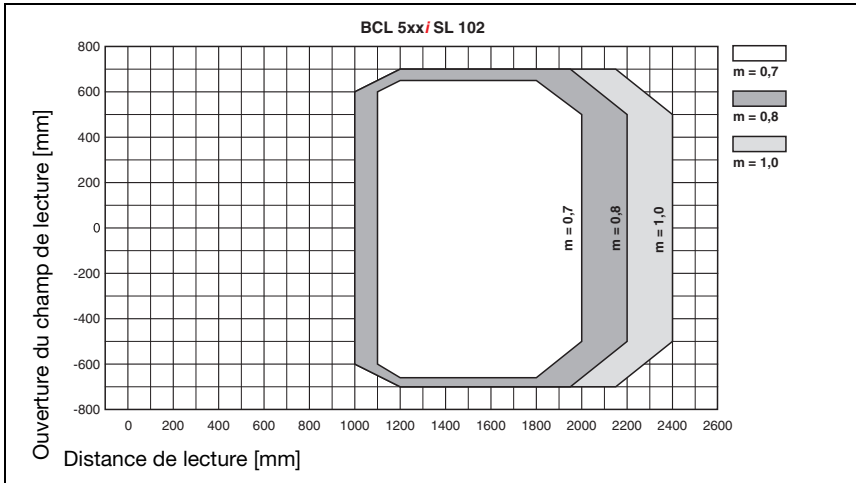


Figure 5.15 : Abaque de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner monotrème (avec/sans miroir de renvoi)

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



Remarque !

Veillez noter que le BCL 558*i* en scanner monotrème avec miroir de renvoi (sortie perpendiculaire du faisceau) n'est actuellement pas disponible.

5.6.8 Optique Ultra Low Density (L) : BCL 558*i* OL 100

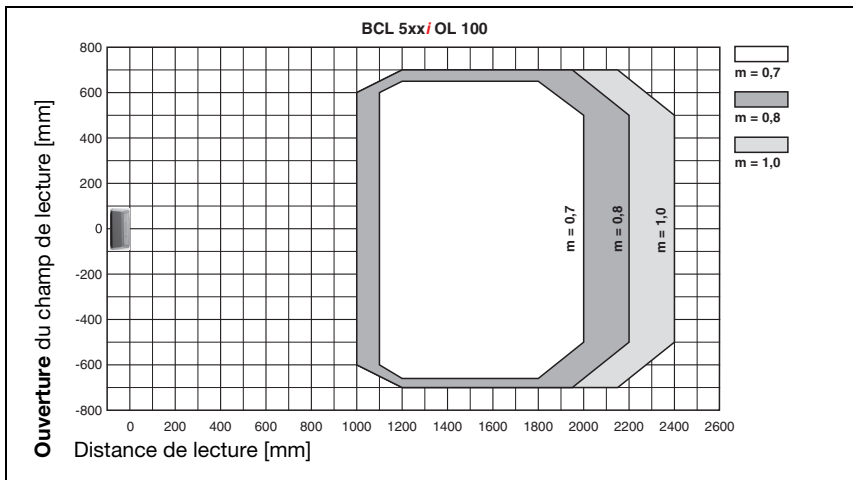


Figure 5.16 : Abaque de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à miroir pivotant

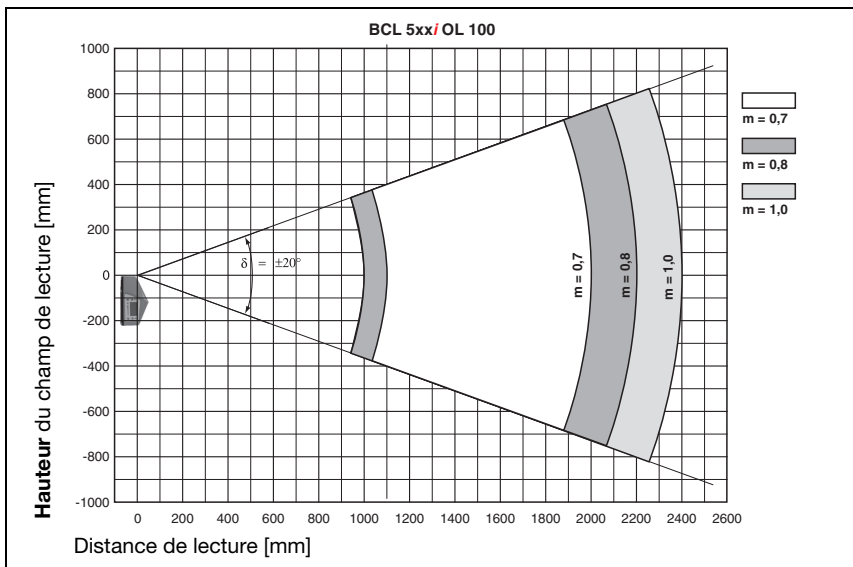


Figure 5.17 : Abaque latérale de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à miroir pivotant

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

5.7 Abaques de champ de lecture pour appareils avec chauffage

À cause de l'optique chauffante, les abaques de champ de lecture des appareils avec chauffage sont quelque peu différentes des abaques 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 558*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 558*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 558*i* S...100 H) ne subissent pas de restriction.
- Pour les scanners monotraxe avec chauffage (BCL 558*i* S...102 H), les abaques de champ de lecture et angles d'ouverture restent inchangés.

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

5.7.1 Optique High Density (N) : BCL 558*i* SN 102 H

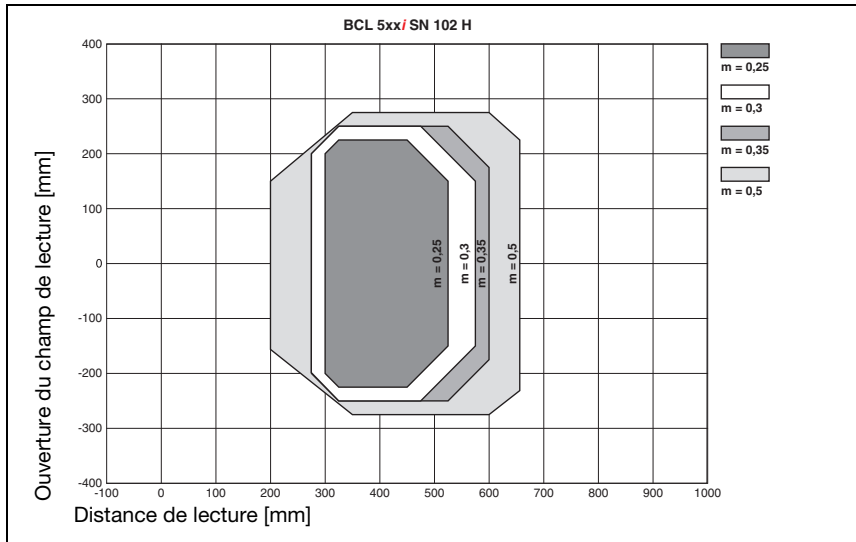


Figure 5.18 : Abaque de champ de lecture « High Density » pour scanner monotraxe avec chauffage (sans miroir de renvoi)

L'abaque 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 558*i* SN 100 H

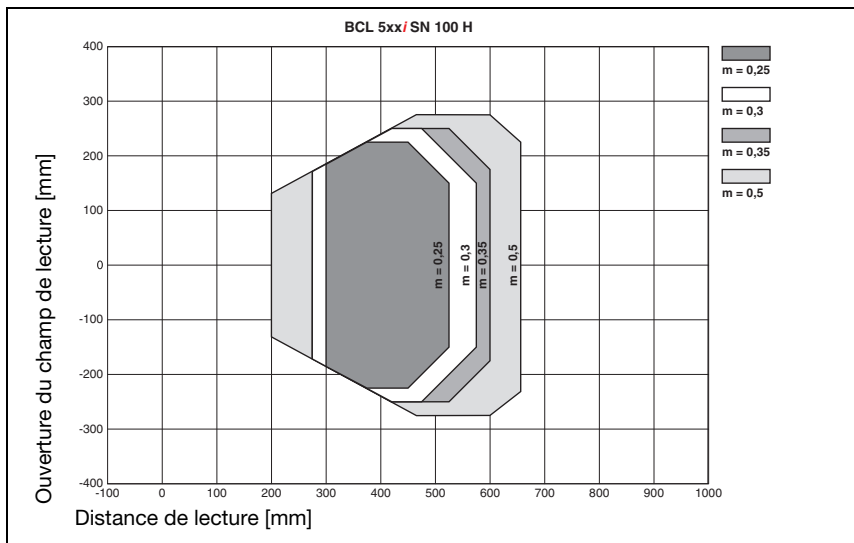


Figure 5.19 : Abaque de champ de lecture « High Density » pour scanner monotrame avec chauffage (avec miroir de renvoi)

L'abaque de champ de lecture est valable dans les conditions de lecture spécifiées dans le Tableau 5.8.



Remarque !

Veillez noter que le BCL 558*i* en scanner monotrame avec miroir de renvoi (sortie perpendiculaire du faisceau) n'est actuellement pas disponible.

5.7.3 Optique High Density (N) : BCL 558*i* ON 100 H

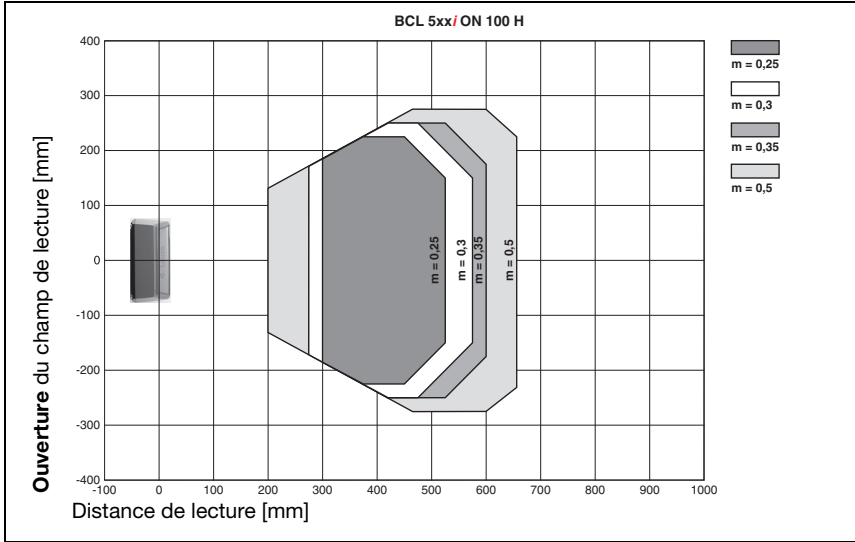


Figure 5.20 : Abaque de champ de lecture « High Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage

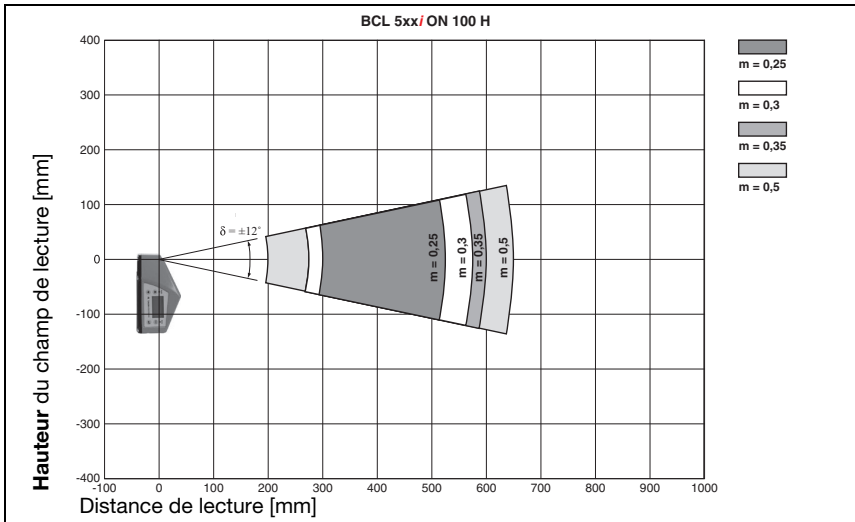


Figure 5.21 : Abaque latérale de champ de lecture « High Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage

Les abaques 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 558*i* SM 102 H

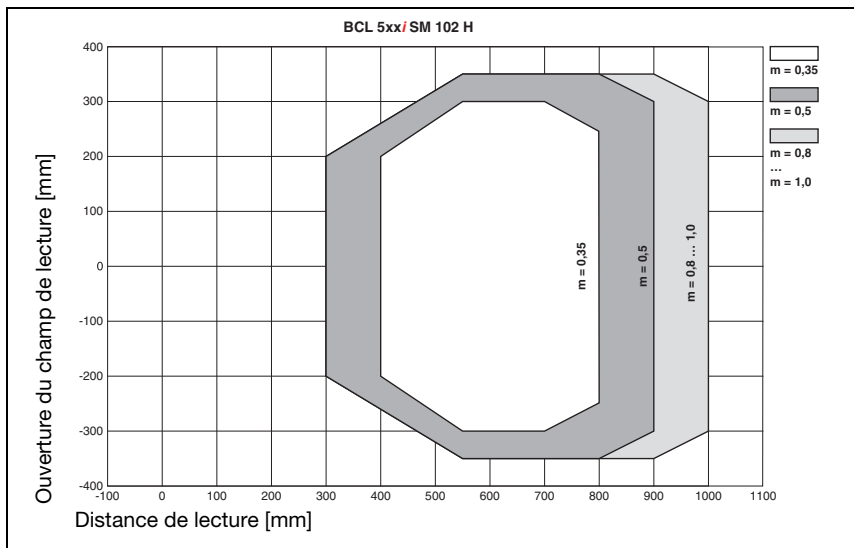


Figure 5.22 : Abaque de champ de lecture « Medium Density » pour scanner monotrame avec chauffage (sans miroir de renvoi)

Les abaques 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 558*i* SM 100 H

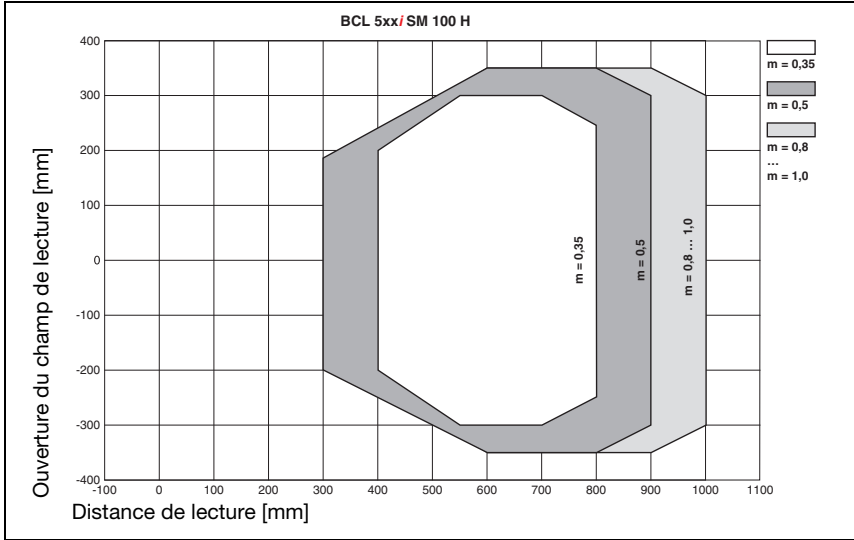


Figure 5.23 : Abaque de champ de lecture « Medium Density » pour scanner monotrame avec chauffage (avec miroir de renvoi)

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



Remarque !

Veillez noter que le BCL 558*i* en scanner monotrame avec miroir de renvoi (sortie perpendiculaire du faisceau) n'est actuellement pas disponible.

5.7.6 Optique Medium Density (M) : BCL 558*i* OM 100 H

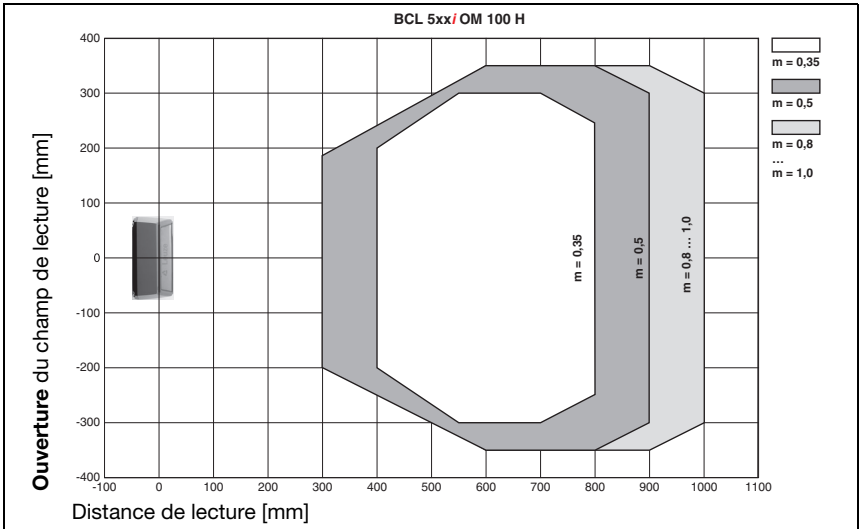


Figure 5.24 : Abaque de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage

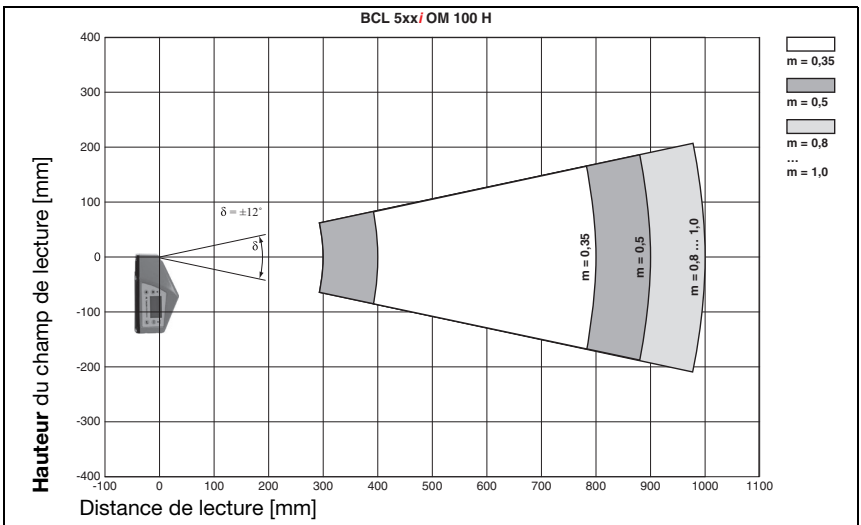


Figure 5.25 : Abaque latérale de champ de lecture « Medium Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage

Les abaques 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 558*i* SF 102 H

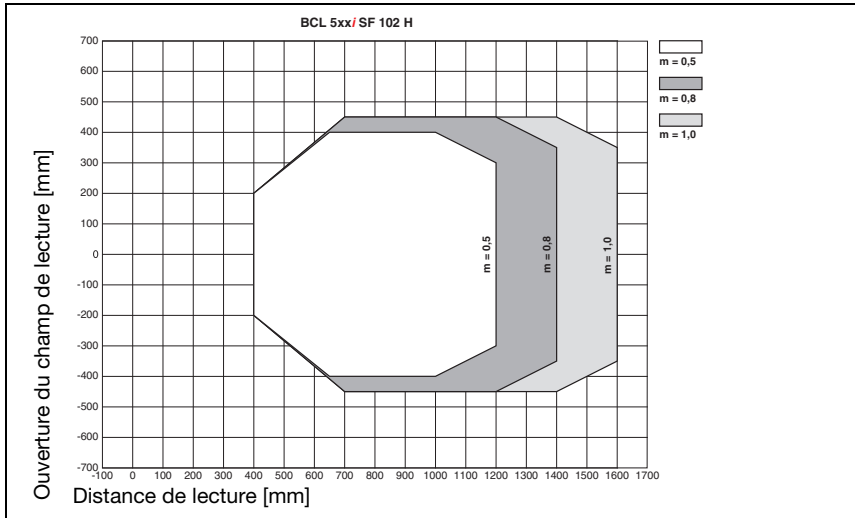


Figure 5.26 : Abaque de champ de lecture « Low Density » pour scanner monotrame avec chauffage (sans miroir de renvoi)

Les abaques 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 558i SF 100 H

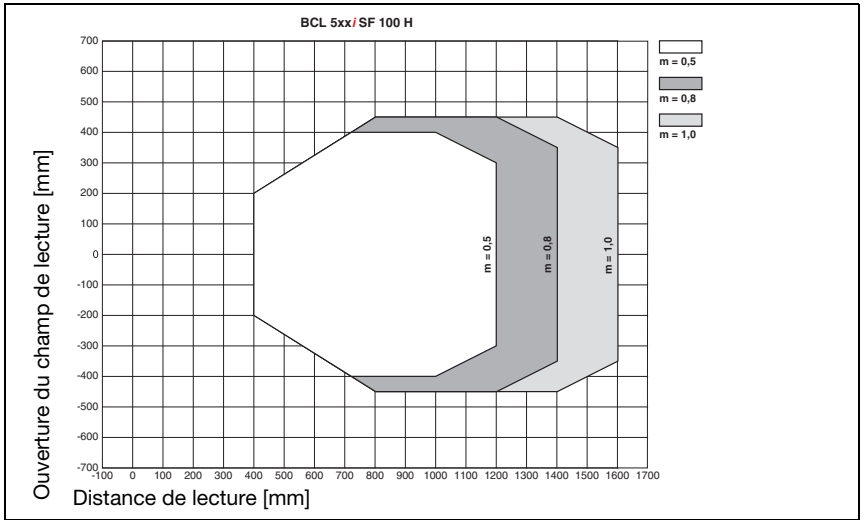


Figure 5.27 : Abaque de champ de lecture « Low Density » pour scanner monotrame avec chauffage (avec miroir de renvoi)

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



Remarque !

Veillez noter que le BCL 558i en scanner monotrame avec miroir de renvoi (sortie perpendiculaire du faisceau) n'est actuellement pas disponible.

