

# *Handleiding*

*WEGA & ALTR LED-armatuursysteem*

# Inhoud

## Agrolux | WEGA ECO, PLUS en MAX, en ALTR

1. Inleiding	3
2. Productbeschrijving	3
2.1. WEGA ECO, PLUS en MAX	3
2.2. ALTR	3
3. Gebruikte symbolen	3
4. Productinformatie	4
4.1. Compatibele producten en accessoires WEGA ECO, PLUS en MAX, en ALTR	4
4.2. Omgeving	4
4.3. Juridisch	4
5. Veiligheidsaanbevelingen en waarschuwingen	5
6. Inhoud	6
7. Installatie	7
7.1. Voorbereidingen voor installatie	7
7.2. Armatuur installeren	7
7.3. Valbeveiliging installeren	7
7.4. Veilige aansluiting van het netsnoer	7
7.5. Armatuur aansluiten op het elektriciteitsnet	8
7.6. Aansluiten op PLC-transmitter (apart verkrijgbaar)	8
7.7. Wieland RST20i3-stekker loskoppelen	8
8. Voorzorgsmaatregelen bij gebruik van het armatuur	8
9. Inspectie, onderhoud en reparatie	9

## Agrolux | PLC-transmitter Gen 2

1. Inleiding	10
2. Productbeschrijving	10
3. Productinformatie en specificaties	10
3.1. Algemene productinformatie	10
3.2. Technische specificaties	10
3.3. Compatibele producten en accessoires	11
3.4. Omgeving	11
3.5. Juridisch	11
4. Veiligheidsaanbevelingen en waarschuwingen	11
5. Inhoud	12
6. Bedieningselementen, aansluitingen en indicaties	12
6.1. Definitie indicatielampje status	12
6.2. Herstarknop	12
7. Installatie	13
7.1. Transmitter installeren	13
7.2. Transmitter aansluiten op het elektriciteitsnet	13
8. Diminterface aansluiten	14
8.1. De diminterface instellen voor besturing via Modbus-TCP	14
8.2. Diminterface instellen voor besturing via Modbus-RTU(RS485)	14
8.3. De diminterface instellen voor besturing via 0-10 VDC	14
9. Inbedrijfstelling	15
9.1. Inleiding	15
9.2. Duur per transmitter	15
9.3. Belangrijke randvoorwaarden voor inbedrijfstelling	15
9.4. Inbedrijfstelling	15
9.5. Informatiebeheer	17
9.6. Transmitteraansturing	17
9.7. Tijdelijke handmatige diminstelling	18
9.8. Inbedrijfstelling met groepen	19

## Agrolux | Algemeen

1. Reinigen	20
1.1. Vóór het reinigen	20
1.2. Regelmatige inspectie	20
1.3. Reinigen	20
2. Garantie	21
3. Opslag en afvoer	21

## 1. Inleiding

Deze handleiding beschrijft hoe u het product monteert, installeert en gebruikt. Alleen gecertificeerd onderhoudspersoneel mag het armatuur monteren en installeren. Lees de handleiding volledig door en zorg ervoor dat u deze begrijpt, voordat u het armatuur gebruikt. Gebruik het armatuur uitsluitend zoals gespecificeerd in deze handleiding.

## 2. Productbeschrijving

### 2.1. WEGA ECO, PLUS en MAX


Agrolux WEGA Eco, Plus en Max zijn solid-state LED-armaturen voor de tuinbouw. Ze hebben twee LED-panelen van hoge intensiteit.

Bepaalde WEGA Plus- en Max-modellen hebben een Power Line Communication-module (PLC). De PLC-module communiceert digitaal met een PLC-transmitter (apart verkrijgbaar) via het spanningsnet om de dimfunctie aan te sturen. Zie de algemene productinformatie (paragraaf 4.1 en 4.2) voor een overzicht van welke modellen geschikt zijn voor PLC. Deze handleiding verwijst naar de Agrolux WEGA Eco, Plus en Max als: "het armatuur".


### 2.2. ALTR

Agrolux ALTR zijn solid-state LED-armaturen voor de tuinbouw. Ze hebben twee LED-panelen van hoge intensiteit. Deze handleiding verwijst naar de Agrolux ALTR als: "het armatuur".


## 3. Gebruikte symbolen

-  **Waarschuwing!** Een waarschuwing geeft aan dat de gebruiker ernstig letsel kan oplopen en/of dat het product ernstig beschadigd kan raken als u een procedure niet volgens de beschrijving uitvoert.


---

-  **Let op!** Een let op-teken geeft aan dat er problemen kunnen optreden als u een procedure niet volgens de beschrijving uitvoert. Het kan ook dienen als herinnering voor de gebruiker.


---

-  **Opmerking:** Een opmerking geeft aanvullende informatie aan, bijv. voor een procedure.


---

-  Dit symbool geeft aan dat het armatuur hoge temperaturen kan bereiken (>85 °C). Laat het armatuur afkoelen voordat u onderhoud uitvoert.


---

-  Dit symbool is een internationaal erkend symbool om recyclebare materialen aan te duiden.


---

-  Met dit symbool verklaart Agrolux dat dit product voldoet aan de Europese eisen.


---

-  Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regels. U mag het apparaat alleen gebruiken als aan de volgende twee voorwaarden is voldaan: (1) dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die een ongewenste werking kan veroorzaken.


---

-  Dit symbool geeft aan dat een product onafhankelijk is getest en gecertificeerd tegen erkende veiligheidsnormen.


---

-  Het symbool op het materiaal, de accessoires of de verpakking geeft aan dat u dit product niet als huishoudelijk afval mag afvoeren. Door de apparatuur op de juiste manier af te voeren, helpt u risico's voor het milieu en de volksgezondheid te voorkomen, die zouden kunnen optreden als u de afgedankte apparatuur onjuist verwerkt. Recycling van materialen draagt bij aan het behoud van natuurlijke hulpbronnen. Gooi uw oude elektronica en elektrische apparaten daarom niet bij het huishoudelijk afval.

---

-  Dit symbool geeft de minimale afstand (B) aan tussen het armatuur (A) en het verlichte oppervlak.

---

-  Dit symbool duidt op een risico van een elektrische schok. Verwijder de lens niet. Er bevinden zich geen onderdelen in het armatuur die u zelf kunt repareren of vervangen.

## 4. Productinformatie

### 4.1. Compatibele producten en accessoires WEGA ECO, PLUS en MAX, en ALTR

	Productnaam	Onderdeelnummer	Certificering
Compatibele voedingskabels	Agrolux RST-voedingskabel DCA 0,9 m	CB9326434	CE
	CB9326435 - RST2013 VOEDINGSKABEL UL/CSA 0,9 m GRN FEM	CB9326435	UL/CSA

### 4.2. Omgeving

Het product is bedoeld voor gebruik in kassen en klimaatkamers. Het product is geschikt voor vochtige omgevingen. Het product is niet geschikt voor natte omgevingen of buitengebruik. De lampen functioneren optimaal bij een omgevingstemperatuur tussen 20 en 30 °C. Houd bij het installeren in alle richtingen een vrije ruimte aan van minimaal 35 cm voor optimale werking.

**⚠ Waarschuwing!** Dit armatuur is geschikt voor gebruik bij een omgevingstemperatuur van maximaal 35 °C (WEGA ECO, PLUS, MAX) of 45 °C (ALTR). Dit is de maximale omgevingstemperatuur waarbij de verlichting duurzaam veilig blijft werken. Om oververhitting te voorkomen, is mechanische ventilatie of koeling nodig die de temperatuur in de kweekruimte stabiel houdt wanneer het armatuur aanstaat.

