



## Linecoupler CL

Coupleur de lignes / répéteur KNX-TP

Version du programme d'application: 1.0  
Version du manuel de l'utilisateur: [1.0]\_a

# SOMMAIRE

---

Sommaire .....	2
1 Introduction .....	3
1.1 Linecoupler CL .....	3
1.2 Installation.....	5
2 Configuration.....	6
2.1 Configuration générale.....	6
2.1.1 Linecoupler CL comme coupleur de lignes.....	6
2.1.2 Linecoupler CL comme répéteur .....	10
2.2 Bouton de fonction manuelle .....	11
2.2.1 Mode d'opération manuel .....	11
2.2.2 Restauration de l'état de fabrication .....	12
3 Paramétrage ETS (Linecoupler) .....	13
3.1 Paramétrage par défaut .....	13
3.2 Général.....	14
3.3 Ligne Principale .....	15
3.4 Ligne .....	17
4 Paramétrage ETS (Linerepeater) .....	19
4.1 Paramétrage par défaut .....	19
4.2 Général.....	20
4.3 Ligne Principale .....	20
4.4 Ligne .....	22

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 LINECOUPLER CL

Linecoupler CL est la solution Zennio pour le **couplage et la répétition de lignes** KNX. Il s'agit d'un dispositif destiné à *coupler deux lignes KNX de paire torsadée conjointement* avec la flexibilité de permettre, en mode coupleur de ligne, tant la connexion d'une ligne KNX à une ligne principale KNX, comme d'une ligne principale KNX à une ligne de zones KNX (ou ligne *backbone* KNX). Ou, dans le mode répéteur, la connexion de deux segments d'une même ligne.

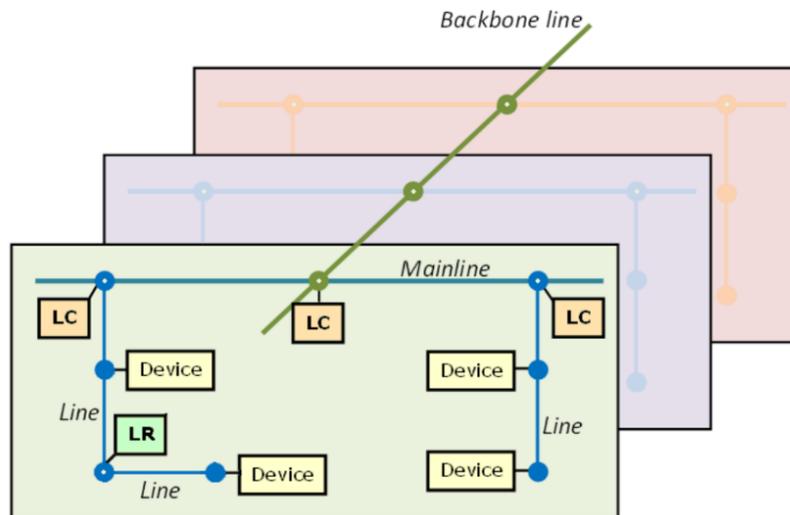


Figure 1 Contexte (topologie)

Les principales caractéristiques du dispositif sont:

- **Basse consommation** énergétique.
- **Isolement galvanisé** dans la connexion de lignes.
- **Filtrage de trafic** selon la topologie du projet et selon la table d'adresses intégrée.
- Rejet de télégrammes.
- **Blocage de la configuration des dispositifs** (télégrammes avec destin d'adresses physiques).
- Compatibilité avec **messages longs** (jusqu'à 250 bytes).

- **Bouton poussoir personnalisable** pour l'activation/désactivation du mode manuel, utile pour résoudre les incidences durant le fonctionnement du dispositif.
- **6 indicateurs lumineux (LEDs)** pour connaître en détail l'état du bus dans chaque ligne et simplifier la détection de situations anormales (charge excessive du bus, retransmissions, etc.).
- Deux programmes d'application alternatifs, qui permettent de configurer le dispositif comme **coupleur de lignes** ou comme **répéteur**

