



CR 55

Lecteur de codes à barres



© 2015

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

1	À propos de ce document	5
1.1	Moyens de signalisation utilisés	5
2	Sécurité	6
2.1	Utilisation conforme de l'appareil	6
2.2	Emplois inadéquats prévisibles	6
2.3	Personnes qualifiées	6
2.4	Exclusion de responsabilité	7
3	Description de l'appareil	8
3.1	Aperçu de l'appareil	8
3.1.1	Le lecteur de codes à barres CR 55	8
3.1.2	Fonctionnement autonome	8
3.2	Performances	8
3.3	Structure de l'appareil	8
3.4	Connectique	8
3.5	Dispositifs d'affichage	9
3.5.1	LED de signalisation	9
4	Montage	10
4.1	Choix du lieu de montage	10
5	Raccordement électrique	12
5.1	Alimentation en tension	12
5.2	Affectation des conducteurs du câble de raccordement	12
5.3	Entrée de commutation/sortie de commutation	12
5.3.1	Entrée de commutation	13
5.3.2	Sortie de commutation	13
5.4	Raccordement du PC ou terminal	13
5.5	Blindage et longueurs des câbles	14
6	Logiciel de configuration et de diagnostic – <i>Sensor Studio</i>	15
6.1	Configuration système requise	15
6.2	Installer le <i>logiciel de configuration Sensor Studio</i>	16
6.2.1	Charger le <i>logiciel de configuration</i>	16
6.2.2	Installation du cadre FDT <i>Sensor Studio</i>	16
6.2.3	Installer le DTM de communication et le DTM d'appareil	16
6.2.4	Raccorder le lecteur de codes à barres au PC	17
6.3	Lancement du <i>logiciel de configuration Sensor Studio</i>	17
6.4	Quitter <i>Sensor Studio</i>	19
6.5	Paramètres de configuration	19
6.5.1	Onglet Réglages de base	20
6.5.2	Onglet Décodage	21
6.5.3	Onglet Interface client	22
6.5.4	Maintenance / Actualisation du logiciel	22
7	Mise en service – Configuration	23
7.1	Mesures à prendre avant la première mise en service	23
7.2	Démarrage de l'appareil	23
7.2.1	Interface	23
7.2.2	« Instructions en ligne »	23
7.2.3	Problèmes	23
7.3	Réglage des paramètres de communication	23

7.3.1	Jeux de paramètres	23
7.3.2	Mode « Maintenance »	24
8	Instructions en ligne	25
8.1	Vue d'ensemble des commandes et paramètres	25
8.2	Instructions en ligne générales	25
8.3	Instructions en ligne pour la commande du système	26
9	Entretien et élimination	27
9.1	Nettoyage	27
9.2	Entretien	27
9.3	Élimination	27
10	Service et assistance	28
10.1	Que faire en cas de maintenance ?	28
11	Caractéristiques techniques	29
11.1	Caractéristiques générales	29
11.2	Champs de lecture	30
11.3	Cotes d'encombrement	31
12	Informations concernant la commande et accessoires	32
12.1	Aperçu des différents types	32
12.2	Accessoires	32
13	Déclaration de conformité CE	33
14	Annexe	34
14.1	Modèles de code à barres	34

1 À propos de ce document

1.1 Moyens de signalisation utilisés

Tableau 1.1 : Symboles d'avertissement et mots de signalisation


	Symbole en cas de dangers pour les personnes
REMARQUE	Mot de signalisation prévenant de dommages matériels Indique les dangers pouvant entraîner des dommages matériels si les mesures pour écarter le danger ne sont pas respectées.

Tableau 1.2 : Autres symboles



	Symbole pour les astuces Les textes signalés par ce symbole donnent des informations complémentaires.
	Symbole pour les étapes de manipulation Les textes signalés par ce symbole donnent des instructions concernant les manipulations.

Tableau 1.3 : Termes et abréviations

BCL	Lecteur de codes à barres
CR	Lecteur de codes à barres avec technologie CCD (Code Reader)
DTM	Gestionnaire d'appareil du logiciel (Device Type Manager)
CEM	Compatibilité électromagnétique
EN	Norme européenne
FDT	Cadre logiciel pour l'administration des gestionnaires d'appareils (DTM) (Field Device Tool)
FE	Terre de fonction
GUI	Interface utilisateur graphique (Graphical User Interface)
HID	Classe d'appareil pour les périphériques d'entrée au moyen desquels les utilisateurs interagissent directement (Human Interface Device)
IO ou E/S	Entrée/Sortie (Input/Output)
LED	Témoin lumineux (Light Emitting Diode)
API	Automate programmable (correspond à l'anglais Programmable Logic Controller, PLC)

2 Sécurité

Le présent capteur a été développé, produit et testé dans le respect des normes de sécurité en vigueur. Il a été réalisé avec les techniques les plus modernes.

2.1 Utilisation conforme de l'appareil

Le lecteur de codes à barres de type CR 55 est un scanner stationnaire avec décodeur intégré. Il est conçu pour la reconnaissance automatique d'objets et connaît tous les formats courants de codes à barres.

Domaines d'application

Le lecteur de codes à barres CR 55 se prête tout particulièrement aux applications suivantes :

- dans des automates d'analyse
- pour la lecture de codes à barres dans des emplacements exigus
- pour les techniques d'automatisation

AVIS

Respecter les consignes et règlements !

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

2.2 Emplois inadéquats prévisibles

Toute utilisation ne répondant pas aux critères énoncés au paragraphe « Utilisation conforme » ou allant au-delà de ces critères n'est pas conforme.

En particulier, les utilisations suivantes de l'appareil ne sont pas permises :

- dans des pièces à environnement explosif
- dans des câblages de haute sécurité
- à des fins médicales.

AVIS

Interventions et modifications interdites sur l'appareil !

↳ N'intervenez pas sur l'appareil et ne le modifiez pas.

Aucune intervention ni modification n'est autorisée sur l'appareil.

Ne jamais ouvrir l'appareil. Il ne contient aucune pièce que l'utilisateur doit régler ou entretenir.

Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.

2.3 Personnes qualifiées

Seules des personnes qualifiées sont autorisées à effectuer le raccordement, le montage, la mise en service et le réglage de l'appareil.

Conditions pour les personnes qualifiées :

- Elles ont bénéficié d'une formation technique appropriée.
- Elles connaissent les règles et dispositions applicables en matière de protection et de sécurité au travail.
- Elles connaissent la description technique de l'appareil.
- Elles ont été instruites par le responsable en ce qui concerne le montage et l'utilisation de l'appareil.

Personnel qualifié en électrotechnique

Les travaux électriques ne doivent être effectués que par des personnes qualifiées en électrotechnique. Ces personnes, grâce à leur formation professionnelle, leur savoir-faire, leur expérience et leur connaissance des normes et dispositions applicables, sont en mesure d'effectuer des travaux sur les installations électriques et de reconnaître les dangers éventuels.

En Allemagne, les experts en électrotechnique doivent satisfaire aux dispositions du règlement de prévention des accidents BGV A3 (p. ex. diplôme d'installateur-électricien). Dans les autres pays, il convient de respecter les règlements correspondants.

2.4 Exclusion de responsabilité

Leuze electronic GmbH + Co. KG ne peut pas être tenue responsable dans les cas suivants :

- L'appareil n'est pas utilisé de façon conforme.
- Les emplois inadéquats raisonnablement prévisibles ne sont pas pris en compte.
- Le montage et le raccordement électrique ne sont pas réalisés par un personnel compétent.
- Des modifications (p. ex. de construction) sont apportées à l'appareil.

3 Description de l'appareil

3.1 Aperçu de l'appareil

3.1.1 Le lecteur de codes à barres CR 55

Le lecteur de codes à barres est un scanner monotrame CCD avec décodeur intégré conçu pour traiter tous les codes à barres courants comme par exemple le code 2/5 entrelacé, le Code 39, le Code 128, le code EAN, etc.

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

Informations concernant les caractéristiques techniques et les propriétés du produit : voir chapitre 11.

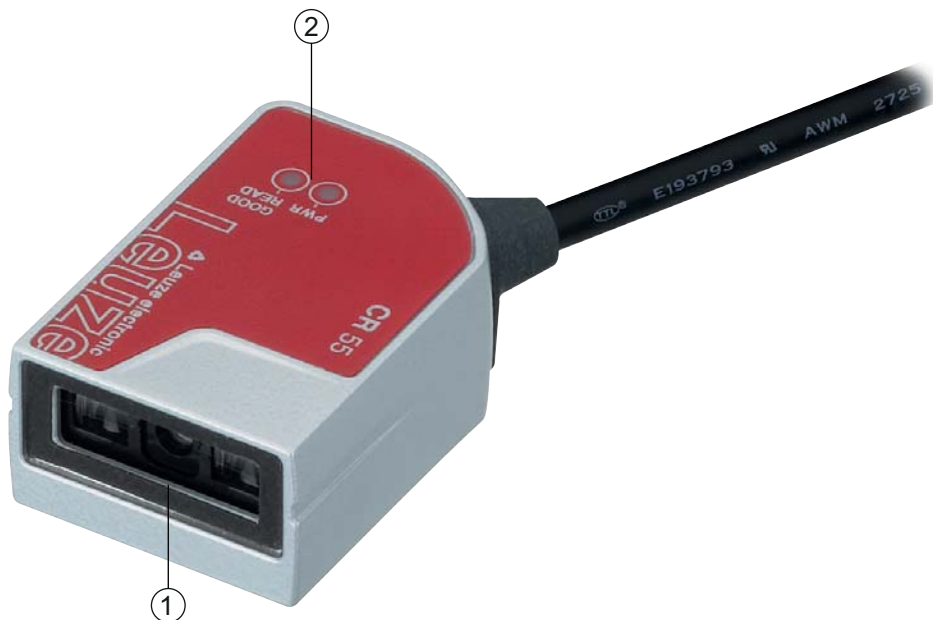
3.1.2 Fonctionnement autonome

Le lecteur de codes à barres fonctionne comme un appareil autonome (« Stand Alone »). Pour le raccordement électrique de la tension d'alimentation, de l'interface, de l'entrée et de la sortie de commutation, il est équipé d'un câble à 6 conducteurs avec extrémités ouvertes.