### 4.3. Juridisch

#### 4.3.1. WEGA ECO, PLUS en MAX

**Goedkeuring volgens:**

IEC 60598-1:2020, EN 60598-2-1:2020, EN IEC 60598-2-1:2021, EN IEC 60598-1:2021 + AMD11:2022  
EN IEC 55015:2019+A11:2020, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019, EN 61547:2009  
EN 50561-1:2013, EN 50412-2-1:2005

CSA C22.2#250.0:2021 Ed.5, UL 1598:2021 Ed.5 ANSI/CAN/UL 8800:2022  
FCC Part 15, Subpart B, CAN ICES-005 (B) / NMB-005 (B)

#### 4.3.2. ALTR

**Goedkeuring volgens:**

EN IEC 60598-1:2021/A11:2022; EN IEC 60598-2-1:2021; EN IEC 55015 :2019; EN 61547:2009;  
EN IEC 61000-3-2:2019; EN 61000-3-3:2013+A1:2019; EN 50561-1:2013; EN 50412-2-1:2005

CSA C22.2 No. 250.0:21 Ed.5th; UL 1598:2021 Ed.5th; UL 8800:2023A Ed.1st; FCC Part 15B:2021;  
ICES-005 issue 5; ICES-006 Issue 3.

## 5. Veiligheidsaanbevelingen en waarschuwingen

### ⚠ **Waarschuwing!** Lees de onderstaande waarschuwingen zorgvuldig door voordat u het product gebruikt of ermee werkt!

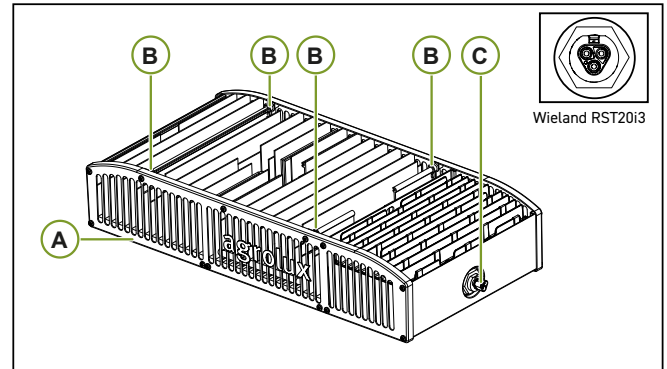
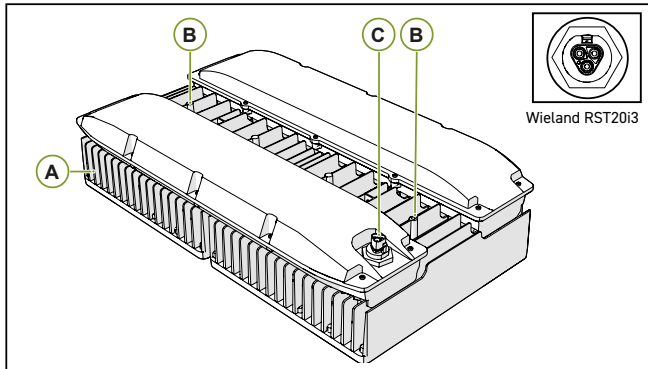
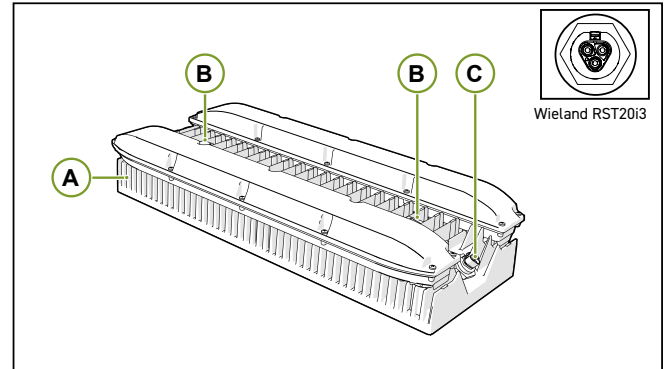
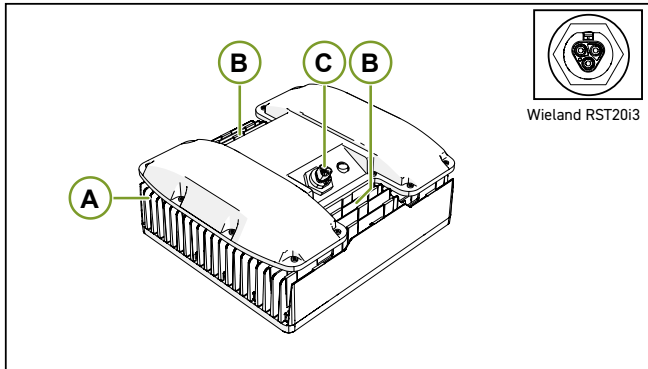
- Houd bij het installeren of gebruiken van het armatuur altijd aan de plaatselijke regels en voorschriften.
  - Open of demonteer het armatuur niet; het bevat geen onderdelen die u zelf kunt repareren of vervangen. Het openen van het armatuur kan gevaarlijk zijn en als u dat doet, komt de garantie te vervallen.
  - De lichtbron in dit armatuur mag uitsluitend worden vervangen door de fabrikant, zijn serviceagent of een vergelijkbaar gekwalificeerde persoon.
  - Dit product kan interferentie veroorzaken bij radioapparatuur en mag niet worden geïnstalleerd in de buurt van maritieme veiligheidscommunicatieapparatuur of andere kritieke navigatie- of communicatieapparatuur die werkt tussen 0,45–30 MHz.
  - Gebruik het armatuur niet als de optica, het koellichaam of de voedingskabel beschadigd is. Vervang de voedingskabel uitsluitend door een originele, gecertificeerde kabel.
  - Aanpassingen aan de kabel kunnen leiden tot ongewenste elektromagnetische effecten, waardoor het product niet meer voldoet aan de wettelijke eisen.
  - Stel het armatuur niet bloot aan:
    - condenserende vochtigheid, zware nevel, mist of directe spray;
    - (omgevings)temperaturen buiten het gespecificeerde bereik;
    - stof en vervuiling;
    - direct zonlicht tijdens gebruik of HID-licht dat het armatuur zou kunnen opwarmen.
  - Koppel het armatuur altijd los van het elektriciteitsnet voordat u onderhoud uitvoert.
  - Neem altijd een afkoelperiode van ten minste 30 minuten in acht, voordat u het LED-paneel of het armatuur aanraakt. Als u het LED-paneel of het armatuur aanraakt als de lamp brandt of zojuist is uitgeschakeld, leidt dat tot ernstige brandwonden!
  - Gebruik het armatuur niet in de nabijheid van of boven ontvlambare, explosieve of reactieve stoffen. Het LED-paneel en het armatuur wordt tot 85 °C heet.
  - Gebruik geen zwavelverdamper of watervernevelaars. Zwavel- en kalkafzetting op de optica verminderen de efficiëntie ervan.
  - De eindgebruiker is verantwoordelijk voor installatie en gebruik van het armatuur. Onjuist gebruik of onjuiste installatie kan leiden tot defecten en schade aan het armatuur. Schade aan de armatuur en het elektronische circuit als gevolg van onjuiste installatie of onjuist gebruik doet de garantie vervallen.
  - Let op: wijzigingen of aanpassingen aan dit product die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor naleving, kunnen ertoe leiden dat de gebruiker niet meer bevoegd is om de apparatuur te gebruiken.
  - De eindgebruiker is verantwoordelijk voor installatie en gebruik van het armatuur. Onjuist gebruik of onjuiste installatie kan leiden tot defecten en schade aan het armatuur. Schade aan de armatuur en het elektronische circuit als gevolg van onjuiste installatie of onjuist gebruik doet de garantie vervallen.
- 📌 **Opmerking:** Deze apparatuur is getest en in overeenstemming bevonden met de limieten voor een digitaal apparaat van klasse B, conform Deel 15 van de FCC-regels. Deze limieten zijn bedoeld voor redelijke bescherming tegen schadelijke interferentie in een residentiële installatie. Deze apparatuur genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan deze uitstralen. Indien niet geïnstalleerd en gebruikt volgens de instructies, kan dit schadelijke interferentie met radiocommunicatie veroorzaken. Er is echter geen garantie dat er in een specifieke installatie geen interferentie zal optreden.

Indien deze apparatuur schadelijke interferentie veroorzaakt bij radio- of televisieontvangst (u kunt dat controleren door de apparatuur uit en aan te zetten), raden we aan een of meer van de volgende maatregelen te proberen om de interferentie te verhelpen.