## 1.2 INSTALLATION

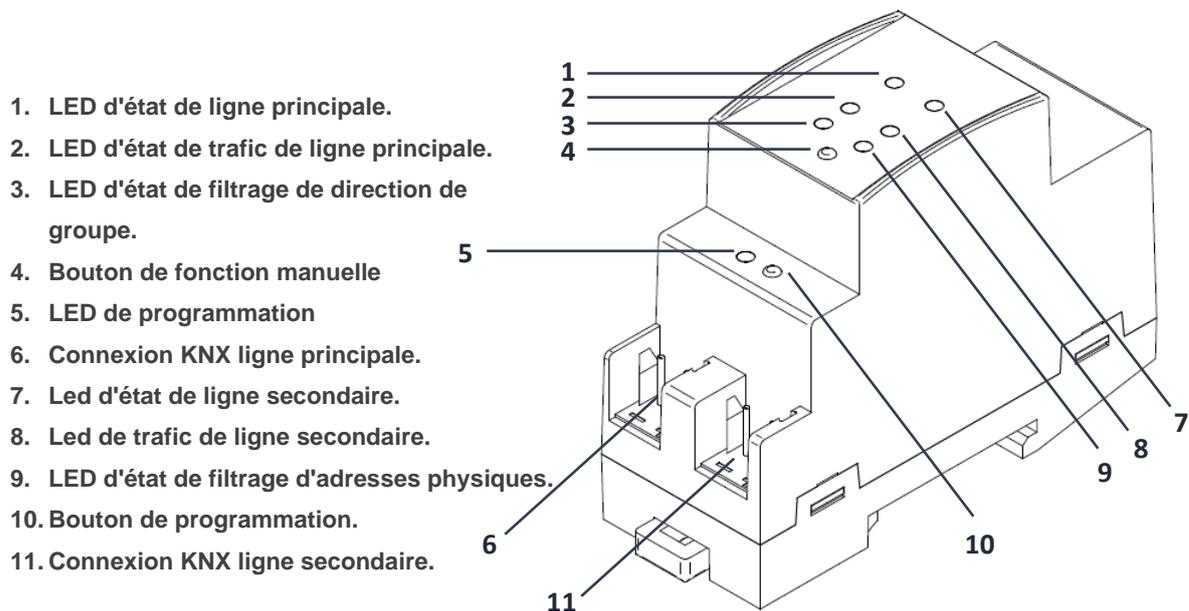


Figure 2 Diagramme des éléments

Telle comme le montre la Figure 2, pour l'accouplement des lignes KNX devra se connecter chacune d'entre elles à l'un des deux connecteurs KNX du dispositif (6, 11). Une fois connectés, le coupleur de ligne pourra être correctement installé sur le rail DIN selon la procédure habituelle.

Ce dispositif n'a pas besoin d'alimentation externe. Il s'alimente entièrement au moyen du bus KNX principal (6).

**Note:** *Chacune des lignes (ou segments) à coupler doit disposer de sa propre source d'alimentation. L'alimentation ne passe pas d'une ligne à l'autre.*

Pour que le Linecoupler CL entre en **mode de programmation**, il faudra presser le bouton de programmation (10) montré dans la Figure 2. Après un bref appui, la LED de programmation s'éclairera en rouge.

Le fonctionnement des LEDs additionnelles et du bouton poussoir de fonction s'expliquera dans la section 2.2.

Pour plus d'information détaillée sur les caractéristiques techniques du dispositif et information de sécurité et processus d'installation, il est recommandé de consulter le **document technique** inclu dans l'emballage originale et disponible sur <http://www.zennio.fr>.

## 2 CONFIGURATION

### 2.1 CONFIGURATION GÉNÉRALE

Le Coupleur de lignes CL peut s'utiliser comme un **coupleur de lignes** (pour accoupler une ligne à une ligne principale, ou à une ligne principale à une ligne de zones -aussi appelé ligne *backbone*-; dans le second cas nous serions devant un "**coupleur de ligne de zones**") ou comme un **répéteur de lignes** (pour accoupler deux segments de ligne). Pour chacun des cas il s'offre un programme d'application différent.

#### 2.1.1 LINECOUPLER CL COMME COUPLEUR DE LIGNES

La Figure 1 représente une scène typique dans laquelle le Linecoupler CL peut s'installer. Comme coupleur de lignes, le dispositif pourra se placer dans les noeuds marqués comme "LC", cela est, ou une ligne s'unit à une ligne principale ou une ligne principale se joint à une ligne de zones. Dans les deux cas, Linecoupler CL offre une interface d'accouplement convenablement isolée et avec la possibilité de filtrer le trafic selon la topologie de l'installation ou en se basant dans les directions de groupe. En d'autres mots, le Linecoupler CL laissera (ou non) passer les télégrammes d'une ligne à l'autre selon la configuration.

Autre possible scénario se montre dans la Figure 3.

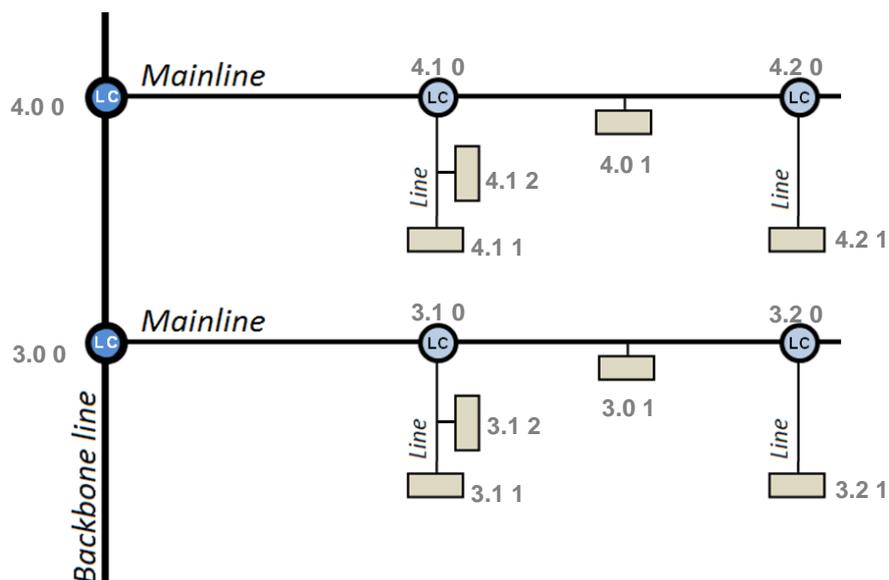


Figure 3 accouplement de lignes

**Note:** L'adresse individuelle d'un coupleur de lignes doit être du type **X.Y.0** (ou **X.0.0** dans le cas particulier de fonctionner comme coupleur de lignes de zone).

