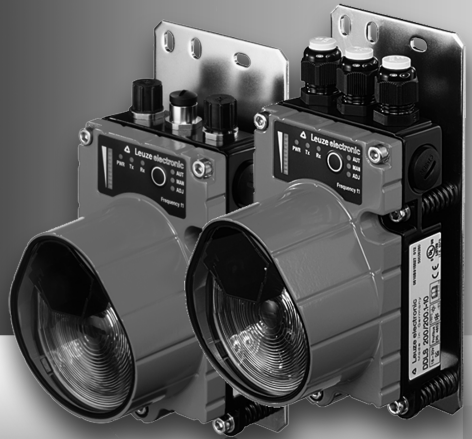


DDLS 200
Transmission optique de données compatible bus



1 Consignes de sécurité

1.1 Standard de sécurité
Le système optique de transmission de données DDLS 200 a été développé, produit et testé dans le respect des normes de sécurité en vigueur.

1.2 Utilisation conforme de l'appareil
La protection de transmission de données DDLS 200 a été conçue et développée pour la transmission optique de données avec un équipement à infrarouge.

Attention! La protection de l'utilisateur et de l'appareil n'est pas garantie si l'appareil n'est pas employé conformément aux directives d'utilisation normale.
Domaines d'application
Le DDLS 200 se prête aux applications suivantes:
- Gestion automatique d'entrées à haut rayonnage
- Transmission stationnaire de données entre plusieurs bâtiments
- Partout où une transmission de données s'impose vers et depuis des objets mobiles ou immobiles (contact visuel) et sur de grandes distances (pouvant aller jusqu'à 500m).

1.3 Travailler en toute sécurité
Attention: rayonnements optiques artificiels!
Le système de transmission de données DDLS 200 utilise une diode à infrarouge et est un appareil de la classe de DEL 1 conformément à EN 60825-1.

Les appareils de la classe de DEL 1 sont sûrs dans des conditions raisonnablement prévisibles; cela inclut aussi l'emploi d'instruments optiques d'observation directe du rayon lumineux.
En ce qui concerne l'exploitation des systèmes de transmission des données avec rayonnement optique artificiel, nous renvoyons à la directive 2006/25/CE et à sa transposition dans les lois nationales et aux parties applicables de la norme EN 60825.

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

2 Caractéristiques techniques

Table with technical specifications: 2.1 Caractéristiques techniques générales. Includes sections for Données électriques (Tension d'alimentation, consommation), Données optiques (Portée, diode émettrice, lumière, laser), Entrée/Sortie, Dispositifs de commande, Données mécaniques (Boîtier, poids, IP), Conditions ambiantes, and UL LISTED certification.

2.2 Encombrement

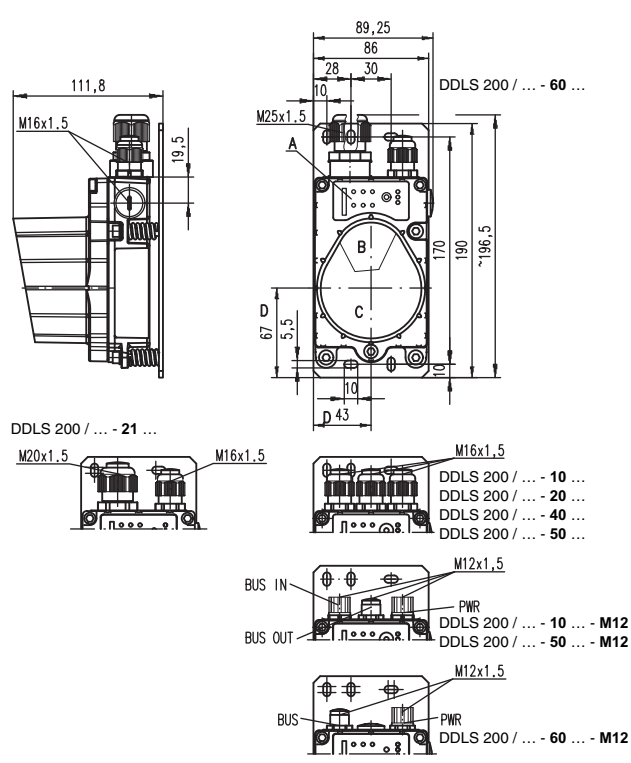


Figure 2.1 : Encombrement du DDLS 200

3.2 Disposition de systèmes de transmission voisins

Afin d'éliminer les risques de perturbations réciproques entre systèmes voisins, outre un alignement très précis, prenez les mesures suivantes:

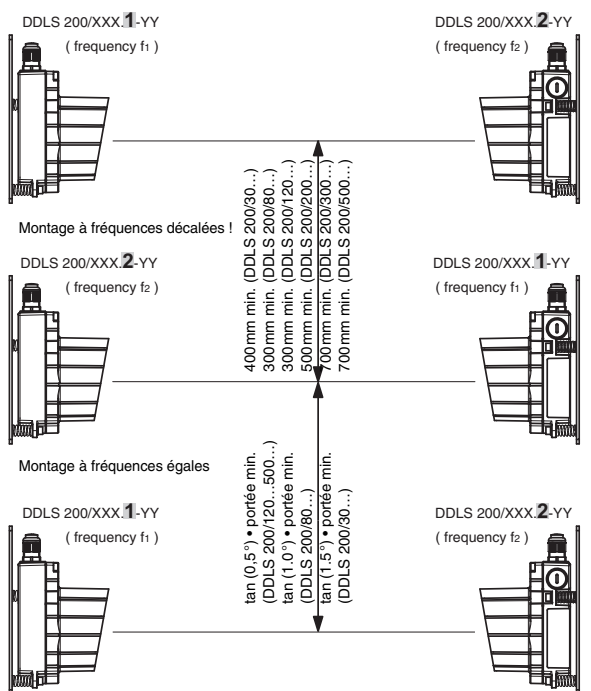


Figure 3.2 : Disposition de systèmes de transmission voisins

3.3 Raccordement électrique

- Dans le cas d'un montage à fréquences décalées, la distance entre deux parcours de transmission parallèles ne doit pas être inférieure à:
- 400 mm (DDLS 200/300...)
- 300 mm (DDLS 200/80...)
- 300 mm (DDLS 200/120...)
- 500 mm (DDLS 200/200...)
- 700 mm (DDLS 200/300...)
- 700 mm (DDLS 200/500...)
• Dans le cas d'un montage à fréquences égales, la distance entre deux parcours de transmission parallèles doit être d'au moins:
- 400 mm + tan(1,5°) \* portée (DDLS 200/300...)
- 300 mm + tan(1,0°) \* portée (DDLS 200/80...)
- 300 mm + tan(0,5°) \* portée (DDLS 200/120...)
- 500 mm + tan(0,5°) \* portée (DDLS 200/200...)
- 700 mm + tan(0,5°) \* portée (DDLS 200/300...)
- 700 mm + tan(0,5°) \* portée (DDLS 200/500...)

3.3 Raccordement électrique

- Retirez prudemment le couvercle du boîtier.
Le raccordement des différents systèmes de bus est, quant à lui, décrit dans les chapitres qui suivent.
3.3.1 Raccordement électrique des appareils équipés de presse-étoupe et de bornes
Pour procéder au raccordement électrique, il vous faut d'abord enlever le couvercle rouge du boîtier qui contient l'objectif. Dévissez pour cela les trois vis à six pans creux du boîtier. Le couvercle du boîtier n'est plus relié au socle qu'électriquement par un connecteur. Tirez le couvercle horizontalement vers l'avant avec précaution, en évitant qu'il ne s'accroche.

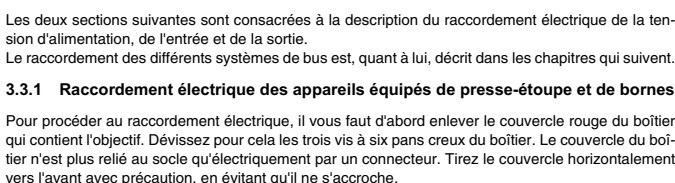


Figure 3.3 : Enlèvement du couvercle du boîtier

3.3 Raccordement électrique

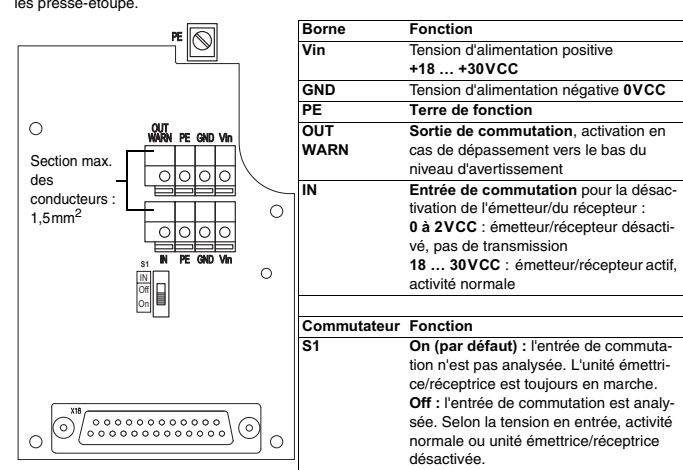


Figure 3.4 : Emplacement des bornes et commutateurs universels, non-spécifiques au bus

3.3.2 Raccordement électrique des appareils équipés de connecteurs M12

Le raccordement électrique s'effectue aisément à l'aide de connecteurs M12. Des câbles de raccordement surmoulés sont disponibles en tant qu'accessoires autant pour le branchement d'une tension d'alimentation / entrée de commutation / sortie de commutation que pour celui du système de bus.

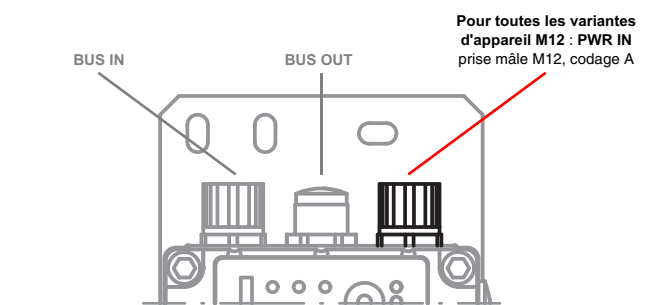


Figure 3.5 : Emplacement et désignation des ports M12

Table with 3 columns: Broche, Nom, Remarque. Lists pin 1 (Vin), pin 2 (OUT WARN), pin 3 (GND), pin 4 (IN), pin 5 (FE), and Filet (FE) with their respective functions.

