

CONVOYEUR A ROULEAUX AUTOCONFIGURATION

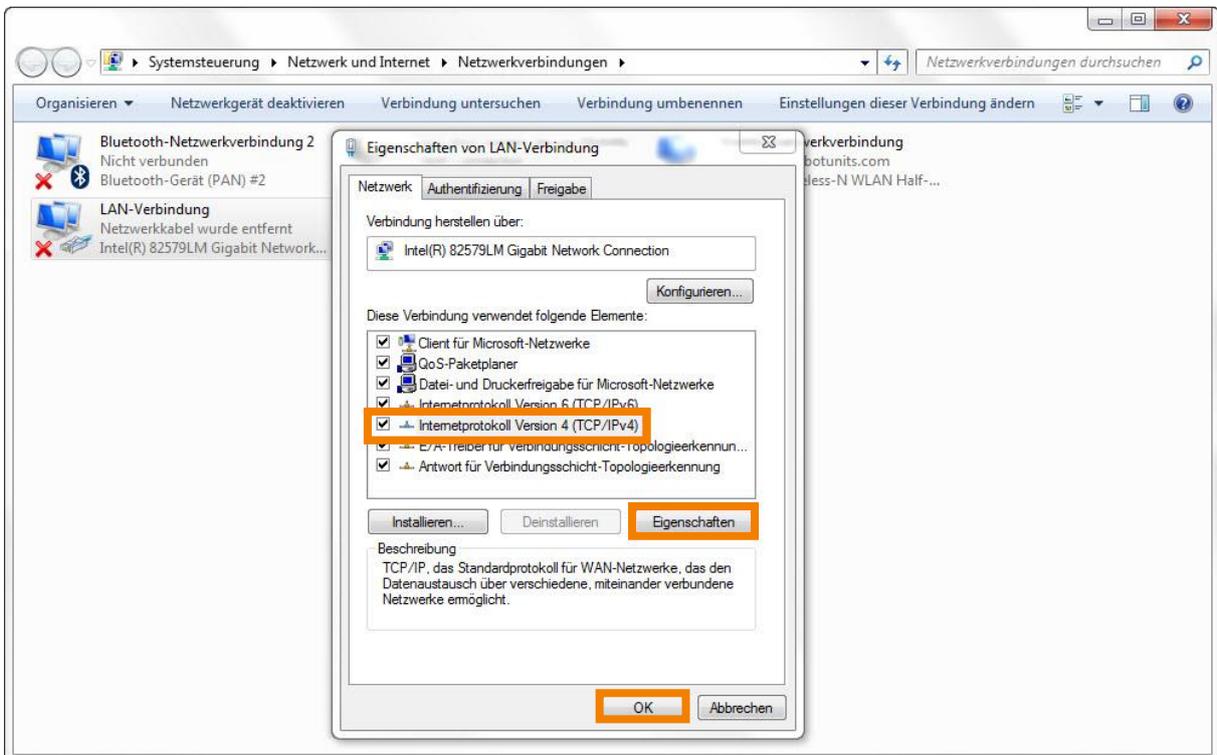
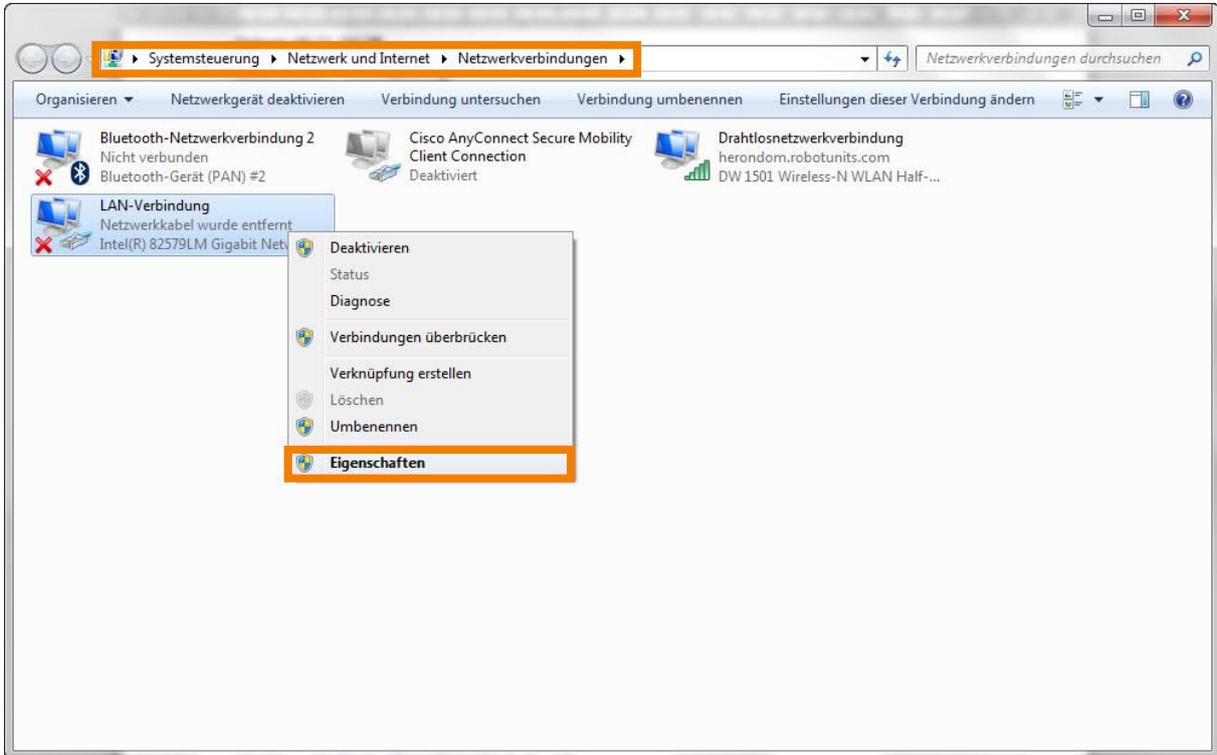


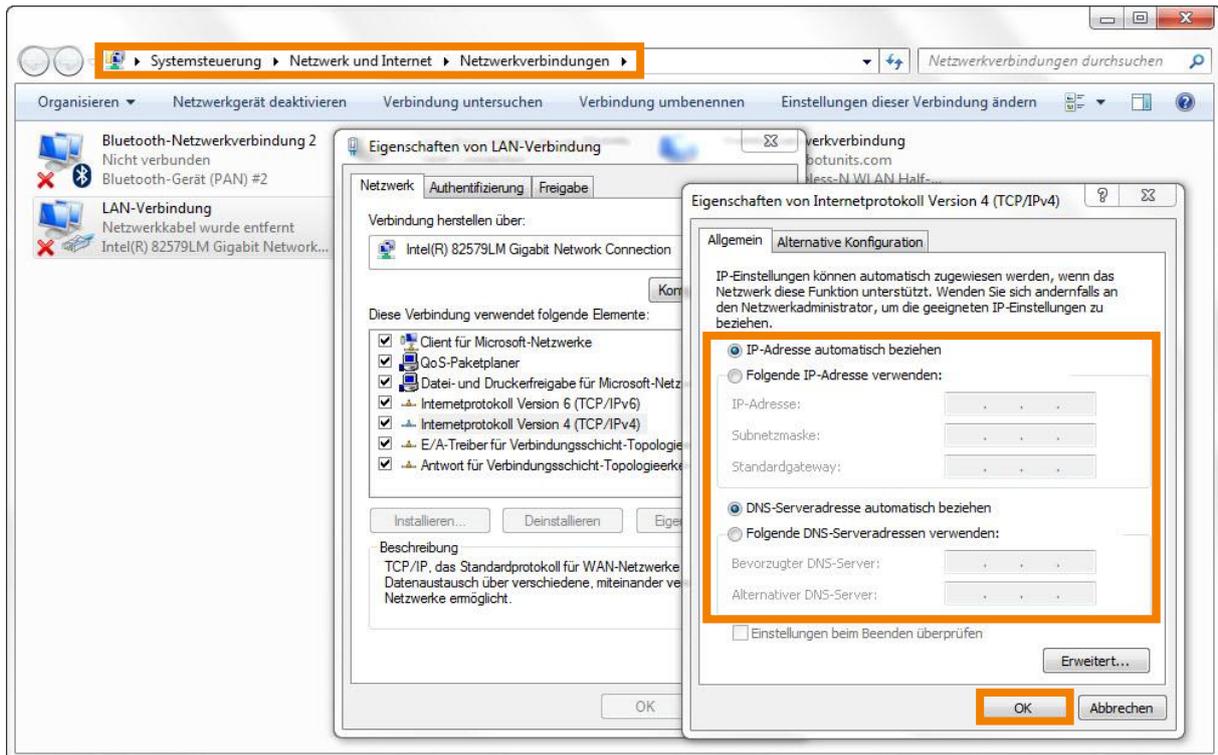
Table des matières

1. Connexion.....	2
1.1 Connexion au réseau local.....	2
1.2 Connexion WIFI.....	4
2. Mise en place du logiciel.....	5
2.1 Sens de transport de gauche à droite.....	6
2.2 Sens de transport de droite à gauche.....	6
2.3 Longues zones avec 2 rouleaux moteurs.....	7
3. Autoconfiguration.....	8
4. Paramètres Standards.....	12
4.1 Toutes les zones.....	12
4.2 Dernière zone.....	14
5. Paramètres supplémentaires.....	15
5.1 Capteur de démarrage.....	15
5.2 Capteur de démarrage avec temporisation.....	17
5.3 Freinage.....	18
5.4 Arrêt intermédiaire & transmission.....	19
5.5 Lecture du signal du capteur.....	21
5.6 Démontré ci-dessous.....	23
6. Aiguillage convergent.....	24