3.2 Performances

- Scanner CCD performant avec sortie frontale du faisceau
- Module compact pour une intégration simple, même dans des conditions de montage étroites
- Boîtier métallique robuste avec raccord de câble
- Interface RS 232, une entrée de commutation, une sortie de commutation

3.3 Structure de l'appareil



- 1 Fenêtre de lecture avec sortie frontale du faisceau
- 2 LED de signalisation

Figure 3.1 : Structure du CR 55

3.4 Connectique

- Raccordement des câbles
- Alternative : solutions spécifiques au client

3.5 Dispositifs d'affichage

Deux LED situées au dessus du lecteur de codes à barres indiquent l'état prêt au fonctionnement et l'état de lecture du lecteur de codes à barres.

3.5.1 LED de signalisation

Deux LED sur le dessus de l'appareil relatent de l'état de l'appareil ainsi que de la lecture :

Tableau 3.1 : LED de signalisation

LED	État	Description
PWR	Allumée (lumière permanente)	Alimentation en tension correcte
GOOD READ	Allumée (lumière permanente)	Lecture réussie

4 Montage

Le lecteur de codes à barres peut être fixé à l'aide des taraudages de fixation M2,5.

4.1 Choix du lieu de montage



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.

AVIS

Veillez respecter les points suivants lors du choix du lieu de montage :

- ↳ 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 scanner par des chocs mécaniques ou des pièces qui se coincent.
- ↳ Tenir compte des lumières parasites possibles (pas d'ensoleillement direct).

Lors du choix du bon lieu de montage, prenez 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 lecteur de codes à barres en fonction de la largeur du module du code à barres.
- Le lecteur de codes à barres est conçu pour la lecture de codes disposés en échelle.
- Les distances de lecture minimale et maximale résultant du champ de lecture ; voir figure 11.1.
- L'alignement du lecteur de codes à barres pour éviter les réflexions.
- La distance entre le lecteur de codes à barres et le système hôte du point de vue de l'interface.

Vous obtiendrez les meilleurs résultats de lecture si

- la distance de lecture est située au milieu du champ de lecture
- il n'y a pas d'ensoleillement direct ni de lumière parasite
- la qualité de l'impression et les contrastes des étiquettes à code à barres sont bons
- vous n'utilisez pas d'étiquettes brillantes
- le code à barres passe devant la fenêtre de lecture incliné d'un angle de 10° à 15°
- le faisceau de lumière rouge est restreint à la tâche de lecture afin d'éviter toute réflexion sur des composants brillants



Dans le cas du lecteur de codes à barres avec sortie frontale du faisceau, le faisceau sort presque perpendiculairement à la fenêtre de lecture. Un angle d'orientation de l'étiquette à code à barres > 10° est nécessaire pour éviter une réflexion totale du faisceau de lumière rouge en cas d'étiquettes brillantes.

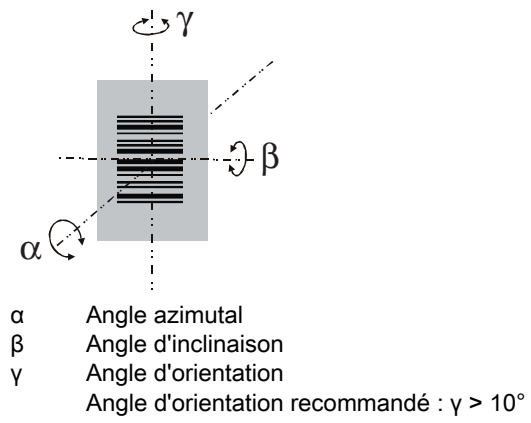


Figure 4.1 : Définition de l'angle de lecture

5 Raccordement électrique

ATTENTION

Consignes de sécurité

- ↳ Le lecteur de codes à barres est complètement fermé, il ne doit pas être ouvert.
- ↳ N'essayez en aucun cas d'ouvrir l'appareil, vous risqueriez de perdre l'indice de protection IP 54, ainsi que la garantie.
- ↳ Assurez-vous avant le branchement que la tension d'alimentation concorde avec la valeur indiquée sur la plaque signalétique.
- ↳ Le branchement de l'appareil et les travaux d'entretien sous tension ne doivent être effectués que par un expert en électrotechnique.
- ↳ L'unité d'alimentation servant à la production de la tension pour le lecteur de codes à barres et les unités de branchement associées doivent posséder une isolation électrique sûre conformément à la norme CEI 60742 (TBTP). Pour les applications UL : uniquement pour l'utilisation dans des circuits électriques de « Classe 2 » selon NEC.
- ↳ Si vous ne parvenez pas à éliminer certains incidents, mettez l'appareil hors service et protégez-le contre toute remise en marche involontaire.

5.1 Alimentation en tension

Le lecteur de codes à barres est conçu pour être raccordé à une tension d'alimentation de 5 V.

- +5 V CC (rouge)
- GND (violet)

Un circuit imprimé adaptateur avec bornes à ressort et prise femelle Sub-D à 9 pôles est disponible en accessoire ; voir chapitre 12.2 « Accessoires ».

- Le circuit imprimé adaptateur permet de mettre en contact les brins du câble de raccordement via les bornes à ressort et de relier ainsi l'appareil au PC via la prise Sub-D à 9 pôles au moyen d'un câble de liaison RS 232.
- La tension de 10 ... 30 V CC peut alors être alimentée via les bornes à ressort, ou dans le cas des 5 V CC via un connecteur Micro-USB.

5.2 Affectation des conducteurs du câble de raccordement

Conduc- teur	Affectation	Description	
Rouge	+5V CC	Tension d'alimentation 5V CC	IN
Violet	GND	Tension d'alimentation 0V CC / terre de référence	IN
Noir	SW OUT	Sortie de commutation	OUT
Orange	SW IN	Entrée de commutation	IN
Blanc	RS 232 RxD	Ligne signaux RxD de l'interface RS 232	IN
Vert	RS 232 TxD	Ligne signaux TxD de l'interface RS 232	OUT

5.3 Entrée de commutation/sortie de commutation

Le lecteur de codes à barres dispose d'une entrée de commutation **et** d'une sortie de commutation.

- L'entrée de commutation sert au déclenchement de la lecture.
- La sortie de commutation signale la lecture de code réussie.

5.3.1 Entrée de commutation

Le raccordement de l'entrée de commutation SW IN vous permet, dans le cas du **réglage standard** (low = actif), de déclencher un processus de lecture en reliant SW IN (orange) et GND (violet). Nous vous recommandons de câbler une résistance de « Pull-Up » de 2,2 kΩ comme fin de ligne définie ; voir figure 5.1.

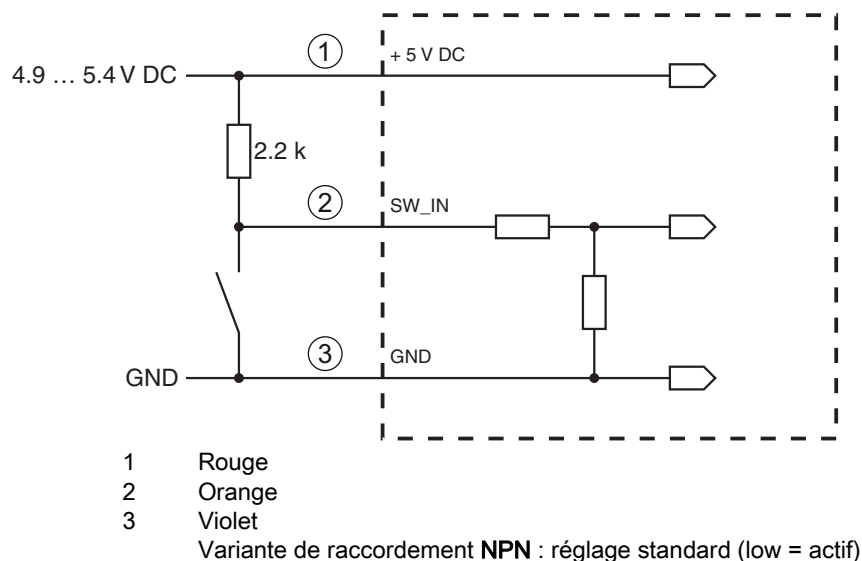


Figure 5.1 : Exemple de câblage de l'entrée de déclenchement

5.3.2 Sortie de commutation

Le raccordement de sortie de commutation NPN entre SW OUT (noir) et GND (violet) se connecte à GND quand un code est détecté.