En respect avec le filtrage de télégrammes, le coupleur met en œuvre deux types de filtrage complémentaires et optionnelles:

- **Filtrage d'adresses de groupe:** ETS génère une table d'adresses de groupe basé sur le projet actuel. Cette table se transfère au coupleur de lignes pendant les téléchargements du programme d'application. De ce mode, si le coupleur reçoit un télégramme qui contient une adresse de groupe dans le champs "adresse de destin", le coupleur consultera la table d'adresses de groupe et, en cas où la table ne contient pas cette direction, il refusera (bloquera) la transmission du télégramme vers l'autre ligne.

**Note:** Quand s'effectuent des changements ultérieurs dans le projet (adresses, etc.) il faudra télécharger La mise à jour de la table du coupleur.

**Exemple:** si ce paramètre : coupleur de lignes pour filtrer les adresses de groupe dans les deux sens, lorsqu'il se reçoit un télégramme depuis la ligne principale destiné à un adresse de groupe (par exemple 2/5/13), vérifiera qu'il existe un dispositif sur la ligne avec des objets qui ont assignés cette adresse de groupe (ou du moins il a été sélectionné depuis ETS, que cette adresse traverse le coupleur de ligne; voir Figure 4). Dans ce cas, le coupleur le laissera passer. Dans le cas contraire, le télégramme ne s'enverra pas à la ligne. Le même raisonnement est valide pour le cas inverse (télégrammes provenant de la ligne).

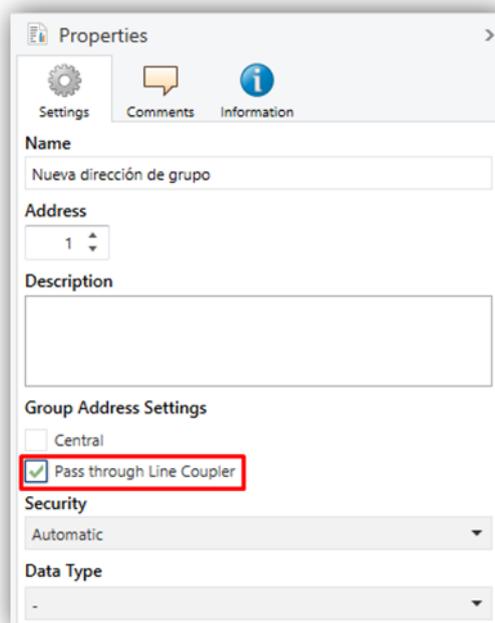


Figure 4 Option de ETS pour forcer le pas des adresses de groupe.

- **Filtrage des adresses physiques:** lorsque le dispositif reçoit un télégramme ou l'adresse de destin est une adresse physique/individuelle (par exemple, durant un téléchargement), comparera cette adresse avec la sienne (pour le filtrage d'adresses physiques on n'utilise pas strictement une table de filtrage, sinon une simple comparaison). L'adresse physique du coupleur de lignes déterminera la ligne à laquelle il appartient, lequel, en fonction de la paramétrisation, déterminera alors si le télégramme doit être router ou finalement se refuser. Le filtrage peut se paramétrer séparément pour la ligne principale et pour la ligne.

**Exemple:** dans l'exemple de la Figure 3, lorsque le coupleur de ligne avec direction 3.2.0 lit sur la ligne principale un télégramme destiné au dispositif avec direction physique 3.1.2, comparera les deux directions et déterminera quel 3.1.2 n'est pas une direction qui appartient à sa propre ligne, ce qui fera qu'il ne transmettra pas à la ligne secondaire.

**Note:** Le dispositif qui génère le télégramme doit tenir assigné une adresse physique qui correspond réellement à sa ligne. Dans la Figure 3, si le dispositif avec l'adresse physique 3.1.1 (par exemple, un programmeur KNX) passe à tenir l'adresse 7.7.255, il ne sera pas capable de faire arriver les télégrammes à, comme par exemple, le dispositif avec adresse 4.0.1.

Pour sa part, les indicateurs lumineux situés sur la face supérieure du dispositif qui facilitent le suivie de l'état des bus et la détection des problèmes de communication, comme détaillé à continuation.



Figure 5 LEDs

- **LED d'état de la ligne principale:** montre l'état du bus primaire.
  - EXTINCTION = erreur: ligne principale déconnecté ou non alimenté.
  - ALLUMÉE, (verte) = correcte.
  - ALLUMÉE (orange) = fonction manuelle en exécution.
  
- **LED d'état de la ligne:** montre l'état du bus secondaire.
  - ÉTEINTE = erreur ou ligne secondaire sans connecter.
  - ALLUMÉE, (verte) = correcte.
  
- **LED de trafic sur la ligne principale:** montre l'état du trafic sur le bus primaire.
  - CLIGNOTANTE, (verte) = trafic.
  - ÉTEINTE = sans trafic.
  - CLIGNOTANTE, (rouge) = erreurs de transmission.
  
- **LED de trafic sur la ligne:** montre l'état du trafic sur le bus secondaire.
  - CLIGNOTANTE, (verte) = trafic.
  - ÉTEINTE = sans trafic.
  - CLIGNOTANTE, (rouge) = erreurs de transmission.
  