5.7.9 Optique Low Density (F) : BCL 558*i* OF 100 H

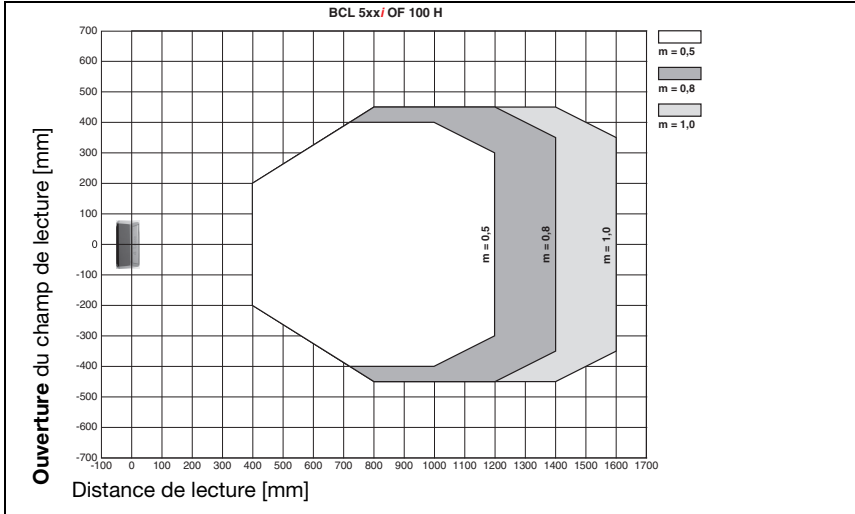


Figure 5.28 : Abaque de champ de lecture « Low Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage

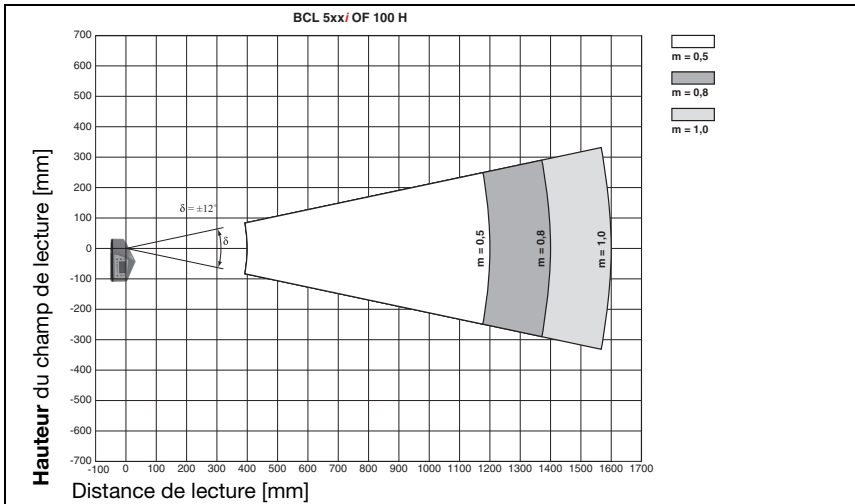


Figure 5.29 : Abaque latérale de champ de lecture « Low Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage

Les abaques 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 558*i* SL 102 H

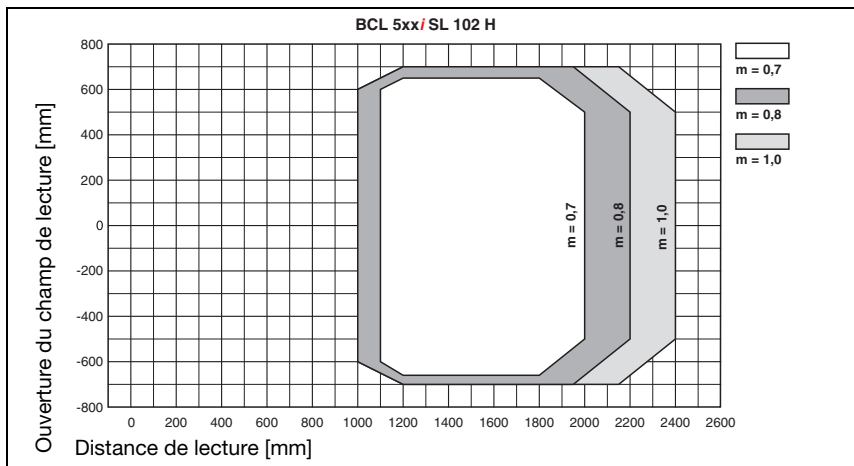


Figure 5.30 : Abaque de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner monoimage avec chauffage (sans miroir de renvoi)

Les abaques 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 558*i* OL 100 H

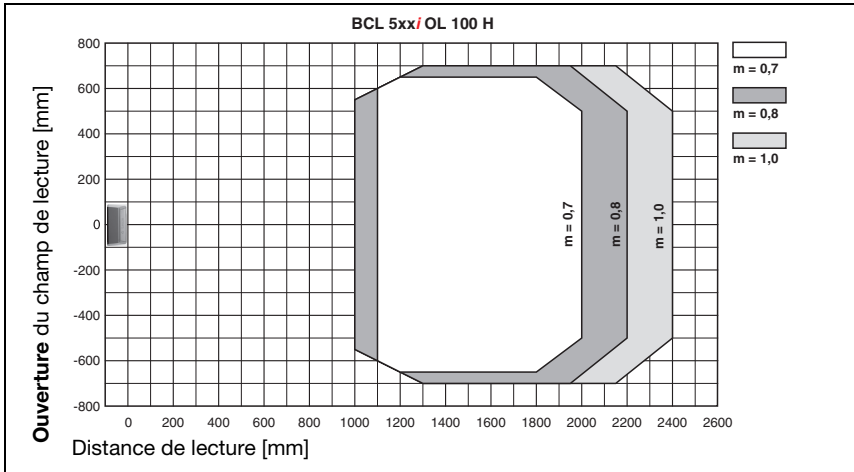


Figure 5.31 : Abaque de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage

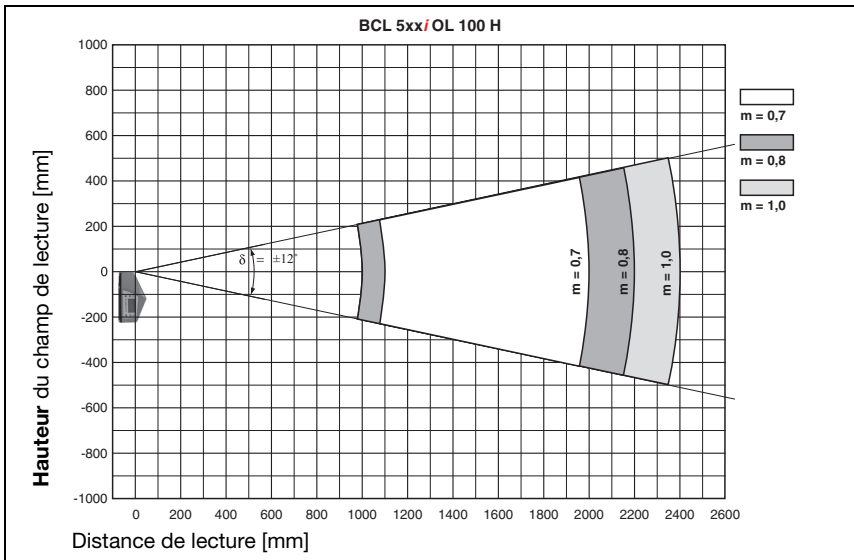


Figure 5.32 : Abaque latérale de champ de lecture « Ultra Low Density » pour scanner à miroir pivotant avec chauffage

Les abaques 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

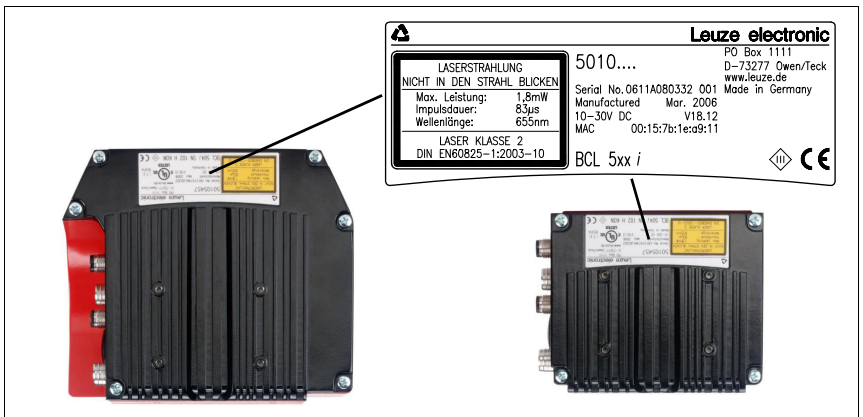


Figure 6.1 : Plaque signalétique du BCL 558 i

- ↳ 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 558*i*

Il est possible de monter les lecteurs de code à barres BCL 558*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

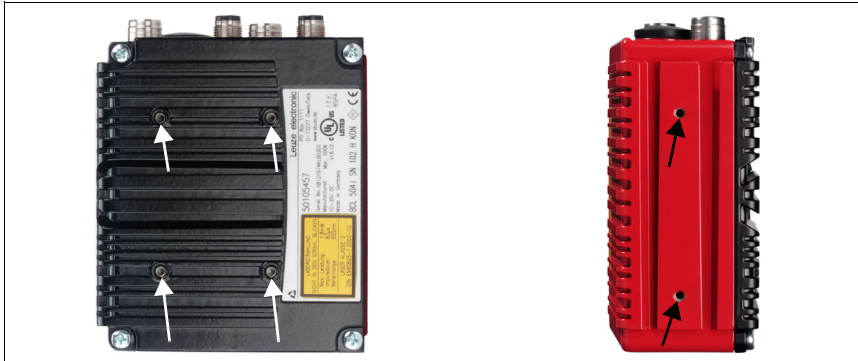


Figure 6.2 : Possibilités de fixation sur des taraudages M4x6

6.2.2 Pièce de fixation BT 56

La pièce BT 56 est disponible pour fixer le BCL 558*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 175.

Pièce de fixation BT 56

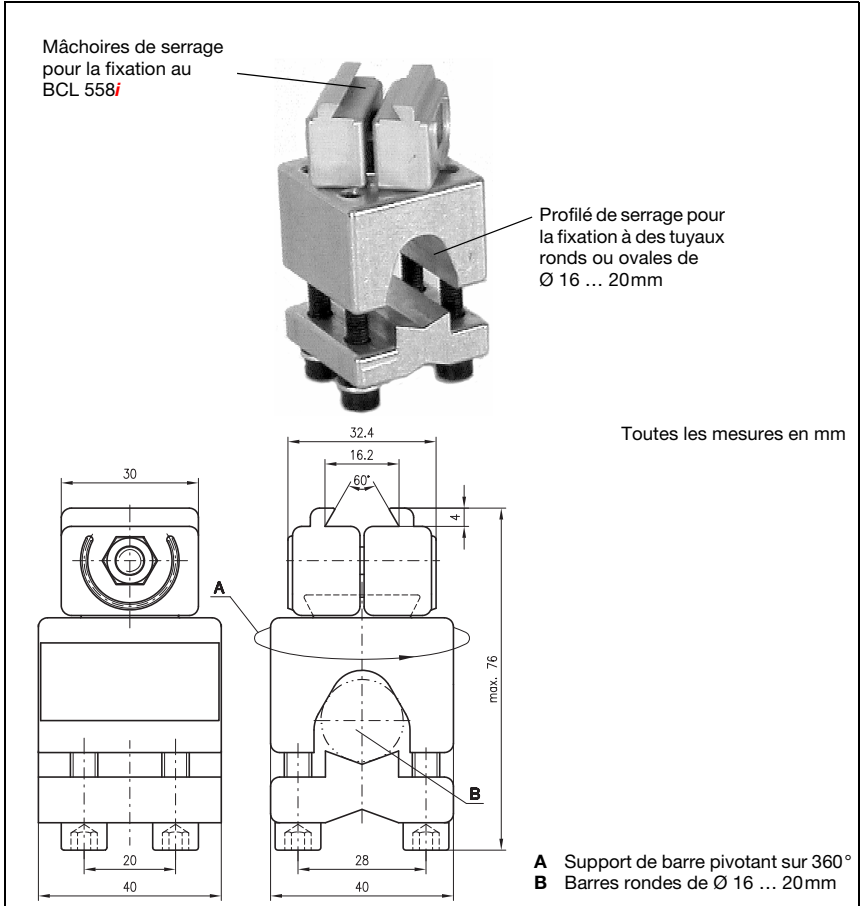


Figure 6.3 : Pièce de fixation BT 56



Figure 6.4 : Exemple de fixation de la BCL 558*i* avec une pièce BT 56

6.2.3 Pièce de fixation BT 59

Une autre possibilité de fixation est donnée par la pièce de fixation BT 59. Vous trouverez la référence de commande dans le chapitre « Aperçu des différents types et accessoires » page 175.

Pièce de fixation BT 59

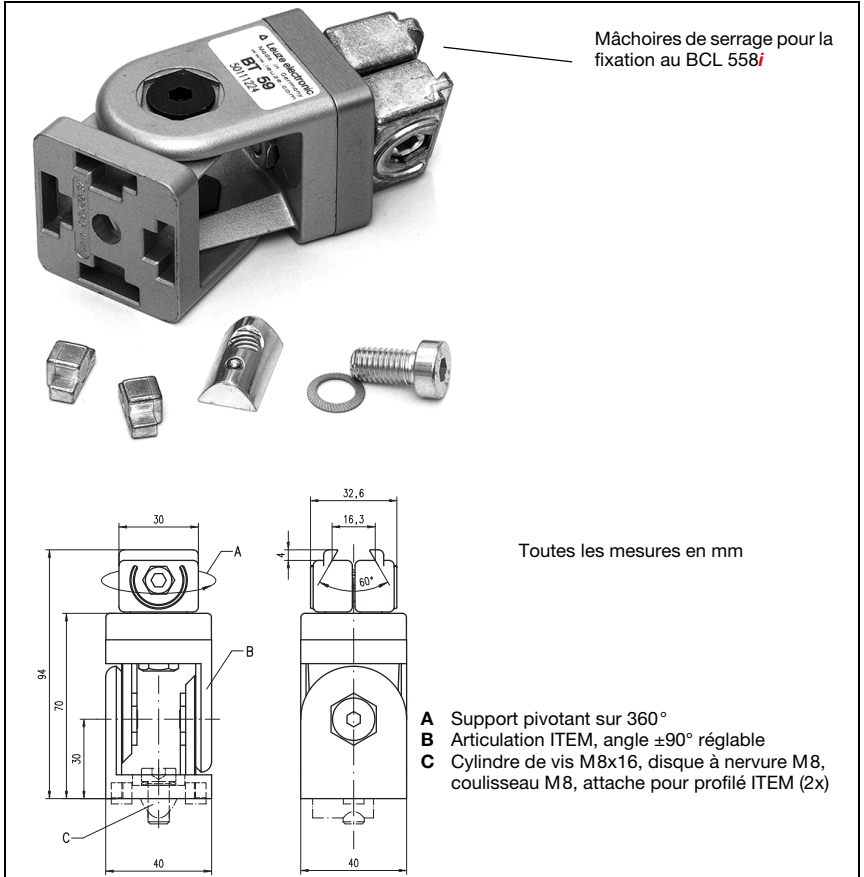


Figure 6.5 : Pièce de fixation BT 59



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 558i 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 558*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 « Abaques de champ de lecture / données optiques »)
- les longueurs de câbles autorisées entre le BCL 558*i* et le système hôte selon l'interface utilisée
- le moment le mieux adapté pour l'émission des données. Le BCL 558*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 558*i* est, dans le cas :

- du scanner monotrème **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 558*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.

6.3.2 Éviter la réflexion totale – Scanner monotrame

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 6.6) !

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 !

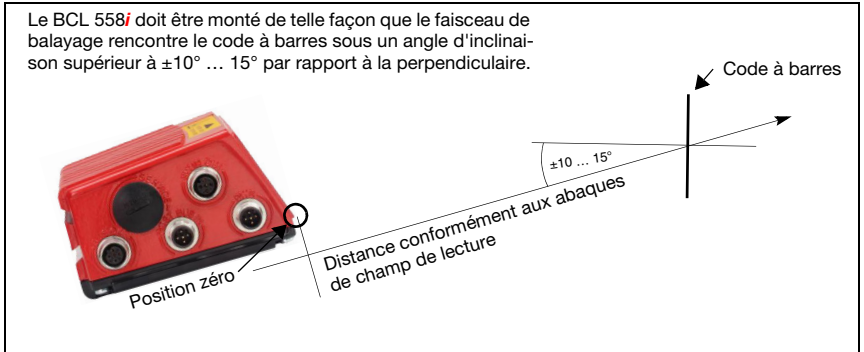


Figure 6.6 : Réflexion totale – Scanner monotrame

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

Le rayon laser des BCL 558*i* avec **miroir pivotant / de renvoi** sort sous un angle de 90° par rapport à la verticale.

Dans le cas du BCL 558*i* avec **miroir de renvoi**, la **direction de rayonnement peut en outre être adaptée de $\pm 10^\circ$ par logiciel**.

Pour le BCL 558*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 558*i* avec miroir pivotant / de renvoi doit être incliné de $20^\circ \dots 30^\circ$ vers le haut ou vers le bas !



Remarque !

Montez le BCL 558*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° .



Remarque !

Veillez noter que le BCL 558*i* en scanner monotrame avec miroir de renvoi (sortie perpendiculaire du faisceau) n'est actuellement pas disponible.

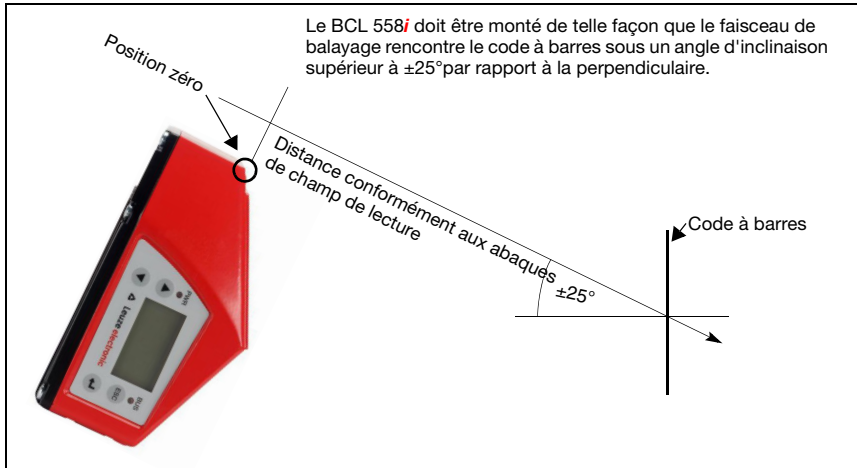


Figure 6.7 : Réflexion totale – BCL 558*i* avec miroir pivotant / de renvoi

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 558*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 558*i* de telle façon qu'il soit isolé thermiquement, p. ex. à l'aide de joints métalcaoutchoutés
- 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 558*i* est monté dans un carter protecteur, veillez à ce que le faisceau de balayage puisse en sortir librement.

6.3.6 Angles de lecture possibles entre le BCL 558*i* et le code à barres

L'alignement optimal du BCL 558*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 6.8).

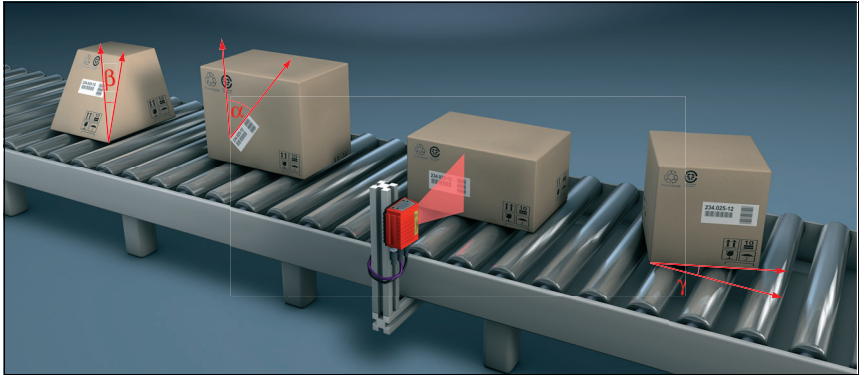


Figure 6.8 : Angles de lecture du scanner monotrème

α angle azimutal (Tilt)

β angle d'inclinaison (Pitch)

γ angle d'orientation (Skew)

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 ! BCL 558*i* Si la situation ne permet pas de placer les autocollants pour qu'ils soient visibles, installez-les à proximité du BCL 558*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 558*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 558*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 !

Les 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 558*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 de la BCL 558*i*

Le BCL 558*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** et **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 558*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 ».

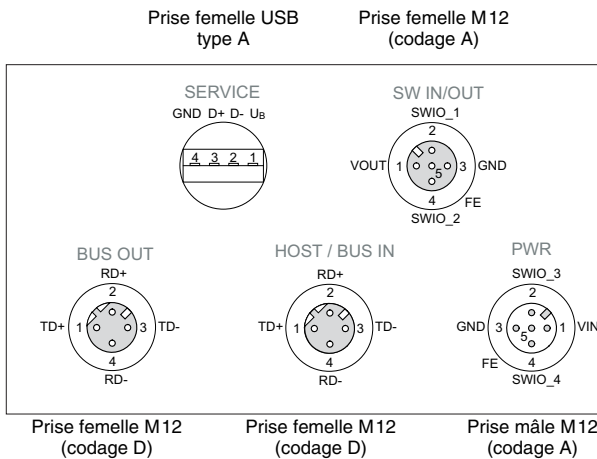


Figure 7.2 : Raccordements du BCL 558*i*

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

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 |
| <p>PWR SWIO_3 2 1 VIN 3 GND 4 SWIO_4 FE Prise mâle M12 (codage A)</p> | 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 558*i* (décodage, autoConfig, ...). Les sorties de commutation servent à la signalisation d'états du BCL 558*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

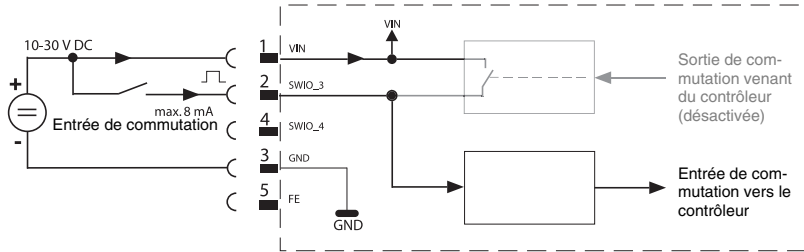


Figure 7.3 : Schéma de raccordement de l'entrée de commutation SWIO_3 / SWIO_4

↳ 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

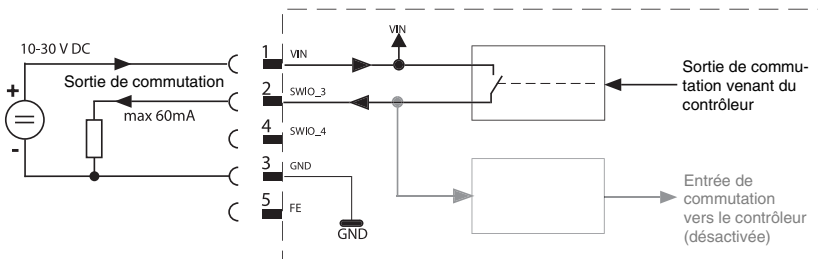


Figure 7.4 : Schéma de raccordement de la sortie de commutation SWIO_3 / SWIO_4



Attention !