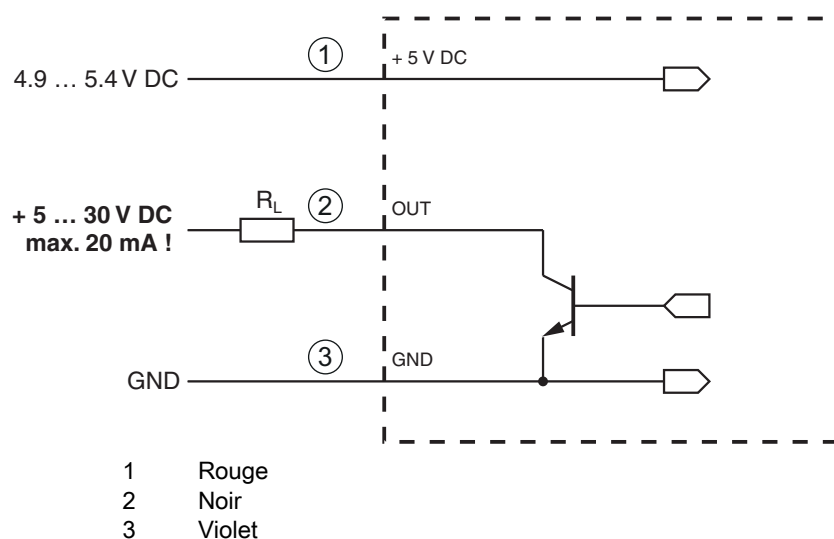


Figure 5.2 : Sortie de commutation

AVIS

Charge maximale de la sortie de commutation

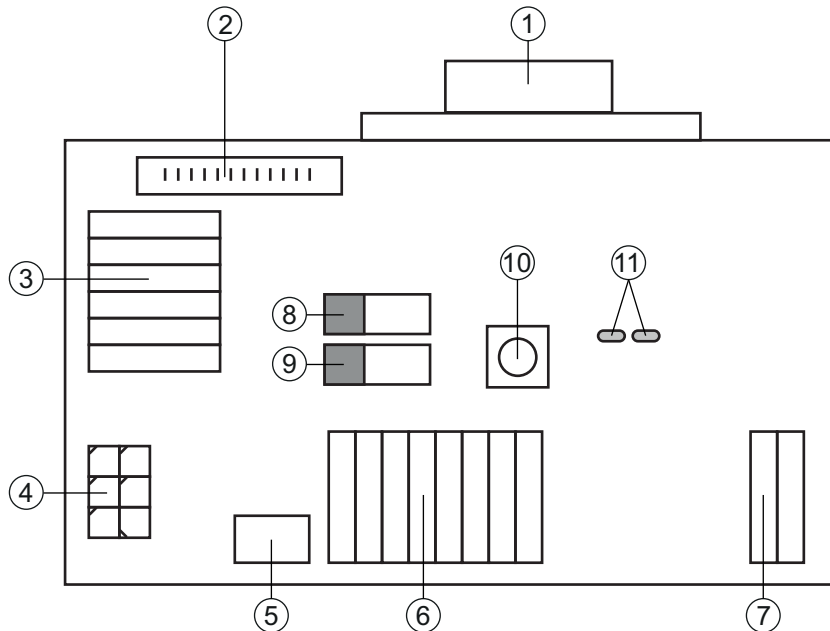
Chargez la sortie de commutation du lecteur de codes à barres de 20 mA sous +5 ... 30 V CC au maximum !

5.4 Raccordement du PC ou terminal

Le lecteur de codes à barres peut être configuré au moyen d'un PC ou terminal via l'interface série. Vous aurez besoin pour cela d'une liaison RS 232 pour les liaisons RxD, TxD et GND entre PC et lecteur de codes à barres.

La liaison RS 232 peut être établie de l'une des manières suivantes :

- Liaison directe des brins de raccordement du lecteur de codes à barres au PC ou terminal par son propre connecteur.
- Liaison via le circuit imprimé adaptateur MA-CR
 Pour simplifier la connexion des brins de raccordement au port du PC, un circuit imprimé adaptateur (MA-CR) est disponible en accessoire, il fait des contacts individuels de chacun des brins une prise Sub-D à 9 pôles ; voir chapitre 12.2.



- 1 Port RS 232
- 2 Connexion du CR 50
- 3 Connexion du CR 100 ou CR 55
- 4 Molex Micro-Fit, 6 pôles
- 5 Port USB
- 6 Connexion à la commande machine, API, alimentation en tension externe 5 VCC
- 7 Alimentation en tension externe 10 ... 30 VCC
- 8 Commutateur DIP SWIN (niveau pour la touche de déclenchement ; 5 V si l'entrée de commutation du scanner est active high, GND si l'entrée est active low)
- 9 Commutateur DIP USB/PWR (position USB si la tension est alimentée par USB ; position PWR si elle l'est par (7))
- 10 Touche de déclenchement
- 11 LED d'état

Figure 5.3 : Possibilités de connexion au moyen du circuit imprimé adaptateur MA-CR

AVIS

Utilisation du circuit imprimé adaptateur

⚠ Le circuit imprimé adaptateur MA-CR est prévu uniquement à des fins de test en laboratoire, il ne doit **pas** être utilisé pour un emploi industriel !

5.5 Blindage et longueurs des câbles

La longueur maximale des câbles est de 3 m.

En cas de prolongation des câbles, il convient de veiller à ce que les câbles de l'interface RS 232 soient blindés.

6 Logiciel de configuration et de diagnostic – *Sensor Studio*

Le logiciel de configuration *Sensor Studio* fournit une interface utilisateur graphique destinée à la manipulation, à la configuration et au diagnostic de l'appareil via l'interface RS 232.

Un appareil qui n'est pas raccordé à un PC peut être configuré hors ligne.

Les configurations peuvent être enregistrées comme projets, puis rouvertes en vue de leur transmission ultérieure à l'appareil.



Utilisez le logiciel de configuration *Sensor Studio* uniquement pour les produits du fabricant **Leuze electronic**.

Le logiciel de configuration *Sensor Studio* est proposé dans les langues suivantes : allemand, anglais, français, italien, espagnol.

L'application cadre FDT de *Sensor Studio* prend en charge toutes les langues ; dans le DTM (Device Type Manager) de l'appareil, toutes les langues ne sont pas forcément prises en charge.

Le logiciel de configuration *Sensor Studio* repose sur le concept FDT/DTM :

- Dans le DTM (Device Type Manager), vous effectuez le réglage individuel de la configuration pour le lecteur de codes à barres.
- Vous pouvez appeler les configurations DTM individuelles d'un projet via l'application cadre de l'outil FDT (Field Device Tool).
- DTM de communication pour lecteur de codes à barres : *LeCommInterface*
- DTM d'appareil pour lecteur de codes à barres CR 55

Procédure pour l'installation logicielle et matérielle :

↗ Installer le logiciel de configuration *Sensor Studio* sur le PC.

↗ Installer le DTM de communication et de l'appareil.

Le DTM de communication et le DTM d'appareil sont inclus dans le package d'installation *LeAnalysis-CollectionSetup*.

↗ Créer le DTM du CR 55 dans l'arborescence de projet du cadre FDT *Sensor Studio*.

↗ Raccorder le lecteur de codes à barres au PC ; voir chapitre 5.4

↗ Activer l'interface de maintenance sur le lecteur de codes à barres ; voir chapitre 7.3.2

6.1 Configuration système requise

Pour utiliser le logiciel de configuration *Sensor Studio*, vous avez besoin d'un ordinateur PC ou portable répondant aux critères suivants :

Tableau 6.1 : *Système requis pour l'installation de Sensor Studio*

Système d'exploitation	À partir de Windows XP (32 bits, 64 bits) Windows Vista Windows 7 Windows 8
Ordinateur	<ul style="list-style-type: none"> • Type de processeur : à partir d'1 GHz • Port COM série • Lecteur de CD • Mémoire vive (RAM) : au moins 64 Mo • Clavier et souris ou pavé tactile
Carte graphique	Au moins 1024 x 768 pixels
Espace disque requis pour <i>Sensor Studio</i> et DTM de communication	35 Mo



Pour l'installation de *Sensor Studio*, vous devez disposer des droits d'administrateur sur le PC.

6.2 Installer le *logiciel de configuration Sensor Studio*



Les fichiers d'installation du logiciel de configuration *Sensor Studio* doivent être chargés sur internet à l'adresse **www.leuze.com**.

Pour les mises à jours ultérieures, vous trouverez la dernière version du logiciel d'installation *Sensor Studio* sur internet, à l'adresse suivante : **www.leuze.com**.

6.2.1 Charger le logiciel de configuration

↵ Ouvrez le site internet de Leuze : **www.leuze.com**

↵ Entrez le code de désignation ou le numéro d'article de l'appareil comme critère de recherche.

↵ Le logiciel de configuration se trouve sous l'onglet *Téléchargements* de la page consacrée à l'appareil.



Lors de la livraison, l'appareil est configuré pour un fonctionnement HID (Human Interface Device). Il peut alors être commandé directement au moyen de l'application Windows.

Si vous souhaitez effectuer des réglages supplémentaires via le port USB, téléchargez le pilote USB sur le site internet de Leuze (désignation du fichier *SW_CR5x_Virtual_COM_Port_Drivers...*).

6.2.2 Installation du cadre FDT *Sensor Studio*

AVIS

Installer d'abord le logiciel !

↵ Ne raccordez pas d'appareil au PC.

Installez d'abord le logiciel.



Si un logiciel cadre FDT est déjà installé sur votre PC, vous n'avez pas besoin de l'installation de *Sensor Studio*.

Vous pouvez installer le DTM de communication et le DTM d'appareil dans le cadre FDT existant. Le DTM de communication et le DTM d'appareil sont inclus dans le package d'installation *LeAnalysisCollectionSetup*.