1. Connexion

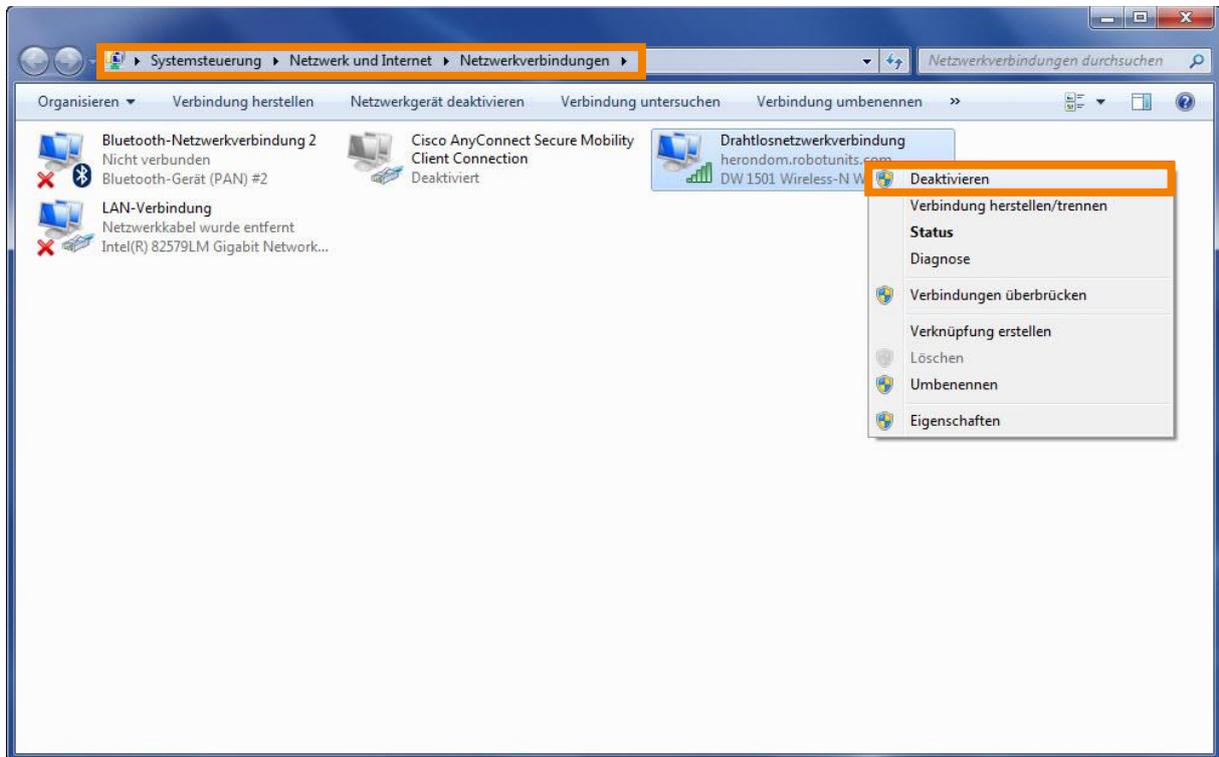
1.1 Connexion au réseau local





1.2 Connexion WIFI

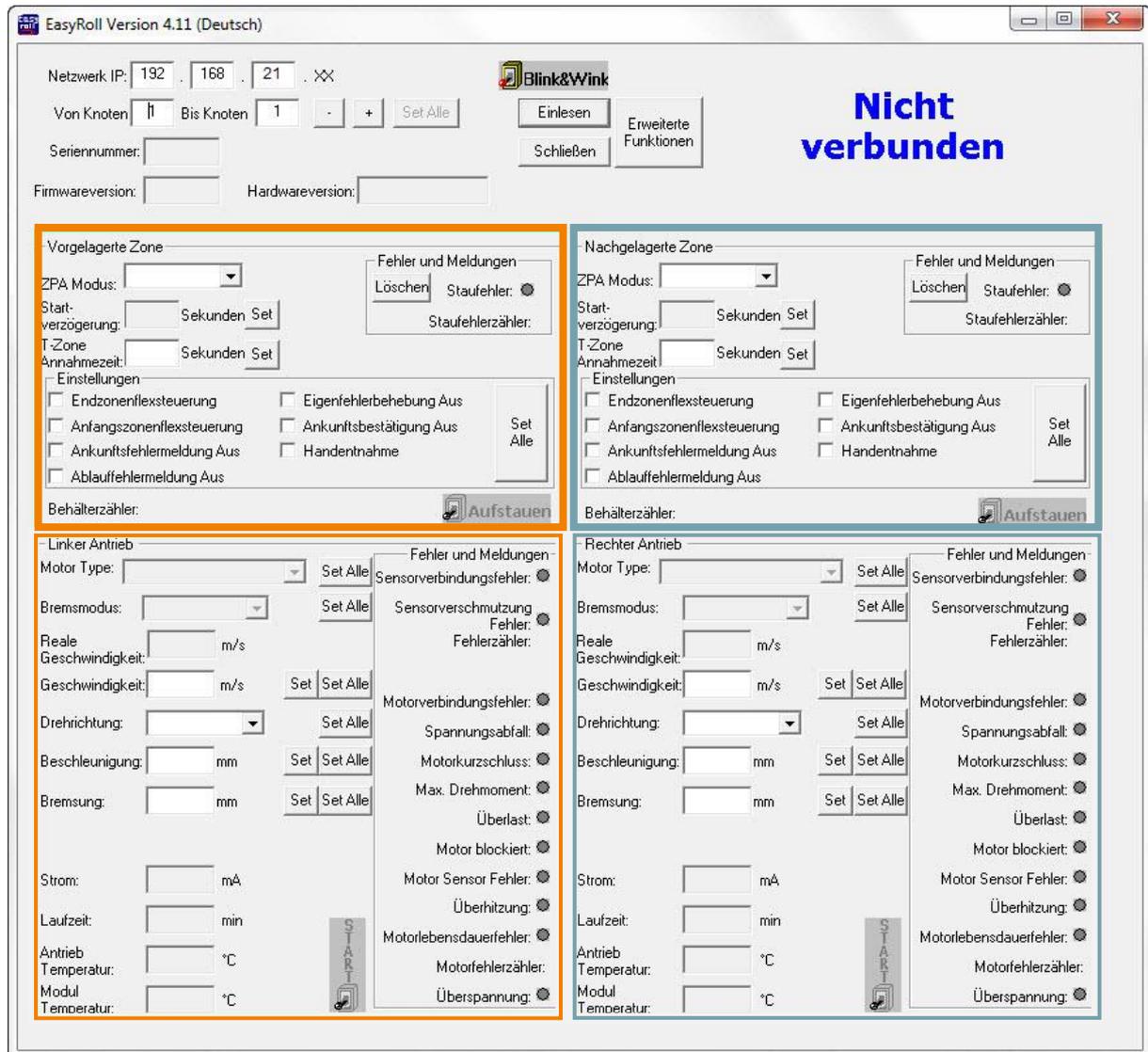
Si possible, désactiver la connexion WIFI avant de configurer le ConveyLinx Ai2 :



2. Mise en place du logiciel

Outre la zone de vue d'ensemble (IP réseau, nœud, numéro de série), le programme est divisé en 4 zones :

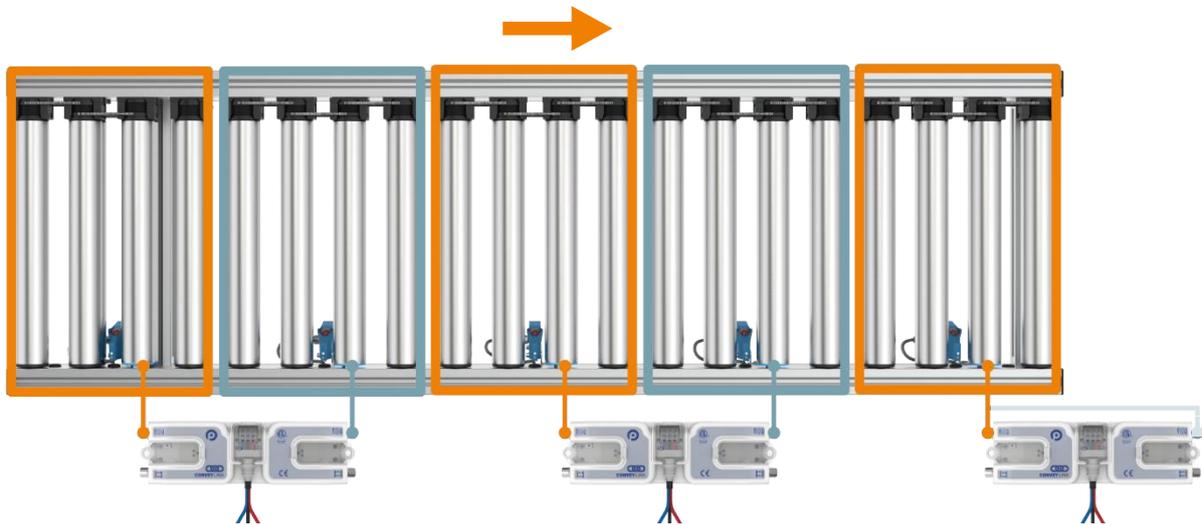
- Zone en amont et en aval
- Entraînement gauche et droit