Chacune des sorties de commutation paramétrées est résistante aux court-circuits ! En fonctionnement normal, chargez la sortie de commutation concernée du BCL 558*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 10.10.2 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 |
| <p>SW IN/OUT SWIO_1 VOUT 1 2 3 GND 4 FE SWIO_2 Prise femelle M12 (codage A)</p> | 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

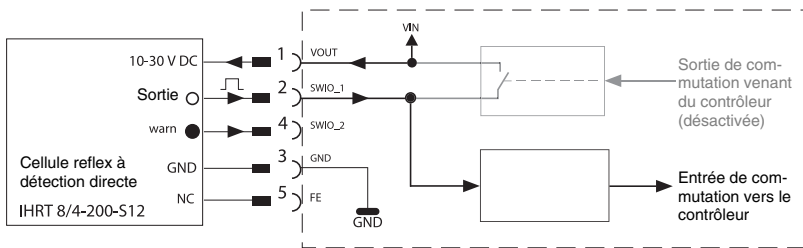


Figure 7.5 : Schéma de raccordement de l'entrée de commutation SWIO_1 / SWIO_2

↳ 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 8mA !

Fonction en tant que sortie de commutation

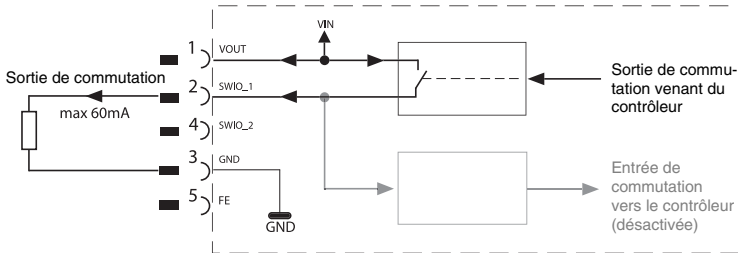


Figure 7.6 : Schéma de raccordement de la sortie de commutation SWIO_1 / SWIO_2



Attention !

Chacune des sorties de commutation paramétrées est résistante aux court-circuits ! En fonctionnement normal, chargez la sortie de commutation concernée du BCL 558*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 110.

7.2.4 HÔTE / BUS IN du BCL 558*i*

Le BCL 558*i* met à disposition une interface Ethernet en tant qu'interface hôte.

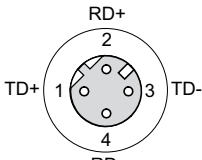
| HÔTE / BUS IN (prise femelle à 4 pôle, codage D) | | | |
|---|--------|-----|-----------------------------|
| HOST / BUS IN | Broche | Nom | Remarque |
|  <p>Prise femelle M12 (codage D)</p> | 1 | TD+ | Transmit Data + |
| | 2 | RD+ | Receive Data + |
| | 3 | TD- | Transmit Data - |
| | 4 | RD- | Receive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

Tableau 7.4 : Affectation des raccordements de l'HÔTE / BUS IN du BCL 558*i*

✎ Pour la liaison à l'hôte du BCL 558*i*, utilisez de préférence des câbles surmoulés « KB ET - ... - SA-RJ45 », voir tableau 13.9 Câbles de raccordement au bus pour le BCL 558*i* page 180.

Brochage du câble Ethernet

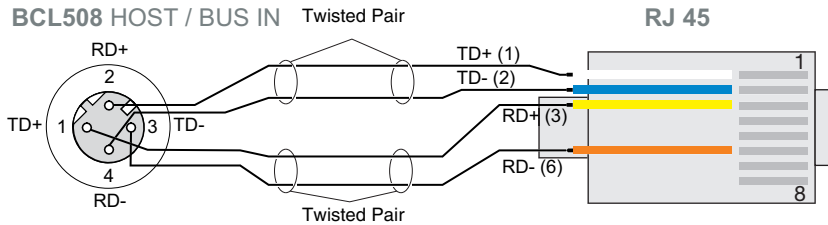


Figure 7.7 : Brochage du câble HÔTE / BUS IN sur RJ-45



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 558*i*

Pour la constitution d'un réseau Ethernet en topologie en bus avec d'autres participants, le BCL 558*i* offre une seconde interface Ethernet. L'utilisation de cette interface réduit considérablement les frais de câblage car seul le premier BCL 558*i* nécessite une connexion directe au commutateur (Switch) à travers lequel il peut communiquer avec l'hôte. Tous les autres BCL 558*i* sont reliés en série au premier BCL 558*i*, voir figure 7.9.

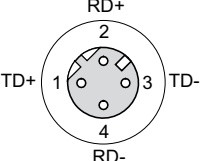
| BUS OUT (prise femelle à 4 pôles, codage D) | | | |
|---|--------|-----------------------------|-----------------|
|  <p>BUS OUT</p> <p>RD+</p> <p>2</p> <p>TD+ 1 3 TD-</p> <p>RD-</p> <p>4</p> <p>Prise femelle M12 (codage D)</p> | Broche | Nom | Remarque |
| | 1 | TD+ | Transmit Data + |
| | 2 | RD+ | 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 558*i*, utilisez de préférence des câbles surmoulés « KB ET - ... - SSA », voir tableau 13.9 Câbles de raccordement au bus pour le BCL 558*i* page 180.

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 558*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 558*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.

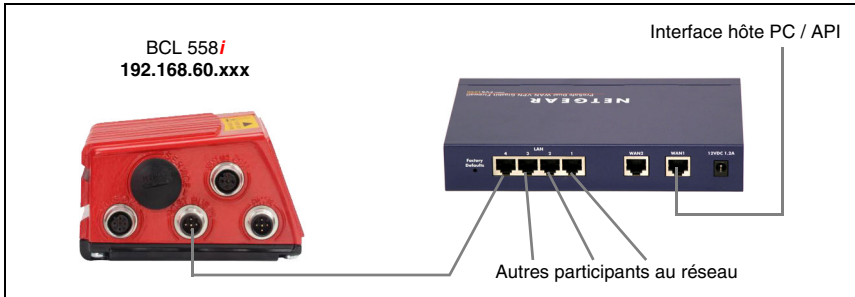


Figure 7.8 : Ethernet avec topologie en étoile

Les derniers développements innovants du BCL 558*i* qui intègre une fonctionnalité de commutateur (Switch) autorisent la mise en réseau directe de plusieurs lecteurs de code à barres de type BCL 558*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.

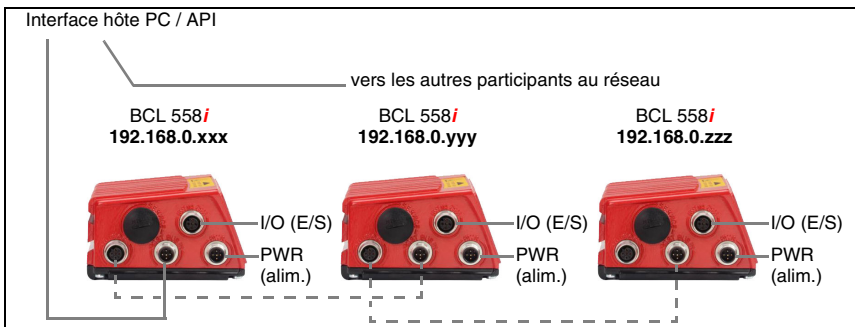


Figure 7.9 : Ethernet avec topologie en bus

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 558*i* par l'écran et le panneau de commande ou avec l'outil webConfig. Alternative-ment, il est possible de configurer chaque BCL 558*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 558*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 558*i*, voir tableau 13.9 Câbles de raccordement au bus pour le BCL 558*i* page 180.

Avec la topologie en bus, la connexion entre les lecteurs BCL 558*i* est effectuée au moyen du câble « KB ET - ... - SSA », voir tableau 13.9 Câbles de raccordement au bus pour le BCL 558*i* page 180.

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

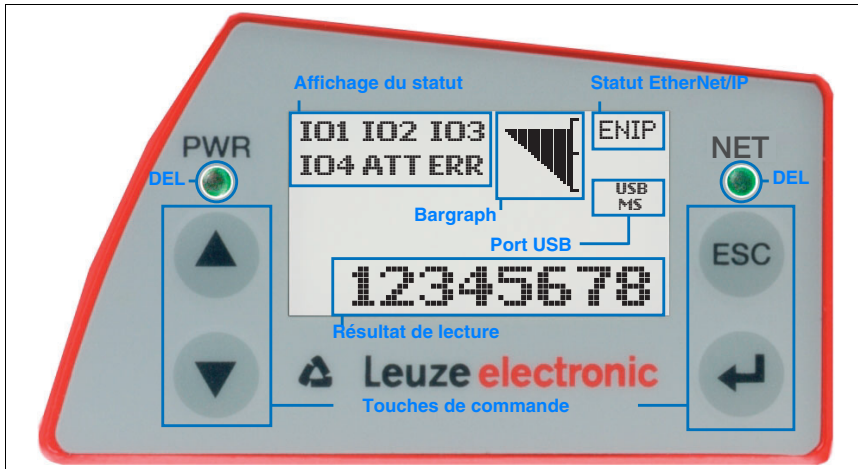


Figure 8.1 : Structure du panneau de commande

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

Bargraph

La qualité de lecture est représentée sur une échelle allant de 0 à 100 %. Elle est évaluée à l'aide du paramètre Equal Scans du résultat de lecture réglé dans le lecteur de codes à barres.

Affichage du statut du port USB

USB Le BCL 558*i* est connecté à un PC par l'interface USB.

MS Une mémoire de paramètres externe est connectée à l'interface USB du BCL 558*i* et elle fonctionne correctement.

Résultat de lecture

L'information du code à barres lu est présentée.

Statut EtherNet/IP

ENIP Interface EtherNet/IP activée.

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 perm.

appareil ok

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

PWR



lumière orange perm. 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 perm. erreur de l'appareil / validation des paramètres

- lecture de code à barres impossible

DEL NET

NET



éteinte

pas de tension d'alimentation

- communication impossible
- aucune adresse IP attribuée

NET



clignote en vert

initialisation

- autocontrôle en cours
- aucune communication EtherNet/IP disponible
- le BCL 558*i* n'est affecté à aucun maître

NET



lumière verte perm.

fonctionnement ok

- communication sur le bus BCL 558*i* ok

NET



clignote en rouge

erreur de communication

- autocontrôle en cours
- time out de la communication sur le bus

NET



lumière rouge perm.

erreur réseau

- adresse IP double

NET



clignote en vert/rouge

autocontrôle

- autocontrôle en cours

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  .

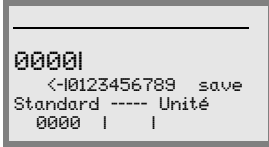
Pour activer l'option de menu sélectionnée, appuyer sur la touche de confirmation .





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 :

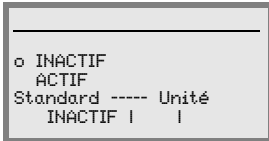





Réglez la valeur souhaitée à l'aide des touches   et . Une erreur d'entrée peut être corrigée en sélectionnant <-| puis en appuyant sur .

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

```
BCL558i SF 102
Leuze electronic
  sarl.
SW : V 1.3.1 HW :1
SN : 0704-081894 001
```



```
Réglages réseau
-----
Canal 1:

Addr:   192.168.60.101
Mask:   255.255.255.0
Gateway: 0.0.0.0
```



```
I01 I02 I03      ENIP
I04 ATT ERR      █
                12345678
```



```
Paramètre 1
-----
Gestion Paramètres
Table du décodeur
SWIO numérique
EtherNet/IP
```



```
Choix de la langue
-----
o Deutsch
o English
o Español
o Français
o Italiano
```



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/IP » page 99.

Menu principal Fenêtre de lecture du code à barres

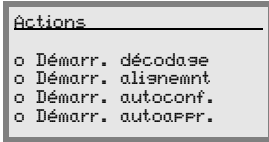
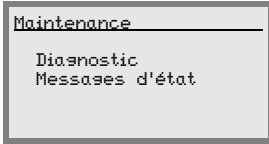
- Visualisation des informations du code à barres lu
 - Récapitulatif des états des entrées/sorties de commutation
 - Bargraph de la qualité de lecture du code à barres qui vient d'être lu
- Voir « Témoins à l'écran » page 86.

Menu principal Paramètres

- Paramétrage du lecteur de code à barres
- Voir « Menu des paramètres » page 92.

Menu principal Choix de la langue

- Choix de la langue d'affichage
- Voir « Menu de sélection de la langue » page 100.



Menu principal Maintenance

- Diagnostic du lecteur et messages d'état
- Voir « Menu de maintenance » page 100.

Menu principal Actions

- Différentes fonctions pour la configuration du scanner et son fonctionnement manuel
- Voir « Menu d'actions » page 101.



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.


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

Tableau 8.1 : Sous-menu Gestion paramètres

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.

| Niveau 3 | Niveau 4 | Niveau 5 | Choix optionnel / possibilité de réglage <i>Description</i> | Standard |
|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|--|-----------|
| <i>Nb max. étiquettes</i> | | | Valeur entre 0 et 64 La valeur réglée ici indique la valeur maximale du nombre d'étiquettes que le lecteur pourra détecter par porte de lecture. | 1 |
| <i>Décodeur 1</i> | <i>Symbologie (type de code)</i> | | Aucun code Code 2 sur 5 entrelacé Code 39 Code 32 Code UPC Code EAN Code 128 EAN Addendum Codabar Code 93 GS1 DataBar Omnidirectional GS1 DataBar Limited GS1 DataBar Expanded Le réglage à la valeur AUCUN CODE désactive le décodage en cours ainsi que tous les décodages suivants. | Code 2/5i |
| | <i>Nombre de chiffres</i> | <i>Mode à intervalles</i> | INACTIF/ACTIF Avec le réglage ACTIF , les valeurs en nombre de chiffres 1 et 2 définissent une plage pour le nombre de caractères à lire. | INACTIF |
| | | <i>Nb de chiffres 1</i> | 0 à 64 caractères Premier nombre de caractères décodables ou limite inférieure de plage. | 10 |
| | | <i>Nb de chiffres 2</i> | 0 à 64 caractères Deuxième nombre de caractères décodables ou limite supérieure de plage. | 0 |
| | | <i>Nb de chiffres 3</i> | 0 à 64 caractères Troisième nombre de caractères décodables. | 0 |
| | | <i>Nb de chiffres 4</i> | 0 à 64 caractères Quatrième nombre de caractères décodables. | 0 |
| | | <i>Nb de chiffres 5</i> | 0 à 64 caractères Cinquième nombre de caractères décodables. | 0 |
| | <i>Sécurité de lecture</i> | | Valeur entre 2 et 100 Nombre de balayages nécessaire pour reconnaître sûrement une étiquette. | 4 |

Tableau 8.2 : Sous-menu Table du décodeur

| Niveau 3 | Niveau 4 | Niveau 5 | Choix optionnel / possibilité de réglage <i>Description</i> | Standard |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---|-----------------|
| | <i>Contrôle chiff.vér.</i> | | <i>Standard</i> <i>Sans contrôle</i> <i>Selon la symbologie (type de code) choisie pour le décodeur, il est possible de préciser ici des procédures de calcul spécifiques. 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> | <i>Standard</i> |
| | <i>Transm.chiff.vérif.</i> | | <i>Standard</i> <i>Non standard</i> <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> | <i>Standard</i> |
| <i>Décodeur 2</i> | <i>Symbologie</i> | | <i>comme le décodeur 1</i> | <i>Code 39</i> |
| | <i>Nombre de chiffres</i> | <i>Mode à intervalles</i> | <i>INACTIF/ACTIF</i> | <i>ACTIF</i> |
| | | <i>Nb de chiffres 1</i> | <i>0 à 64 caractères</i> | <i>4</i> |
| | | <i>Nb de chiffres 2</i> | <i>0 à 64 caractères</i> | <i>30</i> |
| | | <i>Nb de chiffres 3</i> | <i>0 à 64 caractères</i> | <i>0</i> |
| | | <i>Nb de chiffres 4</i> | <i>0 à 64 caractères</i> | <i>0</i> |
| | | <i>Nb de chiffres 5</i> | <i>0 à 64 caractères</i> | <i>0</i> |
| | <i>Sécurité de lecture</i> | | <i>Valeur entre 2 et 100</i> | <i>4</i> |
| <i>Contrôle chiff.vér.</i> | | <i>comme le décodeur 1</i> | <i>Standard</i> | |
| <i>Transm.chiff.vérif.</i> | | <i>comme le décodeur 1</i> | <i>Standard</i> | |
| <i>Décodeur 3</i> | <i>Symbologie</i> | | <i>comme le décodeur 1</i> | <i>Code 128</i> |
| | <i>Nombre de chiffres</i> | <i>Mode à intervalles</i> | <i>INACTIF/ACTIF</i> | <i>ACTIF</i> |
| | | <i>Nb de chiffres 1</i> | <i>0 à 64 caractères</i> | <i>4</i> |
| | | <i>Nb de chiffres 2</i> | <i>0 à 64 caractères</i> | <i>63</i> |
| | | <i>Nb de chiffres 3</i> | <i>0 à 64 caractères</i> | <i>0</i> |
| | | <i>Nb de chiffres 4</i> | <i>0 à 64 caractères</i> | <i>0</i> |
| | | <i>Nb de chiffres 5</i> | <i>0 à 64 caractères</i> | <i>0</i> |
| | <i>Sécurité de lecture</i> | | <i>Valeur entre 2 et 100</i> | <i>4</i> |
| <i>Contrôle chiff.vér.</i> | | <i>comme le décodeur 1</i> | <i>Standard</i> | |
| <i>Transm.chiff.vérif.</i> | | <i>comme le décodeur 1</i> | <i>Standard</i> | |

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

Tableau 8.2 : Sous-menu Table du décodeur

SWIO numérique

Le sous-menu SWIO numérique permet de configurer les 4 entrées/sorties de commutation du BCL 558*i*.

| Niveau 3 | Niveau 4 | Niveau 5 | Choix optionnel / possibilité de réglage Description | Standard |
|------------------------------|--------------------------|-----------------------|--|-----------------------|
| Entrée/ sortie commut1 | Mode E/S | | Entrée / Sortie / Passif Détermine la fonction de l'entrée / sortie 1. Dans le cas Passif, la ligne d'E/S reste à 0V si le paramètre <i>Inversé</i> est réglé sur <i>Désactivé</i> et reste à +UB si le paramètre <i>Inversé</i> est réglé sur <i>Activé</i> . | Entrée |
| | Entrée de commutation | Inversée | ACTIF / INACTIF <i>INACTIF</i> = activation de la fonction d'entrée de commutation en cas de niveau High <i>ACTIF</i> = activation de la fonction d'entrée de commutation en cas de niveau Low | INACTIF |
| | | Délai stabilisation | Valeur entre 0 et 1000 Temps en millisecondes pendant lequel le niveau d'entrée doit rester stable pour être pris en compte. | 5 |
| | | Temporis. démarrage | Valeur entre 0 et 65535 Temps en millisecondes entre la fin du délai de stabilisation et l'activation de la fonction configurée ci-dessous. | 0 |
| | | Durée d'impulsion | Valeur entre 0 et 65535 Durée d'activation minimale en millisecondes pour la fonction configurée ci-dessous. | 0 |
| | | Temporisation d'arrêt | Valeur entre 0 et 65535 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. | 0 |
| | | Fonction | Sans fct de BCL500i Dém./arrêt porte lect Arrêt porte de lecture Démarrage porte lect. Apprendre code réf. Dém./arrêt autoconfig La fonction réglée ici est exécutée à l'activation de l'entrée de commutation. | 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 INACTIF = sortie de commutation activée si niveau High ACTIF = sortie de commutation activée si niveau Low | INACTIF |
| | | Temporisation du signal | Valeur entre 0 et 65535 Temps en millisecondes entre la fonction d'activation et la commutation de la sortie de commutation. | 0 |
| | | Durée d'impulsion | Valeur entre 0 et 65535 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. Si la durée d'impulsion est supérieure à 0, la fonction de désactivation n'a aucun effet. | 400 |
| | | Fonction d'activation 1 | Sans 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 La fonction paramétrée ici indique quel événement active la sortie de commutation. | Sans fonction |
| | | Fct de désactivation 1 | Pour les choix optionnels, voir la fonction d'activation 1 La fonction réglée ici indique quel événement désactive la sortie de commutation. | Sans fonction |

Tableau 8.3 : Sous-menu SWIO numérique

| Niveau 3 | Niveau 4 | Niveau 5 | Choix optionnel / possibilité de réglage Description | 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 | Sans fonction |
| | Sortie de commutation | Inversée | ACTIF / INACTIF | INACTIF |
| | | Temporisation 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 |
| | | Temporisation 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 | Sans fonction |
| | | Fct de désactivation 3 | Voir Entrée/sortie commut1 | Sans 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 | Sans fonction |
| | Sortie de commutation | Inversée | ACTIF / INACTIF | INACTIF |
| | | Temporisation 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 |

Tableau 8.3 : Sous-menu SWIO numérique

EtherNet/IP

Le sous-menu EtherNet/IP permet de configurer les interfaces de communication du BCL 558*i*.

| Niveau 3 | Niveau 4 | Niveau 5 | Niveau 6 | Choix optionnel / possibilité de réglage Description | Standard |
|------------------------------|----------------------|----------|----------|---|----------------|
| <i>Activation</i> | | | | <i>Actif/Inactif</i> <i>Active/désactive l'interface EtherNet/IP du BCL 558i.</i> | <i>Actif</i> |
| <i>Interface EtherNet/IP</i> | <i>Adresse IP</i> | | | <i>L'adresse IP peut être réglée à la valeur souhaitée au format xxx.xxx.xxx.xxx.</i> <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 558i sera réglé à la valeur attribuée automatiquement par le serveur DHCP.</i> | <i>0.0.0.0</i> |
| | <i>Passerelle</i> | | | <i>L'adresse passerelle peut être réglée à la valeur souhaitée au format xxx.xxx.xxx.xxx.</i> <i>Le BCL 558i 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> | <i>0.0.0.0</i> |
| | <i>Masque réseau</i> | | | <i>Le masque réseau peut être réglé à la valeur souhaitée au format xxx.xxx.xxx.xxx.</i> <i>Habituellement, le BCL 558i est inséré dans un réseau privé de classe C et le réglage standard peut être utilisé sans changement.</i> Attention : <i>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 558i au redémarrage.</i> | <i>0.0.0.0</i> |
| | <i>DHCP activé</i> | | | <i>Actif/Inactif</i> <i>Si le DHCP est 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 558i. 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> | <i>Actif</i> |
| | <i>BootP activé</i> | | | <i>Actif/Inactif</i> <i>Si le BootP est activé, c'est un serveur BootP qui attribue automatiquement les réglages de l'adresse IP, de la passerelle et du masque réseau du BCL 558i. Les réglages manuels effectués ci-dessus ne sont pas pris en compte, mais ils sont cependant conservés et reprendront effet quand le BootP sera désactivé.</i> | <i>Éteinte</i> |

Tableau 8.4 : Sous-menu EtherNet/IP

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.