3.3.2 Raccordement électrique des appareils équipés de connecteurs M12

Le raccordement électrique s'effectue aisément à l'aide de connecteurs M12. Des câbles de raccordement surmoulés sont disponibles en tant qu'accessoires autant pour le branchement d'une tension d'alimentation / entrée de commutation / sortie de commutation que pour celui du système de bus.

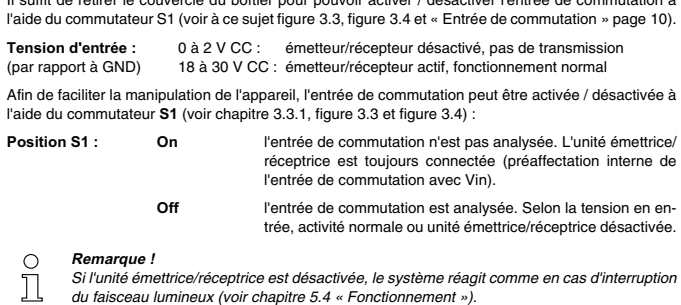


Figure 3.5 : Emplacement et désignation des ports M12

Table with 3 columns: Broche, Nom, Remarque. Lists pin 1 (Vin), pin 2 (OUT WARN), pin 3 (GND), pin 4 (IN), pin 5 (FE), and Filet (FE) with their respective functions.

4 DeviceNet / CANOpen

- La variante DeviceNet/CANOpen du DDLS 200 a les caractéristiques suivantes:
- portées de 120m, 200m, 300m
- le DDLS 200...50 peut aussi bien transmettre des protocoles DeviceNet que CANOpen
- interface à isolation galvanique
- le DDLS 200 n'occupe pas d'adresse
- contrôleur CAN conforme au standard 2.0B
- il peut traiter simultanément des identifiants 11 bits et 29 bits
- 8 vitesses de transmission réglables (10, 20, 50, 125, 250, 500, 800 kbit/s, 1 Mbit/s)
- possibilité de conversion des vitesses de transmission
- avec le DDLS 200, possibilité d'une plus grande extension totale du réseau CAN
- jeu de connecteurs M12 disponible en accessoire
- différents types d'alimentation possibles de l'appareil
- possibilité de mise en cascade de plusieurs DDLS 200 (voir la description technique)

4.1 Raccordement électrique au DeviceNet/CANOpen - presse-étoupe/bornes

Le raccordement électrique au DeviceNet / CANOpen a lieu par les bornes V+, CAN\_L, DRAIN, CAN\_H, V-, . Les bornes sont disponibles en double pour le bouclage du bus.

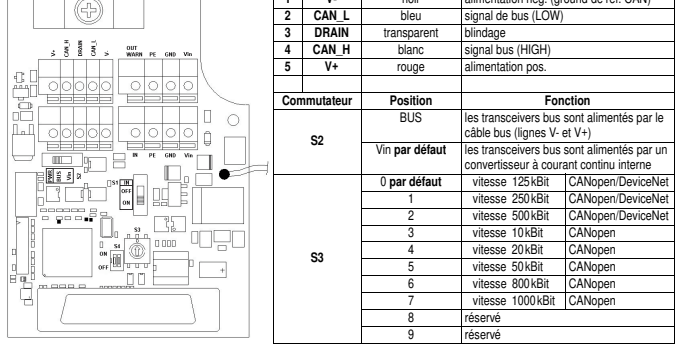


Figure 4.1 : Platine de connexion de la variante DeviceNet / CANOpen

Attention! Le courant maximal autorisé par les bornes V+ / V- est de 3A, la tension maximale autorisée est de 25V (11 ... 25V)!

4.1.1 Transceivers bus et appareil alimentés par port d'alimentation séparé

- Commutateur S2 = Vin
• Bus à isolation galvanique (Isolated Node)
• CAN\_GND doit être relié à V-

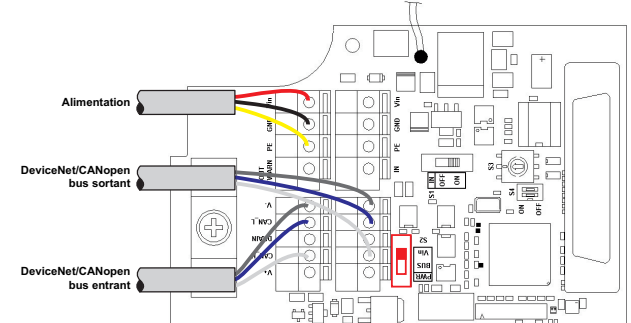


Figure 4.2 : Transceivers bus et appareil alimentés par port d'alimentation séparé