↵ Démarrez le PC.

↵ Téléchargez le logiciel de configuration sur internet ; voir chapitre 6.2.1.

Décompactez le package d'installation.

↵ Exécutez le fichier *SensorStudioSetup.exe*.

↵ Suivez les instructions données à l'écran.

L'assistant d'installation installe le logiciel et ajoute un raccourci sur le Bureau ().

6.2.3 Installer le DTM de communication et le DTM d'appareil.

Conditions :

- Un cadre FDT est installé sur le PC.

↵ Exécutez le fichier *LeAnalysisCollection.exe* du package d'installation et suivez les instructions données à l'écran.

L'assistant d'installation installe le DTM de communication et le DTM d'appareil pour le CR 55.

6.2.4 Raccorder le lecteur de codes à barres au PC

Le lecteur de codes à barres est raccordé au PC via une interface RS 232. Vous aurez besoin pour cela d'une liaison RS 232 pour les liaisons RxD, TxD et GND entre PC et lecteur de codes à barres ; voir chapitre 5.4.

- Vous aurez besoin d'une liaison RS 232 pour les liaisons RxD, TxD et GND entre PC et lecteur de codes à barres ; voir chapitre 5.4.
- La tension de 5 V CC doit être alimentée en externe ; voir chapitre 5.1.




Le circuit imprimé adaptateur MA-CR avec bornes à ressort pour le raccordement du lecteur de codes à barres et prise femelle Sub-D à 9 pôles pour le raccordement d'un câble de liaison RS 232, et un câble de liaison RS 232 au PC sont disponibles en accessoire ; voir chapitre 12 « Informations concernant la commande et accessoires ».

Le circuit imprimé adaptateur a besoin d'une alimentation en tension externe de 10 V ... 30 V CC, cette tension peut être alimentée via les bornes à ressort. Il est également possible d'utiliser 5 V CC via un connecteur Micro-USB.

6.3 Lancement du logiciel de configuration *Sensor Studio*

Conditions :

- Le lecteur de codes à barres est correctement monté (voir chapitre 4) et raccordé (voir chapitre 5).
- Le lecteur de codes à barres est raccordé au PC via une interface RS 232 (voir chapitre 6.2.4).
- L'interface de maintenance est activée sur le lecteur de codes à barres ; voir chapitre 7.3.2.
- Le logiciel de configuration *Sensor Studio* est installé sur le PC (voir chapitre 6.2 « Installer le logiciel de configuration Sensor Studio »).

↳ Lancez le logiciel de configuration *Sensor Studio* en double-cliquant sur le symbole *Sensor Studio* ()

La **sélection de mode** de l'**assistant de projet** s'affiche.

↳ Choisissez le mode de configuration **Sélection d'appareil sans communication (hors ligne)** et cliquez sur [Suivant].

L'**assistant de projet** affiche la liste de **sélection d'appareil** avec les appareils configurables.

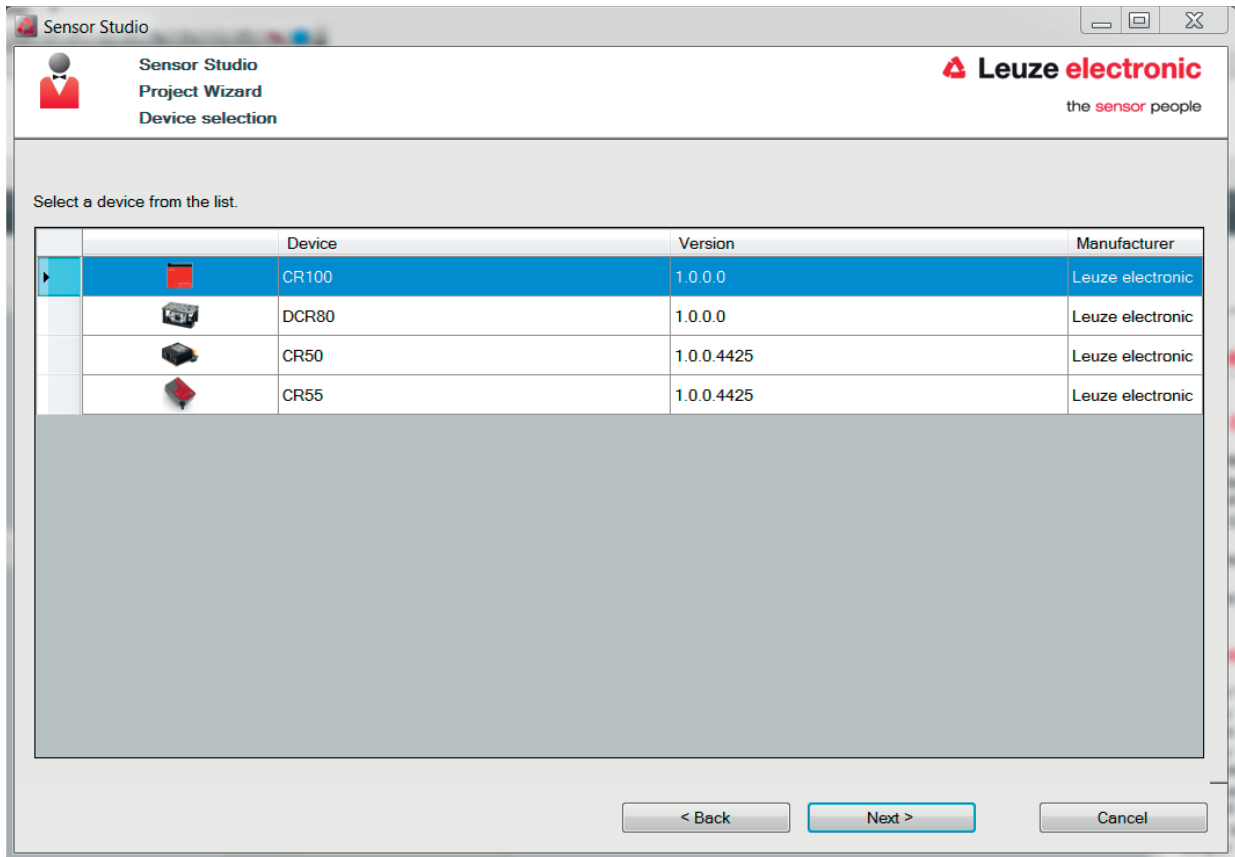


Figure 6.1 : Sélection d'appareil pour le lecteur de codes à barres CR 55

↳ Dans la **sélection d'appareil**, choisissez **CR 55** et cliquez sur [Suivant].

Le gestionnaire d'appareils (DTM) du CR 55 raccordé démarre avec la vue hors ligne pour le projet de configuration *Sensor Studio*.

↳ Établissez une connexion en ligne avec le CR 55 raccordé.

Dans le cadre FDT *Sensor Studio*, cliquez sur le bouton [Établir une connexion avec l'appareil] ().

Dans le cadre FDT *Sensor Studio*, cliquez sur le bouton [Charger les paramètres vers l'appareil] ().

Les données de configuration actuelles sont affichées dans le gestionnaire d'appareils (DTM).

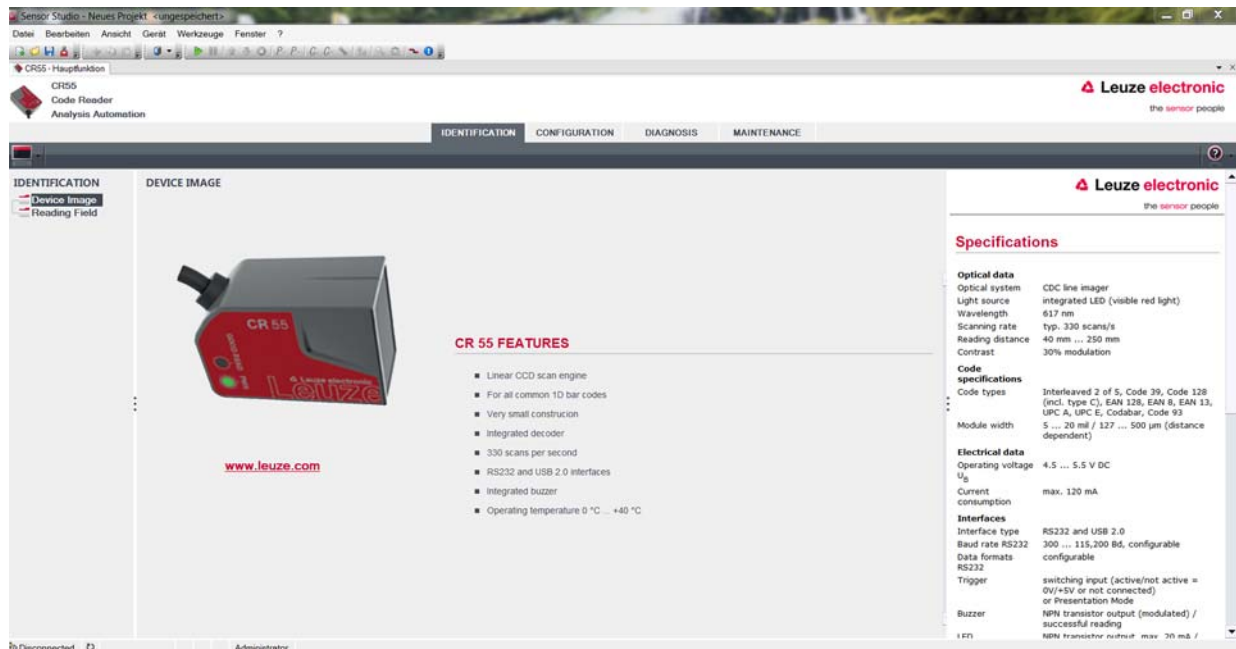


Figure 6.2 : Projet de configuration : gestionnaire d'appareils (DTM) *Sensor Studio* pour CR 55

Les menus du gestionnaire d'appareils (DTM) *Sensor Studio* vous permettent de modifier ou de consulter la configuration du lecteur de codes à barres raccordé.