- **LED d'état de filtrage d'adresses de groupes (GA):** reflète la configuration actuelle du routage des adresses de groupe:
  - ÉTEINTE = différent routage de lignes primaire et secondaire.
  - ALLUMÉE, (verte) = filtrage actif.
  - ALLUMÉ (orange) = routage de direc. de groupe (sans restriction).
  - ALLUMÉ (rouge) = routage bloqué.

- **LED d'état de filtrage d'adresses de physique (PA):** reflète la configuration actuelle du routage des adresses individuelles:
  - ÉTEINTE = différent routage de lignes primaire et secondaire.
  - ALLUMÉE, (verte) = filtrage actif.
  - ALLUMÉ (orange) = routage de direc. physiques (sans restriction).
  - ALLUMÉ (rouge) = routage bloqué.

Pour une explication détaillée sur le fonctionnement et le paramétrage du programme d'application correspondant au coupleur de ligne, consultez la section 3.

### 2.1.2 LINECOUPLER CL COMME RÉPÉTEUR

La Figure 1 comprend également un cas particulier dans lequel il est nécessaire un répéteur (marqué comme "LR"): deux segments de ligne séparés (un d'entre eux, sans aucune autre connection avec le bus de l'installation, évitant ainsi des situations interdites comme celle montré dans la Figure 6), chacune d'elles avec ses propres dispositifs, ont besoin d'être accouplés pour étendre la ligne. Linecoupler CL offre cet accouplement au moyen d'une interface convenablement isolé électriquement.

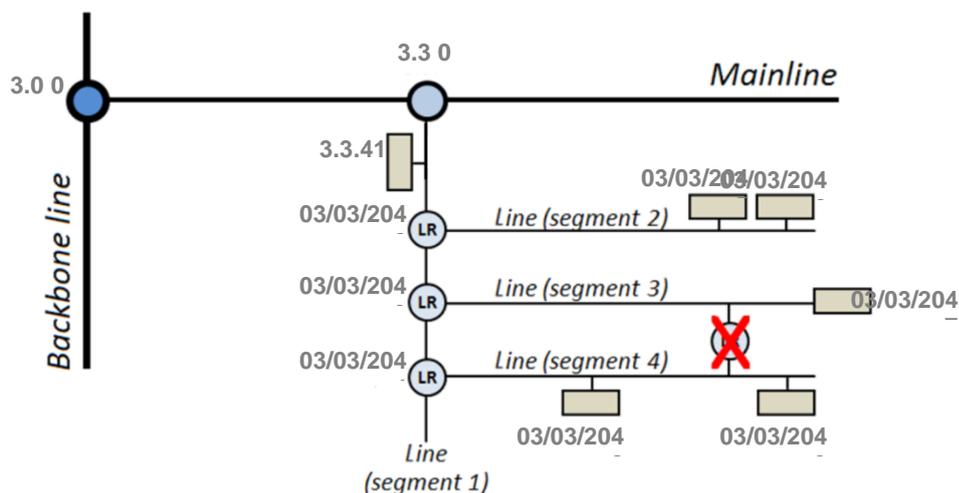


Figure 6 Situation non permise: segments avec deux connexions au bus

**Les répéteurs de ligne n'incorporent pas de tables de filtres.** Tel comme suggère le nom, tout télégramme provenant de l'un des bus sera renvoyé jusqu'à l'autre. pour autant, il n'est pas pertinent si le télégramme commence dans un segment ou autre ou s'il est destiné à l'un ou l'autre, bien les deux se fusionnent en un seul. En

conséquence, le programme d'application Linerepeater permettra seulement à l'utilisateur la transmission ou élimination de tous les télégrammes destinés aux adresses physiques. Il s'offrira pas non plus la possibilité de filtrer ou refuser des télégrammes destinés aux adresses de groupe.

**Note:** Au contraire que dans le cas de l'adresse individuelle d'un coupleur de lignes, l'adresse individuelle d'un répéteur n'a aucune restriction particulière, au delà d'appartenir à l'échelle d'adresses de la ligne correspondante.

Dans le cas du programme d'application du répéteur de ligne, les indicateurs LED de la face supérieur du dispositif suivent le même patron déjà décrit pour le programme d'application du coupleur de ligne (voir section 2.1.1), aussi la LED d'état GA se montrera toujours en orange (il n'existe pas la possibilité de bloquer ou filtrer les adresses de groupe dans le cas du répéteur), alors que la LED d'état PA ne reviendra jamais au vert (il n'existe pas la possibilité de filtrer les adresses physiques dans le cas du répéteur).

Consultez la section 4 pour une explication plus détaillée du fonctionnement et de la configuration du programme d'application du répéteur de lignes.

## 2.2 BOUTON DE FONCTION MANUELLE

---

Linecoupler CL incorpore un bouton additionnel sur la face supérieure, joint aux LEDs d'état (voir (4) sur la Figure 2) pour:

- Activer le **mode d'opération manuel** (voir section 2.2.1).
- Effectuer une restauration des **valeurs d'usine** (voir section 2.2.2).

### 2.2.1 MODE D'OPÉRATION MANUEL

---

Un **appui de trois secondes** sur ce bouton mettra le dispositif en **mode manuel**, activant ainsi un mode manuel configurable, ce qui entraînera que la LED d'état du bus primaire acquiert la couleur orange ou rouge (selon si l'état précédent de la LED était vert ou éteint). Dépendant de la fonction manuelle paramétrée, pourront aussi changer de couleur d'autres LEDs

A faire un nouvel appui de trois secondes sur le bouton de fonction manuelle (ou, à défaut, à passer le temps de réserve paramétré), le dispositif arrêtera le mode manuel

et **recupèrera le mode normale**. Notez qu'à passer du mode normal au mode manuel et après revenir au mode normal, les paramètres préalablement programmés ne se perdent pas.