4.1.2 Transceivers bus alimentés par câble bus, appareil alimenté par ligne d'alimentation séparée

- Commutateur S2 = BUS
• Bus à isolation galvanique (Isolated Node)

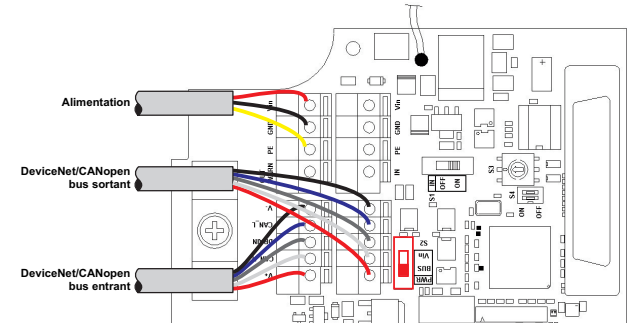


Figure 4.3 : Transceivers bus alimentés par câble bus, appareil alimenté par ligne d'alimentation séparée

3 Montage / installation (toutes variantes confondues)

3.1 Montage et alignement
Le montage d'un système optique de transmission de données (constitué de deux appareils DDLS 200) est réalisé sur deux murs opposés, à faces planes parallèles et généralement verticales. Le champ de vision entre les deux appareils DDLS 200 est libre.

Veillez à aligner l'axe optique des appareils en respectant la distance de fonctionnement minimale A\_min pour l'angle d'ouverture (angle de rayonnement, α\_A\_min = 0,01). Ceci est aussi valable pour la transmission de rotation.

Remarque! L'angle d'ouverture (angle de rayonnement) de la fenêtre optique est de α = 0,5° (grand angle) ± 1,0° ou 1,5° par rapport à l'axe optique! Les angles de réglage horizontal et vertical doivent être intermpu. Si vous ne pouvez toutefois pas éviter les interruptions, lisez impérativement les remarques du chapitre 5.4. Nous vous recommandons d'accorder la plus grande attention au choix d'un lieu de montage judicieux!

Attention! En cas de disposition mobile d'un DDLS 200 sur un parcours de transmission de données, veillez tout particulièrement à ce que l'alignement entre les appareils ne change pas. La transmission peut être interrompue par exemple par des secousses, des vibrations ou une inclinaison de l'appareil mobile, dues à des déformations du sol ou de la voie. Veillez à ce que la voie soit bien stable!

Montez les appareils avec respectivement 4 vis de Ø 3mm sur 4 des 5 trous de fixation dans la plaque de l'appareil (voir chapitre 2.2 « Encombrement »).

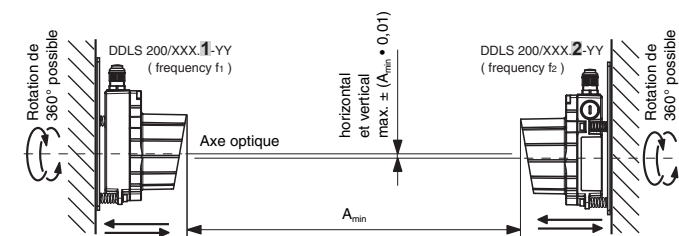


Figure 3.1 : Montage des appareils

Remarque! L'alignement précis du système de transmission a lieu lors de la mise en service (voir chapitre 5.3.2 « Alignement précis »). Vous trouverez plus de détails sur la position de l'axe optique du DDLS 200 au chapitre 2.2.

Entrée de commutation

Le DDLS 200 dispose d'une entrée de commutation IN permettant de désactiver l'unité émettrice/réceptrice, dans quel cas la lumière infrarouge n'est pas émise et les bornes de bus sont au niveau de repos ou le pilote de bus est de haute impédance.
Tension d'entrée: 0 à 2 V CC: émetteur/récepteur désactivé, pas de transmission (par rapport à GND)
18 à 30 V CC: émetteur/récepteur actif, fonctionnement normal
Position S1: ON: l'entrée de commutation n'est pas analysée. L'unité émettrice/réceptrice est toujours connectée (préaffection interne de l'entrée de commutation et Vin).
OFF: l'entrée de commutation est analysée. Selon la tension en entrée, activité normale ou unité émettrice/réceptrice désactivée.

Remarque! Si l'unité émettrice/réceptrice est désactivée, le système réagit comme en cas d'interruption du faisceau lumineux (voir chapitre 5.4 « Fonctionnement »).

L'entrée de commutation peut, par exemple, être utilisée pour un changement d'allée afin d'éviter les perturbations provenant d'autres systèmes de capteurs ou de la transmission de données en général.

Le commutateur S1 est également disponible sur les variantes d'appareil équipées de connecteurs M12.

Sortie de commutation

Le DDLS 200 dispose d'une sortie de commutation OUT WARN qui est activée lorsque le niveau de réception du récepteur faiblit.
Tension de sortie: 0 à 2 V CC: zone de fonctionnement (par rapport à GND)
Vin - 2 V CC: zone d'avertissement ou de désactivation
La sortie de commutation est protégée contre: les courts-circuits, la surintensité de courant, la sur-tension, l'échauffement et les pics de tension.