- Verdraai of verplaats de ontvangstantenne.
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.
- Sluit de apparatuur aan op een stopcontact van een andere groep dan de ontvanger.
- Raadpleeg de dealer of een ervaren radio-/tv-technicus voor hulp.

## 6. Inhoud

- A. Agrolux WEGA Eco (1), Plus (2) of Max (3), of Agrolux ALTR (4)
- B. Montagepunten
- C. Wieland RST20i3 mannelijke connector



## 7. Installatie

- ⚠ **Waarschuwing!** Alleen gecertificeerd servicepersoneel mag de armatuur monteren en installeren en wel in overeenstemming met de plaatselijke wet- en regelgeving.
- ⚠ **Waarschuwing!** De installateur is verantwoordelijk voor correcte en veilige installatie.
- ⚠ **Waarschuwing!** Zorg ervoor dat de lokale bekabeling geschikt is voor de spannings- en stroomvereisten van het armatuur.
- ⚠ **Waarschuwing!** Rol kabels niet op en houd aders van de voedingsspanning gescheiden. Dat voorkomt elektromagnetische interferentie.
- ⚠ **Waarschuwing!** Sluit de Wieland RST20i3-stekker niet aan en koppel deze niet los onder belasting.
- ⚠ **Waarschuwing!** Plaats het armatuur zodanig dat niet te verwachten is dat iemand langdurig in het armatuur kijkt op een afstand van minder dan 3,33 m.

### 7.1. Voorbereidingen voor installatie

- Schakel de netspanning uit.
- Lees het Agrolux lichtverdelingsplan.

### 7.2. Armatuur installeren

- Monteer de ophangbeugel<sup>1</sup> volgens het lichtverdelingsplan.
- Hang het armatuur met de twee montagepunten aan de ophangbeugel (5). Houd voor efficiënte koeling een vrije ruimte van minimaal 35 cm rond het armatuur aan.
- ⚠ **Let op!** Zorg voor optimale prestaties dat de armatuur horizontaal hangt.
- Als u het armatuur niet met de geïntegreerde montagepunten kunt monteren, schroef dan twee oogbouten in het armatuur (6) (afstand Eco, Plus: 417,8 mm/afstand Max: 284,5 mm. Gebruik de oogbouten als montagepunt voor valbeveiliging).

Herhaal de bovenstaande stappen als u meer armaturen wilt installeren.

<sup>1</sup> De ophangbeugel is niet voor elke levering gelijk en kan afwijken van de afbeelding.

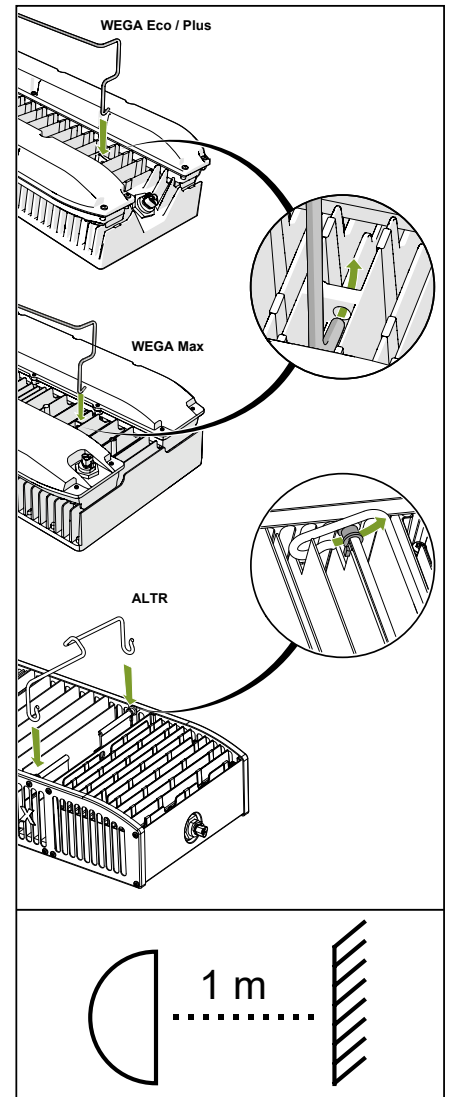
### 7.3. Valbeveiliging installeren

- Bevestig de karabijnhaak aan de oogbout.
- Hang één kant van de staalkabel aan de karabijnhaak.
- Sla de staalkabel om de balk.
- Hang de andere kant van de staalkabel aan de karabijnhaak. Zorg ervoor dat de staalkabel strak hangt (7).

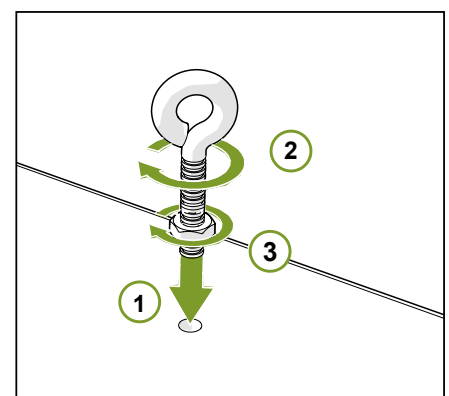
### 7.4. Veilige aansluiting van het netsnoer

Zorg er bij verlichtingsapparatuur met een snoer of kabelboom voor dat snoeren:

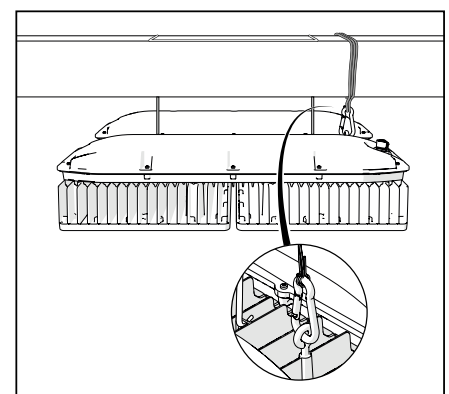
1. niet verborgen zijn of door een muur, vloer, plafond of andere delen van de bouwconstructie lopen;
2. zich niet boven een verlaagd plafond bevinden;
3. niet permanent aan de bouwconstructie zijn bevestigd;
4. zodanig zijn gelegd dat ze niet onder mechanische spanning staan en beschermd zijn tegen fysieke schade;
5. over hun gehele lengte zichtbaar zijn; en
6. worden gebruikt binnen hun nominale stroombelastbaarheid zoals bepaald voor de maximale omgevingstemperatuur zoals gespecificeerd in de instructies.



5.



6.



7.

## 7.5. Armatuur aansluiten op het elektriciteitsnet

**⚠ Voor Noord-Amerika: LET OP - BEDRIJFSEIGEN BEDRADINGSSYSTEEM.** Gebruik uitsluitend de Agrolux RST-netkabel CB9326435 om het armatuur aan te sluiten op een standaard verdeeldoos. Merk op dat model CB9326435 met het armatuur wordt meegeleverd.

**⚠ Waarschuwing!** Controleer of de netspanning is uitgeschakeld.

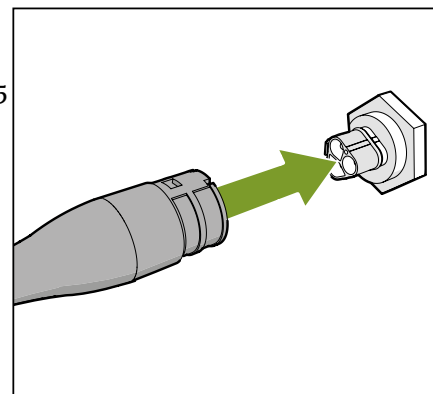
**⚠ Waarschuwing!** Zorg ervoor dat het snoer niet is opgerold en geen hete oppervlakken raakt.

**⚠ Waarschuwing!** Sluit de kabels aan volgens de plaatselijke voorschriften en veiligheidsregels voor elektrische installaties.