L'interface du gestionnaire d'appareils (DTM) *Sensor Studio* est largement intuitive.

L'aide en ligne vous fournit des informations sur les options de menus et les paramètres de réglage. Choisissez la rubrique **Aide** dans le menu [?]. (?).

Transférez les paramètres de configuration modifiés à l'appareil.

Si une liaison est établie, cliquez sur le bouton [Charger les paramètres vers l'appareil] (↓) de la barre de tâches.

6.4 Quitter *Sensor Studio*

Une fois les réglages de configuration terminés, fermez le logiciel de configuration *Sensor Studio*.

Quittez le programme en choisissant **File > Exit**.

Enregistrez les réglages de configuration en tant que projet de configuration sur le PC.

Vous pouvez par la suite rouvrir le projet de configuration en choisissant **File > Open** ou à l'aide de l'**assistant de projet** de *Sensor Studio* (🗂).

6.5 Paramètres de configuration

Vous trouverez dans ce chapitre des informations et explications relatives aux paramètres de configuration du gestionnaire d'appareils (DTM) pour lecteur de codes à barres CR 55.



Le présent chapitre ne comprend pas de description complète du logiciel de configuration *Sensor Studio*.

Pour obtenir des informations complètes sur le menu du cadre FDT et sur les fonctions du gestionnaire d'appareils (DTM), veuillez consulter l'aide en ligne.

Le gestionnaire d'appareils (DTM) pour lecteur de codes à barres CR 55 du logiciel de configuration *Sensor Studio* offre les fonctions de configuration suivantes :

- Réglages de base (*General*)
- Décodage (*Decode*) ; voir chapitre 6.5.2
- Interface client (*Host Interface*) ; voir chapitre 6.5.3
- Diagnostic (*Diagnosis*)
- Changer de microprogramme (*Maintenance*) ; voir chapitre 6.5.4



Pour chaque fonction, l'aide en ligne vous fournit des informations sur les options de menus et les paramètres de configuration. Choisissez la rubrique **Aide** dans le menu [?].

6.5.1 Onglet Réglages de base

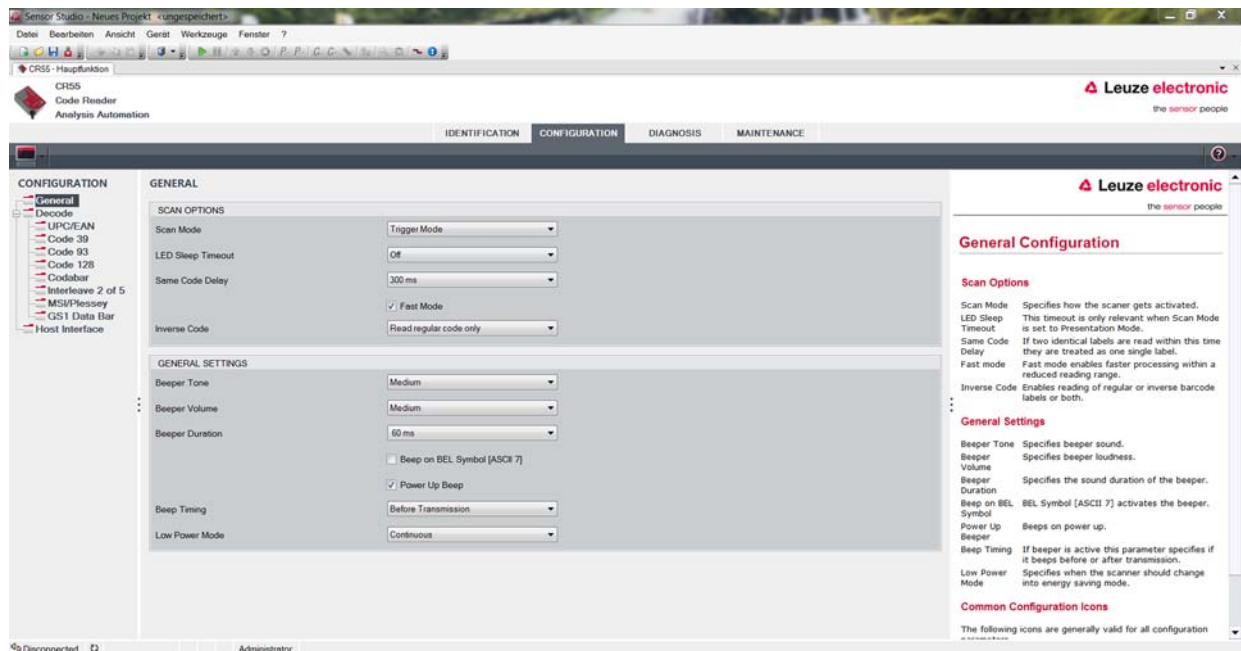


Figure 6.3 : Onglet Réglages de base

Mode de lecture (Scan Mode)	Choisissez ici le mode selon lequel un processus de lecture doit être activé.
Extinction LED lecture (LED Sleep Timeout)	Réglage du temps au bout duquel la LED de lecture est éteinte en mode de présentation.
Lecture de codes identiques (Same Code Delay)	Temps pendant lequel, en cas de lecture multiple, des codes identiques ne sont émis qu'une fois.
Code inversé (Inverse Code)	Lecture de codes représentés inversés.
Réglages généraux (General Settings)	Réglages pour l'alarme intégrée.

6.5.2 Onglet Décodage

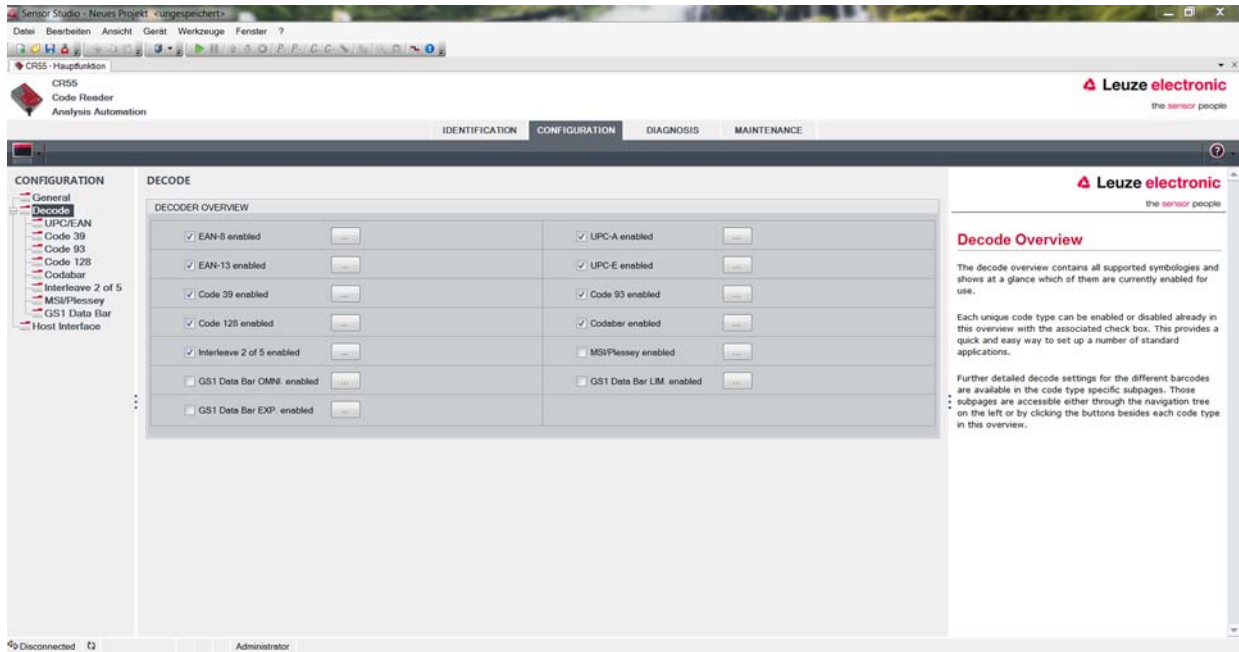


Figure 6.4 : Onglet Décodage

Table de code (DECODER OVERVIEW)

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

Propriétés (Symbologies)

Le bouton [...] à droite de chaque code permet de sélectionner les réglages spécifiques au code. Il est aussi possible de régler directement les propriétés du code dans l'arborescence de navigation sous le bouton [Decode]. Les propriétés peuvent être réglées individuellement pour chaque **type de code**.

