

HOUSE OF

# DURATECH

innovative pool products

## Manual

PL-REM

English.....Page 2  
Nederlands.....Pagina 12  
Français.....Page 22  
Deutsch.....Seite 32



12-09-22

# LINK Driver

## Table of contents

Technical specifications	Page 3
Box contents	Page 4
Installation instructions	Page 5-6
Pairing Handheld Transmitter & controller	Page 7
Handheld transmitter functions	Page 8
Replacing transmitter battery	Page 8
Change relay A/B mode	Page 9
Troubleshooting	Page 10

**DURA**LINK

# Technical specifications

ENG

## Electrical specifications

Nominal Input voltage	230 VAC 50 Hz
Max rating Relay Contacts "Color&Light", "A" and "B"	
Resistive Load	14A 250VAC
Inductive Load	14A 30VDC
Frequency band transmitter	6A 250VAC
IEC Protection Class	6A 30VDC
	868 MHz
	Class II <input type="checkbox"/>

## General specifications Controller

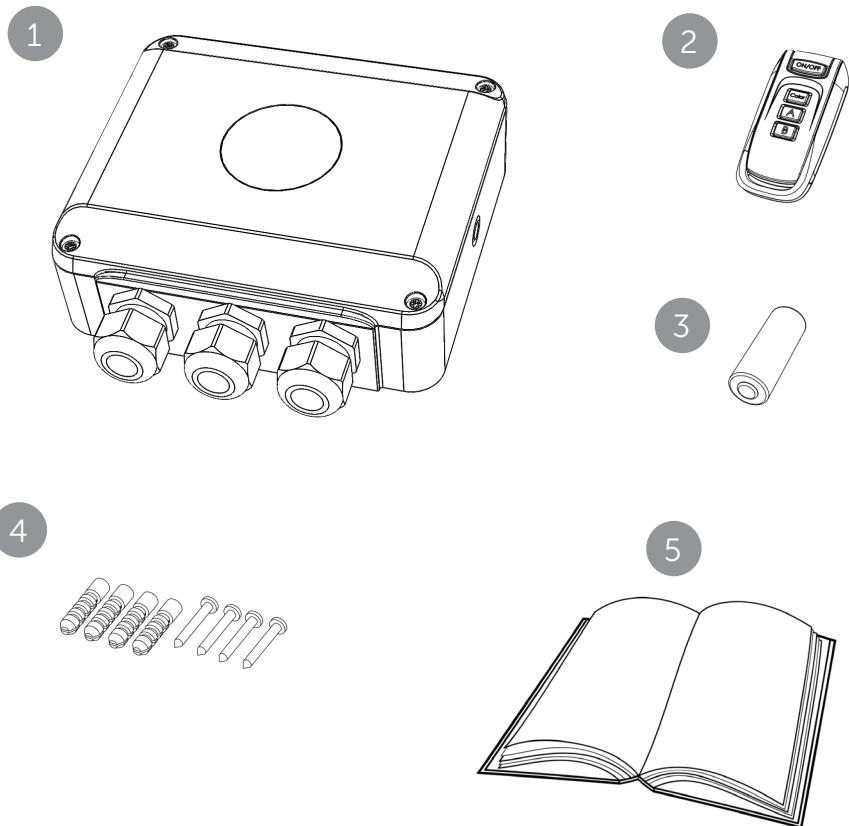
Ambient air temperature	0°C ... +40°C
Humidity	10% ... 90% RH
Dimensions	non condensing
Weight	150x157x51 mm
Ingress protection rate	500 g
	IP54



*For operation only with 12VAC safety isolation transformer  
to power Spectravision® LED Pool Lights*

## Box contents

1. PL-REM controller
2. Handheld transmitter (DuraLink™ version)
3. Spare battery (type A23 12V)
4. Screws (4x) & wall plugs (4x)
5. Owners's manual