**⚠ Waarschuwing!** Zorg dat de externe schakelapparatuur de inschakelstroom van het armatuur aankan. Gebruik altijd een dubbelpolig relais dat geschikt is voor het schakelen van een capacatieve last. Schakel het armatuur nooit met een huishoudelijke schakelklok!

1. Verbind de draden van de vrouwelijke Wieland RST20i3-kabel met de verdeelkabel van de elektrische installatie.

**⚠ Let op!** Sluit de kabels aan met een geschikte waterdichte verbinding.



8.

Kabelbeschrijving 400 V-systemen:

Draad	240 V	400 V
Bruin	Fase (L)	Fase (L)
Blauw	Nul (N)	Fase (L)
Groen/geel	Aarde (⊕)	Aarde (⊕)

**⚠ Waarschuwing!** Controleer of de draden correct zijn aangesloten om kortsluiting te voorkomen.

2. Steek de vrouwelijke Wieland RST20i3-connector op de mannelijke Wieland RST20i3-connector van het armatuur (8).

**⚠ Let op!** Controleer voor de beste prestaties na het aansluiten van de Wieland-connectoren of het armatuur nog steeds horizontaal hangt. Zorg dat de kabel niet onder mechanische spanning staat als u het armatuur horizontaal uitlijnt.

3. Schakel de netspanning in.

**⚠ Waarschuwing!** Sluit de Wieland RST20i3-stekker niet aan en koppel deze niet los onder belasting.

## 7.6. Aansluiten op PLC-transmitter (apart verkrijgbaar)

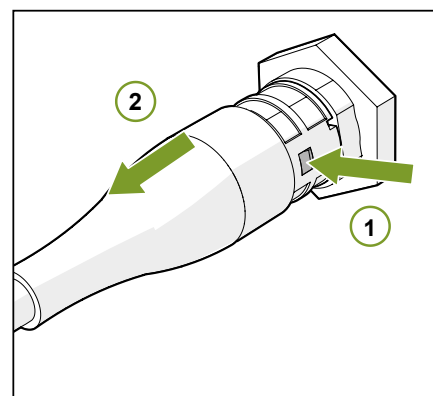
U installeert armaturen met een PLC-module op dezelfde manier als normale armaturen. Raadpleeg na installatie van de armaturen de instructies voor de PLC-transmitter in deze handleiding voor gedetailleerde instructies over inbedrijfstelling en aansturing van de dimfunctie.

## 7.7. Wieland RST20i3-stekker loskoppelen

**⚠ Waarschuwing!** Sluit de Wieland RST20i3-stekker niet aan en koppel deze niet los onder belasting.

1. Schakel de netspanning uit.

2. Druk de pin op de mannelijke Wieland RST20i3-aansluiting naar beneden en trek de vrouwelijke Wieland RST20i3-aansluiting uit het armatuur (9).



9.

## 8. Voorzorgsmaatregelen bij gebruik van het armatuur

**⚠ Waarschuwing!** Raak het armatuur na het uitschakelen van de stroom gedurende ten minste één minuut niet aan, zodat de restspanning kan ontladen tot een veilig niveau.

**⚠ Let op!** Er zijn maximaal twee schakelcycli (aan/uit) per dag toegestaan.

## 9. Inspectie, onderhoud en reparatie

**!** **Opmerking:** Zie “Reiniging” achterin deze handleiding voor meer informatie en instructies over reiniging en onderhoud van de armaturen.

**⚠ Waarschuwing!** Koppel het armatuur altijd los van het elektriciteitsnet voordat u onderhoud uitvoert.

**⚠ Waarschuwing!** Sluit de Wieland RST20i3-stekker niet aan en koppel deze niet los onder belasting.

**⚠ Waarschuwing!** Open of demonteer het armatuur niet; het bevat geen onderdelen die u zelf kunt repareren of vervangen. Het openen van het armatuur kan gevaarlijk zijn en als u dat doet, komt de garantie te vervallen.

**⚠ Waarschuwing!** Neem altijd een afkoelperiode van ten minste 30 minuten in acht, voordat u de lamp of het armatuur aanraakt.

**⚠ Let op!** Reinig het armatuur niet met reinigingsmiddelen, schuurmiddelen of andere agressieve stoffen.

**⚠ Let op!** Raak de optica niet met uw handen aan.

- Gebruik geen hogedrukreiniger.
- Raak de optica niet met uw handen aan en gebruik altijd de juiste reinigingsproducten.
- Controleer het armatuur regelmatig op ophoping van stof of vuil. Reinig het zo nodig. Vuil kan oververhitting en verminderde prestaties veroorzaken.
  - Reinig de buitenkant van het armatuur met een droge of vochtige doek.
- Inspecteer de bedrading van het product regelmatig en controleer of deze onbeschadigd is.

**⚠ Let op!** De zeer transparante optica is gevoelig voor vervuiling. Reinig deze daarom zorgvuldig.

## 1. Inleiding

Deze handleiding beschrijft hoe u het product monteert, installeert en gebruikt. Alleen gecertificeerd onderhoudspersoneel mag de Agrolux PLC-transmitter monteren en installeren. Lees de handleiding volledig door en zorg ervoor dat u deze begrijpt, voordat u het product gebruikt. Gebruik het product uitsluitend zoals gespecificeerd in deze handleiding.

## 2. Productbeschrijving

De Agrolux PLC-transmitter is een controller voor LED-armaturen voor de tuinbouw. Het systeem bestaat uit deze transmitter en een ontvanger in de armaturen. Het signaal wordt over de voedingskabels verzonden.

De Agrolux PLC-transmitter is bedoeld voor gebruik in kassen, klimaatgestuurde kweekruimtes en soortgelijke gecontroleerde land- en tuinbouwomgevingen. In deze handleiding wordt naar de Agrolux PLC-transmitter verwezen als: "de transmitter".

## 3. Productinformatie en specificaties

### 3.1. Algemene productinformatie

Productnaam	Agrolux PLC-transmitter Gen 2
Fabrikant	Gavita International B.V.
EAN-code	8718692230217.
O/N	HW8991004

### 3.2. Technische specificaties

Productnaam	Agrolux PLC-transmitter Gen 2
Gewicht van het product	260 g
Afmetingen (L × B × H)	108 × 112 × 56 mm
Omgevingstemperatuur	-20-60 °C
Relatieve vochtigheid	5-90% (niet-condenserend)
Ingangsspanning	3-fase, 4-draads (met nul): 230/400 VAC, 277/480 VAC, 347/600 VAC 3-fase, 3-draads (zonder nul): 400 VAC
Frequentie	50-60 Hz
Opgenomen vermogen	2 W
Frequentieband	2,5-5,7 MHz
Aansluitingen	Modbus RTU (Horti Lighting-protocol) Modbus TCP (Horti Lighting-protocol) 0-10 V (2×)
IP-beschermingsklasse	IP20
Montage	7,5 mm DIN-rail (Top hat rail IEC/EN 60715) TS35 in VS

Productnaam	Agrolux PLC-transmitter Gen 2
Maximale kabellengte tussen transmitter en armatuur *	150 m
Maximaal aantal armaturen per transmitter *	60.
Maximaal aantal armaturen per transformator *	24.

\* Neem voor afwijkende configuraties contact op met Agrolux.

### 3.3. Compatibele producten en accessoires

WEGA dimbare armaturen.

### 3.4. Omgeving

Het product is bedoeld voor gebruik in kassen en klimaatkamers. Het product is niet geschikt voor natte omgevingen of buitengebruik.