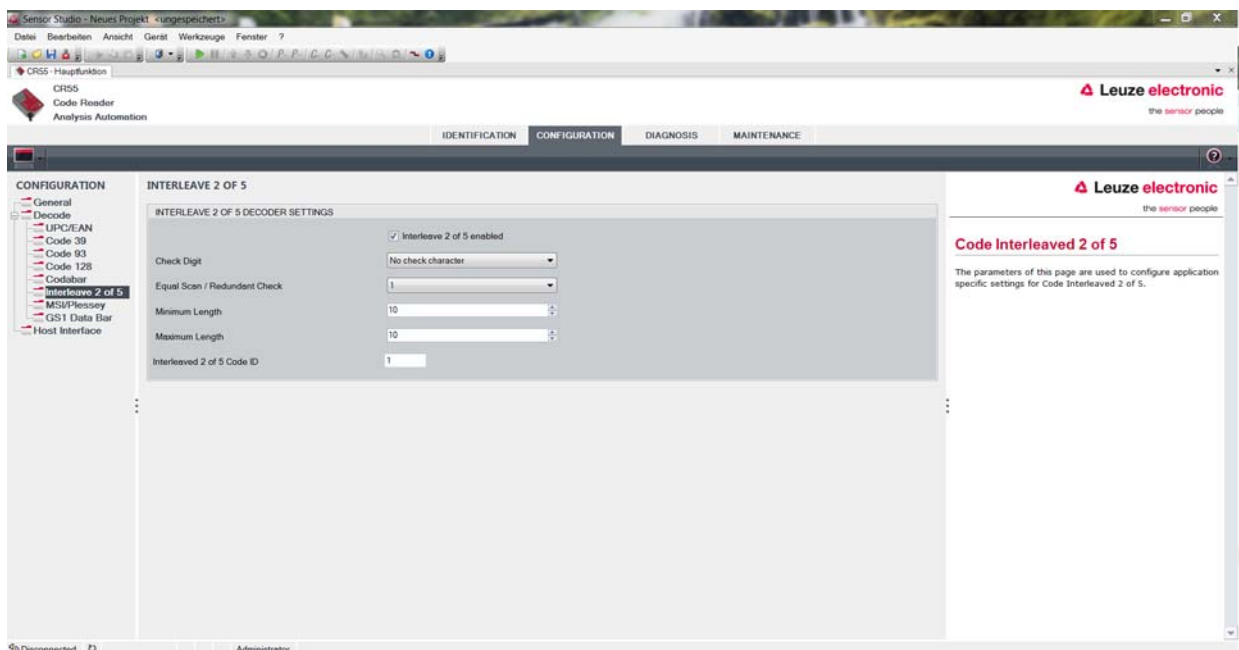


Figure 6.5 : Réglages standard de la fenêtre Propriétés (Symbology Properties) - Onglet Décodage

6.5.3 Onglet Interface client

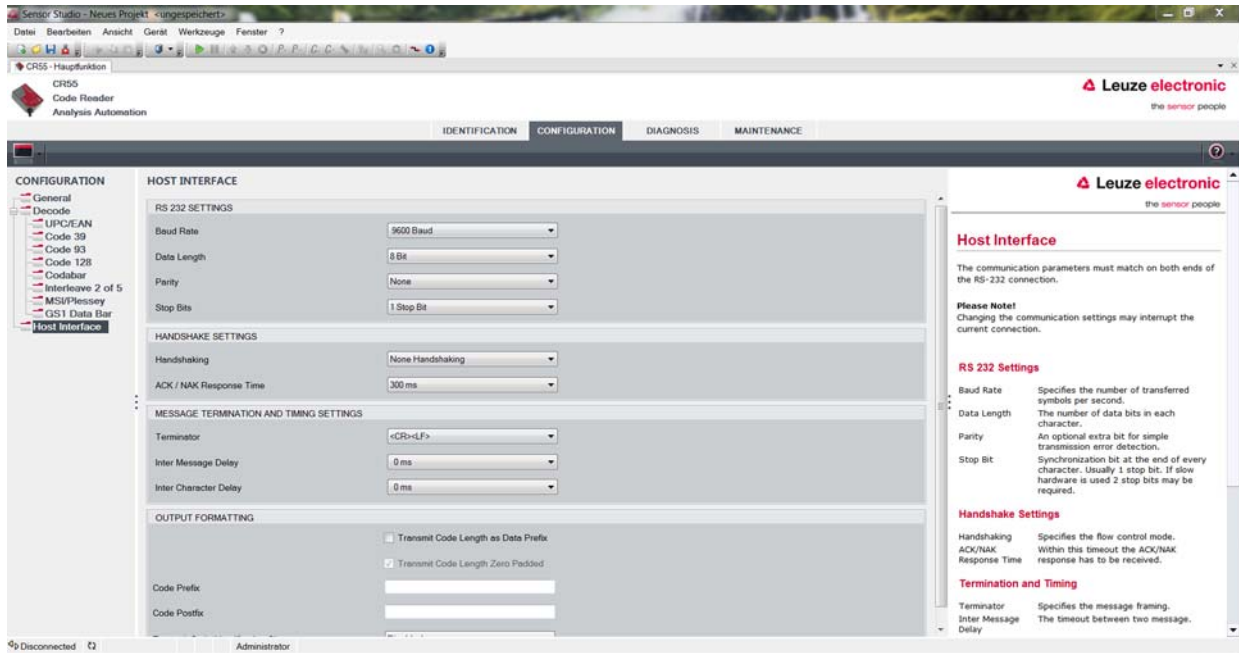


Figure 6.6 : Onglet Interface client

Sélectionnez ici la vitesse de transmission souhaitée, le nombre de bits d'arrêt, le nombre de bits de données et la parité ainsi que différents modes de transmission. Les réglages d'acquiescement souhaités doivent également être paramétrés dans cette fenêtre de sélection.

6.5.4 Maintenance / Actualisation du logiciel

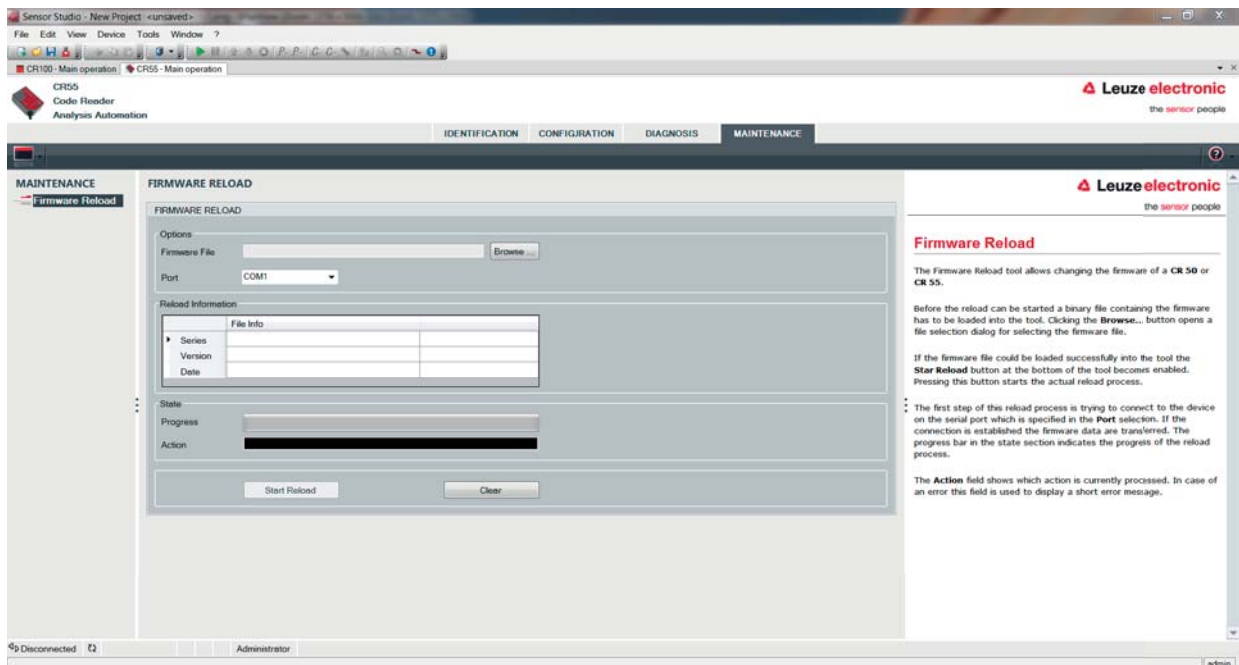


Figure 6.7 : Rechargement du microprogramme

Avec cet outil, il est possible tout d'abord de sélectionner de nouveaux fichiers de microprogramme pour les lecteurs de codes à barres CR 50 ou CR 55, pour ensuite les charger dans l'outil et les exécuter.

7 Mise en service – Configuration

7.1 Mesures à prendre avant la première mise en service

AVIS

- ↳ Veuillez tenir compte des remarques concernant la disposition des appareils, voir chapitre 4.1.
- ↳ Dans la mesure du possible, déclenchez le scanner à l'aide d'instructions ou d'un émetteur externe de signaux (cellule photoélectrique).
- ↳ Commencez par vous informer au sujet de l'utilisation et de la configuration du (des) appareil(s) avant la première mise en service.
- ↳ Vérifiez encore une fois avant d'appliquer la tension d'alimentation que toutes les connexions sont correctes.

7.2 Démarrage de l'appareil

7.2.1 Interface

Le bon fonctionnement de l'interface peut être vérifié de la façon la plus élémentaire pendant la maintenance via l'interface série à l'aide du logiciel de configuration *Sensor Studio* et d'un ordinateur portable.

7.2.2 « Instructions en ligne »

À l'aide des instructions « en ligne », vous pouvez vérifier des fonctions importantes de l'appareil comme par exemple l'activation d'une lecture.