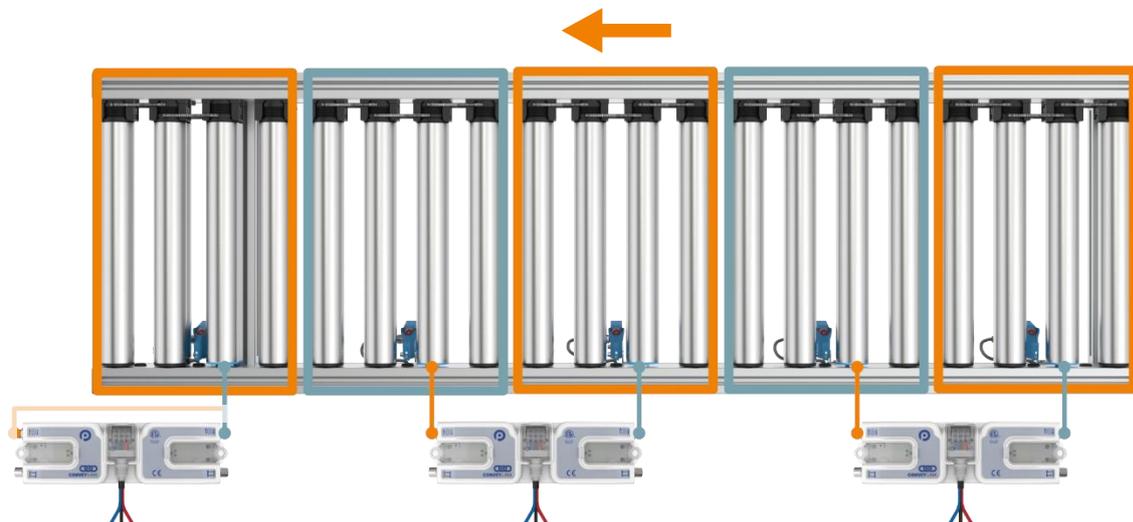
CONSEIL : un nœud correspond à un contrôleur ConveyLinX Ai2

2.1 Sens de transport de gauche à droite

Le dernier rouleau moteur dans le sens du transport, en cas de nombre impair de rouleaux moteurs, peut être raccordé au contrôleur aussi bien à droite qu'à gauche. Le contrôleur le reconnaît automatiquement.

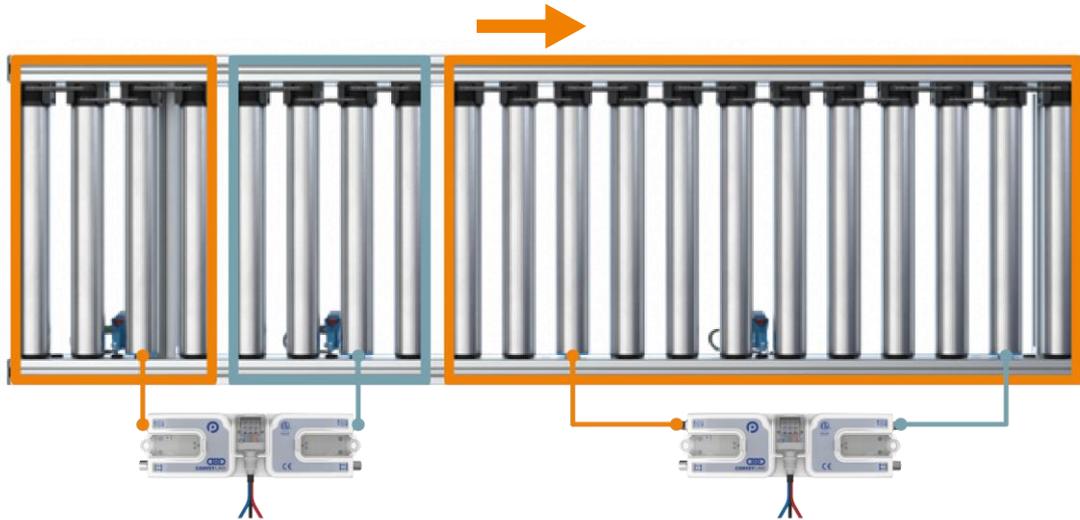


2.2 Sens de transport de droite à gauche



2.3 Longues zones avec 2 rouleaux moteurs

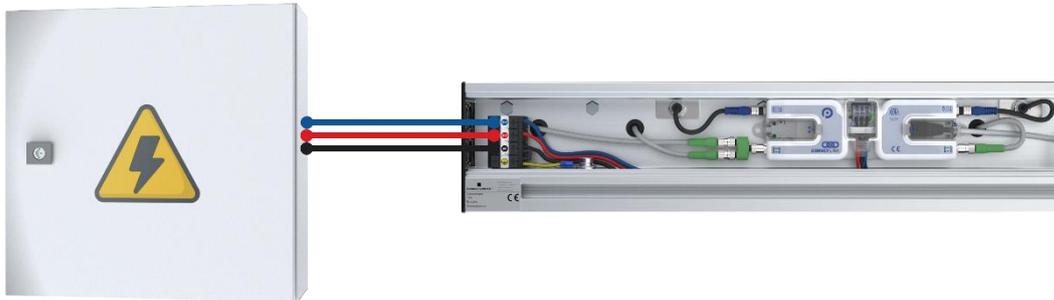
Le contrôleur reconnaît s'il s'agit d'une zone longue avec 2 rouleaux moteurs. Il y a alors 2 rouleaux moteurs et un seul capteur raccordé sur le contrôleur.



3. Autoconfiguration

CONSEIL : Pendant la configuration, aucun produit à transporter ne doit se trouver sur le convoyeur à rouleaux !

1) Raccorder le courant aux convoyeurs à rouleaux à l'aide du bloc d'alimentation comme indiqué ci-dessous :



1) Attendre que la LED au-dessus du "symbole du crochet" clignote en **vert** :



1) Raccorder le PC au moyen d'un câble patch au 1er contrôleur dans le sens du transport :

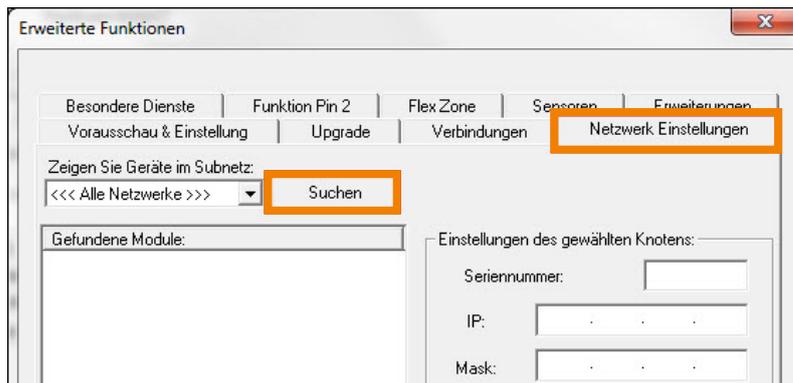


1) Attendre 10 secondes, puis démarrer EasyRoll sur le PC.