### 3.5. Juridisch

CE/CB:IEC/EN 61347-2-11, IEC/EN 61347-1; ROHS:2011/65/EU, EU 2015/863 CE EMC:EN 50561-1:2013, EN 50412-2-1:2005, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019, FCC Deel 15B, UL 8750:2015 Ed.2+R:07Dec2022, CSA C22.2#250.13:2022 Ed.5

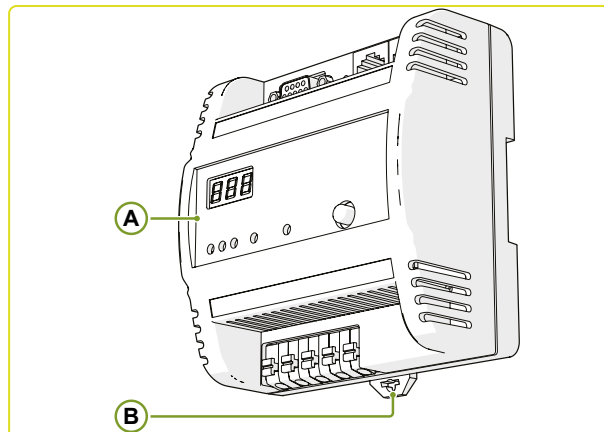
## 4. Veiligheidsaanbevelingen en waarschuwingen

**⚠ Waarschuwing!** Lees de onderstaande waarschuwingen zorgvuldig door voordat u het product gebruikt of ermee werkt!

- Houd u bij het installeren of gebruiken van de transmitter altijd aan de plaatselijke regels en voorschriften.
- Open of demonteer de transmitter niet; deze bevat geen onderdelen die u zelf kunt repareren of vervangen. Het openen van de transmitter kan gevaarlijk zijn en als u dat doet, vervalt de garantie.
- Dit product kan interferentie veroorzaken bij radioapparatuur en mag niet worden geïnstalleerd in de buurt van maritieme veiligheidscommunicatieapparatuur of andere kritieke navigatie- of communicatieapparatuur die werkt tussen 0,45-30 MHz.
- Stel de transmitter niet bloot aan:
  - condenserende vochtigheid, zware nevel, mist of directe spray;
  - (omgevings)temperaturen buiten het gespecificeerde bereik;
  - stof en vervuiling;
  - direct zonlicht tijdens gebruik of HID-licht dat de transmitter zou kunnen opwarmen.
- Koppel de transmitter altijd los van het elektriciteitsnet voordat u onderhoud uitvoert.
- Gebruik de transmitter niet in de nabijheid van of boven ontvlambare, explosieve of reactieve stoffen.
- De eindgebruiker is verantwoordelijk voor installatie en gebruik van de transmitter. Onjuist gebruik of onjuiste installatie kan leiden tot defecten en schade aan de transmitter. Schade aan de transmitter en het elektronische circuit als gevolg van onjuiste installatie of onjuist gebruik doet de garantie vervallen.

## 5. Inhoud

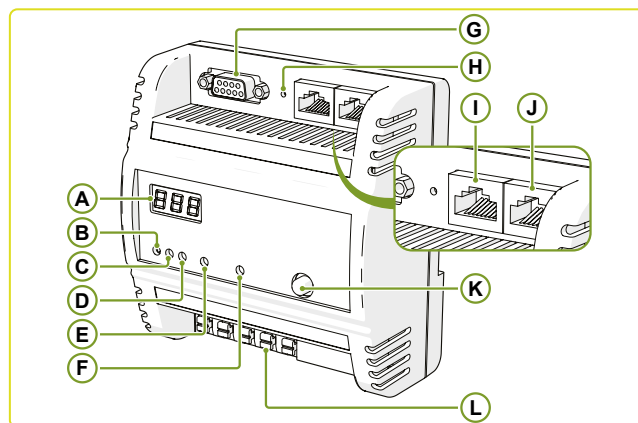
- A. Agrolux WEGA PLC-transmitter
- B. DIN-railvergrendeling



10.

## 6. Bedieningselementen, aansluitingen en indicaties

- A. Display
- B. Indicatielampje in bedrijf
- C. Indicatielampje status
- D. Indicatielampje toets ingedrukt
- E. Indicatielampje netwerk
- F. Indicatielampje modus
- G. RS-232-poort
- H. Herstartknop
- I. RJ45-ethernetpoort
- J. RJ45 RS-485/0-10 V-ingangspoort
- K. Functieknop
- L. Drukpin



11.

### 6.1. Definitie indicatielampje status

	Indicatielampje	Beschrijving
RUN	Indicatielampje in bedrijf	Knippert bij normaal bedrijf
STA	Indicatielampje status	Knippert bij normaal bedrijf Knippert snel bij het opzetten van het PLC-netwerk, na inschakelen en tijdens inbedrijfstelling
KEY	Indicatielampje toets ingedrukt	Knippert bij normaal bedrijf Knippert snel als u een toets indrukt; laat los om van modus te wisselen
NET	Indicatielampje netwerk	Knippert telkens wanneer er een ethernetpakket binnenkomt
MOD	Indicatielampje modus	UIT: normaal bedrijf (modbus/0-10 V) AAN: Handmatige modus

### 6.2. Herstartknop

Druk de knop in met een dun hulpmiddel (naald, simkaart-tool); hiermee herstart u de transmitter.

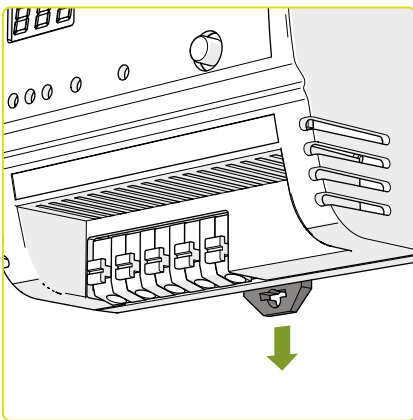
## 7. Installatie

- ⚠ **Waarschuwing!** Alleen gecertificeerd servicepersoneel mag de transmitter monteren en installeren en wel in overeenstemming met de plaatselijke wet- en regelgeving.
- ⚠ **Waarschuwing!** De installateur is verantwoordelijk voor correcte en veilige installatie.
- ⚠ **Waarschuwing!** Zorg ervoor dat de lokale bekabeling geschikt is voor de spannings- en stroomvereisten van de transmitter.
- ⚠ **Waarschuwing!** Rol kabels niet op en houd aders van de voedingsspanning gescheiden. Dat voorkomt elektromagnetische interferentie.

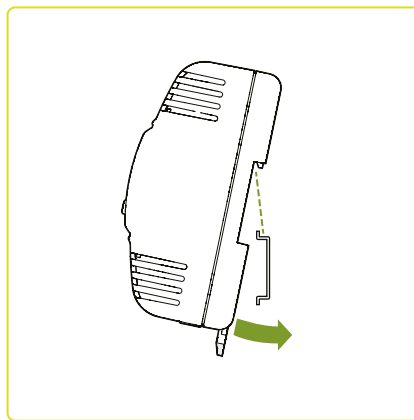
### 7.1. Transmitter installeren

U installeert de transmitter als volgt.

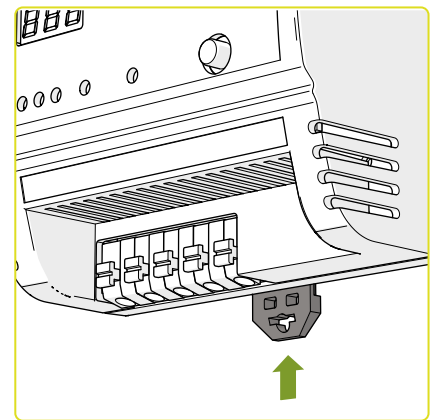
1. Trek de DIN-railvergrendeling (12) naar buiten.
2. Hang de transmitter aan een DIN-rail in een waterdichte behuizing (13).
3. Druk op de DIN-railvergrendeling om de transmitter aan de DIN-rail (14) te vergrendelen.



12.



13.

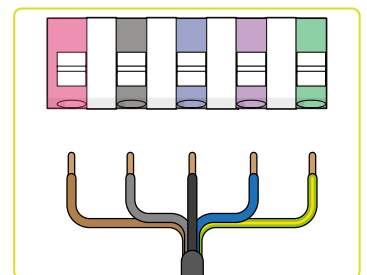


14.