Remarque! Le fonctionnement du DDLS 200 au niveau du signal d'avertissement n'est pas influencé par une réduction du niveau du signal de réception. Une vérification de l'alignement, éventuellement une correction de cet alignement et/ou un nettoyage de la vitre de verre, permettent d'améliorer clairement le niveau de réception.

4.1.3 Transceivers bus et appareil alimentés par câble bus

- Commutateur S2 = BUS
• Bus sans isolation galvanique (Non-Isolated Node).
• Consommation de courant voir chapitre 2 « Caractéristiques techniques ».

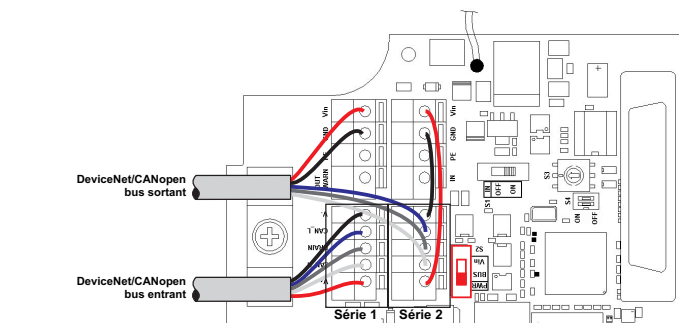


Figure 4.4 : Transceivers bus et appareil alimentés par câble bus

Tableau 4.1: Tableau de raccordement. Table with 2 columns: Câble de bus entrant and Câble de bus sortant. Lists various cable types and their corresponding terminal connections.

Tableau 4.1 : Tableau de raccordement

Remarque! Pour que cette connexion soit conforme au concept de mise à la terre du DeviceNet, la charge en sortie de commutation ou la source en entrée de commutation doivent être libres de potentiel.
Si l'alimentation de l'appareil complet vient du câble du bus, il est impératif de veiller à ce que la tension soit d'au moins 18V.



4.2 Raccordement électrique au DeviceNet/CANopen - connecteurs M12

Le raccordement électrique du DeviceNet/CANopen s'effectue à l'aide de connecteurs M12.

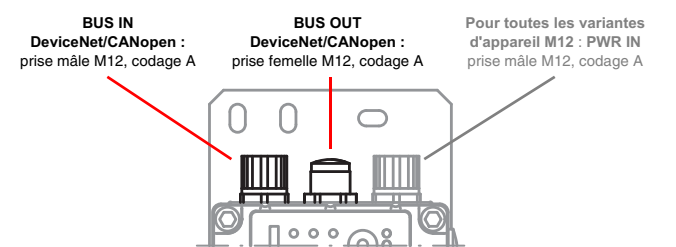


Figure 4.5 : Emplacement et désignation des ports DeviceNet/CANopen M12

Table with columns: Broche, Nom, Remarque. Rows 1-5: Drain, V+, V-, CAN\_H, CAN\_L. Row 6: Filet.

Figure 4.6 : Affectation du connecteur M12 BUS IN

Table with columns: Broche, Nom, Remarque. Rows 1-5: Drain, V+, V-, CAN\_H, CAN\_L. Row 6: Filet.

Figure 4.7 : Affectation du connecteur M12 BUS OUT

Table with 3 columns: Leuze electronic, DDLs 200, 16

5 Mise en service / utilisation (toutes variantes confondues)

5.1 Éléments d'affichage et de commande

- Toutes les variantes du DDLs 200 ont les éléments d'affichage et de commande suivants :
• Bargraph avec 10 DEL comme indicateur d'état
• DEL des modes de fonctionnement AUT, MAN, ADJ
• Bouton de mode de fonctionnement

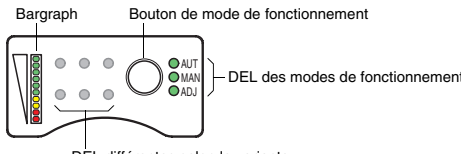


Figure 5.1 : Éléments d'affichage et de commande communs à toutes les variantes de DDLs 200

Bargraph
Le bargraph indique la qualité du signal de réception (niveau de réception) sur le DDLs 200 propre (types de fonctionnement « Automatique » et « Manuel ») ou opposé (mode de fonctionnement « Ajustement ») (figure 5.2).

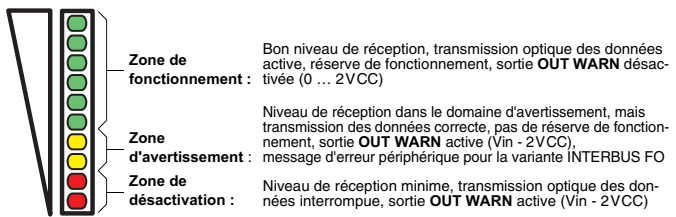


Figure 5.2 : Signification du bargraph d'affichage du niveau de réception

DEL des modes de fonctionnement

Les trois DEL vertes AUT, MAN et ADJ indiquent le mode de fonctionnement dans lequel le DDLs 200 se trouve (voir chapitre 5.2 - Modes de fonctionnement -).