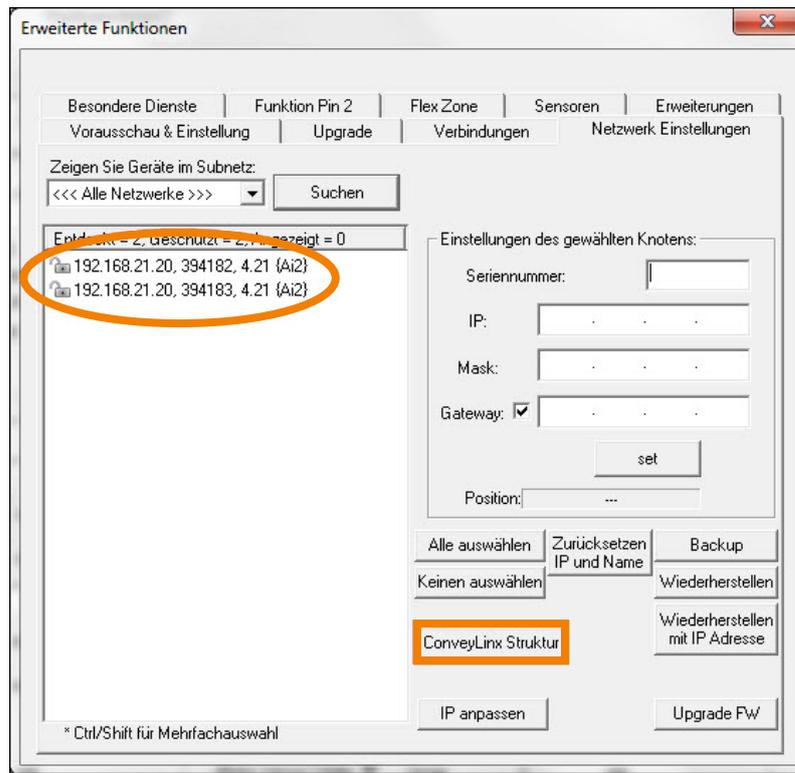
2) Cliquer sur le bouton "Fonction avancée" et veiller à ce que l'IP réseau soit :192.168.21.XX



3) Sélectionner l'onglet "Paramètres réseau" et cliquer sur le bouton "Rechercher" :



4) EasyRoll trouve maintenant tous les contrôleurs connectés. Cliquez ensuite sur le bouton "Structure ConveyLinx" :



5) Ici, cliquer avec le bouton droit de la souris sur le 1er contrôleur dans le sens du transport et sélectionner "AutoConfig d'ici" :

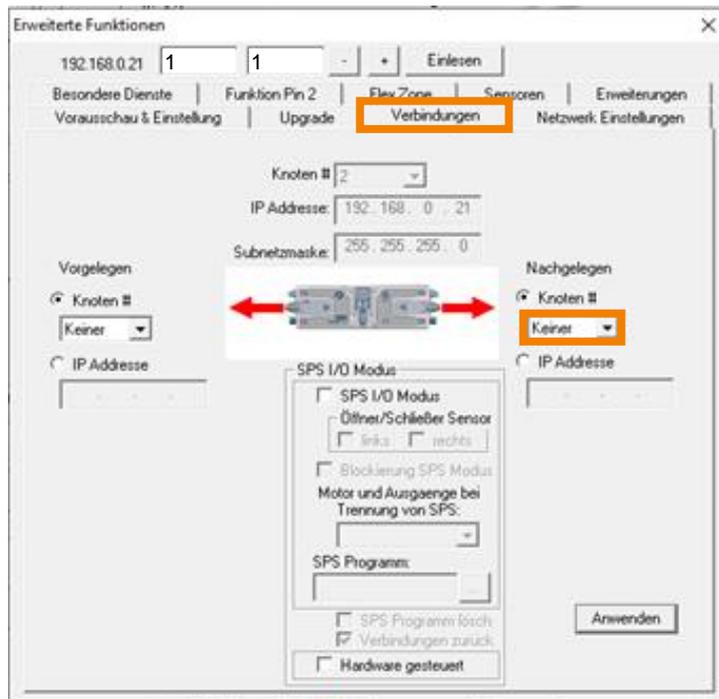


6) Les contrôleurs sont maintenant configurés (attention : les moteurs tournent à titre de test). La configuration est terminée lorsque les moteurs ne tournent plus et que la LED au-dessus du symbole "crochet" clignote à nouveau en **vert**.

CONSEIL : Si un convoyeur à rouleaux est configuré avec 2 zones et 1 contrôleur, le sens de marche est toujours réglé de gauche à droite.

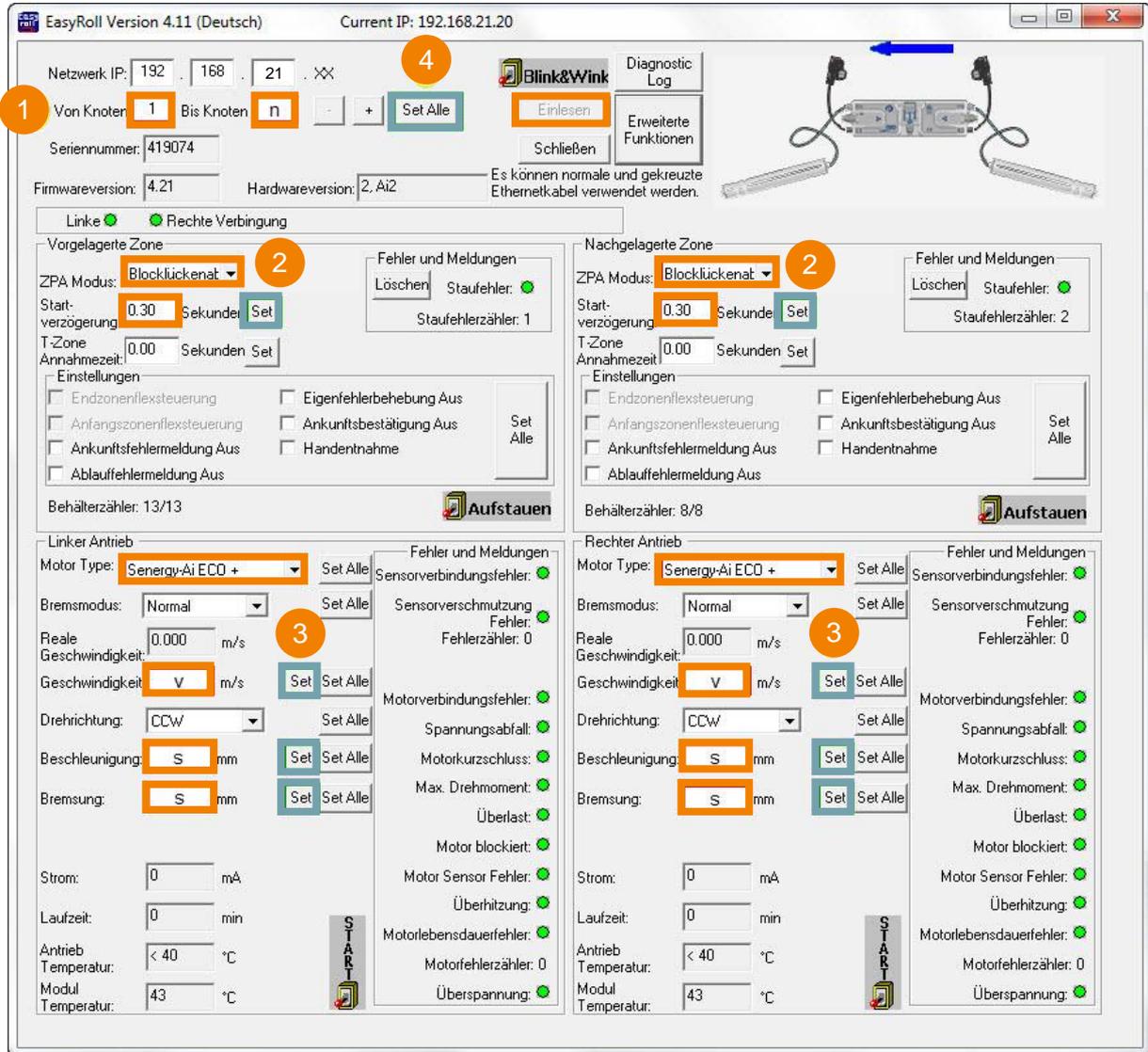
Pour configurer le sens de marche de droite à gauche, il faut connecter un contrôleur supplémentaire avec un capteur dans le sens de marche.

Après la configuration sous "Fonctions avancées" et "Connexions" sur le contrôleur restant, mettre le contrôleur en aval sur "Aucun" et retirer le contrôleur supplémentaire.



4. Paramétrages Standards

4.1 Toutes les zones



1) Réglage des nœuds

Sélectionner tous les nœuds (tous les contrôleurs) -> c'est-à-dire du nœud "1" à "n".
Cliquer ensuite sur "Importer".

2) Réglage des zones.

Mode ZPA : sélectionner "Extraction des espaces entre blocs".

Entrer le délai de démarrage : 0.30 seconde et confirmer ensuite avec "Set" ou ENTER.

3) Réglages du moteur

Sélectionner le type de moteur : "Senergy-Ai ECO +".

Vitesse : saisir v en m/s et confirmer ensuite avec "Set" ou ENTER.