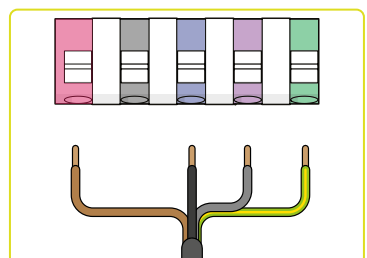
- ⓘ **Opmerking:** We raden aan om voor elke transmitter een eigen stroomonderbreker met een ononderbroken stroomtoevoer te installeren. Sluit de transmitter niet aan achter stuurrelais. Daarmee voorkomt u dat de voedingsspanning van transmitter wegvalt; dat is ongewenst want het opnieuw opbouwen van het communicatienetwerk na spanningsuitval kan 10 minuten duren.
- ⓘ **Opmerking:** Voorkom dat de spanning van de transmitter wegvalt. Het opnieuw opbouwen van het communicatienetwerk na spanningsuitval kost namelijk tijd.

### 7.2. Transmitter aansluiten op het elektriciteitsnet

- ⚠ **Waarschuwing!** Controleer of de netspanning is uitgeschakeld.
  - ⚠ **Waarschuwing!** Zorg ervoor dat het snoer niet is opgerold en geen hete oppervlakken raakt.
  - ⚠ **Waarschuwing!** Sluit de kabels aan volgens de plaatselijke voorschriften en veiligheidsregels voor elektrische installaties.
1. Schakel de netspanning uit.
  2. Sluit de transmitter aan op het elektriciteitsnet met de drukpinnen. De transmitter kan worden aangesloten op 3-fasen met nul (15) of 3-fasen zonder nul (16).
  3. Schakel de netspanning in.
- ⚠ **Waarschuwing!** Sluit de transmitter niet aan en koppel deze niet los onder belasting.



15.

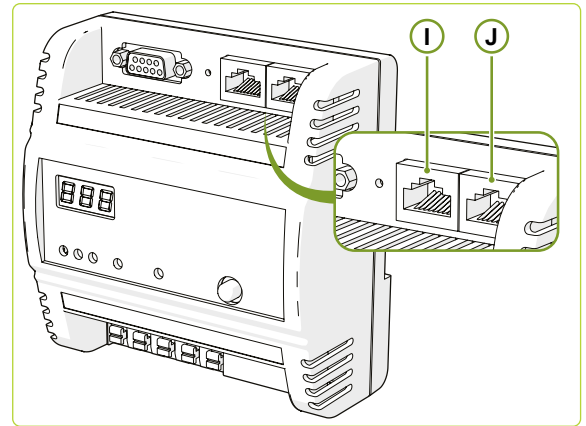


16.

## 8. Diminterface aansluiten

I. RJ45-ethernetpoort

J. RJ45 RS-485/0-10 V-ingangspoort



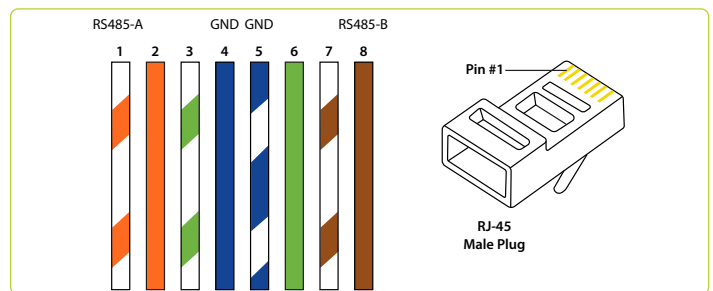
17.

### 8.1. De diminterface instellen voor besturing via Modbus-TCP

1. Sluit de Modbus-TCP-kabel aan op de RJ45-poort "Ethernet" (A)

### 8.2. Diminterface instellen voor besturing via Modbus-RTU(RS485)

1. Sluit de Modbus-RTU (RS485) dimcontroller aan op een RJ45-connector met de volgende pintoewijzing.
2. Sluit de transmitter aan via de RJ45-poort "0-10 V Input" (B).

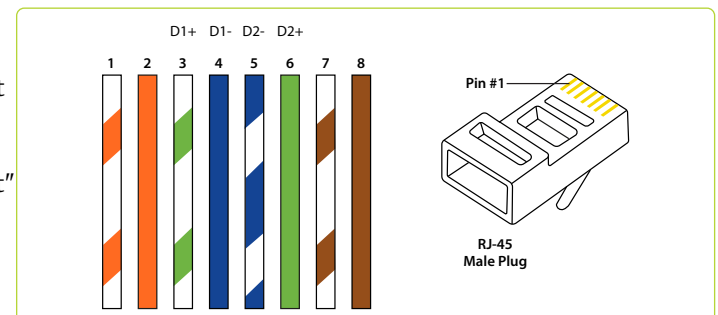


18.

Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	Pin6	Pin7	Pin8
Rs485-A			GND	GND			RS485-B

### 8.3. De diminterface instellen voor besturing via 0-10 VDC

1. Sluit de 0-10 VDC dimcontroller aan op een RJ45-connector met de volgende pintoewijzing. Sluit voor armaturen met één kanaal alleen DIM1 + en - aan. Sluit bij armaturen met twee kanalen + en - aan voor zowel DIM1 als DIM2.
2. Sluit de transmitter aan via de RJ45-poort "0-10 V Input" (B).



19.

Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	Pin6	Pin7	Pin8
		DIM 2+	DIM 2-	DIM 1-	DIM 1+		

## 9. Inbedrijfstelling

### 9.1. Inleiding

*Dit hoofdstuk is geschreven voor een zorgvuldige en succesvolle stapsgewijze inbedrijfstelling van de Modbus Horti Lighting Protocol Dimming Transmitters. Het bevat ook belangrijke aandachtspunten. Het is belangrijk dat als de schakelkasten niet vanaf de grond bereikbaar zijn, er tijdens de inbedrijfstelling een extra medewerker aanwezig is om de monorail te verplaatsen.*

### 9.2. Duur per transmitter

Hieronder volgt een schatting van de tijd die nodig is om een transmitter in bedrijf te stellen:

- |  |                |
|--|----------------|
| • Als een groep armaturen moet worden toegewezen                                       | +/- 5 minuten  |
| • Als het maximaal aantal groepen per transmitter (8 eenheden*) moet worden toegewezen | +/- 30 minuten |

Behalve het bovenstaande is er ook transporttijd nodig:

- |  |            |
|--|------------|
| • Lopend (paneel/transmitter), gemakkelijk bereikbaar vanaf de grond | 3 minuten  |
| • Monorailwagen  | 15 minuten |
| • Elektrische monorail   | 5 minuten  |

- !** **Opmerking:** Voor de beste prestaties raden we maximaal 4 groepen per transmitter aan. Het systeem ondersteunt maximaal 8 groepen, maar de prestaties kunnen dan afnemen. Neem contact op met de klantenservice van Gavita International als u meer dan 4 groepen wilt configureren.

### 9.3. Belangrijke randvoorwaarden voor inbedrijfstelling

- Bij aanvang van de inbedrijfstelling moeten alle armaturen zijn aangesloten en alle transmitters zijn uitgeschakeld.
- Zorg ervoor dat de secties die u in bedrijf gaat stellen, een stabiele spanningsvoorziening hebben.
- Zorg ervoor dat u de transmitter en de armaturen tijdens de inbedrijfstelling kunt in- en uitschakelen.

Voor inbedrijfstelling via optie 2 (met een laptop) is het volgende nodig:

- PC met de PC-CCO-software en een seriële poort (USB naar serieel werkt ook).
- Een seriële kabel (RS-232).

### 9.4. Inbedrijfstelling

Er zijn twee methoden voor inbedrijfstelling:

- Handmatig (met de **knop op de transmitter**)
- Via software (met een **laptop**)

#### 9.4.1. Inbedrijfstelling met de knop op de transmitter

##### Vorbereiding:

Controleer voordat u verder gaat of alleen de armaturen die u aan deze transmitter wilt toewijzen, zijn ingeschakeld. Schakel alle andere armaturen en transmitters in de kas uit, ook degene die al in bedrijf zijn gesteld. Er mogen geen andere armaturen AAN staan, behalve de armaturen die u op dit moment in bedrijf stelt.

- !** **Opmerking:** Voer de netwerkinbedrijfstelling voor elke transmitter afzonderlijk uit.