- AUT: mode de fonctionnement - Automatique =
• MAN: mode de fonctionnement - Manuel =
• ADJ: mode de fonctionnement - Ajustement = (Adjst)

Bouton de mode de fonctionnement

Le bouton de mode de fonctionnement permet de commuter l'appareil sur l'un des trois modes de fonctionnement « Automatique », « Manuel » et « Ajustement » (voir chapitre 5.2 - Modes de fonctionnement -).

Table with 3 columns: Leuze electronic, DDLs 200, 21

4.3 Configuration de l'appareil DeviceNet / CANopen

Le commutateur de sélection S2 permet de choisir d'alimenter le transceiver bus soit par Power soit par V+/V-. S2 = Vin (par défaut), le transceiver bus est alimenté en interne. S2 = BUS, le transceiver bus est alimenté via V+/V-.

Attention! La tension d'alimentation V+/V- est de 11 ... 25VCC.

Remarque! Si le réseau CANopen ou DeviceNet commence ou se termine sur le DDLs 200 (pas de bus d'extension), le branchement BUS OUT doit être terminé par le connecteur de terminaison TS01-5-SA (art. n° 50040099) disponible en option.
Veillez dans ce cas à commander en plus le connecteur de terminaison TS 01-5-SA.

4.3.1 Conversion des vitesses de transmission

Avec un système optique de transmission des données, le bus est partagé en deux segments. Les segments qui sont séparés physiquement peuvent être utilisés à des vitesses de transmission différentes. Les DDLs 200 servent alors de convertisseurs de la vitesse de transmission. Il est impératif de veiller lors de la conversion des vitesses de transmission à ce que la bande passante du segment de plus petite vitesse soit suffisante pour pouvoir prendre en charge le flot de données.

4.3.2 Tri (commutateur S4.1)

Le commutateur S4.1 permet d'activer ou de désactiver le tri de la mémoire interne. Si le tri est désactivé (commutateur S4.1 = OFF, par défaut), les trames CAN sont traitées dans l'ordre FIFO (First-In-First-Out). Si le tri est actif (commutateur S4.1 = ON), les trames CAN sont triées selon leur priorité. Le message de plus haute priorité en mémoire est envoyé en premier au réseau raccordé par arbitrage.

Table with 3 columns: Leuze electronic, DDLs 200, 17

5.2 Modes de fonctionnement

Le tableau suivant récapitule les différents modes de fonctionnement du DDLs 200.

Table with 4 columns: Mode de fonctionnement, Description, Transmission optique des données, Correspondance du bargraph. Rows: Automatique, Manuel, Ajustement.

Changement de mode de fonctionnement

AUT -> MAN Appuyer sur le bouton de mode de fonctionnement pendant plus de 2s environ. Seul l'appareil sur lequel le bouton a été actionné passe en mode de fonctionnement « Manuel » (la DEL MAN s'allume).
MAN -> ADJ Appuyer sur le bouton de mode de fonctionnement de l'un des deux appareils. Les deux appareils passent au mode de fonctionnement « Manuel » (les deux DEL MAN s'allument).
ADJ -> MAN Appuyer sur le bouton de mode de fonctionnement de l'un des deux appareils. Les deux appareils passent en mode de fonctionnement « Manuel » (les deux DEL MAN s'allument).

Remarque! Si le bouton de mode de fonctionnement est enfoncé pendant plus de 13s alors que le mode de fonctionnement AUT est actif, l'appareil passe dans le mode spécial de diagnostic. Les DEL AUT, MAN et ADJ s'allument simultanément.

Pour passer en mode de fonctionnement « Ajustement » (ADJ), les deux appareils d'un parcours de transmission doivent être auparavant en mode « Manuel » (MAN). Il n'est pas possible de passer directement du mode de fonctionnement « Automatique » au mode « Ajustement » et inversement.

Table with 3 columns: Leuze electronic, DDLs 200, 22

4.3.3 Longueur du bus en fonction de la vitesse de transmission

Table with 4 columns: Commutateur S3 en position, Vitesse, Longueur max. du câble dans le segment du bus, Interface. Rows 0-7 with increasing speed and decreasing length.

Remarque! L'emploi du DDLs 200 permet d'agrandir l'extension mécanique totale du système de bus.

4.4 Câblage

- Pour chaque segment de bus physique, les bouts de ligne de bus doivent être terminés entre CAN\_L et CAN\_H (voir figure 4.8).
Un câble CAN typique est composé d'un cordon paire torsadée avec blindage qui sert généralement de CAN\_GND. N'utilisez que les câbles recommandés pour DeviceNet ou CANopen.
Le potentiel de référence CAN\_GND ne peut être relié à la terre (PE) qu'à un endroit d'un segment de bus physique (voir figure 4.8).