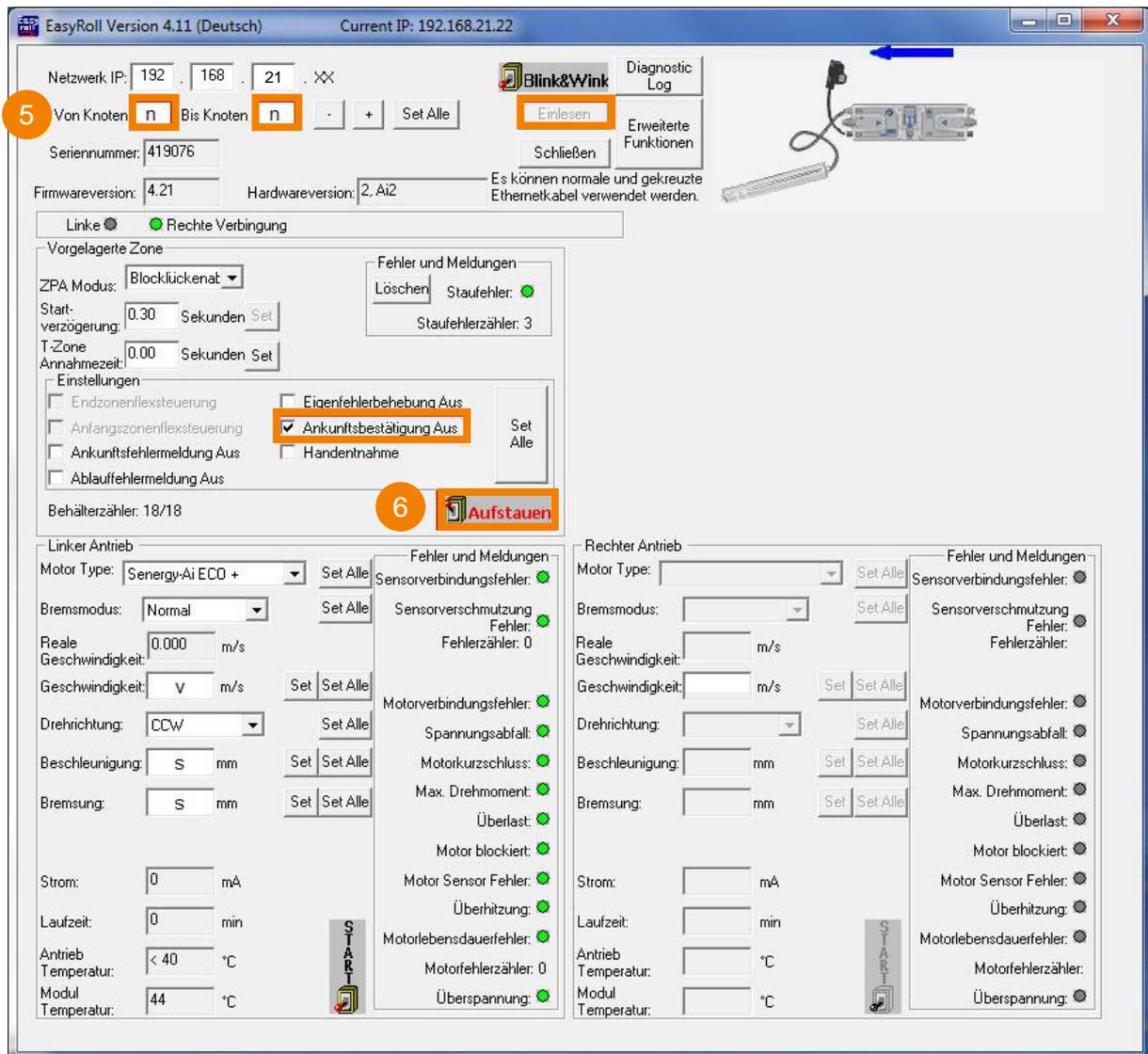
Accélération : saisir s en mm, puis confirmer avec "Set" ou ENTER.

Freinage : saisir s en mm et confirmer ensuite avec "Set" ou ENTER.

$s = 1,5 - \text{pas des rouleaux} + 25\text{mm}$

4) Pour appliquer les réglages à tous les nœuds, cliquer sur le bouton "Set All".
(près de la zone de réglage des nœuds).

4.2 Dernière zone



5) Réglage des nœuds

Ne sélectionner que le dernier nœud -> c'est-à-dire du nœud "n" à "n".

Appuyer ensuite sur "lire".

6) Réglage des zones

Cocher la case "Confirmation d'arrivée Désactivée".

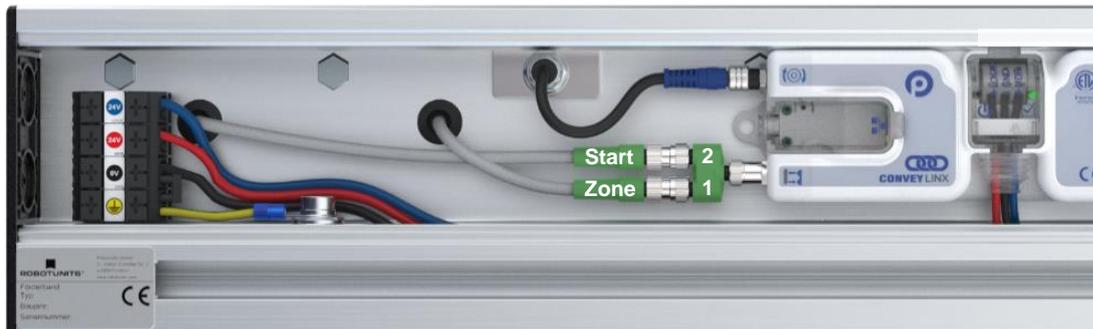
Cliquer sur le bouton "Accumuler" (l'écriture devient ensuite rouge).

Les autres paramètres de zone et d'entraînement sont définis en appuyant sur "Set All" dans le point "Toutes les zones".

5. Paramètres supplémentaires

5.1 Capteur de démarrage

Au début de la première zone d'un convoyeur à rouleaux, le signal de départ peut être donné par un capteur de départ :

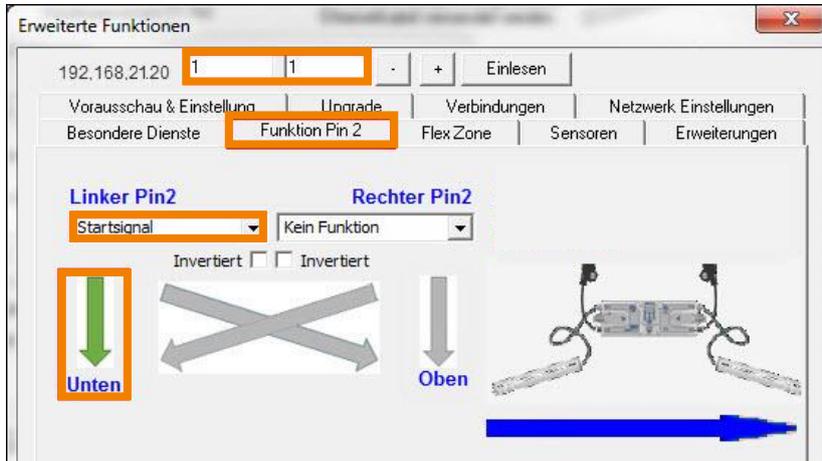


Le capteur de zone et le capteur de démarrage de la première zone doivent être raccordés chacun à un câble à 3 pôles. Un répartiteur en Y est fixé au contrôleur sur lequel les deux câbles à 3 pôles sont raccordés.

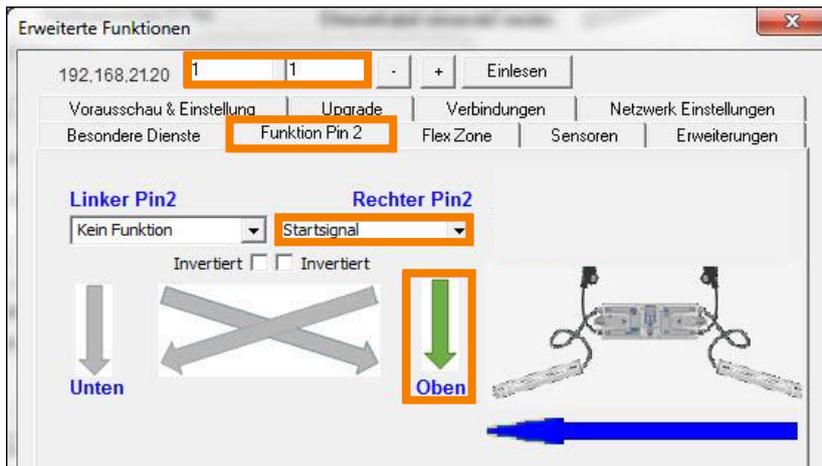


Maintenant, il faut encore faire le réglage suivant dans EasyRoll dans les "Fonctions avancées" sous l'onglet "Fonction broche 2" :