7.2.3 Problèmes

Si un problème n'est pas soluble même après vérification de toutes les connexions électriques et de tous les réglages des appareils et de l'hôte, adressez-vous à la filiale de Leuze electronic compétente ou au service clientèle de Leuze electronic, voir chapitre 10.

7.3 Réglage des paramètres de communication

Vous avez mis le lecteur de codes à barres en service et devez normalement le configurer avant de pouvoir l'utiliser. Les possibilités de configuration qui vous sont mises à disposition dans *Sensor Studio* ou au moyen du DTM d'appareil vous permettent de régler le lecteur de codes à barres pour l'adapter au mieux à votre cas d'application. Pour des remarques relatives aux différentes possibilités de réglage, voir chapitre 6 ou l'aide en ligne.

En règle générale, il suffit de régler le type de code et la longueur du code en fonction des codes à barres à lire pour pouvoir exploiter le lecteur de codes à barres.

Le réglage du type et de la longueur du code se fait généralement à l'aide du logiciel de configuration *Sensor Studio*, voir chapitre 6.

Pour la bonne compréhension du processus de réglage des paramètres, les différents jeux de paramètres sont décrits brièvement, voir chapitre 7.3.1.

Le réglage des paramètres se fait sous **CONFIGURATION** à l'aide des boutons. Pour la transmission des réglages au lecteur de codes à barres, ses paramètres RS 232 doivent être réglés pour le mode de fonctionnement « Maintenance », voir chapitre 7.3.2.

7.3.1 Jeux de paramètres

Jeu de paramètres contenant les réglages d'usine

Ce jeu de paramètres contient les valeurs par défaut de tous les paramètres du lecteur de codes à barres. Il est stocké de manière définitive et non modifiable dans la ROM FLASH du lecteur de codes à barres.

Le jeu de paramètres contenant les réglages d'usine est chargé dans la mémoire de travail du lecteur de codes à barres :

- lors de la première mise en marche après livraison
- après l'instruction « Factory Default » (réglages d'usine) dans le programme de configuration (commande en ligne 'PC20')
- quand les sommes de contrôle du jeu de paramètres actuel ne sont pas valables

Jeu de paramètres actuel

Sont enregistrés dans ce jeu de paramètres les réglages actuels de tous les paramètres des appareils. Dans le cas du lecteur de codes à barres, le jeu de paramètres est enregistré dans l'EEPROM du lecteur de codes à barres.

Le jeu actuel peut être enregistré :

- en copiant un jeu de paramètres valide de l'ordinateur hôte dans le lecteur de codes à barres
- par configuration hors ligne à l'aide du logiciel de configuration *Sensor Studio*, suivie de la copie dans le lecteur de codes à barres.

Le jeu de paramètres actuel est chargé dans la mémoire de travail du lecteur de codes à barres :

- par une instruction de paramétrage, voir chapitre « Parametersatz kopieren ».

7.3.2 Mode « Maintenance »

Vous pouvez raccorder un PC ou un terminal au lecteur de codes à barres via l'interface série et configurer le lecteur de codes à barres par ce biais ; voir chapitre 5.4 « Raccordement du PC ou terminal ».

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

En mode de « Maintenance », les paramètres de fonctionnement définis suivants sont mis à disposition de l'interface RS 232, et ce, quelle que soit la configuration du lecteur de codes à barres pour le fonctionnement normal :

- vitesse de transmission : 9600 bauds
- Aucune parité
- 8 bits de données
- 1 bit d'arrêt

Activer l'interface de maintenance

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



LE-Service

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

Pendant l'allumage de la lumière rouge qui dure environ 1 s après la mise en marche, l'étiquette « Service » doit être présentée au lecteur de codes à barres à une distance de lecture adaptée. Si l'appareil est en mode de « Maintenance », la LED d'état clignote.

8 Instructions en ligne

8.1 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 lecteur de codes à barres doit être relié avec un ordinateur (hôte) via l'interface série, voir chapitre 7.3.2.

Pour des informations relatives au protocole de transmission, voir chapitre 0.1.4.

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

- consulter la version d'appareil
- activer et désactiver la lecture de code
- exécuter une RAZ logicielle.

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 'H' :	RAZ logicielle
Paramètre '+' :	Activation
Ce qui est envoyé est :	'H+'

Notation

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

La plupart des instructions en ligne sont validées par l'appareil ou retournent les données demandées. Pour les instructions qui ne sont pas acquittées, l'exécution peut être directement observée ou contrôlée sur l'appareil.

8.2 Instructions en ligne générales

Numéro de version du logiciel

Instruction	'V'
Description	Demande d'informations concernant la version de l'appareil
Paramètres	aucune
Validation	Exemple : 'CR55 Series V 00.91 02.07.2014' Sur la première ligne se trouve le type d'appareil du scanner, suivi du numéro et de la date de version de l'appareil. Les données réellement indiquées peuvent différer de celles qui sont inscrites ici.



Cette commande vous permet de vérifier si la communication entre l'ordinateur et le PC fonctionne. Si vous n'obtenez pas de réponse, contrôlez les raccordements de l'interface et le protocole.

RAZ logicielle

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

8.3 Instructions en ligne pour la commande du système

Activer l'entrée de capteur

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

Désactiver l'entrée de capteur

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

9 Entretien et élimination

Le lecteur de codes à barres ne nécessite normalement aucun entretien de la part de l'exploitant.

9.1 Nettoyage

Avant le montage, nettoyez la vitre de verre du lecteur de codes à barres avec un tissu doux.

AVIS
Ne pas utiliser de produit nettoyant agressif !
↳ Pour le nettoyage des appareils, n'utilisez aucun produit nettoyant agressif tels que des dissolvants ou de l'acétone.

9.2 Entretien

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

↳ Pour les réparations, adressez-vous à la filiale de Leuze electronic compétente ou au service clientèle de Leuze electronic (voir chapitre 10).

9.3 Élimination

↳ Lors de l'élimination, respectez les dispositions nationales en vigueur concernant les composants électroniques.

10 Service et assistance

Numéro de téléphone de notre permanence 24h/24 :
+49 (0) 7021 573-0

Hotline de service :
+49 (0) 7021 573-123
Du lundi au vendredi de 8h00 à 17h00 (UTC+1)

eMail :
service.identify@leuze.de

Adresse de retour pour les réparations :
Centre de service clientèle
Leuze electronic GmbH + Co. KG
In der Braike 1
D-73277 Owen / Germany

10.1 Que faire en cas de maintenance ?

AVIS

En cas de maintenance, veuillez faire une copie de ce chapitre !

☞ Remplissez vos coordonnées et faxez-les nous avec votre demande de réparation au numéro de télécopie indiqué en bas.

Coordonnées du client (à remplir svp.)

Type d'appareil :	
Numéro de série :	
Microprogramme :	
Affichage à l'écran :	
Affichage des LED :	
Description de la panne :	
Société :	
Interlocuteur/Service :	
Téléphone (poste) :	
Télécopie :	
Rue/N° :	
Code postal/Ville :	
Pays :	

Télécopie du Service Après-Vente de Leuze :
+49 (0) 7021 573-199

11 Caractéristiques techniques

11.1 Caractéristiques générales

Tableau 11.1 : Optique

Source lumineuse	LED 617 nm (lumière rouge visible)
Longueur d'onde	617 nm
Sortie du faisceau	frontale
Vitesse de balayage	typ. 330 balayages/s
Largeur de module	5 ... 20 mil 127 ... 500 µm (en fonction de la distance)
Distance de lecture	voir chapitre 11.2 « Champs de lecture »
Ouverture champ de lecture	voir chapitre 11.2 « Champs de lecture »
Types de code	2/5 entrelacé, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, EAN Addendum, Codabar, Code 93

Tableau 11.2 : Électricité

Type d'interface	RS 232 ou USB 2.0 (COM virtuel, HID)
Vitesse de transmission	300 ... 115200 bauds
Tension d'alimentation	4,5 ... 5,5 V CC, classe de protection III - TBTP (Très Basse Tension de Protection, PELV) Remarque : Pour les applications UL : uniquement pour l'utilisation dans des circuits électriques de « classe 2 » selon NEC
Consommation	120 mA max.
Ports	1 entrée de commutation 5 V CC 1 sortie de commutation 5 ... 30 V, 20 mA
LED	1 état de l'appareil 1 état de lecture

Tableau 11.3 : Mécanique

Indice de protection	IP 54
Raccordement électrique	RS 232 : câble fixe, long de 2 m, 6 x 0,081 mm ² (AWG 28) USB : câble fixe, long d'1,8 m
Poids	45 g (sans câble)
Dimensions (H x L x P)	18,3 x 31 x 45,5 mm
Boîtier	métallique, aluminium moulé sous pression

Tableau 11.4 : Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage)	0 °C ... +50 °C/-20 °C ... +60 °C
Humidité de l'air	Humidité relative max. 90 %, sans condensation
Compatibilité électromagnétique	EN 55022 CEI 62471
Conformité	CE, FCC
Homologations	UL 60950-1 CSA C22.2 No. 60950-1-07