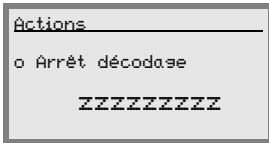
8.3.5 Menu d'actions

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 558*i*.*

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



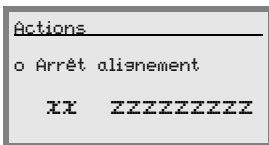
Dès que le code à barres est reconnu, le faisceau laser s'éteint. Le résultat de lecture **ZZZZZZZZZZ** apparaît directement à l'écran pendant environ 1s. L'affichage retourne ensuite au menu Actions.

Démarr. alignement

La fonction d'alignement offre une possibilité simple d'aligner le BCL 558*i*, 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 558*i*.*

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.

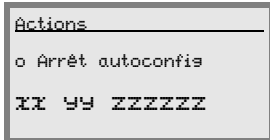
La fréquence de clignotement est une indication optique de la qualité de lecture. Plus le clignotement est rapide, meilleure est la qualité.

Démarrage de l'auto-configuration

Avec la fonction d'autoconfiguration, 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 558i.

L'affichage suivant apparaît à l'écran :




Il donne les informations suivantes :

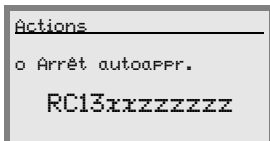
| | |
|--------|--|
| xx | symbologie du code reconnu (devient le réglage du type de code du décodeur 1) |
| '01' | 2/5 entrelacé |
| '02' | Code 39 |
| '03' | Code 32 |
| '06' | UPC (A, E) |
| '07' | EAN |
| '08' | Code 128, EAN 128 |
| '10' | EAN Addendum |
| '11' | Codabar |
| '12' | Code 93 |
| '13' | GS 1 Databar Omnidirectional |
| '14' | GS 1 Databar Limited |
| '15' | GS 1 Databar Expanded |
| 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 558i 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 :

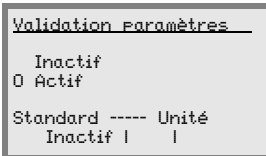
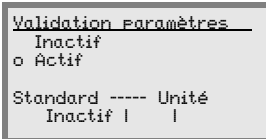
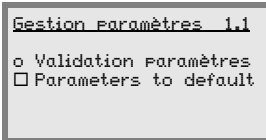
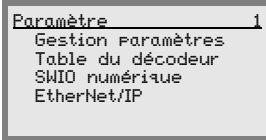
| | |
|------|--|
| RC13 | signifie que le code de référence n° 1 est mémorisé dans la RAM. Cette information est toujours émise. |
| xx | type de code défini (voir l'autoconfiguration) |
| z | information déf. concernant le code (1 ... 63 caractères) |



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 110.

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 500i** 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 2 ou **Internet Explorer** à partir de la version 7.0), 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 558i** 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.

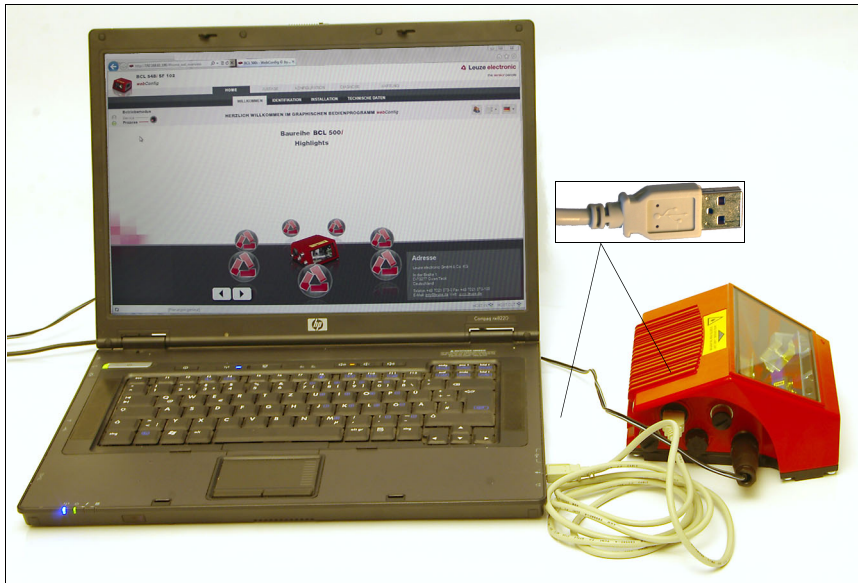


Figure 9.1 : Raccordement au port USB de MAINTENANCE

9.2 Installation du logiciel requis

9.2.1 Configuration système requise

| | |
|--------------------------------------|---|
| Système d'exploitation : | Windows 2000 Windows XP (Home Edition, Professional) Windows Vista Windows 7 |
| 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. 10Mo |




Remarque !

Il est recommandé d'actualiser régulièrement le système d'exploitation et d'installer les Service Packs actuels de Windows.

9.2.2 Installation du pilote USB

Afin que le BCL 558*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**. Veuillez procéder comme suit :

- ↳ Lancez votre ordinateur avec les droits d'administrateur et connectez-vous.
- ↳ Placez le CD livré avec votre BCL 558*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.com.
- ↳ 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.

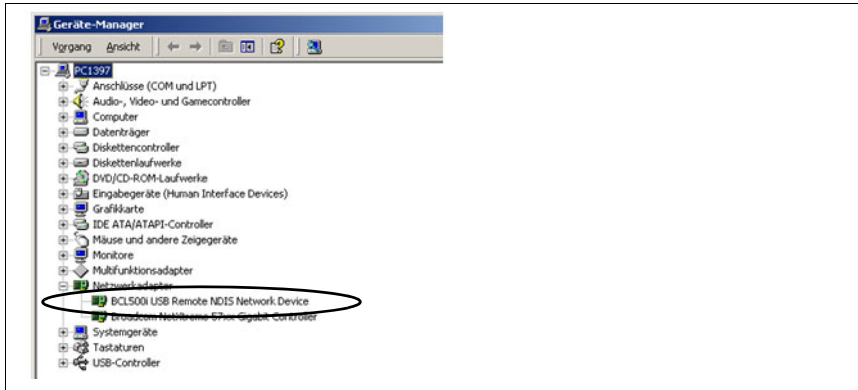



Figure 9.2 : Gestionnaire d'appareils avec BCL 558*i* raccordé



Remarque !

Si l'installation échoue, adressez-vous à votre administrateur réseau : dans certains cas, les réglages du pare-feu doivent être adaptés.

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 558i 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 500i.

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



Figure 9.3 : Page d'accueil de l'outil webConfig



Remarque !

L'outil webConfig est complètement contenu dans le micrologiciel du BCL 558i. 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 558*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 558*i* sont rassemblés en modules dans le menu de configuration.

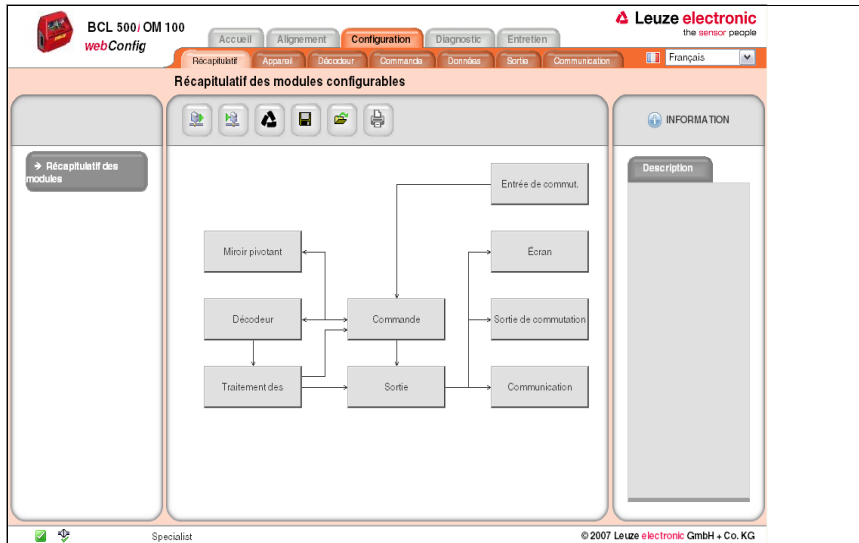


Figure 9.4 : Récapitulatif des modules de l'outil webConfig



Remarque !

L'outil webConfig est complètement contenu dans le micrologiciel du BCL 558i. 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 558*i*. Seul l'outil webConfig permet d'accéder à toutes les possibilités de réglage du BCL 558*i*. Pour utiliser l'outil webConfig, il faut disposer d'une connexion USB entre le BCL 558*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 104

Par l'écran

L'écran offre la possibilité d'effectuer une configuration de base du BCL 558*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 558*i* et l'ordinateur n'est pas nécessaire.



Remarque !

Les instructions d'utilisation de l'écran se trouvent au chapitre 8 « Écran et panneau de commande » page 86. 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 558*i* avant la première mise en service.
- ↳ Vérifiez encore une fois avant d'appliquer la tension d'alimentation que toutes les connexions sont correctes.

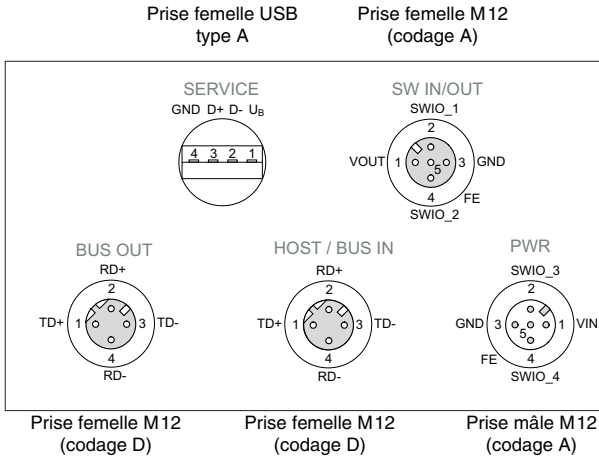


Figure 10.1 : Raccordements du BCL 558*i*

10.2 Démarrage de l'appareil

↳ Appliquez la tension d'alimentation +10 ... 30VCC (typiquement +24VCC), le BCL 558*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 103 donne des précisions à ce



Remarque !

En réglage standard, le BCL 558*i* peut décoder les types de codes suivants :

- **Code 128** nombre de chiffres 4 ... 63
- **2/5 entrelacé** nombre de chiffres 10
- **Code 39** nombre de chiffres 4 ... 30
- **EAN 8 / 13** nombre de chiffres 8 et 13
- **UPC** nombre de chiffres 8
- **Codabar** nombre de chiffres 4 ... 63
- **Code 93** nombre de chiffres 4 ... 63

Tout réglage différant de ces derniers doit être réglé à l'aide de l'outil webConfig. Voir « Outil webConfig de Leuze » page 104.

Il faut en premier lieu régler les paramètres de communication du BCL 558*i*.

10.3 Réglage des paramètres de communication

Les paramètres de communication définissent la manière dont les données sont échangées entre la BCL 558*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 558*i*, (voir « Topologies Ethernet » page 84).

L'attribution automatique d'adresse par le serveur DHCP est le réglage standard du BCL 558*i* défini à l'état de livraison.

10.3.1 Attribution manuelle de l'adresse IP

Vous pouvez régler manuellement l'adresse IP de trois manières différentes. Soit par l'**utilitaire de serveur BootP/DHCP**, soit avec l'**outil webConfig** à l'aide de la connexion USB, soit à l'écran dans le **menu de paramétrage**. Pour cela, le mode DHCP doit être désactivé dans le BCL 558*i*.

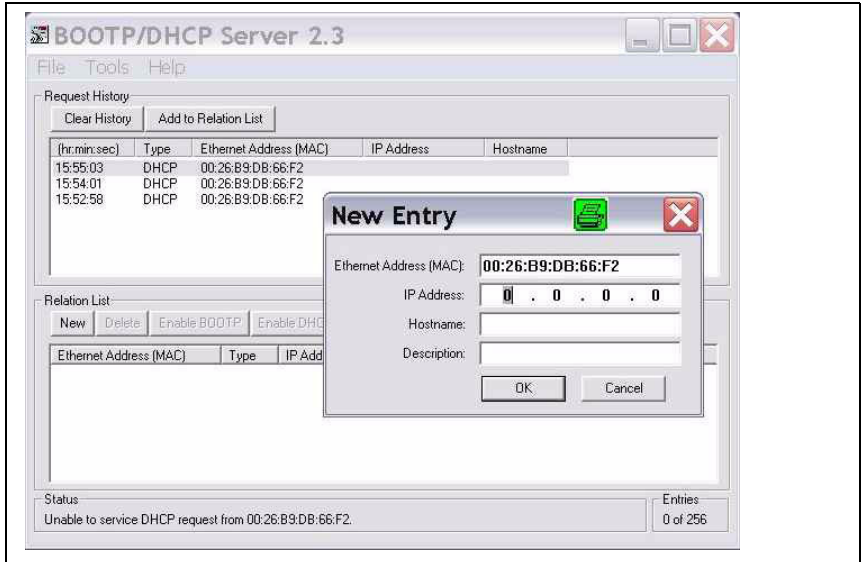





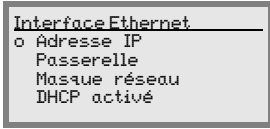
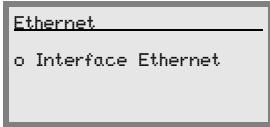
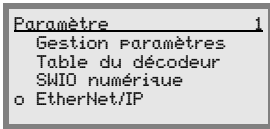
Figure 10.2 : Attribution manuelle de l'adresse IP



Si votre système n'a pas de serveur DHCP, vous devez régler les adresses IP du BCL 558*i* de manière fixe. Procédez de la manière suivante :

- Demandez à votre administrateur réseau de vous indiquer l'adresse IP, le masque réseau et l'adresse passerelle du BCL 558*i*.
- Reliez le BCL 558*i* à votre ordinateur à l'aide du câble de maintenance.
- Réglez le BCL 558*i* sur ces valeurs :
Avec l'outil webConfig
 - À partir du menu principal, sélectionnez Configuration, sous-menu Communication -> Interface Ethernet.
 - Désactivez le mode DHCP et entrez l'adresse IP.



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/IP.

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.



Remarque !

Si l'adresse IP est réglée avec l'outil webConfig, elle s'active après transmission à l'appareil. Un redémarrage n'est pas nécessaire.

10.4 Étapes de configuration pour une commande Rockwell ne prenant pas en charge EDS

10.4.1 Intégration du matériel dans l'API à l'aide du Generic Ethernet Module

Dans l'outil de configuration **RSLogix 5000 jusqu'à la version 20.00 du logiciel**, le chemin Communication permet de créer un **Generic Ethernet Module** pour le BCL 558*i*.

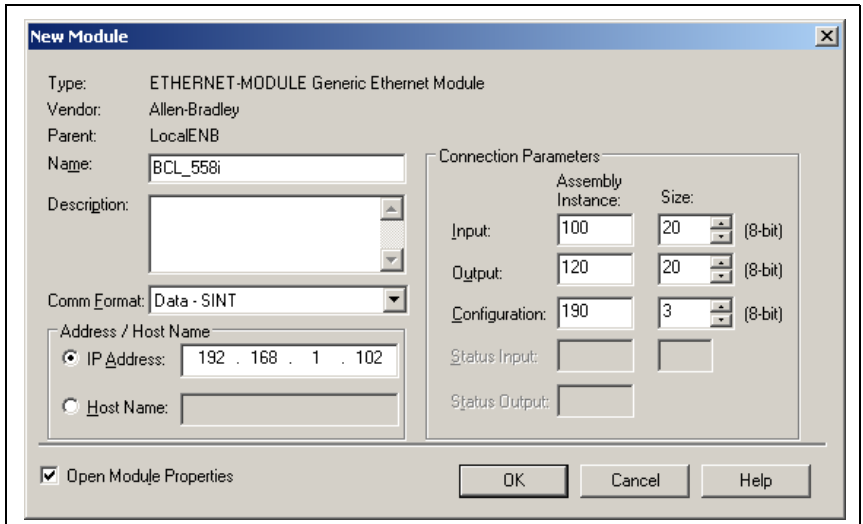


Figure 10.3 : Generic Ethernet Module

Le masque de saisie pour le Generic Module décrit les paramètres à régler suivants :

- le nom du participant (libre ; p. ex. BCL 558*i*),
- le format des données d'E/S (Data - SINT = 8 bits),
- l'adresse IP du participant,
- l'adresse et la longueur de l'Input Assembly (instance 100, instance 101 ou instance 102 ; 1 octet min. - 266 octets max. pour l'Input Assembly par défaut des résultats de lecture),
- l'adresse et la longueur de l'Output Assembly (instance 120, instance 121 ou instance 122 ; 1 octet min. - 263 octets max. pour l'Output Assembly par défaut),
- l'adresse et la longueur de la Configuration Assembly (instance 190 ; 3 octets).

10.5 Étapes de configuration pour une commande Rockwell prenant en charge EDS

Pour la mise en service avec une commande Rockwell, les étapes suivantes sont nécessaires :

- Création des participants à EtherNet/IP dans le logiciel d'API **RSLogix 5000 à partir de la version 20.00** (prenant en charge EDS).
- Installation du fichier EDS via l'assistant EDS.
- Réglage des paramètres du BCL 558*i* via la Configuration Assembly ou webConfig.

10.5.1 Intégration du matériel dans l'API et installation du fichier EDS

Pour intégrer l'appareil ou établir la liaison entre l'API et l'appareil BCL 558*i*, procédez de la manière suivante :

- Tout d'abord, chargez le fichier EDS pour l'appareil via l'**assistant EDS (EDS Wizard)** dans la base de données d'API.



Remarque !

Le fichier EDS se trouve à l'adresse suivante : www.leuze.com.

- Après le chargement, choisissez l'appareil dans la liste d'appareils.
- Double-cliquez sur le symbole de l'appareil pour ouvrir la boîte de dialogue permettant de régler l'adresse et d'autres paramètres, puis effectuez les réglages voulus. Vous définissez la combinaison des Input et Output Assemblies sous **Change**.

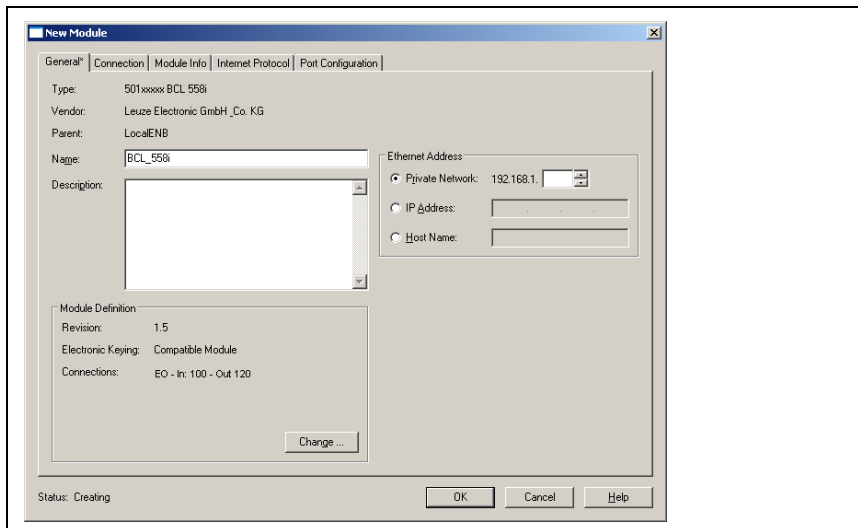


Figure 10.4 : New Module

- Pour terminer, transmettez les valeurs à la commande par téléchargement.

10.6 Fichier EDS - Informations générales

Le fichier EDS contient tous les paramètres d'identification et de communication de l'appareil, ainsi que les objets disponibles. Le logiciel d'API **RSLogix 5000** de Rockwell propose la **prise en charge d'EDS pour EtherNet/IP à partir de la version de logiciel 20.00**.

Pour le scanner EtherNet/IP, le BCL 558*i* est classifié de manière univoque par un Identity Object de classe 1 (composant du fichier **BCL558i.eds**). L'Identity Object contient entre autres un Vendor ID spécifique au fabricant ainsi qu'un identifiant qui décrit la fonction fondamentale du participant.

Lorsque les objets sont pris en compte de manière inchangée, tous les paramètres sont dotés des valeurs par défaut. Les réglages par défaut sont indiqués par la suite dans la description détaillée des objets dans la colonne **par défaut**.



Remarque !

Dans les tableaux suivants, pour chaque objet, tous les attributs caractérisés par Get dans la colonne Accès doivent être considérés comme des entrées de la commande. Les attributs caractérisés par Set dans la colonne Accès représentent des sorties ou des paramètres.