Sens de direction de gauche à droite →

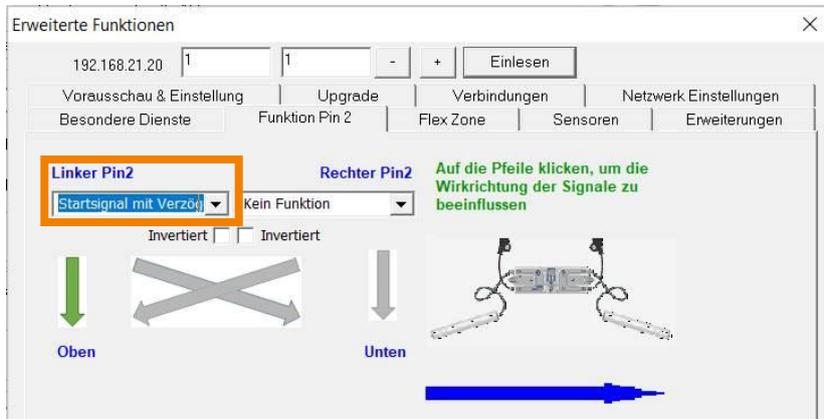


Sens de direction de droite à gauche ←

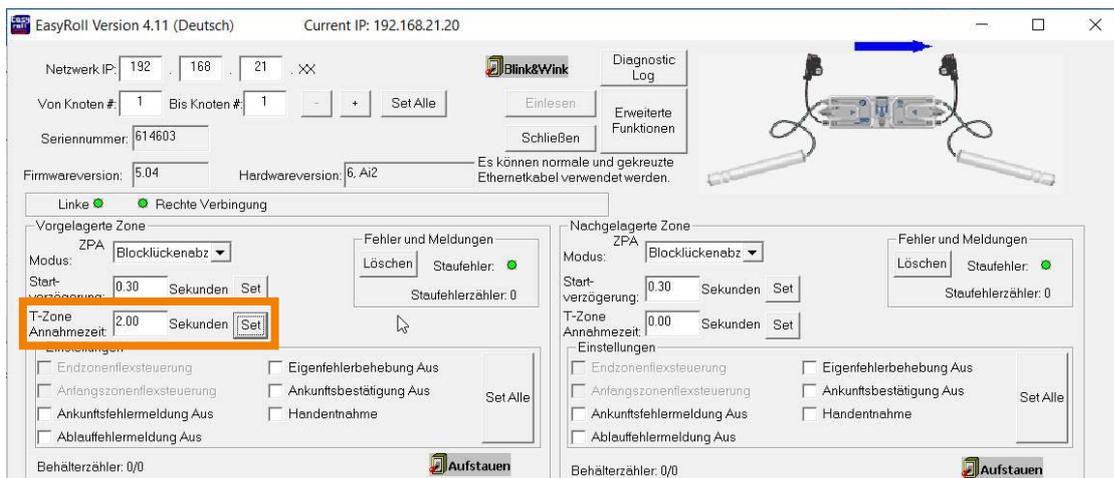


5.2 Capteur de démarrage avec temporisation

Si le convoyeur à rouleaux doit démarrer avec une certaine temporisation, le réglage suivant doit être effectué dans EasyRoll dans les "Fonctions étendues" sous l'onglet "Fonction broche 2" :



Il faut maintenant définir le délai de temporisation sous le paramètre "Temps d'acceptation de la zone T".



5.3 Freinage

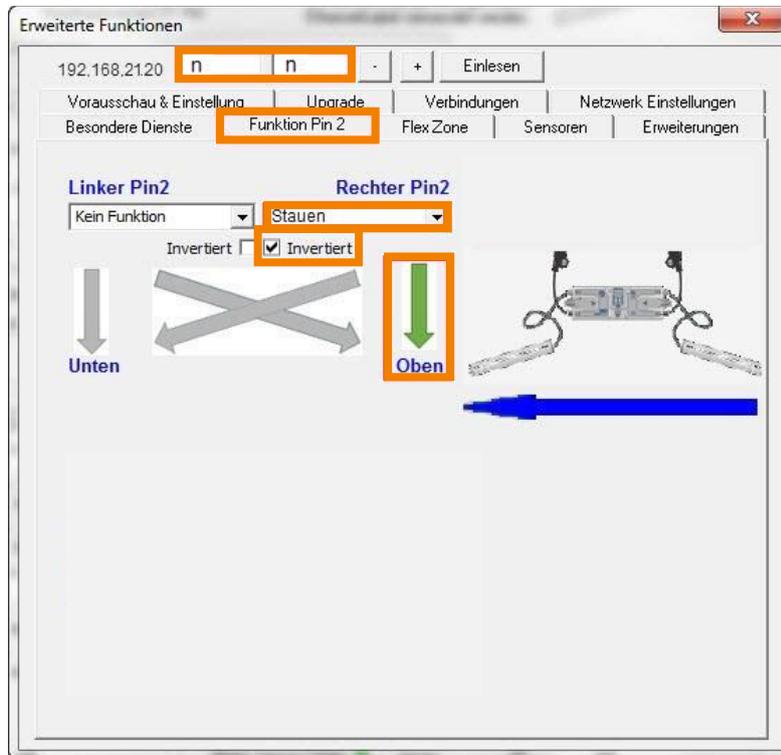
En cas de charges et de vitesses élevées, il est possible de ralentir la vitesse à la fin du convoyeur à rouleaux ou dans les zones si la zone précédente est occupée. Ceci peut être réglé dans les "Fonctions avancées" dans l'onglet "Anticipation & réglage" :

The screenshot shows the 'Erweiterte Funktionen' (Advanced Functions) window. The window title is 'Erweiterte Funktionen'. At the top, there are buttons for 'Einlesen' and a '+' sign. Below the title bar, there are several tabs: 'Besondere Dienste', 'Funktion Pin 2', 'Flex Zone', 'Sensoren', 'Erweiterungen', 'Vorausschau & Einstellung', 'Upgrade', 'Verbindungen', and 'Netzwerk Einstellungen'. The main content area is divided into several sections:

- Vorausschau (Preview):**
 - Vorgelagert (Upstream):** Contains a checkbox for 'Abbremsen Geschwindigkeit' (Decelerate speed) with a percentage input field, and a checkbox for 'Schnellabzug Zeit' (Quick withdrawal time) with a seconds input field. A 'Set' button is next to each.
 - Nachgelagert (Downstream):** Contains a checkbox for 'Abbremsen Geschwindigkeit' (Decelerate speed) with a percentage input field, and a checkbox for 'Schnellabzug Zeit' (Quick withdrawal time) with a seconds input field. A 'Set' button is next to each. A 'Set alle' (Set all) button is to the right.
- Stau Selbstbehebung Zeiteinstellungen (Jam self-clearance time settings):**
 - Vorgelagert (Upstream):** Contains 'Fehlerrücklaufzeit' (Error return time) and 'Selbstbehebung Zeit' (Self-clearance time) fields, both in seconds, with 'Set' buttons.
 - Nachgelagert (Downstream):** Contains 'Fehlerrücklaufzeit' (Error return time) and 'Selbstbehebung Zeit' (Self-clearance time) fields, both in seconds, with 'Set' buttons. A 'Set alle' (Set all) button is to the right.
- Nachlaufzeiten (Lag times):**
 - Vorgelagert (Upstream):** Contains a 'Nachlauf' (Lag) dropdown menu and a seconds input field with a 'Set' button.
 - Nachgelagert (Downstream):** Contains a 'Nachlauf' (Lag) dropdown menu and a seconds input field with a 'Set' button. A 'Set alle' (Set all) button is to the right.
- Sensornachlaufzeit (Sensor lag time):**
 - Vorgelagert (Upstream):** Contains 'Sensornachlauf vorwärts' (Sensor lag forward) and 'Sensornachlauf rückwärts' (Sensor lag backward) fields, both in seconds, with 'Set' buttons.
 - Nachgelagert (Downstream):** Contains 'Sensornachlauf vorwärts' (Sensor lag forward) and 'Sensornachlauf rückwärts' (Sensor lag backward) fields, both in seconds, with 'Set' buttons. A 'Set alle' (Set all) button is to the right.
- Sensorentprellung (Sensor bounce):** Contains a seconds input field and a 'Set' button. A 'Set alle' (Set all) button is to the right.

5.4 Arrêt intermédiaire & transmission

Le transfert du produit transporté à la fin de n'importe quelle zone ou à la fin de la dernière zone d'un convoyeur à rouleaux, par un signal externe, est possible comme ci-dessous. Dans EasyRoll, il est possible de sélectionner l'option "Accumulation" sous l'onglet "Fonction broche 2". Cela se fait comme ci-dessous:



Pour accumuler le produit transporté, **AUCUN** signal 24V ne doit être présent sur la broche 2. Si le produit doit être transporté, un signal 24V **DOIT** être appliqué.

CONSEIL : si l'option "Accumulation" est sélectionnée sous l'onglet "Fonction broche 2", elle ne doit pas être active dans cette zone. 

Si un signal externe est court, les rouleaux ne tournent que brièvement. Pour compenser cela, le rebondissement du capteur. Les secondes réglées correspondent au temps d'arrêt des rouleaux.