Les fonctions manuelles sélectionnées sont:

- Désactivé:
- Transmettre tous les télégrammes.
- Transmettre télégrammes d'adresses de physiques.
- Transmettre télégrammes d'adresses de groupe.

Consultez la section 3.2 et 4.2 pour plus d'information sur la configuration sur ETS de cette fonction manuelle et pour une description détaillée sur chaque option.

## 2.2.2 RESTAURATION DE L'ÉTAT DE FABRIQUE

---

Le bouton de fonction manuel permet d'exécuter une réinitialisation total du dispositif, à la fin de revenir à l'état initiale de fabrique, inclue la **direction physique**.

Les pas à suivre sont les suivantes:

- Appuyer sur le bouton de fonction manuel pendant au moins 15 secondes. À partir de maintenant, toutes les LEDs s'allumeront en rouge/orangé.
- relâcher le bouton de fonction manuelle et le presser de nouveau durant quelques secondes. Le dispositif se réinitialisera alors de forme automatique.

**Note:** Il faut tenir compte que, avant d'entrer dans le mode de réinitialisation (pression de 15s), le dispositif entrera en premier en mode de fonction manuelle, ce qui fera aussi que quelques indicateurs lumineux changent d'état.

## 3 PARAMÉTAGES ETS (LINECOUPLER)

Pour commencer le paramétrage du dispositif, il est nécessaire, une fois ouvert le programme ETS, d'importer la base de données du produit (programme d'application du dispositif **Linecoupler**).

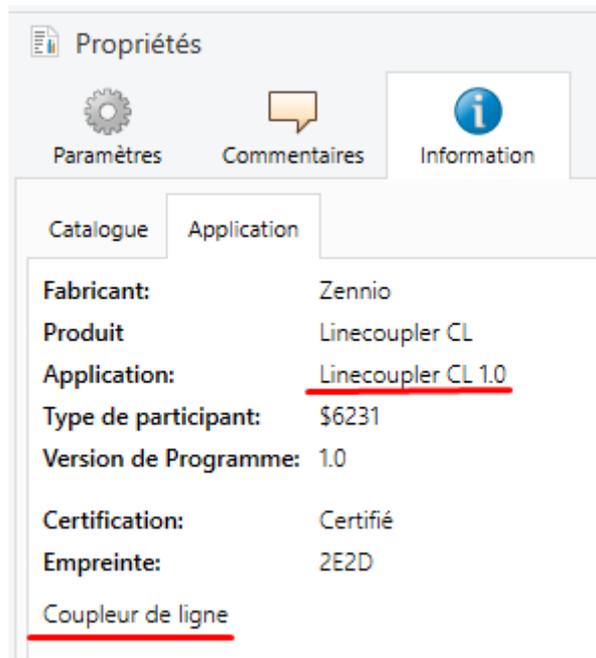


Figure 7 Propriétés du programme d'application Linecoupler CL

A continuation, s'ajoutera le dispositif à l'endroit désiré dans le projet. Finalement, le processus de configuration commence en accédant à l'onglet Paramètres du dispositif.

Dans les sections suivantes on peut trouver une explication détaillée sur chacun des paramètres du dispositif.

### 3.1 PARAMÉTRAGE PAR DÉFAUT

Lorsque vous accédez pour la première fois à l'édition de paramètres du dispositif, se montrera une fenêtre semblable à la Figure 8, ou se dispose de trois onglets principaux. **Général**, **Ligne principale** et **Ligne**. Notez que ce programme d'application ne contient pas d'objet de communication.

Général	Fonction manuelle	Transmettre tous les télégrammes
Ligne principale	Durée de la fonction manuelle	1 h
Ligne		

Figure 8 Général – Linecoupler CL

## 3.2 GÉNÉRAL

Comme se montre dans la Figure 8, cet écran contient deux paramètres, relationnés en références au mode manuel du dispositif (voir section 2.2):

- **Fonction manuelle:** établie la fonction que le dispositif exécutera pendant le mode manuel. Les valeurs disponibles sont:
  - Déshabilité<sup>1</sup>: aucune action.
  - Transmettre tous les télégrammes. Le dispositif ne filtrera pas ni refusera aucun télégramme à les transférer d'une ligne à l'autre.
  - Transmettre les télégrammes d'adr. physiques: le dispositif ne filtrera pas ni bloquera les adresses physiques; c'est à dire tous les télégrammes destinés aux adresses physiques seront transmis durant le mode manuel; pour le contraire, le filtrage des adresses de groupe restera comme dans le mode normal.
  - Transmettre les télégrammes d'adr. de groupe: le dispositif ne filtrera pas ni bloquera les adresses de groupe, en d'autres mots, la table de filtrage d'adresse de groupe restera *déshabilité* durant le mode manuel; pour le contraire, le filtrage d'adresses physiques restera comme dans le mode normal).
- **Durée de la fonction manuel** [10 min / 1 h / 4 h / 8 h]: établie le temps maximum d'opération de la fonction manuel.. Une fois surmonté, le dispositif abandonnera par soi même le mode manuel et retournera au mode normal-

<sup>1</sup> Les valeurs par défaut de chaque paramètre seront écrits en bleu dans le présent document, de la façon suivante: [par défaut/reste des options]

### 3.3 LIGNE PRINCIPALE

Cet écran permet de paramétrer le comportement du coupleur de lignes en respect à la ligne principale, c'est à dire, lorsque les télégrammes se reçoivent depuis celle-ci.