10.7 Description détaillée de l'EDS

10.7.1 Classe 1 - Identity Object

Object Class 1 = 0x01

Services:

- Get Attribute Single 0x0E
- Reset Typ 0x05

| Chemin | | | Désignation | Taille en bit | Type de données | Par défaut (déc) | Min (déc) | Max (déc) | Accès |
|--------|-------|-------|-------------------------|---------------|------------------------------------|---|----------------------|--------------------------|-------|
| Cl. | Inst. | Attr. | | | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | Vendor-Id | 16 | UINT | 524 | - | - | Get |
| | | 2 | Device Type | 16 | UINT | 43 | - | - | Get |
| | | 3 | Product Code | 16 | UINT | 1 | - | - | Get |
| | | 4 | Revision (Major, Minor) | 16 | Struct{ USINT major, USINT minor}; | Major = 1, Minor = 1 | Major = 1, Minor = 1 | Major = 127, Minor = 999 | Get |
| | | 5 | Status | 16 | WORD | Voir spécification CIP (5-2.2.1.5 Statut) | | | Get |
| | | 6 | Serial Number | 32 | UDINT | Spécifique au fabricant | | | Get |
| | | 7 | Product Name | (32 max.) x 8 | SHORT_STRING | "BCL 558i" | | | Get |

Dans la configuration du réseau (p. ex. **RSLogix 5000, Generic Module**), il est possible de définir, lors de l'entrée de chaque participant, les attributs de l'Identity Object que le scanner doit contrôler.

Vendor ID

À l'**ODVA**, le Vendor ID pour l'entreprise **Leuze electronic GmbH + Co. KG** est 524_D.

Device Type

Le BCL 558*i* est défini par Leuze electronic comme **Generic Device (Keyable)**.

L'**ODVA** confère au BCL 558*i* le numéro 43_D = 0x2B.

Product Code

Le **Product Code** est un identifiant attribué par Leuze electronic et n'a aucun effet sur d'autres objets.

Revision

Numéro de version de l'Identity Object.

Status

Le statut de l'appareil est affiché dans l'octet de statut, la première partie du message.

| | | | | | | | |
|-------------------|--------|--------|--------|----------|------------|----------|-------|
| Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
| ext. device state | | | | reserved | configured | reserved | owned |
| Bit 15 | Bit 14 | Bit 13 | Bit 12 | Bit 11 | Bit 10 | Bit 9 | Bit 8 |
| reserved | | | | | | | |

Serial Number

Pour l'utilisation sur EtherNet/IP, le numéro de série obtient un numéro de série spécialement converti selon CIP. CIP décrit un format spécial pour le numéro de série. Après sa conversion en codage CIP, le numéro de série reste univoque, mais sa résolution ne correspond plus au numéro de série inscrit sur la plaque signalétique.

Product Name

Cet attribut contient une courte description du produit. Des appareils ayant le même code produit peuvent avoir des **Product Names** différents.

10.7.2 Classe 4 - Assembly

Les Assemblies suivantes sont prises en charge par le profil. On distingue entre Input Assembly et Output Assembly. Une Input Assembly regroupe les données qui vont du BCL 558*i* vers la commande. Les données sont transmises de la commande au BCL 558*i* à l'aide d'une Output Assembly.

10.7.2.1 Input Assembly

Dans le cas de l'Input Assembly, il s'agit des données cycliques transmises du BCL 558*i* vers la commande. Les trois Input Assemblies suivantes sont prises en charge.

Input Assembly, instance 100

Instance 100, attribut 3

Input Assembly, longueur 1 octet min.

260 octets max.

| Inst. | Octet | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-------|-------|---|-------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------|
| 100 | 0 | Statut de l'appareil | | | | | | | |
| | 1 | Nombre de résultats | | | | | | | |
| | 2 | Réserve | | Attente d'un acquittement | Nouveau résultat (bit bascule) | Dépassement de capacité du tampon | Autres résultats dans le tampon | Données utiles ou commande | Statut activation |
| | 3 | Longueur des données de résultat (octet Low) | | | | | | | |
| | 4 | Longueur des données de résultat (octet High) | | | | | | | |
| | 5 | Octet de données 0 | | | | | | | |
| | 6 | Octet de données 1 | | | | | | | |
| | ... | ... | | | | | | | |
| | 259 | Octet de données 254 | | | | | | | |

Le nombre de données à partir de l'octet 5 est défini dans la commande lors de la configuration du BCL 558*i*. Ceci permet d'utiliser l'Assembly d'une longueur quelconque.



Remarque !

L'utilisation de l'Assembly est illustrée par des exemples à la fin de ce chapitre.



Remarque !

Formule de calcul de la longueur d'Assembly :

Longueur de l'Assembly = 5 + longueur du résultat/code à barres

Par conséquent, si les résultats/codes à barres ont une longueur de 10, l'Assembly doit être configurée d'une longueur de 5 + 10 = 15.

Input Assembly, instance 101

Instance 101, attribut 3

Input Assembly, longueur 1 octet min.

264 octets max.

| Inst. | Octet | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 | |
|-------|-------|--|---------------------------|-------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| 101 | 0 | Statut de l'appareil | | | | | | | | |
| | 1 | Réserve | Errorcode | | | Réserve | | Rejet des données (bit bascule) | Acceptation des données (bit bascule) | |
| | 2 | Numéro de fragment (voir chapitre 10.7.5 « Classe 107 - Données de résultat ») | | | | | | | | |
| | 3 | Fragments restants (voir chapitre 10.7.5 « Classe 107 - Données de résultat ») | | | | | | | | |
| | 4 | Taille des fragments (voir chapitre 10.7.5 « Classe 107 - Données de résultat ») | | | | | | | | |
| | 5 | Nombre de résultats | | | | | | | | |
| | 6 | Réserve | Attente d'un acquittement | | Nouveau résultat (bit bascule) | Dépassement de capacité du tampon | Autres résultats dans le tampon | | Données utiles ou commande | Statut activation |
| | 7 | Longueur des données de résultat (octet Low) | | | | | | | | |
| | 8 | Longueur des données de résultat (octet High) | | | | | | | | |
| | 9 | Octet de données 0 | | | | | | | | |
| | 10 | Octet de données 1 | | | | | | | | |
| | ... | ... | | | | | | | | |
| | 263 | Octet de données 254 | | | | | | | | |

Le nombre de données à partir de l'octet 9 est défini dans la commande lors de la configuration du BCL 558*i*. Ceci permet d'utiliser l'Assembly d'une longueur quelconque.



Remarque !

L'utilisation de l'Assembly est illustrée par des exemples à la fin de ce chapitre.



Remarque !

Formule de calcul de la longueur d'Assembly :

Longueur de l'Assembly = 9 + longueur du résultat/code à barres

Par conséquent, si les résultats/codes à barres ont une longueur de 10, l'Assembly doit être configurée d'une longueur de 9 + 10 = 19.

Input Assembly, instance 102

Instance 102, attribut 3

Input Assembly, longueur 1 octet min.
266 octets max.

| Inst. | Octet | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 | |
|-------|-------|--|---|---|--------------------------------|-----------------------------------|---|---|---------------------------------------|--|
| 102 | 0 | Statut de l'appareil | | | | | | | | |
| | 1 | Réserve | Sortie de commutation statut de comparaison 2 (bit bascule) | Sortie de commutation statut de comparaison 2 | Statut entrée/sortie I/O 2 | Réserve | Sortie de commutation statut de comparaison 1 (bit bascule) | Sortie de commutation statut de comparaison 1 | Statut entrée/sortie I/O 1 | |
| | 2 | Réserve | Sortie de commutation statut de comparaison 4 (bit bascule) | Sortie de commutation statut de comparaison 4 | Statut entrée/sortie I/O 4 | Réserve | Sortie de commutation statut de comparaison 3 (bit bascule) | Sortie de commutation statut de comparaison 3 | Statut entrée/sortie I/O 3 | |
| | 3 | Réserve | Errorcode | | | Réserve | | Rejet des données (bit bascule) | Acceptation des données (bit bascule) | |
| | 4 | Numéro de fragment (voir chapitre 10.7.5 « Classe 107 - Données de résultat ») | | | | | | | | |
| | 5 | Fragments restants (voir chapitre 10.7.5 « Classe 107 - Données de résultat ») | | | | | | | | |
| | 6 | Taille des fragments (voir chapitre 10.7.5 « Classe 107 - Données de résultat ») | | | | | | | | |
| | 7 | Nombre de résultats | | | | | | | | |
| | 8 | Réserve | | Attente d'un acquittement | Nouveau résultat (bit bascule) | Dépassement de capacité du tampon | Autres résultats dans le tampon | Données utiles ou commande | Statut activation | |
| | 9 | Longueur des données de résultat (octet Low) | | | | | | | | |
| | 10 | Longueur des données de résultat (octet High) | | | | | | | | |
| | 11 | Octet de données 0 | | | | | | | | |
| | 12 | Octet de données 1 | | | | | | | | |
| | ... | ... | | | | | | | | |
| | 265 | Octet de données 254 | | | | | | | | |

Le nombre de données à partir de l'octet 11 est défini dans la commande lors de la configuration du BCL 558*f*. Ceci permet d'utiliser l'Assembly d'une longueur quelconque.



Remarque !

L'utilisation de l'Assembly est illustrée par des exemples à la fin de ce chapitre.



Remarque !

Formule de calcul de la longueur d'Assembly :

Longueur de l'Assembly = 11 + longueur du résultat/code à barres

Par conséquent, si les résultats/codes à barres ont une longueur de 10, l'Assembly doit être configurée d'une longueur de 11 + 10 = 21.

10.7.2.2 Output Assembly

Dans le cas de l'Output Assembly, il s'agit des données cycliques transmises de la commande vers le BCL 558*i*. Les Output Assemblies suivantes sont prises en charge.

Output Assembly, instance 120

Instance 120, attribut 3

Output Assembly, longueur 1 octet min.
263 octets max.

| Inst. | Octet | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 | |
|-------|-------|---|---|--------------------------------|---|--------------------------------|---|--------------------------------|---|--|
| 120 | 0 | Réserve | | | Standby | Error Acknowledge | RAZ des données | Acquittement des données | Signal d'activation | |
| | 1 | RAZ compteur d'événements 4 | Activation sortie de commutation 4 ¹⁾ | RAZ compteur d'événements 3 | Activation sortie de commutation 3 ¹⁾ | RAZ compteur d'événements 2 | Activation sortie de commutation 2 ¹⁾ | RAZ compteur d'événements 1 | Activation sortie de commutation 1 ¹⁾ | |
| | 2 | Numéro de fragment (voir chapitre 10.7.6 « Classe 108 - Données d'entrée ») | | | | | | | | |
| | 3 | Fragments restants (voir chapitre 10.7.6 « Classe 108 - Données d'entrée ») | | | | | | | | |
| | 4 | Taille des fragments (voir chapitre 10.7.6 « Classe 108 - Données d'entrée ») | | | | | | | | |
| | 5 | Réserve | | | | | | Nouvelle entrée (bit bascule) | Nouvelles données | |
| | 6 | Longueur des données d'entrée (octet Low) | | | | | | | | |
| | 7 | Longueur des données d'entrée (octet High) | | | | | | | | |
| | 8 | Octet de données 0 | | | | | | | | |
| | 9 | Octet de données 1 | | | | | | | | |
| | ... | ... | | | | | | | | |
| | 262 | Octet de données 254 | | | | | | | | |

- 1) Pour pouvoir utiliser la fonction **Activation sortie de commutation**, la fonction de sortie doit être réglée sur **événement externe** dans webConfig.

Le nombre de données à partir de l'octet 8 est défini dans la commande lors de la configuration du BCL 558*i*. Ceci permet d'utiliser l'Assembly d'une longueur quelconque.

Il est également possible d'entrer une longueur d'un octet pour l'Assembly afin d'utiliser uniquement les bits de commande. Une longueur de 2 octets permet l'utilisation des bits de contrôle des E/S, en plus des bits de commande.



Remarque !

L'utilisation de l'Assembly est illustrée par des exemples à la fin de ce chapitre.



Remarque !

Formule de calcul de la longueur d'Assembly :

Longueur de l'Assembly = 8 + longueur des données d'entrée

Par conséquent, si les données d'entrée ont une longueur de 10, l'Assembly doit être configurée d'une longueur de 8 + 10 = 18.

Output Assembly, instance 121

Instance 121, attribut 3

Output Assembly, longueur 1 octet min.

262 octets max.

| Inst. | Octet | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 | |
|-------|-------|---|-------|-------|---------|-------------------|-----------------|-------------------------------|---------------------|--|
| 121 | 0 | Réserve | | | Standby | Error Acknowledge | RAZ des données | Acquittement des données | Signal d'activation | |
| | 1 | Numéro de fragment (voir chapitre 10.7.6 « Classe 108 - Données d'entrée ») | | | | | | | | |
| | 2 | Fragments restants (voir chapitre 10.7.6 « Classe 108 - Données d'entrée ») | | | | | | | | |
| | 3 | Taille des fragments (voir chapitre 10.7.6 « Classe 108 - Données d'entrée ») | | | | | | | | |
| | 4 | Réserve | | | | | | Nouvelle entrée (bit bascule) | Nouvelles données | |
| | 5 | Longueur des données d'entrée (octet Low) | | | | | | | | |
| | 6 | Longueur des données d'entrée (octet High) | | | | | | | | |
| | 7 | Octet de données 0 | | | | | | | | |
| | 8 | Octet de données 1 | | | | | | | | |
| | ... | ... | | | | | | | | |
| | 261 | Octet de données 254 | | | | | | | | |

Le nombre de données à partir de l'octet 7 est défini dans la commande lors de la configuration du BCL 558*i*. Ceci permet d'utiliser l'Assembly d'une longueur quelconque.

Il est également possible d'entrer une longueur d'un octet pour l'Assembly afin d'utiliser uniquement les bits de commande.



Remarque !

L'utilisation de l'Assembly est illustrée par des exemples à la fin de ce chapitre.



Remarque !

Formule de calcul de la longueur d'Assembly :

Longueur de l'Assembly = 7 + longueur des données d'entrée

Par conséquent, si les données d'entrée ont une longueur de 10, l'Assembly doit être configurée d'une longueur de 7 + 10 = 17.

Output Assembly, instance 122

Instance 122, attribut 3

Output Assembly, longueur 1 octet min.
261 octets max.

| Inst. | Octet | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 | |
|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------|-------------------|--|
| 122 | 0 | Numéro de fragment (voir chapitre 10.7.6 « Classe 108 - Données d'entrée ») | | | | | | | | |
| | 1 | Fragments restants (voir chapitre 10.7.6 « Classe 108 - Données d'entrée ») | | | | | | | | |
| | 2 | Taille des fragments (voir chapitre 10.7.6 « Classe 108 - Données d'entrée ») | | | | | | | | |
| | 3 | Réserve | | | | | | Nouvelle entrée (bit bascule) | Nouvelles données | |
| | 4 | Longueur des données d'entrée (octet Low) | | | | | | | | |
| | 5 | Longueur des données d'entrée (octet High) | | | | | | | | |
| | 6 | Octet de données 0 | | | | | | | | |
| | 7 | Octet de données 1 | | | | | | | | |
| | ... | ... | | | | | | | | |
| | 260 | Octet de données 254 | | | | | | | | |

Le nombre de données à partir de l'octet 6 est défini dans la commande lors de la configuration du BCL 558*i*. Ceci permet d'utiliser l'Assembly d'une longueur quelconque.



Remarque !

L'utilisation de l'Assembly est illustrée par des exemples à la fin de ce chapitre.



Remarque !

Formule de calcul de la longueur d'Assembly :

Longueur de l'Assembly = 6 + longueur des données d'entrée

Par conséquent, si les données d'entrée ont une longueur de 10, l'Assembly doit être configurée d'une longueur de 6 + 10 = 16.

10.7.2.3 Configuration Assembly

Dans le cas de la Configuration Assembly, il s'agit des données allant de la commande vers le BCL 558*i* qui sont transmises en tant que configuration lors de l'établissement de la communication. La Configuration Assembly suivante est prise en charge.

Configuration Assembly, instance 190

Instance 190, attribut 3

Configuration Assembly, longueur 3 octets

| Inst. | Octet | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| 190 | 0 | Réserve | | | | | | | Mode 0 = sans ACK 1 = avec ACK |
| | 1 | Réserve | | | | | | | Activer la fragmentation de résultat 0 = fragmentation inactive 1 = fragmentation active |
| | 2 | Réserve | | | | | | | Activer la fragmentation d'entrée 0 = fragmentation inactive 1 = fragmentation active |

| Octet | Adresse de renvoi | Attribution des bits (par défaut) | | | | | | | | Défaut |
|-------|-------------------|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--------|
| | | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| 0 | 106 / 1 / 1 | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0x00 |
| 1 | 107 / 1 / 9 | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0x00 |
| 2 | 108 / 1 / 8 | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0x00 |



Remarque !

Dans la Configuration Assembly, tous les paramètres ont la valeur 0. Chacune des valeurs par défaut peut être modifiée à tout moment. Le participant est ainsi défini en mode hors ligne, les données doivent ensuite être transmises à la commande.

10.7.3 Classe 103 – Statut I/O et commande

Cette classe traite des signaux en entrée et en sortie de commutation.

Object Class 103 = 0x67

Services:

- Get Attribute Single 0x0E
- Set Attribute Single 0x10

| Chemin | | | Désignation | Taille en bit | Type de données | Par défaut (déc) | Min (déc) | Max (déc) | Accès |
|--------|-------|--|-------------|---------------|-----------------|------------------|-----------|-----------|-------|
| Cl. | Inst. | Attr. | | | | | | | |
| 103 | 1 | 1-4 | Réserve | | | | | | |
| SWIO_1 | 5 | Statut (entrée/sortie) | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get | |
| | 6 | Activation sortie | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Set | |
| | 7 | RAZ compteur d'événements | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Set | |
| | 8 | Sortie de commutation statut de comparaison (compteur d'événements) | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get | |
| | 9 | Sortie de commutation bit bascule du statut de comparaison (compteur d'événements) | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get | |
| 103 | 2 | 1-4 | Réserve | | | | | | |
| SWIO_2 | 5 | Statut (entrée/sortie) | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get | |
| | 6 | Activation sortie | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Set | |
| | 7 | RAZ compteur d'événements | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Set | |
| | 8 | Sortie de commutation statut de comparaison (compteur d'événements) | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get | |
| | 9 | Sortie de commutation bit bascule du statut de comparaison (compteur d'événements) | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get | |
| 103 | 3 | 1-4 | Réserve | | | | | | |
| SWIO_3 | 5 | Statut (entrée/sortie) | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get | |
| | 6 | Activation sortie | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Set | |
| | 7 | RAZ compteur d'événements | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Set | |
| | 8 | Sortie de commutation statut de comparaison (compteur d'événements) | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get | |
| | 9 | Sortie de commutation bit bascule du statut de comparaison (compteur d'événements) | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get | |
| 103 | 4 | 1-4 | Réserve | | | | | | |
| SWIO_4 | 5 | Statut (entrée/sortie) | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get | |
| | 6 | Activation sortie | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Set | |
| | 7 | RAZ compteur d'événements | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Set | |
| | 8 | Sortie de commutation statut de comparaison (compteur d'événements) | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get | |
| | 9 | Sortie de commutation bit bascule du statut de comparaison (compteur d'événements) | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get | |



Remarque !

Les bits bascule sont des balises de commande et de contrôle déclenchées par flanc, elles ne sont pas sensibles aux niveaux.

Attributs 1-4

Ce profil ne prend pas en charge les attributs 1-4.

Statut (entrée/sortie)

État du signal de l'entrée ou de la sortie de commutation.

Activation sortie

Met à un l'état de la sortie de commutation.

- 0** sortie de commutation 0 - low - inactive
- 1** sortie de commutation 1 - high - active

RAZ compteur d'événements

Remet à zéro le compteur d'événements de la fonction d'activation.

- 0 → 1** remettre à zéro
- 1 → 0** sans fonction

Sortie de commutation statut de comparaison (compteur d'événements)

signale le dépassement par le compteur d'événements de la valeur de comparaison réglée.

Le bit est remis à la valeur initiale par RAZ du compteur d'événements.

- 0** pas dépassé
- 1** dépassé

Sortie de commutation bit bascule du statut de comparaison (compteur d'événements)

Si le mode de comparaison **SWOUT commute plusieurs fois** a été paramétré, ce bit bascule à chaque dépassement du compteur d'événements. Le bit est remis à la valeur initiale par RAZ du compteur d'événements.

- 0 → 1** compteur d'événements dépassé
- 1 → 0** compteur d'événements à nouveau dépassé

10.7.4 Classe 106 - Activation

Cette classe définit quels signaux de commande activent le BCL 558*i* et quels signaux commandent la sortie de résultats. Il est possible de choisir entre le fonctionnement d'émission de données standard ou le fonctionnement avec handshake.

En fonctionnement avec handshake, la commande doit acquitter la réception de données par le bit d'ACK. Ce n'est qu'ensuite que de nouvelles données sont inscrites dans la zone d'entrée. Après acquittement du dernier résultat, les données d'entrée sont réinitialisées (remplies de zéros).

Object Class 106 = 0x6A

Services:

- Get Attribute Single 0x0E
- Set Attribute Single 0x10

| 106 | Chemin | | Désignation | Taille en bit | Type de données | Par défaut (déc) | Min (déc) | Max (déc) | Accès |
|-----|--------|-------|--------------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------|-----------|-------|
| | Cl. | Inst. | | | | | | | |
| | 1 | 1 | Mode ¹⁾ | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Set |
| | | 2 | Nombre de résultats | 8 | U8 | 0 | 0 | 255 | Get |
| | | 3 | Signal d'activation | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Set |
| | | 4 | Acquittement des données | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Set |
| | | 5 | RAZ des données | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Set |

- 1) Cet attribut est un paramètre. La Configuration Assembly permet de régler la valeur du paramètre.

Mode

Ce paramètre définit le mode de fonctionnement de la communication.

- 0 sans ACK
- 1 avec ACK

Nombre de résultats

Cette valeur indique le nombre de messages prêts à être retirés dans le BCL 558*i*.

Signal d'activation

Signal d'activation du BCL 558*i*. Cette action ouvre ou ferme la porte de lecture du BCL 558*i*. Cet attribut est commandé par flanc, pas par niveau.

- 0 → 1 activation (ouverture de porte de lecture)
- 1 → 0 désactivation (fermeture de porte de lecture)

Acquittement des données

Ce bit de commande signale que les données transmises ont été traitées par le maître. Il est important seulement en mode de handshake (avec ACK), voir **Mode**.