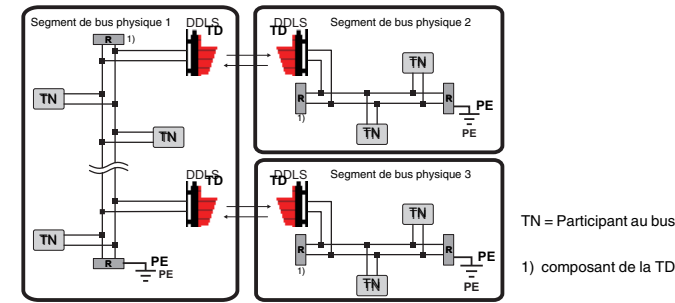


Figure 4.8 : Câblage DeviceNet / CANopen

Table with 3 columns: Leuze electronic, DDLs 200, 18

5.3 Première mise en service

5.3.1 Branchement de l'appareil / contrôle du fonctionnement

Après établissement de la tension de fonctionnement, le DDLs 200 effectue d'abord un auto-contrôle. Une fois l'auto-contrôle réussi, la DEL PWR ou la DEL UL s'allume en continu et le DDLs 200 passe en mode de fonctionnement « Automatique ». Si la liaison avec l'appareil opposé est déjà établie, la transmission de données peut commencer tout de suite.

Si la DEL PWR ou la DEL UL ne s'allume pas après la mise sous tension, soit il y a une anomalie matérielle, soit l'unité émettrice/réceptrice est désactivée via l'entrée de commutation IN (« Entrée de commutation » page 10 et page 12).

Si la DEL PWR ou la DEL UL ne s'allume pas après la mise sous tension, soit il n'y a pas d'alimentation en tension (vérifier les connexions et la tension), soit il y a une anomalie matérielle.

5.3.2 Alignement précis

Lorsque vous avez monté les deux DDLs 200 d'un parcours de transmission optique de données, qu'ils sont tous deux allumés et en mode de fonctionnement « Automatique », vous pouvez procéder à l'alignement précis entre les appareils à l'aide des trois vis de réglage.

Remarque! Veuillez noter que le terme « Ajustement » concerne l'émetteur dont le faisceau doit être dirigé le plus exactement possible vers le récepteur opposé. À la portée maximale, le bargraph n'indique pas une pleine déviation, même si l'ajustement est optimal!

Le DDLs 200 permet un alignement précis, simple et rapide. L'optimisation de l'ajustement entre les deux appareils d'un parcours de transmission peut être réalisée par une seule personne. Veuillez respecter les étapes de la procédure décrite ci-dessous :

- 1. Les deux appareils sont proches l'un de l'autre (> 1m). La situation idéale est lorsque le bargraph indique une pleine déviation pour les deux appareils.
2. Le basculement des deux appareils en mode « Manuel » (MAN) se fait par un appui prolongé (> 2s) sur le bouton. La transmission des données reste active, seul le seuil de coupure interne augmente jusqu'au seuil d'avertissement (DEL jaunes).
3. Avancez en mode de fonctionnement « Manuel » jusqu'à ce que la transmission des données du DDLs 200 soit interrompue. En général, vous pouvez donner au véhicule un ordre de déplacement jusqu'au bout de la rue. Le véhicule s'arrête dès qu'il y a interruption de la transmission de données. L'ajustement entre les appareils n'est pas encore optimal.
4. Appuyez brièvement sur le bouton pour que les deux appareils passent en mode de fonctionnement « Ajustement » (ADJ). La transmission de données est encore interrompue.
5. Vous pouvez maintenant aligner les appareils individuellement. Le résultat de l'ajustement peut être lu directement sur le bargraph.
6. Si les deux appareils sont ajustés, il suffit d'appuyer brièvement sur le bouton d'un appareil pour que les deux appareils repassent au mode de fonctionnement « Manuel » (MAN). La transmission des données est réactivée, vous pouvez déplacer le véhicule. Si la transmission des données est de nouveau interrompue, la procédure est répétée (étapes 3 à 6).
7. Si la transmission des données et l'ajustement sont corrects jusqu'à la fin du déplacement, appuyez assez longtemps (> 2s) sur le bouton pour faire repasser les deux appareils en mode de fonctionnement « Automatique » (AUT). La barrière optique est maintenant prête au fonctionnement.

Table with 3 columns: Leuze electronic, DDLs 200, 23

4.4.1 Terminaison

DeviceNet

- Terminaison externe pour la variante à connecteur M12 disponible en option (voir chapitre 4.2)
• Les valeurs et autres propriétés sont décrites dans les spécifications du DeviceNet données par l'ODVA (Open DeviceNet Vendor Association).

CANopen

- Valeur : typiquement 120Ω (jointe à l'appareil, montée entre CAN\_L et CAN\_H)
• Terminaison externe pour la variante à connecteur M12 disponible en option
• Les valeurs et autres propriétés sont décrites dans la spécification du CANopen données dans ISO 11898.

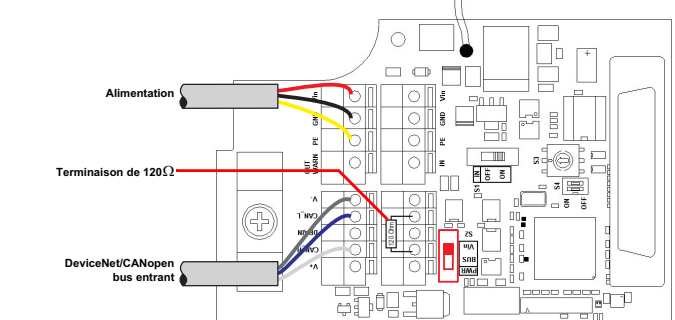


Figure 4.9 : Terminaison dans l'appareil

Une résistance de 120Ω est installée de façon standard entre les bornes CAN\_L et CAN\_H. Si l'appareil n'est pas le dernier participant au segment de bus, cette résistance doit être retirée et le câble de bus sortant relié au bornier.