Général	Configuration	Ad. groupe, ad. physiques: filtrer
Ligne principale	Télégrammes d'ad. groupe	Filtrer
	Télégrammes d'adresses de groupe > 13	Filtrer
Ligne	Télégrammes d'ad. physiques	Filtrer
	Ad. physiques: répétition s'il y a des erreurs sur la ligne principale	Normal
	Ad. groupe: répétition s'il y a des erreurs sur la ligne principale	Normal
	Confirmation de télégrammes sur la ligne principale	Si transmis
	Envoyer confirmation de télégrammes propres	Non

Figure 9 Ligne principale – Linecoupler CL

Les paramètres disponibles se décrivent à continuation:

- **Configuration:** permet de sélectionner un schéma de paramètres prédéfinis, ou bien habiliter la configuration manuelle de chacune d'elles (option "Personnalisé") Les schémas prédéfinis sont:
  - "Adr. de groupe: filtrer; adr. physiques: bloquer" (active le filtrage d'adresses de groupe, et refuse tous les télégrammes destinés aux adresses physiques).
  - Adr. groupe, adr. physiques: filtrer habilite autant le filtrage d'adresses de groupe comme celui d'adresses physiques.
  - "Adr. de groupe: routage; adr. physiques: filtrer" (ne bloque pas ni filtre les adresses de groupe, mais oui filtre les télégrammes destinés aux adresses physiques),
  - "Adr. de groupe; adr. physiques: routage" ne filtre ni bloque aucun type de télégrammes.

Les paramètres suivants seront bloqués sauf s'il est sélectionner "Personnalisé".

- **Télégrammes d'adr. de groupe:** établie le comportement du dispositif en respect aux télégrammes destinés aux adresses de groupe. Les options disponibles sont:
  - Tout transmettre (seulement pour tests) (se désactive le filtrage et le refus des télégrammes),
  - "Bloquer" (tous les télégrammes seront refusés),
  - "Filtrer" les télégrammes se filtreront, refusant seulement ceux qui correspond à la table de filtrage; voir section 2.1.1.
  
- **Télégrammes avec directions de groupe** [Tout transmettre (seulement pour tests) / Bloquer / Filtrer]: établit si les télégrammes destinés aux adresses de groupe appartenant aux groupes entre 14 et 31 (par exemple, 17/1/1) seront refusés ou transmis..
  
- **Télégrammes de directions physiques** [Tout transmettre (seulement pour tests) / Bloquer / Filtrer]: établie le comportement du dispositif en respect aux télégrammes destinés aux adresses physiques.

**Note:** la transmission de tous les télégrammes (sans filtrage ni blocage) devra s'utiliser seulement pour des fins de diagnostique, son utilisation permanente pourrait occasionner des risques ou conflits dans l'installation KNX.

- **Adresses physique: répétition s'il y a des erreurs sur la ligne principale:** établie la réaction désirée lorsque se produisent des erreurs sur la ligne principale (reçu d'accusé ACK non reçu; récepteur occupé -BUSY ACK-; reçu d'accusé négatif; etc.) pendant l'envoi de télégrammes destinés aux adresses physiques. Les options disponibles sont:
  - Non: ne se renverra pas le télégramme non remis.
  - Normal se renverra jusqu'à trois fois le télégramme non remis.
  - "Réduit" se renverra une seule fois le télégramme non remis.

- **Adresses de groupe: répétition s'il y a des erreurs sur la ligne principale** [Non / Normal / Réduit]: établie la réaction désirée lorsque se produisent des erreurs sur la ligne principale (reçu d'accusé ACK non reçu; récepteur occupé -BUSY ACK-; reçu d'accusé négatif; etc.) pendant l'envoi de télégrammes destinés aux adresses de groupe.
  
- **Confirmation de télégrammes sur la ligne principale:** établie quand le dispositif doit confirmer (au moyen de l'envoi d'un message ACK immédiat ou IACK) la réception de télégrammes.
  - Si acheminé: fera que le dispositif répondra avec un message IACK seulement si le télégramme reçu s'achemine vers la ligne principale à travers le coupleur de ligne,
  
  - Toujours fera que le coupleur confirme chaque télégramme qu'il reçoit, inclus bien qu'il ne les achemine pas.
  
- **Envoyer confirmation de télégrammes propres** [Oui / Non]: permet d'activer ou de désactiver la confirmation automatique des télégrammes.

Cette fonction extra offre la possibilité d'envoyer un ACK à la ligne de destin immédiatement après avoir passé le télégramme en soit, de manière que le télégramme apparaît comme confirmé (évitant pour autant les répétitions dans le cas de projets défectueux, etc.) inclus bien qu'aucun dispositif ne l'ai reçu. Dans le cas d'une erreur de réception sur la ligne de destination, les ACKs négatifs envoyés par les dispositifs sur-écriront a ce ACK de telle manière que de tenir habilité ce paramètre ne causera pas de dérangements ni pertes de données.