- 0 → 1 les données ont été traitées par le maître
- 1 → 0 les données ont été traitées par le maître

RAZ des données

Efface les résultats éventuellement présents en mémoire et réinitialise les données d'entrée.

0 → 1 RAZ des données

Si le bit de commande de la réinitialisation des données est activé, les actions suivantes sont exécutées :

1. Effacement des résultats éventuellement encore en mémoire.
2. RAZ des attributs de la **classe 107 - Données de résultat**

10.7.5 Classe 107 - Données de résultat



Remarque !

Les résultats sont des données transmises du BCL 558*i* à la commande.

Cette classe définit le transfert des données de résultat. Les données de résultat proviennent du formateur actuellement choisi qui peut être sélectionné et paramétré dans webConfig. Cette classe définit également la sortie de résultats fragmentés. Pour occuper le moins de données d'E/S possible, cette classe permet de diviser les résultats en fragments qui peuvent ensuite être transmis les uns après les autres avec un handshake.

Object Class 107 = 0x6B

Services:

- Get Attribute Single 0x0E
- Set Attribute Single 0x10

| Chemin | | | Désignation | Taille en bit | Type de données | Par défaut (déc) | Min (déc) | Max (déc) | Accès |
|--------|-------|-------|---|---------------|-----------------|------------------|-----------|-----------|-------|
| Cl. | Inst. | Attr. | | | | | | | |
| 107 | 1 | 1 | Statut d'activation | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get |
| | | 2 | Données utiles ou commande | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get |
| | | 3 | Autres résultats dans le tampon | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get |
| | | 4 | Dépassement de capacité du tampon | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get |
| | | 5 | Nouveau résultat (bit bascule) | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get |
| | | 6 | Attente d'acquiescement | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get |
| | | 7 | Longueur des données de résultat | 16 | U16 | 0 | 0 | 65 535 | Get |
| | | 8 | Données | 2048 | U8 [256] | 0 | 0 | 255 | Get |
| | | 9 | Activer la fragmentation de résultat 1) | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Set |
| | | 10 | Numéro de fragment | 8 | U8 | 0 | 0 | 255 | Get |
| | | 11 | Fragments restants | 8 | U8 | 0 | 0 | 255 | Get |
| | | 12 | Taille du fragment | 8 | U8 | 32 | 0 | 255 | Get |

1) Cet attribut est un paramètre. La Configuration Assembly permet de régler la valeur du paramètre.

Statut d'activation

Affiche le statut actuel de l'activation.

- 0 désactivé
- 1 activé

Données utiles ou commande

Distinction entre le résultat du formateur et la réponse de l'interpréteur de commande. Aide l'utilisateur à distinguer.

- 0 données utiles
- 1 réponse de l'interpréteur de commande

Autres résultats dans le tampon

Ce signal indique s'il y a d'autres résultats dans la zone tampon.

- 0 non
- 1 oui

Dépassement de capacité du tampon

Ce signal indique que tous les tampons de résultats sont pleins et que le BCL 558*i* rejette des données.

- 0 non
- 1 oui

Nouveau résultat (bit bascule)

Le bit bascule indique s'il y a un nouveau résultat.

- 0 → 1 nouveau résultat
- 1 → 0 nouveau résultat

Attente d'un acquittement

Ce signal représente l'état interne de la commande.

- 0 état de base
- 1 la commande attend un acquittement du maître

Longueur des données de résultat

Taille des données de l'information réelle du résultat. Si l'information du résultat entre dans la longueur d'Assembly choisie, cette valeur reflète la longueur des données communiquées. Une valeur supérieure à la longueur de l'Assembly signale une perte d'informations due à un choix de longueur d'Assembly trop petite.

Données

Information de résultat d'une longueur maximale de 256 octets.

Activer la fragmentation de résultat

Cet attribut fixe si les messages transmis du BCL 558*i* à la commande doivent être fragmentés.

- 0 fragmentation inactive
- 1 fragmentation active

Numéro de fragment

Numéro du fragment actuel.

Fragments restants

Nombre de fragments qui doivent encore être lus pour que le résultat soit complet.

Taille du fragment

La taille des fragments correspond toujours à la longueur de fragment configurée sauf dans le cas du dernier fragment.

10.7.6 Classe 108 - Données d'entrée



Remarque !

Dans le cas de l'entrée, il s'agit des données transmises de la commande vers le BCL 558*i*.

Cette classe définit le transfert des données d'entrée vers un interpréteur de commande dans le BCL 558*i*. Cette classe définit également le transfert de données d'entrée fragmentées.

Pour occuper le moins de données d'E/S possible, cette classe permet de diviser les données d'entrée en fragments qui peuvent ensuite être transmis les uns après les autres avec un handshake.

Object Class 108 = 0x6C

Services:

- Get Attribute Single 0x0E
- Set Attribute Single 0x10

| Cl. | Chemin | | Désignation | Taille en bit | Type de données | Par défaut (déc) | Min (déc) | Max (déc) | Accès |
|-----|--------|-------|---|---------------|-----------------|------------------|-----------|-----------|-------|
| | Inst. | Attr. | | | | | | | |
| 108 | 1 | 1 | Acceptation des données (bit bascule) | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get |
| | | 2 | Rejet des données (bit bascule) | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Get |
| | | 3 | Errorcode | 8 | U8 | 0 | 0 | 8 | Get |
| | | 5 | Nouvelle entrée (bit bascule) | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Set |
| | | 6 | Longueur des données d'entrée | 16 | U16 | 0 | 0 | 65 535 | Set |
| | | 7 | Données | 2048 | U8 [256] | 0 | 0 | 255 | Set |
| | | 8 | Activer la fragmentation d'entrée ¹⁾ | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Set |
| | | 9 | Numéro de fragment | 8 | U8 | 0 | 0 | 255 | Set |
| | | 10 | Fragments restants | 8 | U8 | 0 | 0 | 255 | Set |
| | | 11 | Taille du fragment | 8 | U8 | 0 | 0 | 255 | Set |

1) Cet attribut est un paramètre. La Configuration Assembly permet de régler la valeur du paramètre.

Acceptation des données (bit bascule)

Le signal indique que le BCL 558*i* a accepté les données ou le fragment de données (voir également le bit bascule de **Rejet des données**).

- 0 → 1 les données ont été acceptées
- 1 → 0 les données ont été acceptées

Rejet des données (bit bascule)

Le BCL 558*i* a refusé d'accepter les données ou le fragment de données (voir également le bit bascule de **Acceptation des données**).

- 0 → 1 les données ont été rejetées
- 1 → 0 les données ont été rejetées

Errorcode

Cause d'erreur en cas de rejet de message.

- 0 pas d'erreur
- 1 dépassement de capacité du tampon de réception
- 2 séquence erronée, c'est-à-dire qu'une erreur a été détectée dans le numéro du fragment transmis de la commande, le nombre de fragments restants ou la taille des fragments.



Remarque !

Le diagramme des séquences suivant contient des exemples illustrant les rapports entre les attributs **Acceptation des données**, **Rejet des données** et **Errorcode**.

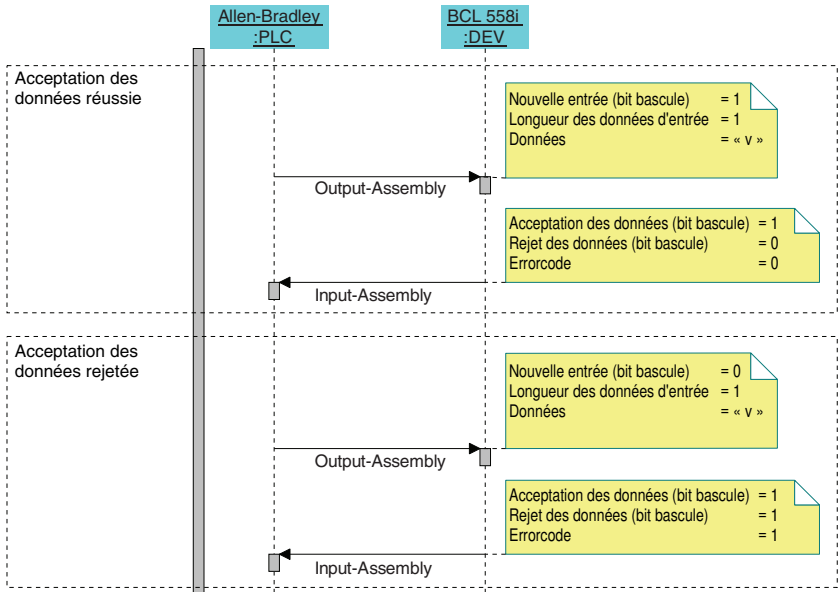


Figure 10.5 : Rapport entre les attributs Acceptation des données, Rejet des données et Errorcode

Nouvelle entrée (bit bascule)

Le bit bascule indique s'il y a de nouvelles données d'entrée.

- 0 → 1 nouveau résultat
- 1 → 0 nouveau résultat

Longueur des données d'entrée

Taille des données de l'information réelle.

Données

Information d'une longueur maximale de 256 octets.

Activer la fragmentation d'entrée

Cet attribut détermine si les messages transmis de la commande au BCL 558*i* doivent être fragmentés.

- 0 fragmentation inactive
- 1 fragmentation active

Numéro de fragment

Numéro du fragment actuel.

Fragments restants

Nombre de fragments qui doivent encore être transmis pour que l'entrée soit complète.

Taille du fragment

La taille des fragments doit toujours être identique, sauf pour le dernier fragment à transmettre. Si la taille des fragments est de 0, cela signifie que la fragmentation n'est pas utilisée.

10.7.7 Classe 109 - Statut et commande de l'appareil

Cette classe contient l'affichage du statut de l'appareil, ainsi que des bits de contrôle pour effacer des erreurs ou faire basculer le BCL 558*i* en standby.

Object Class 109 = 0x6D

Services:

- Get Attribute Single 0x0E
- Set Attribute Single 0x10

| Cl. | Chemin | | Désignation | Taille en bit | Type de données | Par défaut (déc) | Min (déc) | Max (déc) | Accès |
|-----|--------|-------|----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------|-----------|-------|
| | Inst. | Attr. | | | | | | | |
| 109 | 1 | 1 | Statut de l'appareil | 8 | U8 | 15 | 0 | 129 | Get |
| | | 2 | Error Acknowledge | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Set |
| | | 3 | Standby | 8 | U8 | 0 | 0 | 1 | Set |

Statut de l'appareil

Cet octet représente le statut de l'appareil :

- 10** standby
- 15** l'appareil est prêt
- 128** erreur
- 129** avertissement

Error Acknowledge

Ce bit de commande confirme et efface les erreurs ou avertissements éventuellement présents dans le système. Il a le même effet qu'un bit bascule.

- 0 → 1** Error Acknowledge
- 1 → 0** Error Acknowledge

Standby

Active la fonction de standby.

- 0** standby inactif
- 1** standby actif

10.8 Exemple de configuration

Les sections suivantes expliquent à l'aide de divers exemples comment le profil décrit précédemment peut servir à résoudre différents cas de figure.

Exemples de cas de figure :

- **Exemple 1** - Activation & résultat
In : 33 octets
Out : 1 octet
Config : 0 octet
- **Exemple 2** - Activation & résultat & E/S
In : 21 octets
Out : 2 octets
Config : 0 octet
- **Exemple 3** - Activation & résultat fragmenté
In : 13 octets
Out : 1 octet
Config : 3 octets
- **Exemple 4** - Données d'entrée & résultat
In : 33 octets
Out : 10 octets
Config : 0 octet

10.8.1 Exemple 1 - Activation & résultat

La capture d'écran suivante montre la configuration de l'appareil dans le logiciel de commande **RSLogix 5000**.

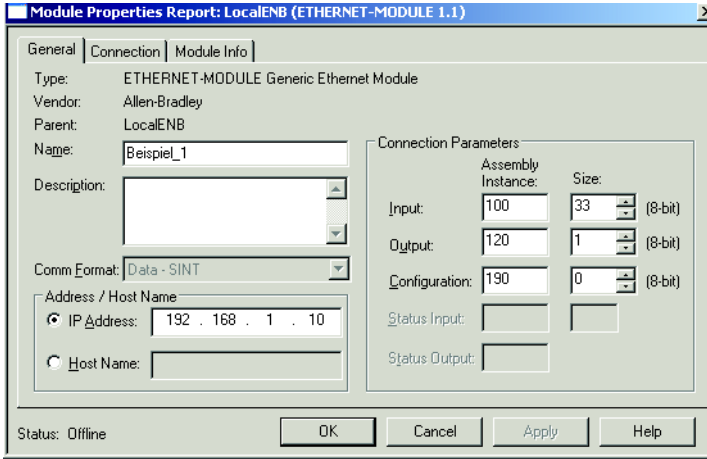


Figure 10.6 : Configuration de l'exemple 1 - Définition de module avec Generic Module

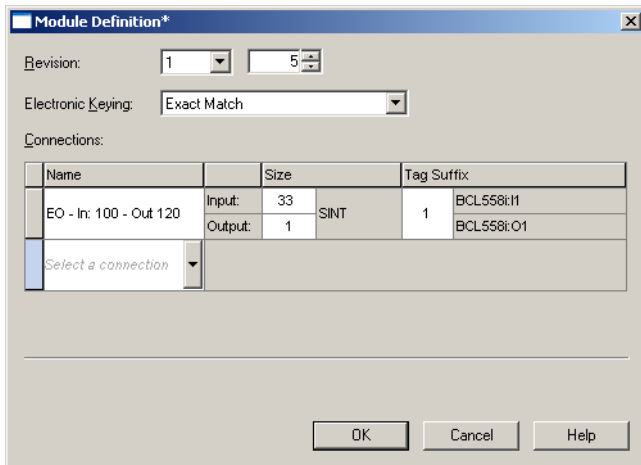


Figure 10.7 : Configuration de l'exemple 1 - Définition de module avec le fichier EDS

Structure de l'Input Assembly 100

| Inst. | Octet | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-------|-------|---|-------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------|
| 100 | 0 | Statut de l'appareil | | | | | | | |
| | 1 | Nombre de résultats | | | | | | | |
| | 2 | Réserve | | Attente d'un acquittement | Nouveau résultat (bit bascule) | Dépassement de capacité du tampon | Autres résultats dans le tampon | Données utiles ou commande | Statut activation |
| | 3 | Longueur des données de résultat (octet Low) | | | | | | | |
| | 4 | Longueur des données de résultat (octet High) | | | | | | | |
| | 5 | Octet de données 0 | | | | | | | |
| | 6 | Octet de données 1 | | | | | | | |
| | ... | ... | | | | | | | |
| | 32 | Octet de données 27 | | | | | | | |

Structure de l'Output Assembly 120

| Inst. | Octet | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------------------|-----------------|--------------------------|---------------------|
| 120 | 0 | Réserve | | | Standby | Error Acknowledge | RAZ des données | Acquittement des données | Signal d'activation |

Structure de la Configuration Assembly 190

Étant donné que la configuration n'est pas utilisée, la longueur de la Configuration Assembly est de 0. L'appareil fonctionne alors avec les réglages par défaut. Dans un tel cas, le mode d'acquittement n'est donc pas utilisé.

L'exemple suivant montre l'échange des données dans le cas de deux activations successives.

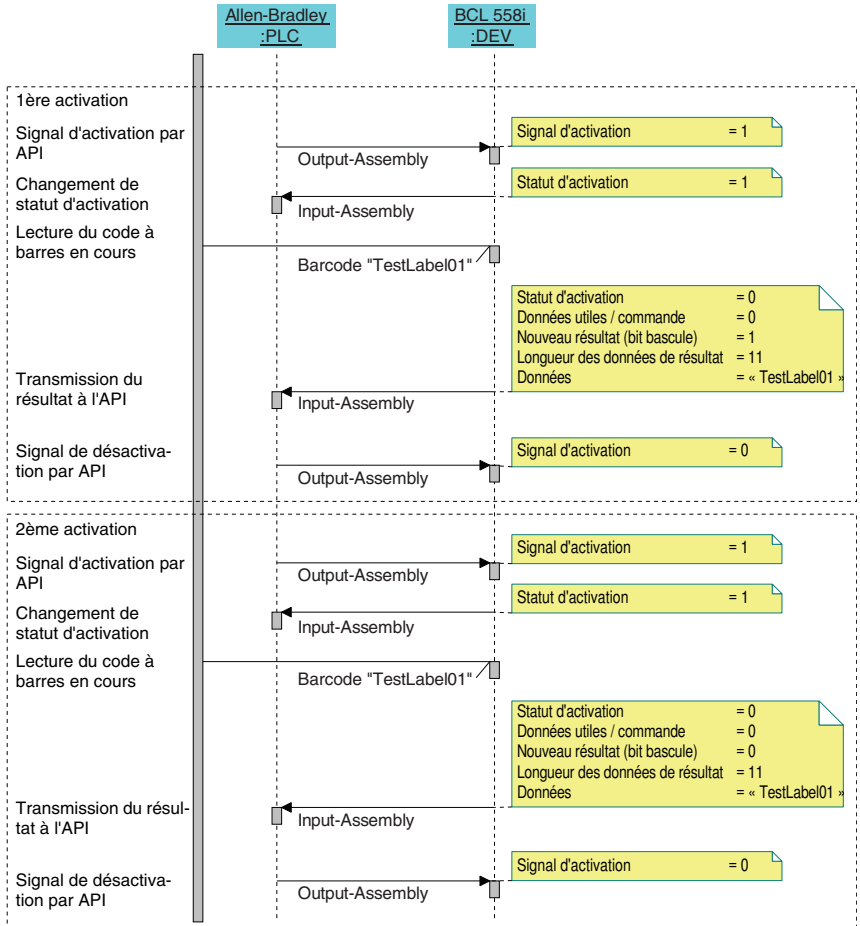


Figure 10.8 : Diagramme de séquences de l'échange des données - Exemple 1

10.8.2 Exemple 2 - Activation & résultat & E/S

La capture d'écran suivante montre la configuration de l'appareil dans le logiciel de commande **RSLogix 5000**.

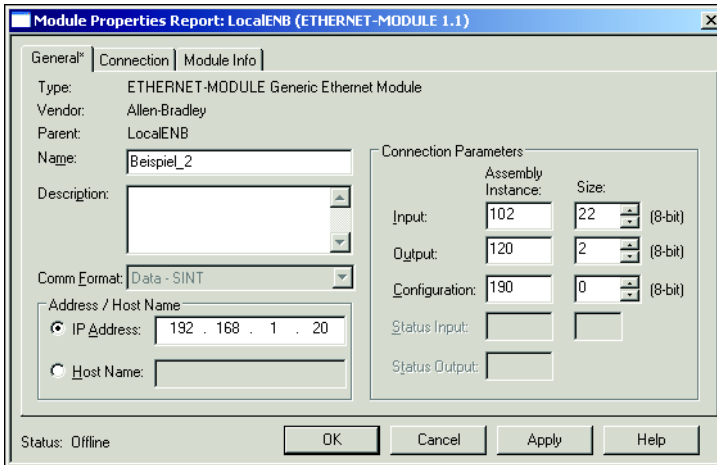


Figure 10.9 : Configuration de l'exemple 2 - Définition de module avec Generic Module

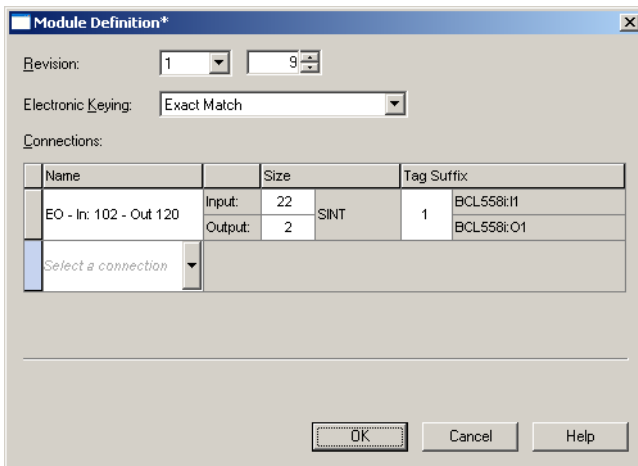


Figure 10.10 : Configuration de l'exemple 2 - Définition de module avec le fichier EDS

Structure de l'Input Assembly 102

| Inst. | Octet | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 | |
|-------|-------|--|---|---|--------------------------------|-----------------------------------|---|---|---------------------------------------|--|
| 102 | 0 | Statut de l'appareil | | | | | | | | |
| | 1 | Réserve | Sortie de commutation statut de comparaison 2 (bit bascule) | Sortie de commutation statut de comparaison 2 | Statut entrée/sortie I/O 2 | Réserve | Sortie de commutation statut de comparaison 1 (bit bascule) | Sortie de commutation statut de comparaison 1 | Statut entrée/sortie I/O 1 | |
| | 2 | Réserve | Sortie de commutation statut de comparaison 4 (bit bascule) | Sortie de commutation statut de comparaison 4 | Statut entrée/sortie I/O 4 | Réserve | Sortie de commutation statut de comparaison 3 (bit bascule) | Sortie de commutation statut de comparaison 3 | Statut entrée/sortie I/O 3 | |
| | 3 | Réserve | Errorcode | | | Réserve | | Rejet des données (bit bascule) | Acceptation des données (bit bascule) | |
| | 4 | Numéro de fragment (voir chapitre 10.7.5 « Classe 107 - Données de résultat ») | | | | | | | | |
| | 5 | Fragments restants (voir chapitre 10.7.5 « Classe 107 - Données de résultat ») | | | | | | | | |
| | 6 | Taille des fragments (voir chapitre 10.7.5 « Classe 107 - Données de résultat ») | | | | | | | | |
| | 7 | Nombre de résultats | | | | | | | | |
| | 8 | Réserve | | Attente d'un acquittement | Nouveau résultat (bit bascule) | Dépassement de capacité du tampon | Autres résultats dans le tampon | Données utiles ou commande | Statut activation | |
| | 9 | Longueur des données de résultat (octet Low) | | | | | | | | |
| | 10 | Longueur des données de résultat (octet High) | | | | | | | | |
| | 11 | Octet de données 0 | | | | | | | | |
| | 12 | Octet de données 1 | | | | | | | | |
| | ... | ... | | | | | | | | |
| | 21 | Octet de données 10 | | | | | | | | |

Structure de l'Output Assembly 120

| Inst. | Octet | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-------|-------|-----------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|--|
| 120 | 0 | Réserve | | | Standby | Error Acknowledge | RAZ des données | Acquittement des données | Signal d'activation |
| | 1 | RAZ compteur d'événements 4 | Activation sortie de commutation 4 ¹⁾ | RAZ compteur d'événements 3 | Activation sortie de commutation 3 ¹⁾ | RAZ compteur d'événements 2 | Activation sortie de commutation 2 ¹⁾ | RAZ compteur d'événements 1 | Activation sortie de commutation 1 ¹⁾ |

- 1) Pour pouvoir utiliser la fonction **Activation sortie de commutation**, la fonction de sortie doit être réglée sur **événement externe** dans webConfig.