# Installation instructions

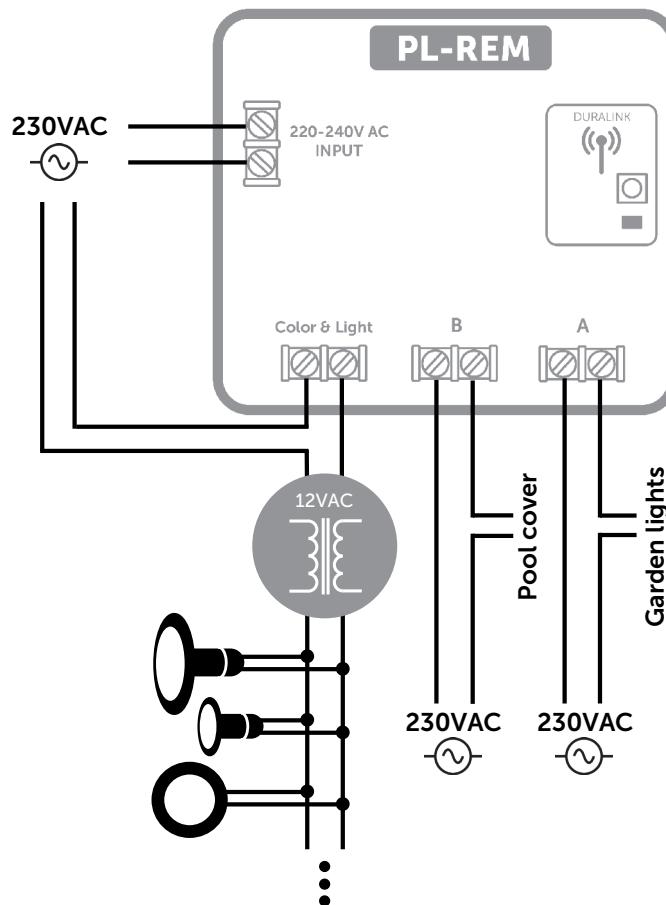
ENG

## Option 1: PL-REM in transformer primary

- Connect a 230VAC power source to the "220-240VAC INPUT" terminal
- Connect the primary circuit of a 12VAC transformer (sold separately) in series with the "Color&Light" terminal of the PL-REM.

*Optional:* The "Switch A" & "switch B" terminals can be used to control auxiliary circuits like a pool cover or garden lights.

**⚠** The "Color&Light" relay contact has an output of 14A, which can drive a 12V transformer of max. 3000W (220Vx14A).



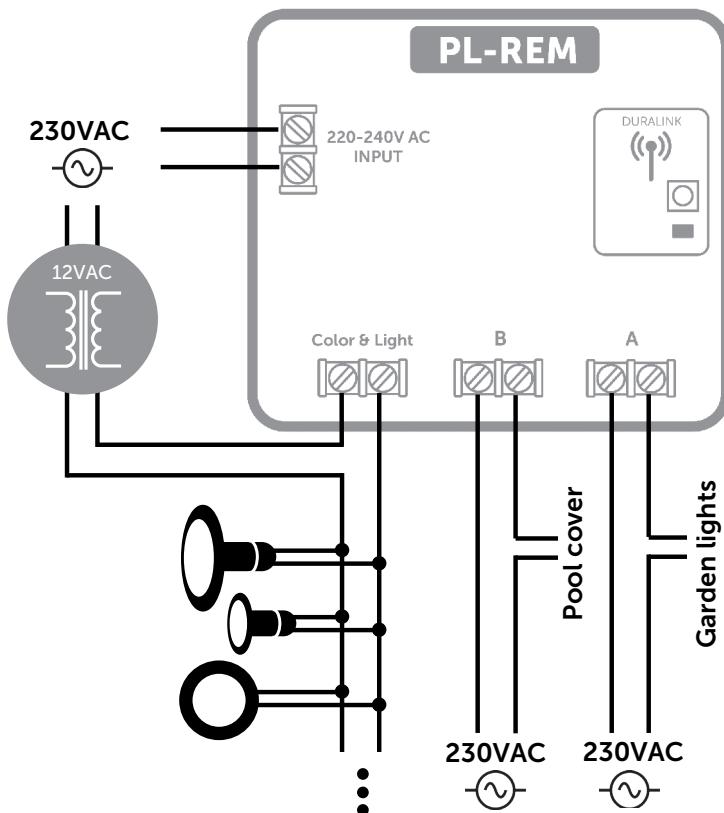
## Option 2: PL-REM in transformer secondary

- Connect a 230VAC power source to the "220-240VAC INPUT" terminal
- Connect the secondary circuit of a 12VAC transformer (sold separately) in series with the "Color&Light" terminal of the PL-REM.