### 3.4 LIGNE

---

Cet écran permet de paramétrer le comportement du coupleur de lignes en respect à la ligne secondaire, c'est à dire, lorsque les télégrammes se reçoivent depuis celle-ci.

Comme se montre sur la Figure 10 les paramètres disponibles sont totalement analogues à ceux correspondant à l'onglet "Ligne principale", sauf le paramètre **Configuration depuis la ligne**, qui s'explique à continuation:

- **Configuration depuis la ligne** [[Habiller](#) / désactiver]: offre la possibilité de désactiver le téléchargement depuis la ligne à un dispositif de la ligne principale.

Général	Configuration	Ad. groupe, ad. physiques: filtrer
Ligne principale	Télégrammes d'ad. groupe	Filtrer
	Télégrammes d'adresses de groupe > 13	Filtrer
Ligne	Télégrammes d'ad. physiques	Filtrer
	Ad. physiques: répétition s'il y a des erreurs sur la ligne	Normal
	Ad. groupe: répétition s'il y a des erreurs sur la ligne	Normal
	Confirmation de télégrammes sur la ligne	Si transmis
	Envoyer confirmation de télégrammes propres	Non
	Configuration depuis la ligne	<input checked="" type="radio"/> Activer <input type="radio"/> Désactiver

Figure 10 Ligne – Linecoupler CL

Pour le reste des paramètres consultez la section 3.3 ou se donne une description détaillée sur chacun d'entre eux, en tenant en compte que la section 3.3 fait référence à la ligne principale, au lieu de la ligne.

## 4 PARAMÉTAGÉ ETS (LINEREPEATER)

Pour commencer le paramétrage du dispositif, il est nécessaire, une fois ouvert le programme ETS, d'importer la base de données du produit (programme d'application **Linerepeater**).

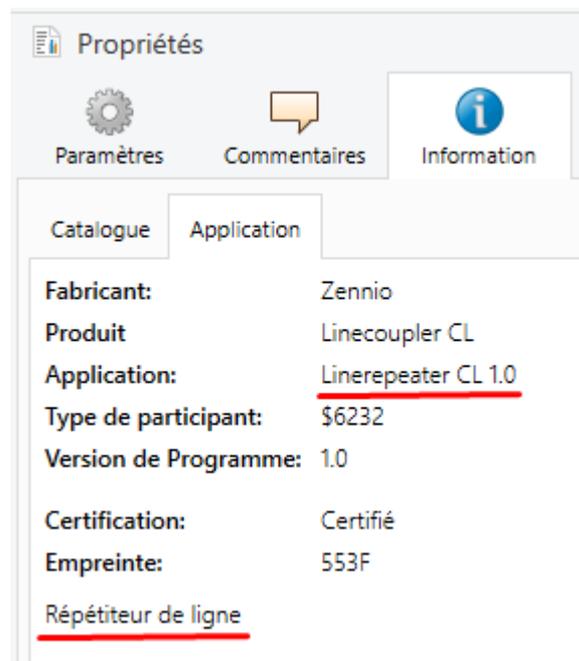


Figure 11 Propriétés du programme d'application Linerepeater CL

A continuation, s'ajoutera le dispositif à l'endroit désiré dans le projet. Finalement, le processus de configuration commence en accédant à l'onglet Paramètres du dispositif.

Dans les sections suivantes on peut trouver une explication détaillée sur chacun des paramètres du dispositif.

### 4.1 PARAMÉTRAGE PAR DÉFAUT

Lorsque vous accéderez pour la première fois à l'édition de paramètres du dispositif, se montrera une fenêtre semblable à la Figure 12, ou se dispose de trois onglets principaux. **Général**, **Ligne principale** et **Ligne**. Notez que ce programme d'application ne contient pas d'objet de communication.



Figure 12 Général – Linecoupler CL

## 4.2 GÉNÉRAL

---

Comme se montre dans la Figure 12, cet écran contient deux paramètres, les deux relationnés en références au mode manuel du dispositif (voir section 2.2):

- **Fonction manuelle:** établie la fonction que le dispositif exécutera pendant le mode manuel. Les valeurs disponibles sont:
  - Déshabilité: aucune action.
  - Transmettre tous les télégrammes. Le dispositif ne filtrera pas ni refusera aucun télégramme à les transférer d'une ligne à l'autre.
  - Transmettre les télégrammes d'adr. physiques: le dispositif ne filtrera pas ni bloquera les adresses physiques; c'est à dire tous les télégrammes destinés aux adresses physiques seront transmis durant le mode manuel; pour le contraire, le filtrage des adresses de groupe restera comme dans le mode normal.
  - Transmettre les télégrammes d'adr. de groupe: le dispositif ne filtrera pas ni bloquera les adresses de groupe, en d'autres mots, la table de filtrage d'adresse de groupe restera *déshabilité* durant le mode manuel; pour le contraire, le filtrage d'adresses physiques restera comme dans le mode normal).
- **Durée de la fonction manuel [10 min / 1 h / 4 h / 8 h]:** établie le temps maximum d'opération de la fonction manuel.. Une fois surmonté, le dispositif abandonnera par soi même le mode manuel et retournera au mode normal-