Table with 3 columns: Leuze electronic, DDLs 200, 19

5.4 Fonctionnement

En fonctionnement continu (mode de fonctionnement « Automatique »), le DDLs 200 ne nécessite pas d'entretien. Seule la fenêtre optique en verre a besoin d'être nettoyée de temps en temps en cas d'encrassement. Pour ce faire, vous pouvez analyser la sortie de commutation OUT WARN (pour la variante INTERBUS à fibre optique, vous disposez également d'un message d'erreur périphérique). L'activation de la sortie signifie souvent qu'il y a un encrassement de la fenêtre optique en verre du DDLs 200 (voir chapitre 5.5 - Maintenance/nettoyage -).

Il doit aussi être sûr que le rayon lumineux n'est interrompu à aucun moment.

Attention! Pendant le fonctionnement du DDLs 200, s'il y a interruption du rayon lumineux ou mise hors tension d'un ou de deux appareils, l'effet de l'interruption sur le réseau entier est alors comparable à l'interruption d'une ligne de transmission de données!

En cas d'interruption (interruption du rayon lumineux ou mise hors tension), le DDLs 200 arrête le réseau sans rétroaction. Vous devez venir des réactions du système en cas d'interruption avec le fournisseur du système de commande concerné.

5.5 Maintenance/nettoyage

La fenêtre optique du DDLs 200 doit être nettoyée tous les mois ou quand cela s'avère nécessaire (sortie d'avertissement). Utilisez un chiffon doux et un produit nettoyant (nettoyant pour vitres courant).

Attention! Pour le nettoyage, n'utilisez pas de solvant ni de produit à l'acétone. Cela risque de troubler la fenêtre du boîtier.



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

Table with 3 columns: Leuze electronic, DDLs 200, 24

4.5 Témoins lumineux (DEL) de la variante DeviceNet / CANopen

Outre les éléments d'affichage et de commande communs à toutes les variantes d'appareils (bouton, bargraph, DEL AUT, MAN, ADJ ; voir chapitre 5.1 - Éléments d'affichage et de commande -), la variante DeviceNet/CANopen possède en plus les témoins suivants :

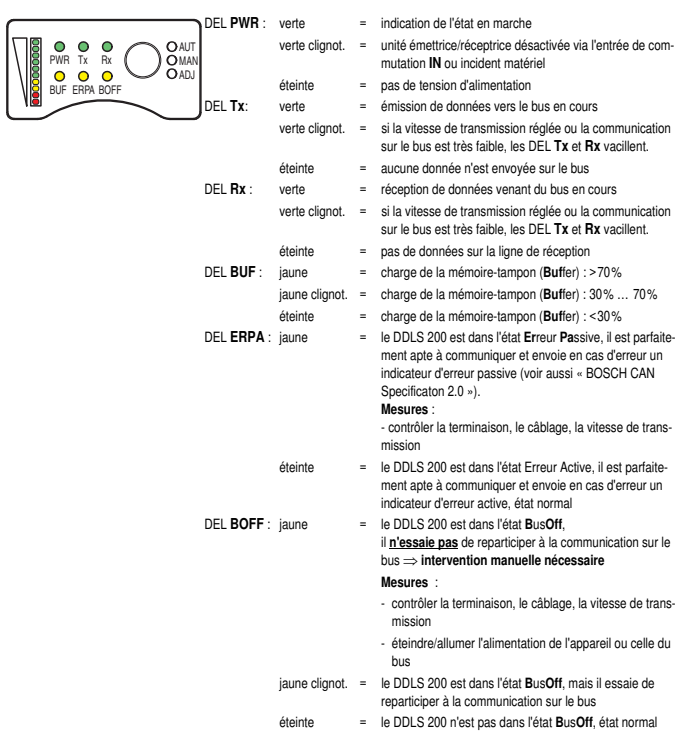


Figure 4.10 : Éléments d'affichage et de commande de la variante DeviceNet/CANopen

Table with 3 columns: Leuze electronic, DDLs 200, 20

Détection de erreurs

6 Détection de erreurs

(fax vierge, à agrandir)

6.1 Causes des erreurs générales

Table with 2 columns: Généralités, DEL PWR ne s'allume pas, DEL PWR clignote, DEL ADJ clignote. Contains diagnostic steps for power and alignment issues.

6.2 Causes des erreurs spécifiques au bus

Table with 2 columns: Généralités, DEL BUF clignote / est allumée, DEL ERPA est allumée, DEL BOFF clignote / est allumée. Contains diagnostic steps for bus-related errors.

Vos coordonnées :
Société :
Interlocuteur :
Tél :
Leuze electronic Fax : +49 (0)7021 / 9850957

Table with 3 columns: Leuze electronic, DDLs 200, 25