Erweiterte Funktionen
✕

192.168.21.21 - + Einlesen

Besondere Dienste
Funktion Pin 2
Flex Zone
Sensoren
Erweiterungen

Vorausschau & Einstellung
Upgrade
Verbindungen
Netzwerk Einstellungen

Vorausschau

Vorgelagert

Abbremsen Geschwindigkeit % Set

Schnellabzug Zeit Sekunden Set

Nachgelagert

Abbremsen Geschwindigkeit % Set

Schnellabzug Zeit Sekunden Set

Set alle

Stau Selbstbehebung Zeiteinstellungen

Vorgelagert

Fehlerauslöse Zeit: Sekunden Set

Selbstbehebung Zeit: Sekunden Set

Nachgelagert

Fehlerauslöse Zeit: Sekunden Set

Selbstbehebung Zeit: Sekunden Set

Set alle

Nachlaufzeiten

Vorgelagert

Zeit ▼

Nachlauf: Sekunden Set

Sensormachlauf vorwärts: Sekunden Set

Sensormachlauf rückwärts: Sekunden Set

Nachgelagert

Zeit ▼

Nachlauf: Sekunden Set

Sensormachlauf vorwärts: Sekunden Set

Sensormachlauf rückwärts: Sekunden Set

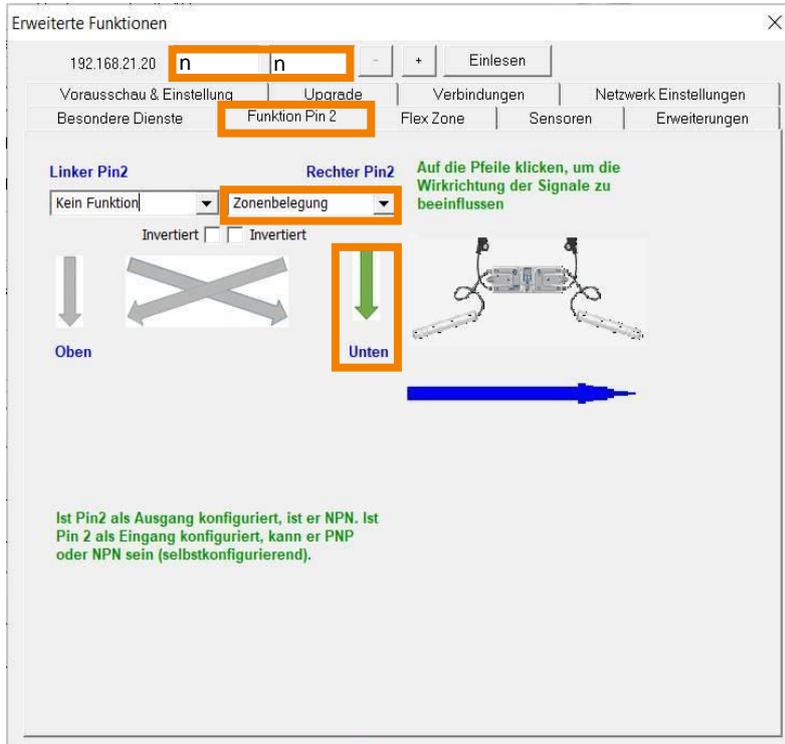
Set alle

Sensorentprellung

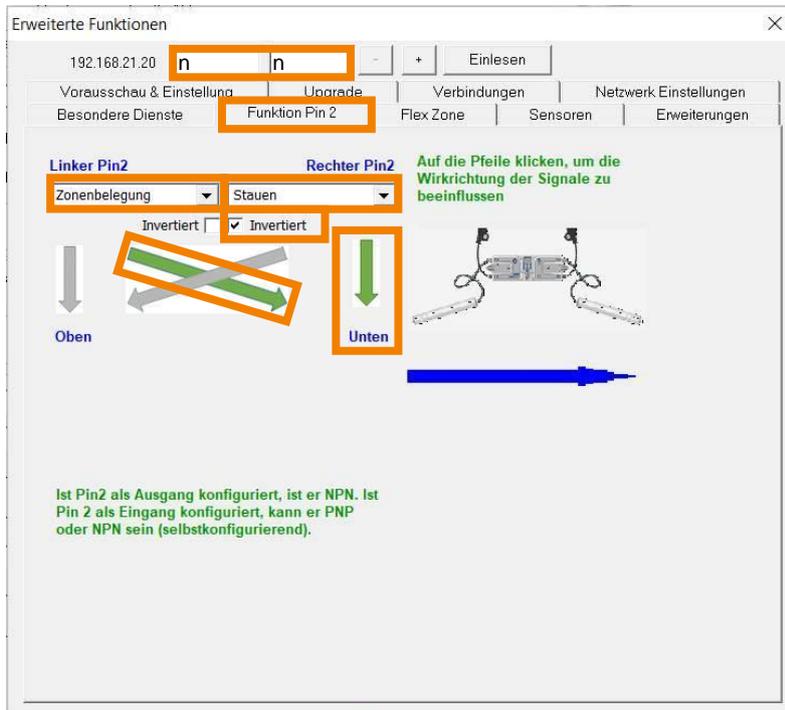
Sekunden Set Set alle

5.5 Lecture du signal du capteur

Il est possible de lire le signal du capteur de chaque zone. Un signal 24V est alors envoyé par exemple à la commande du client dès que la zone est occupée.

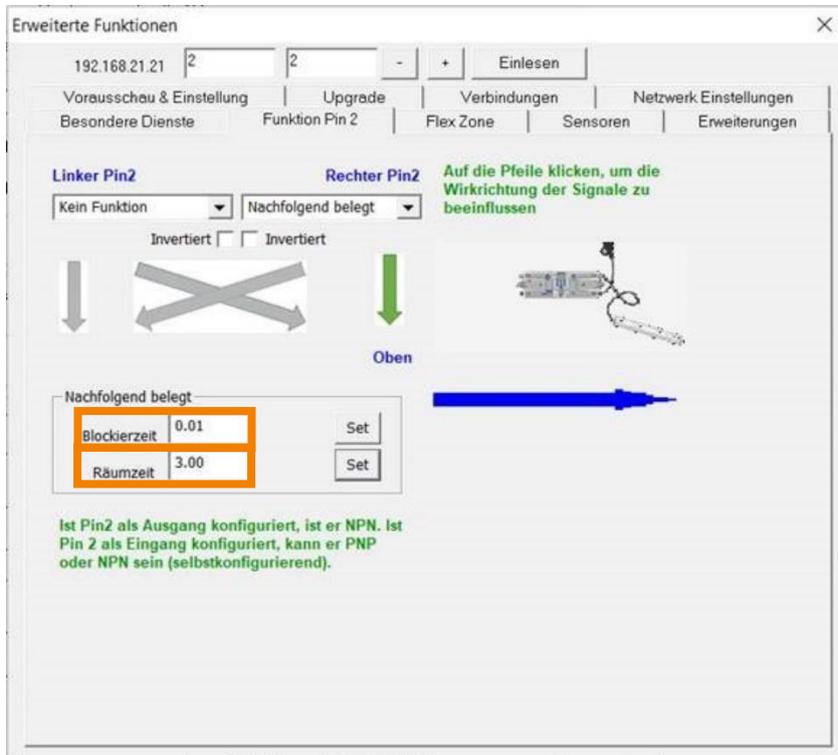


Si un client souhaite réaliser un arrêt intermédiaire avec transfert via sa commande, il a besoin de savoir quand la zone est occupée par la marchandise à transporter. Pour ce faire, la commande "Occupation de la zone" en combinaison avec "Accumulation" peut être configurée comme ci-dessous.



5.6 Démontré ci-dessous

Si, à la fin de la dernière zone, un client souhaite passer à une autre ligne de convoyage sans logique ZPA, cela se réalise comme ci-dessous :



Le **temps de blocage** est le temps pendant lequel le signal doit être présent pour que le produit s'accumule à la fin d'une section de transport.

Le **temps d'évacuation** est le temps après lequel le produit part lorsque le signal n'est plus appliqué.

6. Aiguillage convergent

Chaque ligne est d'abord configurée séparément. Pour cela, il faut modifier l'adresse IP et le masque de sous-réseau.

Le partage du réseau :

Masque sous-réseau (pour toutes les lignes) :255.255.128.0

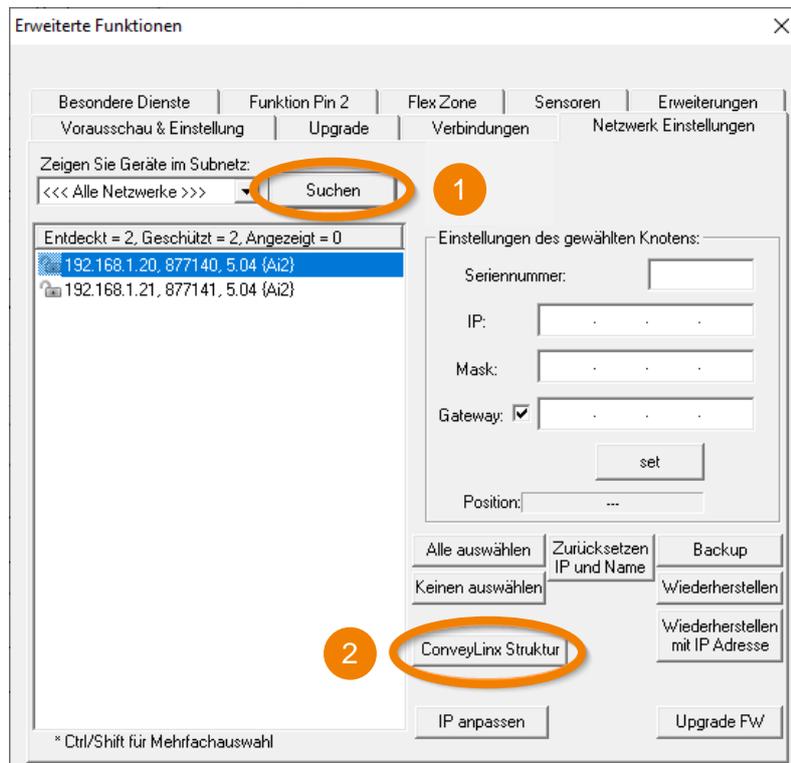
IP-Ligne centrale : **192.168.21.20**

IP-Ligne secondaire 1 : 192.168.22.20

IP- Ligne secondaire 2 : 192.168.23.20 u.s.w.