## 4.3 LIGNE PRINCIPALE

---

Cet écran permet de paramétrer le comportement du répéteur de ligne en respect à la ligne principale, c'est à dire, lorsque les télégrammes se reçoivent depuis celle-ci. Notez que, dans le répéteur, les deux appartiennent à la même échelle hiérarchique, cependant, pour différencier à l'un et l'autre se continuera à utiliser la dénomination "ligne principale" et "ligne"

Général	Configuration	<input checked="" type="radio"/> Ad. groupe, adr. physiques: passant <input type="radio"/> Personnalisé
Ligne principale	Télégrammes d'ad. physiques	Tout transmettre
Ligne	Ad. physiques: répétition s'il y a des erreurs sur la ligne principale	Réduit
	Ad. groupe: répétition s'il y a des erreurs sur la ligne principale	Réduit
	Confirmation de télégrammes sur la ligne principale	Toujours
	Envoyer confirmation de télégrammes propres	Oui

Figure 13 Ligne principale – Linecoupler CL

Les paramètres disponibles se décrivent à continuation:

- **Configuration:** pareillement que dans le programme d'application Linecoupler, ce paramètre permet de sélectionner un schéma prédéfinie pour la ligne principale, ou bien habiliter la configuration manuelle de chaque paramètre (option "Personnalisé") Cependant, l'unique schéma prédéfinie qu'il y a de disponible pour le programme d'application Linerepetear est:

- "Adr. de groupe; adr. physiques: routage" ne filtre ni bloque aucun type de télégrammes.

Les paramètres suivants seront bloqués sauf s'il est sélectionner "Personnalisé".

- **Télégrammes d'adr. physique:** établie le comportement du dispositif en respect aux télégrammes destinés aux adresses physiques. Les options disponibles sont:

- Tout transmettre: ne se filtre ni se refuse aucun télégramme.
- "Bloquer" (tous les télégrammes seront refusés),

- **Adresses physique: répétition s'il y a des erreurs sur la ligne principale:** établie la réaction désirée lorsque se produisent des erreurs sur la ligne principale (reçu d'accusé ACK non reçu; récepteur occupé -BUSY ACK-; reçu d'accusé négatif; etc.) pendant l'envoi de télégrammes destinés aux adresses physiques. Les options disponibles sont:

- Non: ne se renverra pas le télégramme non remis.
- Normal se renverra jusqu'à trois fois le télégramme non remis.

- "[Réduit](#)" se renverra une seule fois le télégramme non remis.
- **Adresses physique: répétition s'il y a des erreurs sur la ligne principale** [Non / Normal / Réduit]: établie la réaction désirée lorsque se produisent des erreurs sur la ligne principale (reçu d'accusé ACK non reçu; récepteur occupé -BUSY ACK-; reçu d'accusé négatif; etc.) pendant l'envoi de télégrammes destinés aux adresses de groupe.
- **Confirmation de télégrammes sur la ligne principale**: établie quand le dispositif doit confirmer (au moyen de l'envoi d'un message ACK immédiat ou IACK) la réception de télégrammes.
  - Si routage: fera que le dispositif répondra avec un message IACK seulement si le télégramme reçu s'achemine vers la ligne.
  - Toujours fera que le coupleur confirme chaque télégramme qu'il reçoit, inclus bien qu'il ne les achemine pas sur l'autre ligne.
- **Envoyer confirmation de télégrammes propres** [Oui/Non]: permet d'activer ou de désactiver la confirmation automatique des télégrammes.

Cette fonction extra offre la possibilité d'envoyer un ACK à la ligne de destin immédiatement après avoir passé le télégramme en soit, de manière que le télégramme apparaît comme confirmé (évitant pour autant les répétitions dans le cas de projets défectueux, etc.) inclus bien qu'aucun dispositif ne l'ai reçu. Dans le cas d'une erreur de réception sur la ligne de destination, les ACKs négatifs envoyés par les dispositifs sur-écriront a ce ACK de telle manière que de tenir habilité ce paramètre ne causera pas de dérangements ni pertes de données.

## 4.4 LIGNE

---

Cet écran permet de paramétrer le comportement du répéteur de ligne en respect à la ligne secondaire, c'est à dire, lorsque les télégrammes se reçoivent depuis celle-ci.

Comme se montre dans la Figure 14, quelques paramètres disponibles sont totalement analogues à ceux correspondants à l'onglet "Ligne principale".

Général	Configuration	<input checked="" type="radio"/> Ad. groupe, ad. physiques: passant <input type="radio"/> Personnalisé
Ligne principale	Télégrammes d'ad. physiques	Tout transmettre
<b>Ligne</b>	Ad. physiques: répétition s'il y a des erreurs sur la ligne	Réduit
	Ad. groupe: répétition s'il y a des erreurs sur la ligne	Réduit
	Confirmation de télégrammes sur la ligne	Toujours
	Envoyer confirmation de télégrammes propres	Oui

Figure 14 Ligne – Linerepeater CL

Consultez la section 4.3 pour une description détaillée sur chacun de ces paramètres, en tenant en compte que la section 4.3 fait référence à la ligne principale, au lieu de la ligne.

Venez poser vos questions  
sur les dispositifs Zennio sur:

<http://support.zennio.com>

**Zennio Avance y Tecnología S.L.**  
C/ Río Jarama, 132. Nave P-8.11  
45007 Tolède (Espagne).

*Tél. : +33 (0)1 76 54 09 27*

*www.zennio.fr*  
*info@zennio.fr*



RoHS