## Instructies voor PLC-netwerkinbedrijfstelling



### Stap 1:

Schakel de transmitter samen met de armaturen in en wacht tot het display van de transmitter 888 weergeeft.

### Stap 2:

Houd, terwijl het display 888 aangeeft, de functiekноп 4 seconden ingedrukt en laat deze vervolgens los (let op: laat de knop los voordat het daaropvolgende aftellen eindigt) om de Power Line Carrier (PLC)-netwerkmodus te activeren. (PLC-netwerkbediening is alleen nodig tijdens de eerste installatie of bij onderhoud.)

### Stap 3:

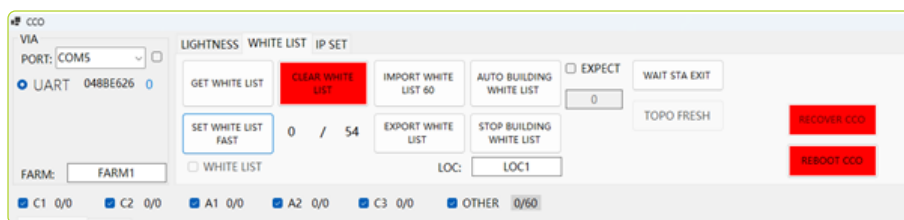
Het weergegeven getal<sup>1</sup> moet binnen 10 minuten overeenkomen met het werkelijke aantal aangesloten armaturen. Houd de functiekноп opnieuw 4 seconden ingedrukt om de PLC-netwerkmodus te beëindigen. Dim de lichtsterkte vervolgens met RS485 Modbus, 0-10 V.

- Opmerking:** Als de transmitter blijft steken op een onvolledig aantal gevonden armaturen, probeer dan de armaturen uit en weer aan te zetten om het detectieproces te versnellen.
- Opmerking:** Als het aantal armaturen op het display niet het beoogde aantal armaturen is, controleer dan de bedrading en herstart indien nodig het netwerkinbedrijfstellingsproces.
- Opmerking:** Het display geeft de huidige diminstelling aan. Zonder stuursignaal zijn de transmitter en de aangesloten armaturen ingesteld op de standaardinstelling van 15% voor enkel kanaal en 0% voor dubbel kanaal. U kunt deze instellingen wijzigen met het CCO\_FW-programma.

### 9.4.2. Inbedrijfstelling met PC\_CCO-software

#### Vorbereiding:

- Zorg voor een pc met de PC\_CCO-software, een seriële poort (RS-232) of een USB-naar-RS-232-adapter en een seriële kabel.
- Schakel alle armaturen en transmitters in de installatie uit.



20.

#### Inbedrijfstelling

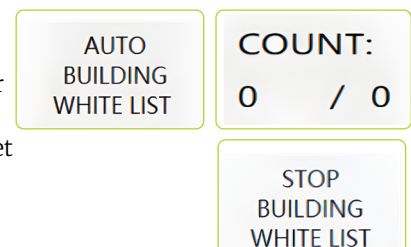
- Sluit de seriële kabel aan op de RS-232-poort (G) van de transmitter.
- Sluit de kabel aan op uw pc.
- Schakel de transmitter in.
- Start de software.
- Selecteer de te gebruiken seriële poort in het keuzemenu.

Het systeem maakt nu verbinding met de geselecteerde poort. Bij een succesvolle verbinding wordt het serienummer achter UART weergegeven en toont de logging aan de rechterkant enkele meldingen.

- Ga naar het tabblad "WHITE LIST".
- Klik op "AUTO BUILDING WHITELIST".

De software genereert een lijst van alle armaturen die zijn ingeschakeld. De transmitter zet een netwerk op met alle armaturen uit deze lijst. Naarmate er meer armaturen worden gevonden, loopt de teller bovenaan het scherm op totdat deze overeenkomt met het aantal in bedrijf te stellen armaturen.

- Klik op "STOP BUILDING WHITELIST" om de whitelist te voltooien. De armaturen zijn nu in bedrijf gesteld en u kunt ze groeperen.



**Opmerking:** Het groeieringsproces is van toepassing op armaturen uit 2023 en later.

9. Klik op "GET WHITE LIST FAST(BETA)"; dit proces kan enkele seconden duren.
- Klik zo nodig een paar keer totdat de lijst verschijnt.
  - Wacht tot de lijst verschijnt; de lijst wordt geladen in stappen van 10 armaturen.

GET WHITE LIST FAST(BETA)

10. Zodra de whitelist zichtbaar is, moet u deze opslaan.

- Klik op "EXPORT WHITE LIST". Er verschijnt een pop-up.
- Klik op "Yes" en vervolgens op "OK" in de volgende pop-up om te bevestigen. De whitelist wordt als .txt-bestand opgeslagen in de map "publish". Het bestand krijgt de naam "WHITELIST\_XXXXXXXX\_YYYYMMDD", met het relevante ID, de datum en de tijd.
- Kopieer, hernoem en bewaar dit bestand als back-up.

EXPORT WHITE LIST

## 9.5. Informatiebeheer

**Juiste en zorgvuldige omgang met alle informatie is van essentieel belang, bijvoorbeeld om toekomstige aanpassingen, zoals het vervangen van armaturen, te vergemakkelijken.**

- Sla alle .txt-bestanden met serienummers op bij het bijbehorende groepsnummer.
- Geef de bestanden een standaardnaam en sla ze nauwkeurig op in mappen, inclusief nummer en naam van de bijbehorende kast.
- Als het aantal armaturen per sectie varieert, neem dit aantal dan op in de naam, na de groep.

Sla als volgt op:

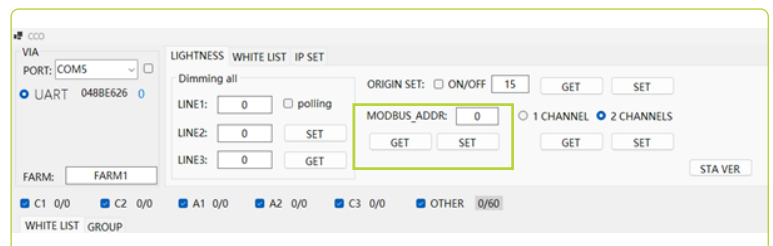
<b>Klantnaam</b>	SampleGrower B.V.
<b>Schakelkast</b>	BP01.123
<b>Whitelist .txt-bestanden</b>	"Group2 25.txt" "Group3 35.txt" "Group4 25.txt" "Group5 54.txt"

## 9.6. Transmitteraansturing

### 9.6.1. Modbus RTU

Elke transmitter moet een eigen uniek MODBUS-adres hebben.

1. Ga naar het tabblad "ADDR SETTING".
2. Klik op "MODBUS ADDR".
3. Voer het nummer in dat aan die transmitter is toegewezen en klik op "SET".



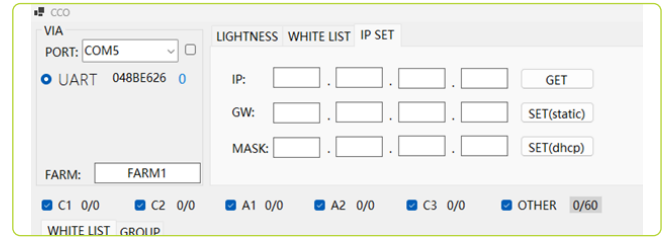
21.

Controleer aan de rechterkant van het berichtenscherm of het is gelukt en verifieer het adres met GET.

## 9.6.2. Modbus TCP

Elke transmitter moet een eigen uniek IP-adres hebben.

1. Ga naar het tabblad “ADDR SETTING”.
2. Klik op “MODBUS ADDR”.
3. Voer IP (IP address), GW (gateway) en MASK (subnet mask) in en klik op “SET”.



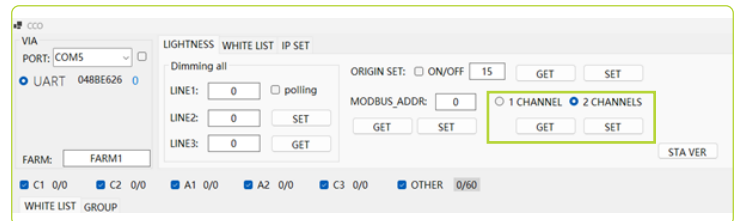
22.