1) Dans les "Fonctions avancées", chercher les nœuds et sélectionner le premier dans le sens du transport.

2) Sélectionner dans la "Structure ConveyLinx" :



3) Cliquer sur "Modifier l'adresse IP du nœud et AutoConfig" :



4) Saisir l'adresse et le masque de sous-réseau et confirmer :

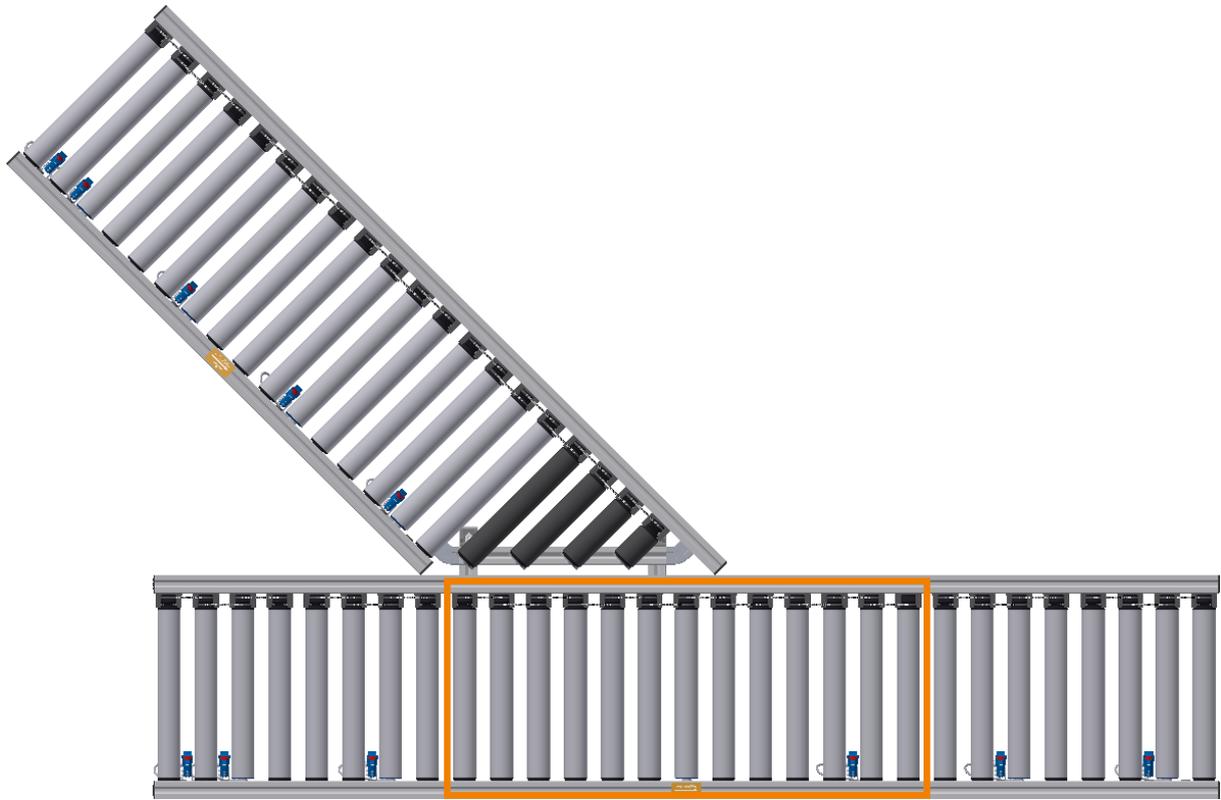
The screenshot shows the 'IP-Adresse des Knotens ändern und A...' dialog box with the following settings:

- Seriennummer: 877140
- IP: 192 . 168 . 21 . 20
- Mask: 255 . 255 . 128 . 0
- Gateway: 0 . 0 . 0 . 0

A red circle with the number 4 is positioned next to the 'IP-Adresse des Knotens ändern und AutoConfig' button.

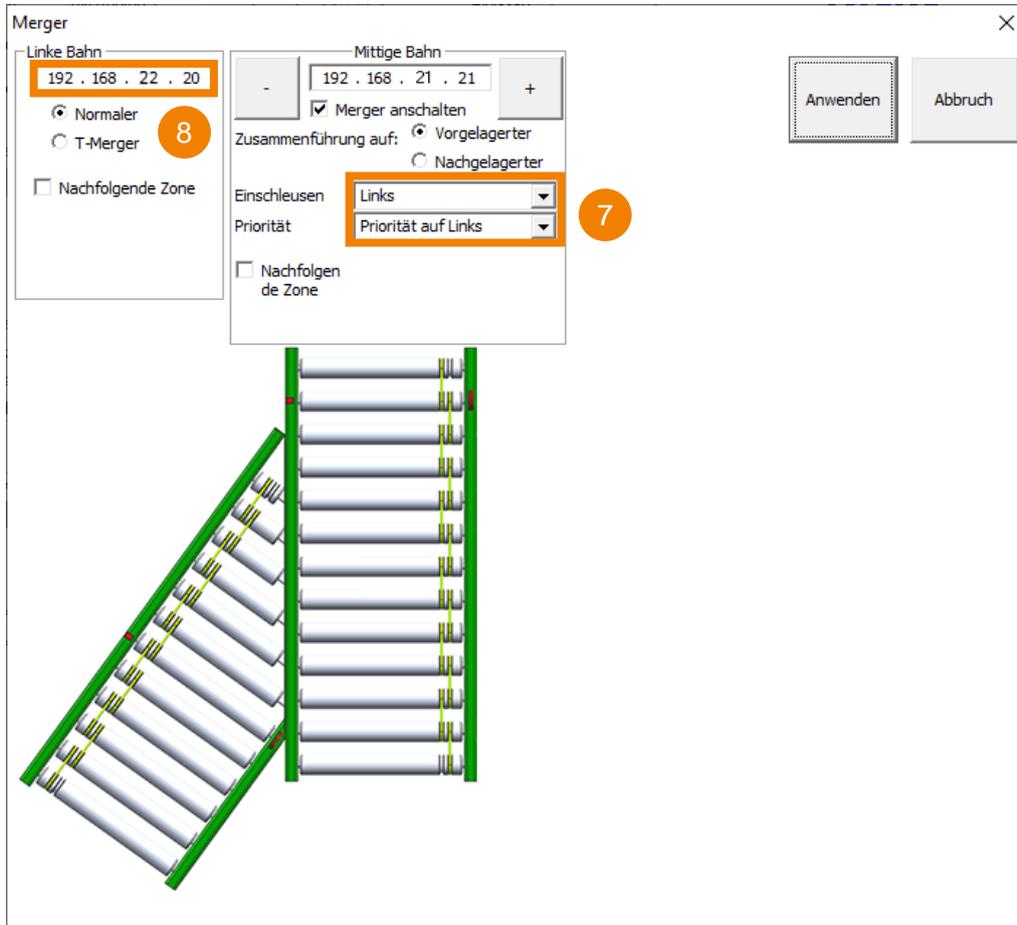
5) Après avoir configuré les différentes lignes, celles-ci peuvent être connectées via le switch.

6) Sélectionner le nœud correspondant à la zone de fusion souhaitée et appuyer sur CTRL + Shift + M pour ouvrir le menu de fusion.



7) Définir la direction d'insertion (gauche, droite) et la priorisation.

8) Inscrire l'adresse IP du nœud adjacent :



Les autres paramètres peuvent être configurés par défaut.



D-A-CH :

Robotunits GmbH
Dr. Walter Zumtobel Str. 2
A-6850 Dornbirn
T +43/5572/22000 200
austria@robotunits.com
www.robotunits.com

Italie :

Robotunits Italia S.r.l.
Z.I. di Cima Gogna 68
32041 Auronzo di Cadore (BL)
T +39/0435/409928
info.ita1@robotunits.com
www.robotunits.com

États-Unis :

Robotunits INC.
8 Corporate Drive
Cranbury, NJ 08512
T +1/732/438 0500
info.usa1@robotunits.com
www.robotunits.com

Australie :

Robotunits Pty Ltd.
23 Barry Road
Tullamarine VIC 3043
T +61/3/9334 5182
info.aus1@robotunits.com
www.robotunits.com