11.2 Champs de lecture



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

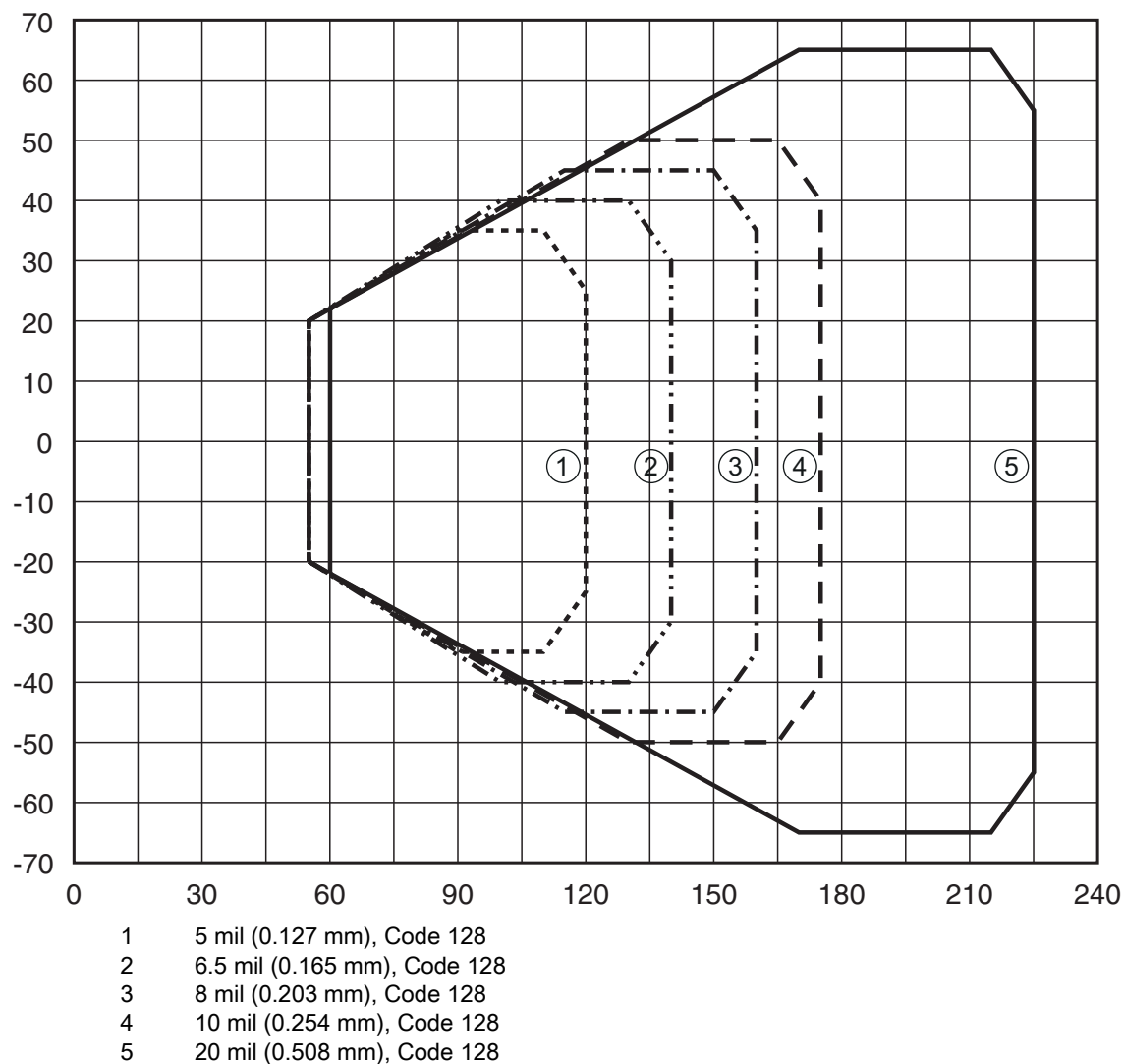
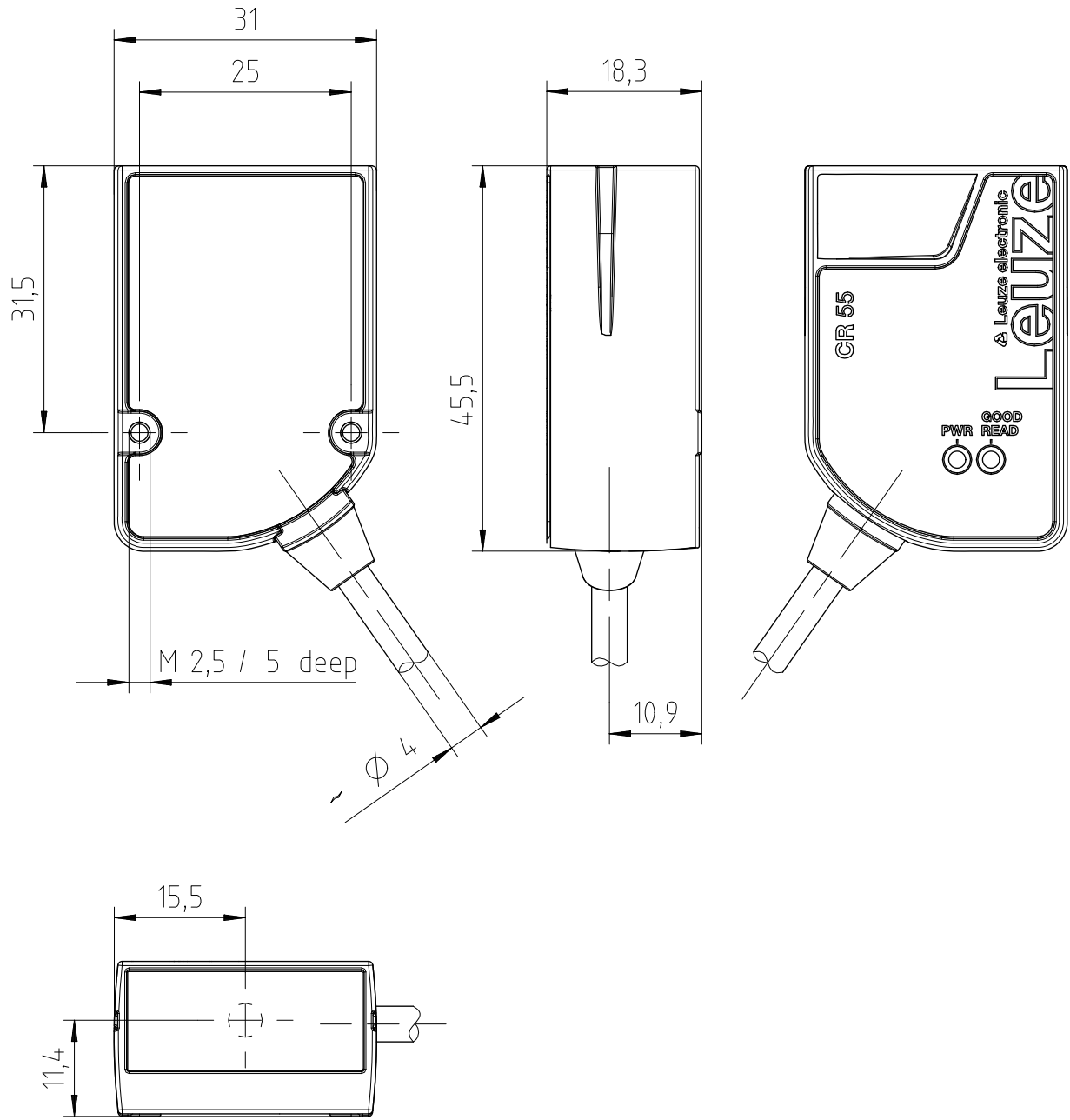


Figure 11.1 : Champ de lecture du CR 55

11.3 Cotes d'encombrement



Toutes les mesures en mm

Figure 11.2 : Encombrement du CR 55 avec sortie frontale du faisceau

12 Informations concernant la commande et accessoires

12.1 Aperçu des différents types

Tableau 12.1 : Numéros d'article

Art. n°	Désignation de l'article	Description
50126080	CR55M2/R2	Scanner monotrame CCD, interface RS 232, câble fixe, 2 m
50127723	CR55M2/UB-1800-S6	Scanner monotrame CCD, port USB, câble fixe, 1,8 m

12.2 Accessoires

Tableau 12.2 : Accessoires

Art. n°	Désignation de l'article	Description
50128204	MA-CR	Circuit imprimé adaptateur avec bornes à ressort et prise Sub-D à 9 pôles
50113396	KB DSub-9P-3000	Câble de liaison RS 232, longueur de câble 3 m
Pilote USB pour la configuration du scanner CR 55 Téléchargement à l'adresse www.leuze.com		
Logiciel de configuration <i>Sensor Studio</i> Téléchargement à l'adresse www.leuze.com voir chapitre 6.2.1 « Charger le logiciel de configuration »		Logiciel de configuration <i>Sensor Studio</i> basé sur le concept FDT/DTM. Comprend : DTM de communication et DTM d'appareil

13 Déclaration de conformité CE

Les lecteurs de codes à barres de la série CR 55 ont été développés et produits dans le respect des normes et directives européennes en vigueur.



14 Annexe

14.1 Modèles de code à barres



1122334455

Module 0,3

Figure 14.1 : Type de code 01 : entrelacé 2 sur 5



135AC

Module 0,3

Figure 14.2 : Type de code 02 : Code 39



a121314a

Module 0,3

Figure 14.3 : Type de code 11 : Codabar



abcde

Module 0,3

Figure 14.4 : Code 128



leuze

Module 0,3

Figure 14.5 : Type de code 08 : EAN 128



1 23456 78901 2

SC 2

Figure 14.6 : Type de code 06 : UPC-A



3456 7890

SC 3

Figure 14.7 : Type de code 07 : EAN 8



Figure 14.8 : Type de code 10 : EAN 13 Add-on