Structure de la Configuration Assembly 190

Étant donné que la configuration n'est pas utilisée, la longueur de la Configuration Assembly est de 0. L'appareil fonctionne alors avec les réglages par défaut. Dans un tel cas, le mode d'acquiescement n'est donc pas utilisé.

L'exemple suivant montre l'échange des données dans le cas de deux activations successives. La sortie de commutation 1 reflète le signal d'activation. La sortie de commutation 2 indique s'il s'agit d'un résultat valide (Statut entrée/sortie I/O 2 = 1) ou d'un NoRead (Statut entrée/sortie I/O 2 = 0).

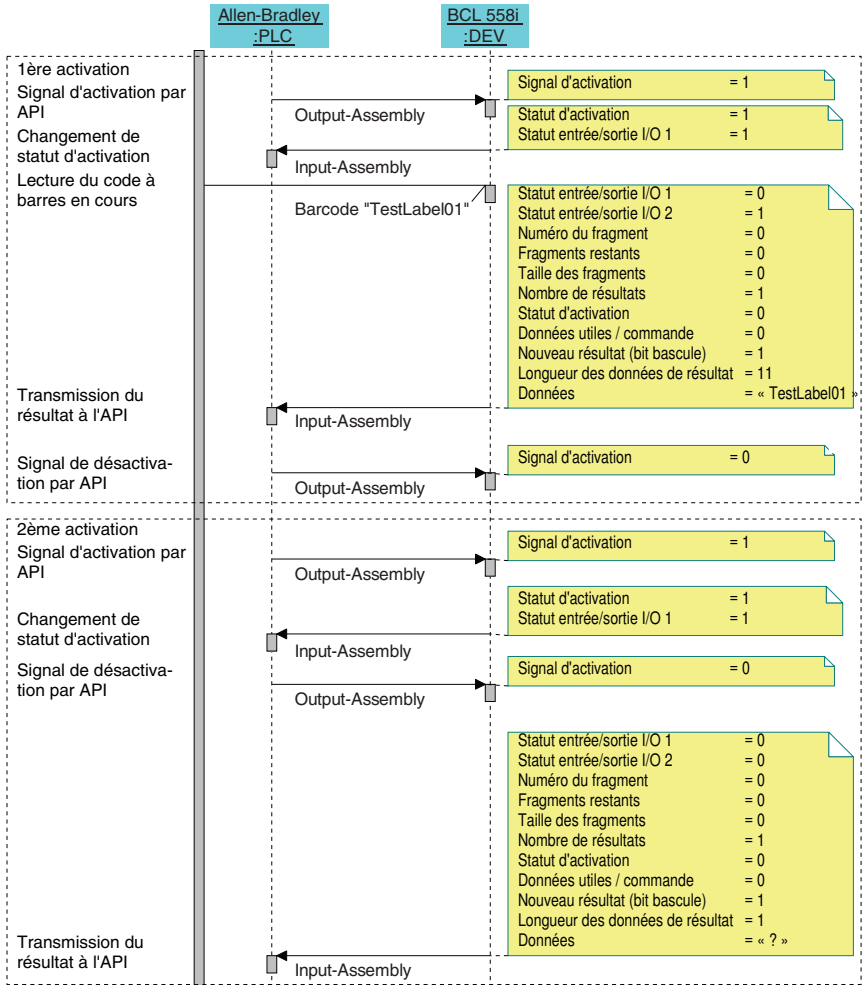


Figure 10.11 : Diagramme de séquences de l'échange des données - Exemple 2

10.8.3 Exemple 3 - Activation & résultat fragmenté

La capture d'écran suivante montre la configuration de l'appareil dans le logiciel de commande **RSLogix 5000**.

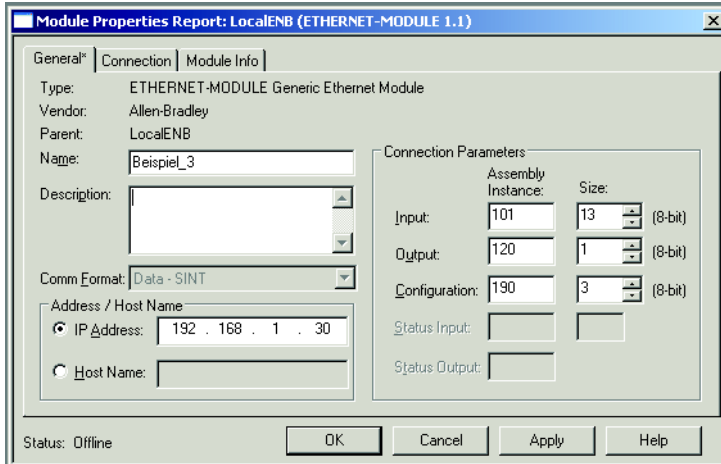


Figure 10.12 : Configuration de l'exemple 3 - Définition de module avec Generic Module

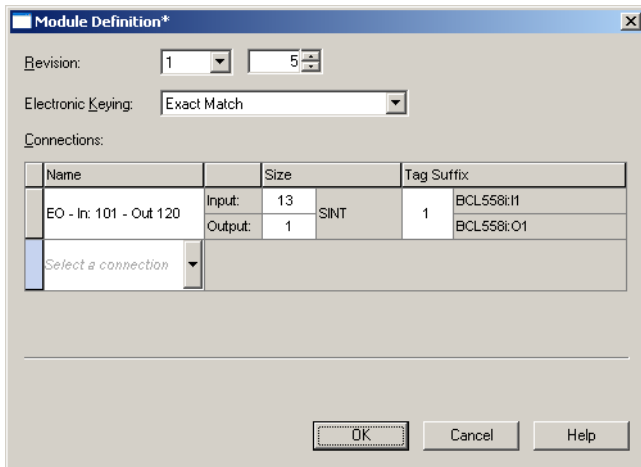


Figure 10.13 : Configuration de l'exemple 3 - Définition de module avec le fichier EDS

Structure de l'Input Assembly 101

| Inst. | Octet | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-------|-------|--|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| 101 | 0 | Statut de l'appareil | | | | | | | |
| | 1 | Réserve | Errorcode | | | Réserve | | Rejet des données (bit bascule) | Acceptation des données (bit bascule) |
| | 2 | Numéro de fragment (voir chapitre 10.7.5 « Classe 107 - Données de résultat ») | | | | | | | |
| | 3 | Fragments restants (voir chapitre 10.7.5 « Classe 107 - Données de résultat ») | | | | | | | |
| | 4 | Taille des fragments (voir chapitre 10.7.5 « Classe 107 - Données de résultat ») | | | | | | | |
| | 5 | Nombre de résultats | | | | | | | |
| | 6 | Réserve | Attente d'un acquittement | Nouveau résultat (bit bascule) | Dépassement de capacité du tampon | Autres résultats dans le tampon | Données utilisées ou commande | Statut activation | |
| | 7 | Longueur des données de résultat (octet Low) | | | | | | | |
| | 8 | Longueur des données de résultat (octet High) | | | | | | | |
| | 9 | Octet de données 0 | | | | | | | |
| | 10 | Octet de données 1 | | | | | | | |
| | 11 | Octet de données 2 | | | | | | | |
| | 12 | Octet de données 3 | | | | | | | |

Structure de l'Output Assembly 120

| Inst. | Octet | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------------------|-----------------|--------------------------|---------------------|
| 120 | 0 | Réserve | | | Standby | Error Acknowledge | RAZ des données | Acquittement des données | Signal d'activation |

Structure de la Configuration Assembly 190

| Octet | Adresse de renvoi | Attribution des bits (par défaut) | | | | | | | | Défaut |
|-------|-------------------|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--------|
| | | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| 0 | 106 / 1 / 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0x00 |
| 1 | 107 / 1 / 9 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0x00 |
| 2 | 108 / 1 / 8 | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0x00 |



Remarque !

Le bit 0 dans l'Assembly 106 et 107 doit être à 1 pour l'émission et la réception fragmentées !

L'exemple suivant montre comment les données sont échangées dans le cas de la transmission d'un résultat fragmenté.

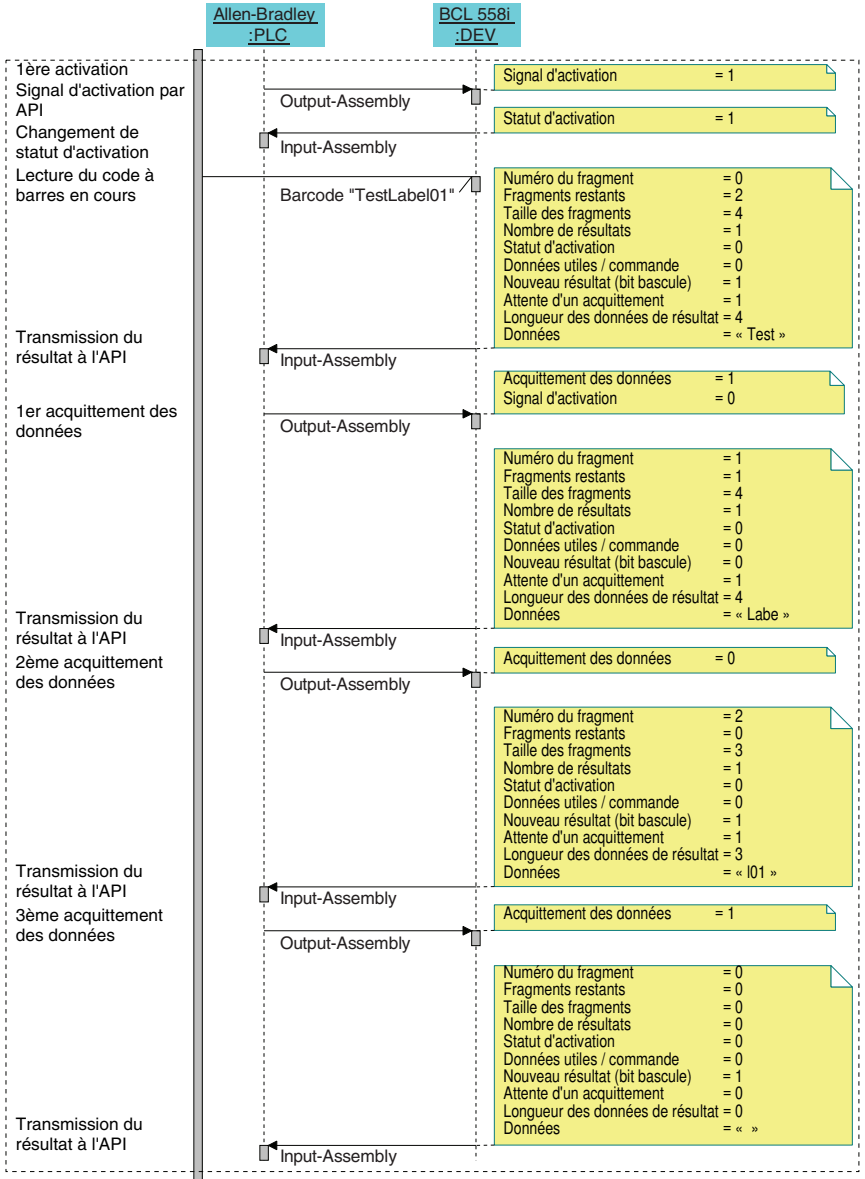


Figure 10.14 : Diagramme de séquences de l'échange des données - Exemple 3

10.8.4 Exemple 4 - Données d'entrée & résultat

La capture d'écran suivante montre la configuration de l'appareil dans le logiciel de commande **RSLogix 5000**.

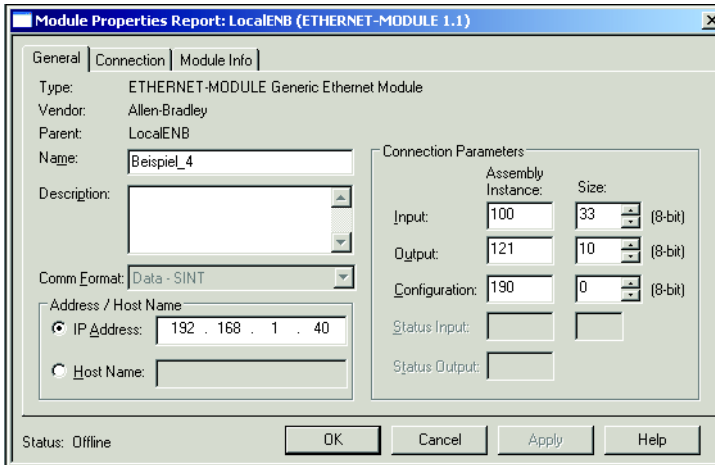


Figure 10.15 : Configuration de l'exemple 4 - Définition de module avec Generic Module

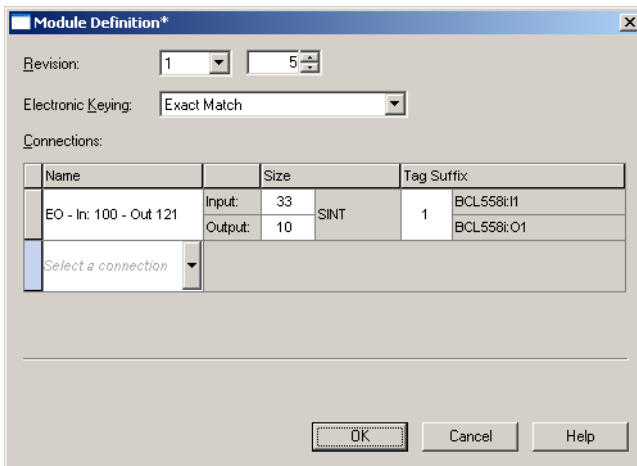


Figure 10.16 : Configuration de l'exemple 4 - Définition de module avec le fichier EDS

Structure de l'Input Assembly 100

| Inst. | Octet | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-------|-------|---|-------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------|
| 100 | 0 | Statut de l'appareil | | | | | | | |
| | 1 | Nombre de résultats | | | | | | | |
| | 2 | Réserve | | Attente d'un acquittement | Nouveau résultat (bit bascule) | Dépassement de capacité du tampon | Autres résultats dans le tampon | Données utiles ou commande | Statut activation |
| | 3 | Longueur des données de résultat (octet Low) | | | | | | | |
| | 4 | Longueur des données de résultat (octet High) | | | | | | | |
| | 5 | Octet de données 0 | | | | | | | |
| | 6 | Octet de données 1 | | | | | | | |
| | ... | ... | | | | | | | |
| | 32 | Octet de données 27 | | | | | | | |

Structure de l'Output Assembly 121

| Inst. | Octet | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-------|-------|---|-------|-------|---------|-------------------|-----------------|-------------------------------|---------------------|
| 121 | 0 | Réserve | | | Standby | Error Acknowledge | RAZ des données | Acquittement des données | Signal d'activation |
| | 1 | Numéro de fragment (voir chapitre 10.7.6 « Classe 108 - Données d'entrée ») | | | | | | | |
| | 2 | Fragments restants (voir chapitre 10.7.6 « Classe 108 - Données d'entrée ») | | | | | | | |
| | 3 | Taille des fragments (voir chapitre 10.7.6 « Classe 108 - Données d'entrée ») | | | | | | | |
| | 4 | Réserve | | | | | | Nouvelle entrée (bit bascule) | Nouvelles données |
| | 5 | Longueur des données d'entrée (octet Low) | | | | | | | |
| | 6 | Longueur des données d'entrée (octet High) | | | | | | | |
| | 7 | Octet de données 0 | | | | | | | |
| | 8 | Octet de données 1 | | | | | | | |
| | 9 | Octet de données 2 | | | | | | | |

Structure de la Configuration Assembly 190

Étant donné que la configuration n'est pas utilisée, la longueur de la Configuration Assembly est de 0. L'appareil fonctionne alors avec les réglages par défaut. Dans un tel cas, le mode d'acquiescement n'est donc pas utilisé.

L'exemple suivant montre comment les données sont échangées en cas d'utilisation de la fonction d'entrée.

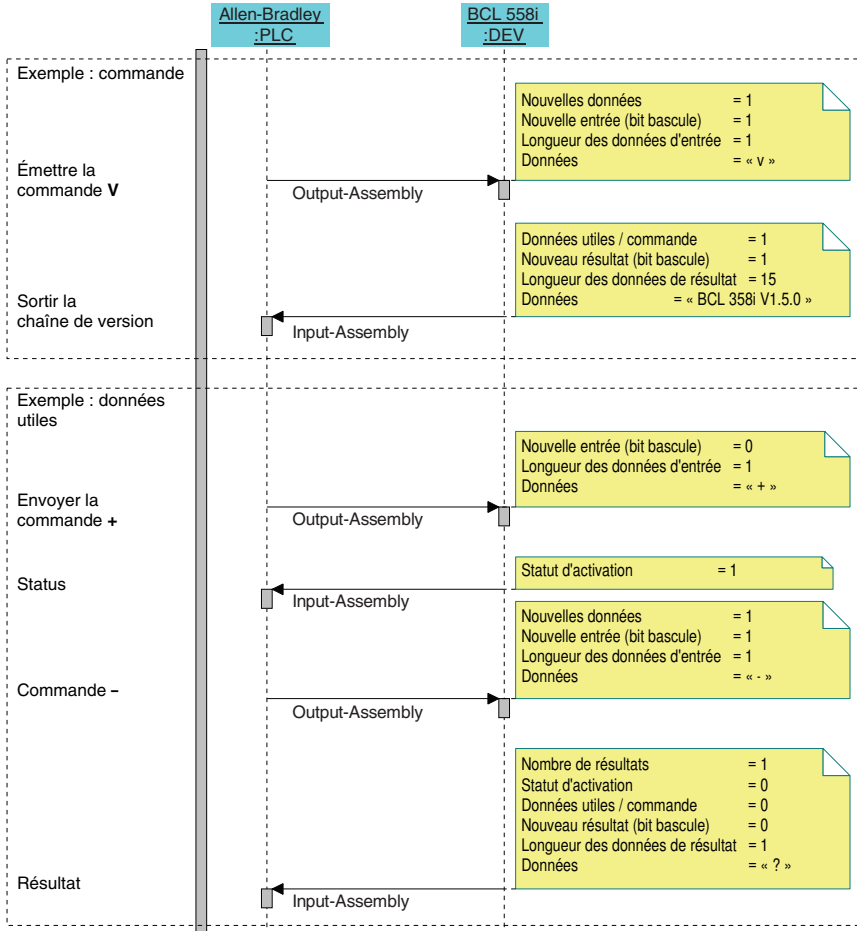


Figure 10.17 : Diagramme de séquences de l'échange des données - Exemple 4

10.9 Autres réglages du BCL 558*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

10.9.1 Décodage et traitement des données lues

Le BCL 558*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 558*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

10.9.2 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 558*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.

10.9.3 Commande des sorties de commutation

À l'aide des entrées/sorties de commutation du BCL 558*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

10.10 Transmission des données de configuration

Au lieu de configurer péniblement un à un les paramètres du BCL 558*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 558*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

10.10.1 Avec l'outil webConfig

Avec l'outil webConfig, il est possible de transférer une configuration complète du BCL 558*i* vers un support de données et d'un support de données vers le BCL 558*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 10.18 : Sauvegarde des données de configuration avec l'outil webConfig

10.10.2 Avec la mémoire de paramètres externe

L'utilisation de la mémoire de paramètres externe simplifie l'échange d'un BCL 558*i* défectueux sur site.

Pour cela, il faut brancher en permanence une mémoire de paramètres externe sur le port USB du BCL 558*i*.

Le BCL 558*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 10.19 : Montage de la mémoire de paramètres externe

- ↪ Retirez le capot du connecteur USB du BCL 558*i*.
- ↪ Branchez la clé USB sur le port USB et refermez-le avec le bouchon pour garantir un indice de protection IP 65.



Figure 10.20 : BCL 558*i* avec mémoire de paramètres montée

Le branchement de la clé USB s'effectue indifféremment avec le BCL 558*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.

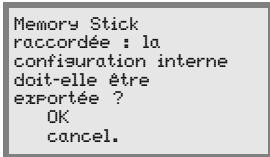





L'affichage de MS (Memory Stick) en dessous du statut des liens indique que la clé USB est raccordée correctement et fonctionne.