Controleer aan de rechterkant van het berichtenscherf of het is gelukt en verifieer het IP-adres met GET.

## 9.6.3. 0-10 V

**Voor 0-10 V-regeling:**

1. Ga naar het tabblad “LIGHTNESS”.
2. Selecteer 1 of 2 kanalen, afhankelijk van uw armaturen.
3. Druk op SET.

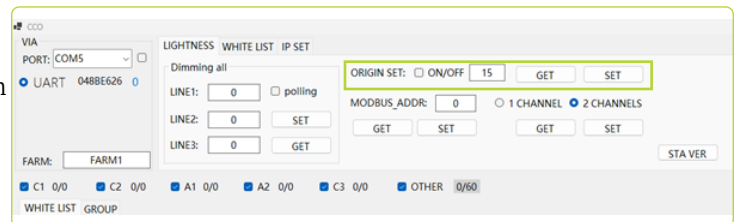


23.

## 9.6.4. OPSTARTREGELING

**Om het opstartniveau te verlagen:**

1. Ga naar het tabblad “LIGHTNESS”.
2. Vink het vakje voor “ORIGIN SET” aan om dit in te schakelen (ON).
3. Vul het veld VALUE (%) in. Geldige waarden zijn 0% of 15-100%.



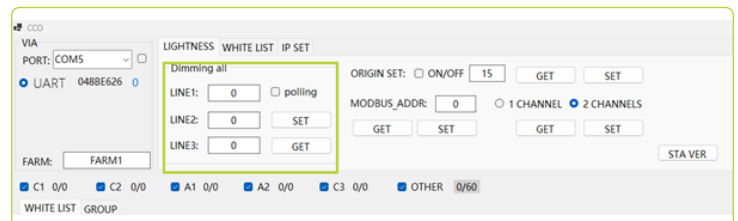
24.

- ! **Opmerking:** Met deze procedure configureert u alleen de momenteel aangesloten armaturen. Als u extra armaturen aan de transmitter toevoegt, moet u dit gedrag opnieuw programmeren.

## 9.7. Tijdelijke handmatige diminstelling

*Dit is de periode waarin u verlichting wilt hebben nadat de transmitters zijn geïnstalleerd en in bedrijf zijn gesteld, maar voordat het Modbus-systeem volledig operationeel is.*

1. Schakel de transmitters in.
2. Selecteer het tabblad “LIGHTNESS” in het Agrolux Transmitter Software-programma.
3. Voer in het veld “Dimming all” het gewenste percentage in. LINE 1 is PAR en LINE 2 is verrood. Bijvoorbeeld: LINE 1 800 (80%) LINE 2 1000 (100%).



25.

## 9.8. Inbedrijfstelling met groepen

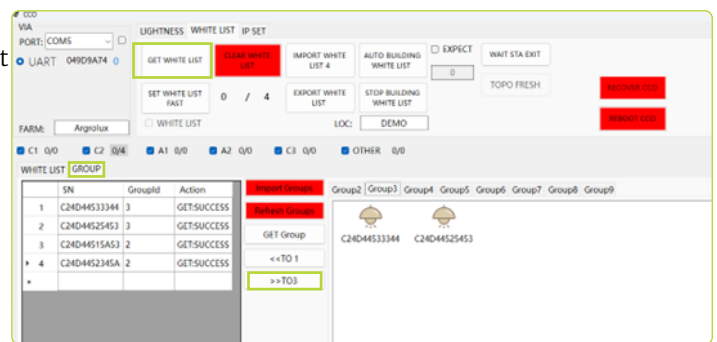
Voer de inbedrijfstelling bij groepen gefaseerd uit. De algemene werkwijze is als volgt:

1. Schakel alleen de armaturen in die u in één groep wilt hebben.
2. Stel de armaturen normaal in bedrijf, zie de voorgaande paragrafen.
3. Verplaats de armaturen van Groep 1 naar een andere groep, zie de instructies hieronder.
4. Schakel de armaturen uit.
5. Herhaal stap 1-4 voor de volgende groep(en).

**Opmerking:** Let op: gebruik Groep 1 alleen als tijdelijke aanduiding voor nieuwe armaturen. In bedrijf gestelde armaturen komen automatisch in Groep 1. Door Groep 1 vrij te houden van in bedrijf gestelde armaturen, kunnen gebruikers gemakkelijk onderscheid maken tussen armaturen die wel en niet in bedrijf zijn gesteld.

### 9.8.1. Armaturen aan groepen toewijzen

1. Ga naar het tabblad WHITELIST.
  2. Klik op de knop GET whitelist om zeker te zijn dat de lijst up-to-date is.
  3. Ga naar het tabblad GROUP in het onderste deel van de applicatie.
  4. Klik op Refresh Groups om actuele groepsinformatie op te halen.
  5. Selecteer de armaturen die u naar een nieuwe groep wilt verplaatsen.
  6. Klik op de knop >> TO#, waarbij # het nummer van de aangewezen groep is.
- Dit proces kan tot 4 seconden per armatuur duren.



26.

7. Controleer op het tabblad "GroupId" of alle armaturen aan de juiste groep zijn toegewezen.

## 1. Reinigen

### 1.1. Vóór het reinigen

Let op het volgende voordat u de armaturen gaat reinigen. Als u dat niet doet kan de garantie komen te vervallen en kunnen er gevaarlijke situaties optreden.

- Koppel het product los van het elektriciteitsnet voordat u ermee werkt.
- Sluit de Wieland RST20i3-stekker niet aan en koppel deze niet los onder belasting.
- Open of demonteer het armatuur niet; het bevat geen onderdelen die u zelf kunt repareren of vervangen.
- Neem altijd een afkoelperiode van ten minste 30 minuten in acht, voordat u de lamp of het armatuur aanraakt.

### 1.2. Regelmatige inspectie

Wij adviseren u de armaturen regelmatig te inspecteren, zodat u optimaal van de producten profiteert. Controleer of de bedrading van de verlichting in goede staat is en controleer de armaturen op ophoping van stof of vuil. Reinig zo nodig voor de beste prestaties.

Neem contact op met onze afdeling garantie en onderhoud ([service@gavitainternational.com](mailto:service@gavitainternational.com)) als u ons onderhoud wilt laten uitvoeren.

### 1.3. Reinigen

**Houd bij het reinigen van uw armaturen rekening met het volgende.**

- U reinigt de buitenkant van het armatuur het best met een droge of vochtige doek;
- Gebruik geen hogedrukreiniger;
- Raak de optica niet met uw handen aan en gebruik altijd de juiste reinigingsproducten.
- Reinigingsmiddelen, schuurmiddelen of andere agressieve stoffen kunnen de binnenzijde van het armatuur beschadigen. Wij adviseren LightShine-reinigingsdoekjes, verkrijgbaar op [www.lightshine.nl](http://www.lightshine.nl)

**Raadpleeg de onderstaande tabel voor de geschikte middelen.**

#### Gebruiken

- ✓ Isopropylalcohol
- ✓ Waterstofperoxide 10-50%
- ✓ Ozon
- ✓ Zeepoplossingen
- ✓ Water, gedestilleerd
- ✓ Water, zoet
- ✓ Water, zout


#### Niet gebruiken

- ✗ Aceton
- ✗ Ethylalcohol
- ✗ Methylalcohol
- ✗ Ammoniak, vloeibaar
- ✗ Clorox (bleekmiddel)
- ✗ Elk ander middel dat de optica kan aantasten

## 2. Garantie

Bezoek onze website [agrolux.com](http://agrolux.com) voor de garantievoorwaarden.

## 3. Opslag en afvoer

- Sla het armatuur op in een droge en schone omgeving, bij een omgevingstemperatuur van 0-65 °C.
-  Gooi het product niet weg als ongesorteerd huishoudelijk afval, maar bied het gescheiden aan voor behandeling, terugwinning en milieuvriendelijke verwijdering.