Échange d'un BCL 558*i* défectueux

- ↳ Désinstallez le BCL 558*i* défectueux.
- ↳ Dévissez le bouchon du port USB du BCL 558*i* défectueux et retirez la mémoire externe de paramètres.
- ↳ Montez la mémoire externe de paramètres et le bouchon sur le nouveau BCL 558*i*.
- ↳ Installez le nouveau BCL 558*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 558*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 558*i* doit être relié avec un ordinateur hôte ou de maintenance via l'interface. 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 558*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 558i SM 100 V 1.2.3 2013-05-15' Sur la première ligne se trouve le type d'appareil du BCL 558 <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>'03' Code 32</p> <p>'06' UPC (A, E)</p> <p>'07' EAN</p> <p>'08' Code 128, EAN 128</p> <p>'10' EAN Addendum</p> <p>'11' Codabar</p> <p>'12' Code 93</p> <p>'13' GS 1 Databar Omnidirectional</p> <p>'14' GS 1 Databar Limited</p> <p>'15' GS 1 Databar Expanded</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 558 <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 '03' Code 32 '06' UPC (A, E) '07' EAN '08' Code 128, EAN 128 '10' EAN Addendum '11' Codabar '12' Code 93 '13' GS 1 Databar Omnidirectional '14' GS 1 Databar Limited '15' GS 1 Databar Expanded 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 558<i>i</i>. Après activation de la fonction par 'JP+', le BCL 558<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'œil.</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%.</p> <p>zzzzzz : information du code à barres.</p> |

Définir des codes de référence à la main

| Instruction | 'RS' |
|--------------------|--|
| Description | Cette instruction permet de définir un nouveau code de référence dans le BCL 558 <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. |
| Paramètres | <p>'RSyvxzzzzzzz'</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> |
| Validation | <p>'RSx'</p> <p>x statut</p> <p> '0' instruction 'Rx' valide</p> <p> '1' instruction invalide</p> <p> '2' espace mémoire insuffisant pour le code de référence</p> <p> '3' échec de la sauvegarde du code de référence</p> <p> '4' code de référence invalide</p> |
| Exemple | Entrée = 'RS130678654331' (code 1 (1), uniquement RAM (3), UPC (06), information code) |

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' Fonction</p> <p>'1' définit le code de référence 1</p> <p>'2' définit le code de référence 2</p> <p>'+' 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 558<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>'RCyvxzzzzz'</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 558 <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 558<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>RCyvxxzzzzz</p> <p>y, v, x et z représentent concrètement l'entrée (variables).</p> <p>y numéro du code de référence défini '1' (code 1) '2' (code 2)</p> <p>v emplacement mémoire pour le code de référence '0' RAM+EEPROM, '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 | 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 : <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 | 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. |
| Paramètres | Néant |
| Validation | Néant |

Démarrage du système

| Instruction | 'SON' |
|-------------|---|
| Description | Démarrage du système : sort le BCL 558 <i>i</i> du mode de Standby et le fait basculer en mode de fonctionnement. Le moteur de la roue polygonale se met en marche, le BCL 558 <i>f</i> fonctionne normalement. |
| Paramètres | Néant |
| Validation | 'S' (caractère de début) |

Stand-by du système

| Instruction | 'SOS' |
|-------------|--|
| Description | Standby du système : fait basculer le BCL 558 <i>f</i> en mode de Standby. Le BCL 558 <i>f</i> ne peut alors pas être déclenché et le moteur de la roue polygonale est arrêté. |
| Paramètres | Néant |
| Validation | Néant |

11.1.3 Instructions en ligne pour la configuration des entrées/sorties de commutation

Activer une sortie

| Instruction | 'OA' |
|--------------------|---|
| Description | Cette commande permet d'activer les sorties de commutation 1 à 4. La condition en est que le port correspondant soit configuré comme sortie de commutation. L'état logique est édité, c'est-à-dire qu'une logique inversée est également prise en compte. Par exemple, une logique inversée et un état High donnent une tension de 0V en sortie de commutation. |
| Paramètres | 'OA<a>' <a> sortie de commutation choisie [1..4], unité [sans dimension] |
| Validation | Néant |

Demande de l'état des sorties de commutation

| Instruction | 'OA' |
|--------------------|--|
| Description | Cette commande permet de demander les états réglés par commande des entrées / sorties de commutation configurées comme sorties de commutation. L'état logique est édité, c'est-à-dire qu'une logique inversée est également prise en compte. Par exemple, une logique inversée et un état High donnent une tension de 0V en sortie de commutation. |
| Paramètres | 'OA?' 'OA S1=<a>;S2=<a>;[;S3=<a>][;S4=<a>]' |
| Validation | <a> état des sorties de commutation '0' Low '1' High 'I' configuration en tant qu'entrée de commutation 'P' configuration passive |

Réglage de l'état des sorties de commutation

| Instruction | 'OA' |
|--------------------|--|
| Description | <p>Cette commande permet de régler les états des entrées / sorties de commutation configurées comme sorties de commutation. L'état logique est indiqué, c'est-à-dire qu'une logique inversée est également prise en compte. Par exemple, une logique inversée et un état High donnent une tension de 0V en sortie de commutation. Les valeurs des entrées/sorties de commutation non configurées comme sorties de commutation sont ignorées. Ici aussi, il n'est possible d'utiliser qu'une partie des entrées/sorties de commutation existantes, celles-ci doivent être énumérées dans l'ordre croissant.</p> |
| Paramètres | <p>'OA [S1=<a>];[S2=<a>];[S3=<a>];[S4=<a>]'</p> <p><a> état de la sortie de commutation</p> <p>'0' Low</p> <p>'1' High</p> |
| Validation | <p>'OA=<aa>'</p> <p><aa> retour du statut, unité [sans dimension]</p> <p>'00' ok</p> <p>'01' erreur de syntaxe</p> <p>'02' erreur de paramètre</p> <p>'03' autre erreur</p> |

Désactiver une sortie

| Instruction | 'OD' |
|--------------------|--|
| Description | <p>Cette commande permet de désactiver les sorties de commutation 1 à 4. La condition en est que le port correspondant soit configuré comme sortie de commutation. L'état logique est édité, c'est-à-dire qu'une logique inversée est également prise en compte. Par exemple, une logique inversée et un état High donnent une tension de 0V en sortie de commutation.</p> |
| Paramètres | <p>'OD<a>'</p> <p><a> sortie de commutation choisie [1..4], unité [sans dimension]</p> |
| Validation | Néant |

Demande de la configuration des entrées/sorties de commutation

| Instruction | 'OF' |
|--------------------|---|
| Description | Cette commande permet de demander la configuration des entrées/sorties de commutation 1 à 4. |
| Paramètres | 'OF?' |
| Validation | <p>'OF S1=<a>;S2=<a>[;S3=<a>][;S4=<a>]'</p> <p><a> Fonction de l'entrée/sortie de commutation, unité [sans dimension]</p> <p>'1' Entrée de commutation</p> <p>'0' Sortie de commutation</p> <p>'P' Passif</p> |

Configuration des entrées/sorties de commutation

| Instruction | 'OF' |
|--------------------|---|
| Description | Cette commande permet de configurer la fonction des entrées/sorties de commutation 1 à 4. Ici aussi, il n'est possible d'utiliser qu'une partie des entrées/sorties de commutation existantes, celles-ci doivent être énumérées dans l'ordre croissant. |
| Paramètres | <p>'OF [S1=<a>][;S2=<a>][;S3=<a>][;S4=<a>]'</p> <p><a> Fonction de l'entrée/sortie de commutation, unité [sans dimension]</p> <p>'1' entrée de commutation</p> <p>'0' sortie de commutation</p> <p>'P' passif</p> |
| Validation | <p>'OF=<bb>'</p> <p><bb> retour du statut</p> <p>'00' ok</p> <p>'01' erreur de syntaxe</p> <p>'02' erreur de paramètre</p> <p>'03' autre erreur</p> |

11.1.4 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 558*i*

| Instruction | 'PR' |
|--------------------|---|
| Description | <p>Les paramètres du BCL 558<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>PT<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>'</p> <p><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</p> <p><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</p> <p>Les combinaisons suivantes sont possibles :</p> <p>'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.>]</p> <p><BCC> '0' pas de chiffre de vérification '3' BCC de mode 3</p> <p><Type de JP> '0' valeurs sauvegardées dans la mémoire flash '3' valeurs de travail sauvegardées dans la RAM</p> <p><Statut> '0' aucun autre paramètre ne suit '1' d'autres paramètres suivent</p> <p><Adr.> adresse relative des données au sein du jeu de données '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> |

| Instruction | 'PD' |
|-------------------------------|--|
| Validation négative | <p>'JP=<aa>'</p> <p><aa> retour du statut, unité [sans dimension]</p> <p>'0' aucune différence</p> <p>'1' erreur de syntaxe</p> <p>'2' instruction de longueur non autorisée</p> <p>'6' combinaison invalide, jeu de paramètres 1 et jeu de paramètres 2</p> <p>'8' jeu de paramètres invalide</p> |

Écrire un jeu de paramètres

| Instruction | 'PT' |
|--------------------|---|
| Description | <p>Les paramètres du BCL 558<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> |

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

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 | <ul style="list-style-type: none"> Contrôler la tension d'alimentation Envoyer l'appareil au service après-vente |
| Rouge, clignotante | <ul style="list-style-type: none"> Avertissement | <ul style="list-style-type: none"> Demander les données de diagnostic et prendre les mesures en résultant |
| Rouge, lumière permanente | <ul style="list-style-type: none"> Erreur : fonctionnement impossible | <ul style="list-style-type: none"> Erreur interne de l'appareil, renvoyer l'appareil |
| Orange, lumière permanente | <ul style="list-style-type: none"> Appareil en mode de maintenance | <ul style="list-style-type: none"> Réinitialiser le mode de maintenance par webConfig |
| DEL NET | | |
| Éteinte | <ul style="list-style-type: none"> Aucune tension d'alimentation raccordée à l'appareil Aucune adresse IP attribuée Erreur matérielle | <ul style="list-style-type: none"> Contrôler la tension d'alimentation Adresse IP attribuée Envoyer l'appareil au service après-vente |
| Rouge, clignotante | <ul style="list-style-type: none"> Erreur de communication | <ul style="list-style-type: none"> Contrôler l'interface |
| Rouge, lumière permanente | <ul style="list-style-type: none"> Adresse IP double | <ul style="list-style-type: none"> Contrôler la configuration réseau |

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"> Câblage de liaison incorrect Le BCL 558/i raccordé n'est pas détecté | <ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câble de liaison Installer le pilote USB |
| Erreurs sporadiques de l'interface Ethernet | <ul style="list-style-type: none"> Câblage incorrect Influences électromagnétiques Extension complète du réseau dépassée | <ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câblage : <ul style="list-style-type: none"> Contrôler en particulier le blindage du câblage Contrôler le câble utilisé Contrôler le blindage (recouvrement jusqu'au point de serrage) Contrôler le Ground et le rattachement à la terre de fonction (FE) Éviter les couplages électromagnétiques dus à des câbles de puissance parallèles 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 500*i* OM100H

| | | |
|----------------------|------------|--|
| Chauffage en option | H = | Avec chauffage |
| Sortie du faisceau | 0 | En angle droit |
| | 2 | Frontale |
| Optique | N | High Density (proche) |
| | M | Medium Density (moyenne distance) |
| | F | Low Density (lointain) |
| | L | Long Range (très grande distance) |
| Principe de balayage | S | Scanner monotrame (Single Line) |
| | O | Scanner à miroir pivotant (Oscillating mirror) |
| | <i>i</i> = | Technologie de bus de terrain intégrée |
| Interface | 00 | RS 232/RS 422/RS 485 (maître multiNet) |
| | 01 | RS 485 (esclave multiNet) |
| | 04 | PROFIBUS DP |
| | 08 | Ethernet TCP/IP, UDP |
| | 48 | PROFINET-IO RT |
| | 58 | EtherNet/IP |
| | BCL | Lecteur de code à barres |

Tableau 13.1 : Codes de désignation

13.2 Aperçu des différents types de BCL 558*i*

Famille BCL 558*i*

(EtherNet/IP / 2x Ethernet sur 2x M12, codage D)

| Code de désignation | Description | Référence |
|--|--|-----------|
| Optique High Density (m = 0,25 ... 0,5mm) | | |
| BCL 558 <i>i</i> SN 102 | Scanner monotrème, sortie frontale du faisceau | 50122787 |
| BCL 558 <i>i</i> ON 100 | Scanner à miroir pivotant | 50122776 |
| BCL 558 <i>i</i> SN 102 H | Scanner monotrème, sortie frontale du faisceau, avec chauffage | 50122788 |
| BCL 558 <i>i</i> ON 100 H | Scanner à miroir pivotant avec chauffage | 50122780 |
| Optique Medium Density (m = 0,35 ... 1,0mm) | | |
| BCL 558 <i>i</i> SM 102 | Scanner monotrème, sortie frontale du faisceau | 50122785 |
| BCL 558 <i>i</i> OM 100 | Scanner à miroir pivotant | 50122773 |
| BCL 558 <i>i</i> SM 102 H | Scanner monotrème, sortie frontale du faisceau, avec chauffage | 50122786 |
| BCL 558 <i>i</i> OM 100 H | Scanner à miroir pivotant avec chauffage | 50122775 |
| Optique Low Density (m = 0,5 ... 1,0mm) | | |
| BCL 558 <i>i</i> SF 102 | Scanner monotrème, sortie frontale du faisceau | 50122781 |
| BCL 558 <i>i</i> OF 100 | Scanner à miroir pivotant | 50122769 |
| BCL 558 <i>i</i> SF 102 H | Scanner monotrème, sortie frontale du faisceau, avec chauffage | 50122782 |
| BCL 558 <i>i</i> OF 100 H | Scanner à miroir pivotant avec chauffage | 50122770 |
| Optique Ultra Low Density (m = 0,7 ... 1,0mm) | | |
| BCL 558 <i>i</i> SL 102 | Scanner monotrème, sortie frontale du faisceau | 50122783 |
| BCL 558 <i>i</i> OL 100 | Scanner à miroir pivotant | 50122771 |
| BCL 558 <i>i</i> SL 102 H | Scanner monotrème, sortie frontale du faisceau, avec chauffage | 50122784 |
| BCL 558 <i>i</i> OL 100 H | Scanner à miroir pivotant avec chauffage | 50122772 |

Tableau 13.2 : Aperçu des différents types de BCL 558*i*



Remarque !

Veillez noter que le BCL 558*i* en scanner monotrème avec miroir de renvoi (sortie perpendiculaire du faisceau) n'est actuellement pas disponible.

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 |
| S-M12A-ET | Prise mâle M12 Ethernet, axiale, 4 pôles, codage D | 50112155 |
| 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 13.3 : Connecteurs pour le BCL 558*i*

13.4 Accessoires - Câble USB

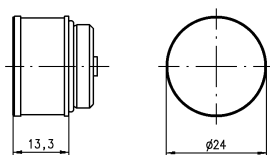
| Code de désignation | Description | Référence |
|---------------------|--------------------------|-----------|
| KB USB maintenance | Câble USB de maintenance | 50107726 |

Tableau 13.4 : Câble pour le BCL 558*i*

13.5 Accessoire - Mémoire de paramètres externe

| Code de désignation | Description | Référence |
|---------------------|-----------------------------------|-----------|
| KIt USB | Mémoire de paramètres externe USB | 50108833 |

Tableau 13.5 : Mémoire de paramètres externe pour le BCL 558*i*



13.6 Accessoires - Pièce de fixation

| Code de désignation | Description | Référence |
|---------------------|------------------------------------|-----------|
| BT 56 | Pièce de fixation pour barre ronde | 50027375 |
| BT 59 | Pièce de fixation pour ITEM | 50111224 |

Tableau 13.6 : Pièces de fixation pour le BCL 558*i*

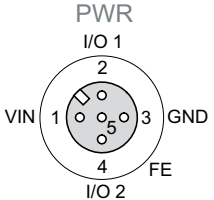
13.7 Accessoires - Réflecteur pour AutoReflAct

| Code de désignation | Description | Référence |
|---|---|-----------|
| Adhésif réfléchissant n° 4 100 x 100mm | Adhésif réfléchissant comme réflecteur pour le mode AutoReflAct | 50106119 |

Tableau 13.7 : Réflecteur pour le BCL 558*i*

13.8 Accessoires - Câbles surmoulés d'alimentation en tension

13.8.1 Brochage du câble de raccordement PWR

| Câble de raccordement PWR (prise femelle à 5 pôles, codage A) | | | |
|---|--------|-------|-----------------------|
|  <p>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 | |

13.8.2 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 |

13.8.3 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 |

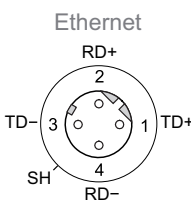
Tableau 13.8 : Câbles PWR pour le BCL 558*i*

13.9 Accessoires - Câbles surmoulés de raccordement au bus

13.9.1 Généralités

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

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

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

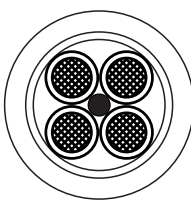
| | |
|--|---|
|  | Couleur des brins |
| | blc / WH ja / YE bl / BU or / OG |
| Classe de conducteur : VDE 0295, EN 60228, CEI 60228 (classe 5) | |

Figure 13.1 : Structure d'un câble de raccordement Industrial Ethernet

13.9.3 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 < 5m/s ² |

13.9.4 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 - 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 - 30000 - SA | Longueur du câble 30m | 50106746 |
| Prise mâle M12 pour BUS IN sur connecteur mâle RJ-45 | | |
| 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 - 30000 - SA-RJ45 | Longueur du câble 30m | 50109886 |
| Prise mâle M12 + prise mâle M12 pour BUS OUT sur BUS IN | | |
| 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 - 30000 - SSA | Longueur du câble 30m | 50106905 |

Tableau 13.9 : Câbles de raccordement au bus pour le BCL 558*i*

14 Entretien

14.1 Recommandations générales d'entretien

Le lecteur de code à barres BCL 558*i* ne nécessite normalement aucun entretien de la part de l'exploitant.

Nettoyage

En cas d'accumulation de poussière, nettoyez le BCL 558*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 Annexe

15.1 Déclaration de conformité

|  the sensor people | | |
|--|---|--|
| EG-KONFORMITÄTS- ERKLÄRUNG | EC DECLARATION OF CONFORMITY | DECLARATION CE DE CONFORMITE |
| Der Hersteller | The Manufacturer | Le constructeur |
| | Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1, PO Box 1111 73277 Owen, Germany | |
| erklärt, dass die nachfolgend aufgeführten Produkte den einschlägigen Anforderungen der genannten EG-Richtlinien entsprechen. | declares that the following listed products fulfil the relevant provisions of the mentioned EC Directives. | déclare que les produits identifiés suivants sont conformes aux directives CE mentionnées. |
| Produktbeschreibung: | Description of product: | Description de produit: |
| Barcodeleser BCL 5xxi... | Barcode Reader BCL 5xxi... | Lecteurs de Code à Barres BCL 5xxi... |
| Angewandte EG-Richtlinie(n): | Applied EC Directive(s): | Directive(s) CE appliquées: |
| 2004/108/EG 2006/95/EG | 2004/108/EC 2006/95/EC | 2004/108/CE 2006/95/CE |
| Angewandte Normen: | Applied standards: | Normes appliquées: |
| EN 61000-6-2: 2005 EN 60825-1: 2007 | | EN 61000-6-4: 2007 + A11: 2011 |
|  Datum / Date / Date |  Dr. Harald Gröbel, Geschäftsführer / Director / Directeur | |
| Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1 D-73277 Owen Telefon +49 (0) 7021 573-0 Telefax +49 (0) 7021 573-199 info@leuze.de www.leuze.com LEO-ZSM-149-02-FD | Leuze electronic GmbH + Co. KG, Sitz: Owen, Registergericht Stuttgart, HRB 230712 Persönlich haftende Gesellschafterin, Leuze electronic Gesellschafts-Mittrungs-GmbH Sitz: Owen, Registergericht Stuttgart, HRB 230550 Geschäftsführer: Dr. Harald Gröbel (Vorstandsvorsitz), Dr. Matthias Kitchner USt-IdNr. DE 146912821 Zollnummer 2554232 Es gelten ausschließlich unsere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen Only our current Terms and Conditions of Sale and Delivery shall apply | |

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



Type de code 02 : Code 39

Modul 0,3



Type de code 11 : Codabar

Modul 0,3



Code 128

Modul 0,3



Type de code 08 : EAN 128

Modul 0,3



Type de code 06 : UPC-A

SC 2



Type de code 07 : EAN 8

SC 3



Type de code 10 : EAN 13 Add-on

SC 0

S



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 | Niveau 2 | Niveau 3 | Niveau 4 | Niveau 5 | Choix optionnel / possibilité de réglage | Informations à partir de | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|--|------------------------------------|---|---|--|-----------------|--|
| ▲▼ : sélection | ▲▼ : sélection ESC : retour | ▲▼ : sélection ESC : retour | ▲▼ : sélection ESC : retour | ▲▼ : sélection ESC : retour | ▲▼ : sélection ⏻ : activer ⏪ : retour | | | |
| Informations sur | | | | | | page 90 | | |
| Fenêtre de lecture du code à barres | | | | | | page 86 | | |
| Paramètres | Gestion paramètres | Validation paramètres | | | OFF/ON | page 92 | | |
| | | Param. aux. val.défaut | | | Tous les paramètres sont remis à leurs réglages d'usine | | | |
| | Table du décodeur | Nb max.étiq.à décoder | | | Réglage du nombre d'étiquettes à décoder (0 ... 64) | page 93 | | |
| | | Décodeur 1-4 | Symbologie | | 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 | | | |
| | | | | Nombre de chiffres | Mode à intervalles | INACTIF / ACTIF pour l'indication d'une plage de nombres de chiffres | | |
| | | | | | Nb de chiffres 1-5 | 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 / Sortie / Passif | page 96 | |
| | | | | | Entrée de commutation | Inversée | ACTIF / INACTIF | |
| | | | | | | Délai stabilisation | 0 ... 1000ms | |
| Temporis. démarrage | 0 ... 65535ms | | | | | | | |
| Durée d'impulsion | 0 ... 65535ms | | | | | | | |
| Temporisation d'arrêt | 0 ... 65535ms | | | | | | | |
| Sortie de commutation | Fonction | | | Fonction exécutée lors de l'activation de l'entrée de commutation | | | | |
| | Inversée | | | ACTIF / INACTIF | | | | |
| | Temporisation du signal | | | 0 ... 65535ms | | | | |
| | Durée d'impulsion | | | 0 ... 65535ms | | | | |
| | Fonction d'activation 1-4 | Indique quel événement active la sortie de commutation. | | | | | | |
| Fct de désactivation 1-4 | | Indique quel événement désactive la sortie de commutation. | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| EtherNet/IP | Interface Ethernet | Activation | | Actif/Inactif | page 99 | | | |
| | | Adresse IP | Adresse IP | Adresse du BCL 558i | | | | |
| | | | Passerelle | Passerelle pour le BCL 558i | | | | |
| | | | Masque réseau | Masque réseau pour le sous-réseau du BCL 558i | | | | |
| | | | DHCP activé | Actif/Inactif | | | | |
| | | | BootP activé | Actif/Inactif | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Choix de la langue | | | | Deutsch / English / Español / Français / Italiano | page 100 | | | |
| Maintenance | Diagnostic | | | Nombre de lectures, portes de lecture, taux de lecture / non-lecture etc. | page 100 | | | |
| | Messages d'état | | | Pour le personnel de maintenance de Leuze uniquement | | | | |
| Actions | Démarr. décodage | Arrêt décodage | | Exécute une lecture unique | page 101 | | | |
| | Démarr. alignement | Arrêt alignement | | Aide à l'alignement (mode d'alignement) | | | | |
| | Démarr. autoconfig. | Arrêt autoconfig | | Recherche automatique du type de code et du nombre de chiffres | | | | |
| | Démarr. autoappr. | Arrêt autoappr. | | Apprentissage d'un code de référence | | | | |