*Optional:* The "Switch A" & "switch B" terminals can be used to control auxiliary circuits like a pool cover or garden lights.



The "Color&Light" relay contact has an output of 14A, or 170W on a 12V transformer secondary (14Ax12V). The total load of pool lights can not exceed this.



## Pairing handheld transmitter & controller

The handheld transmitter is already paired in the factory and ready to use. The PL-REM can pair with up to 6 handheld transmitters. In case a problem arises, the pairing process can be done manually:

### *Manual Pairing process:*

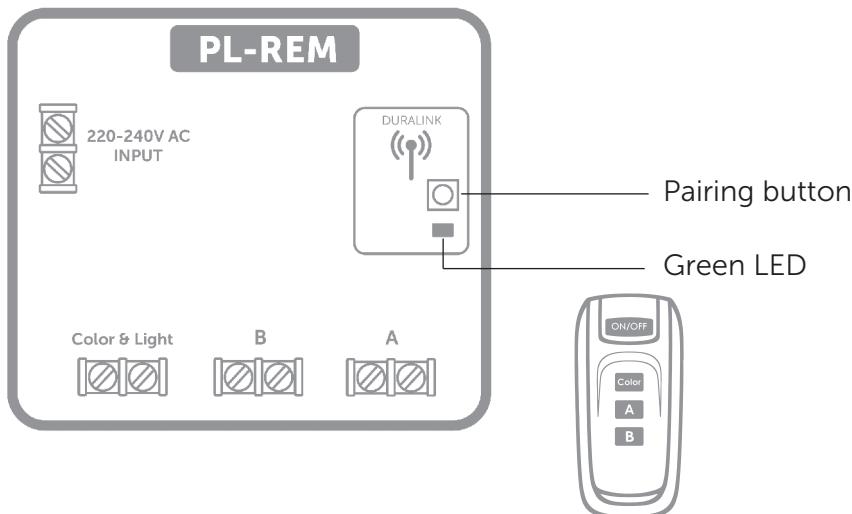
Make sure the PL-REM is connected to a power source.

1. Press the pairing button on the small circuit board, inside the controller for at least 5 seconds.  
--> The LED will start to blink fast
2. Within 25 seconds, press any button on the handheld transmitter.  
--> If the transmitter is paired correctly, the LED will flash slowly for 5 times  
--> If the PL-REM pairing memory is full, the LED will flash 15 times.  
This means 6 handheld devices have already been paired.

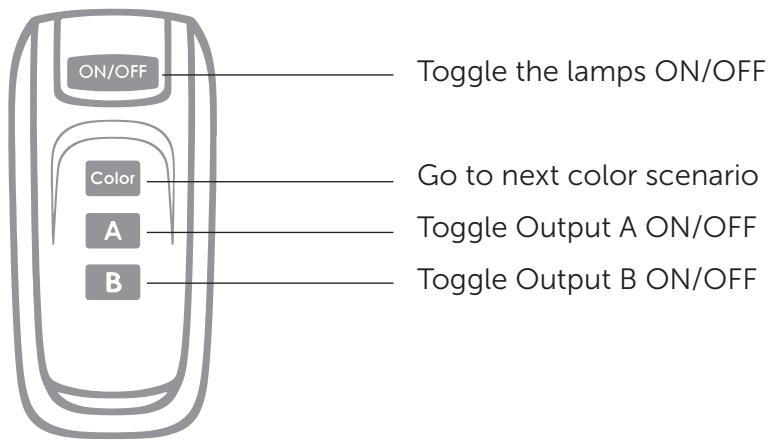
To unpair all handheld transmitters with the controller: Push the pairing button for at least 5 seconds, then do nothing for at least 25 seconds.

--> The pair memory will be erased - the green LED will flash 5x on/off.

**⚠ If no transmitters are paired, the PL-REM-200 will accept messages from any transmitter!**



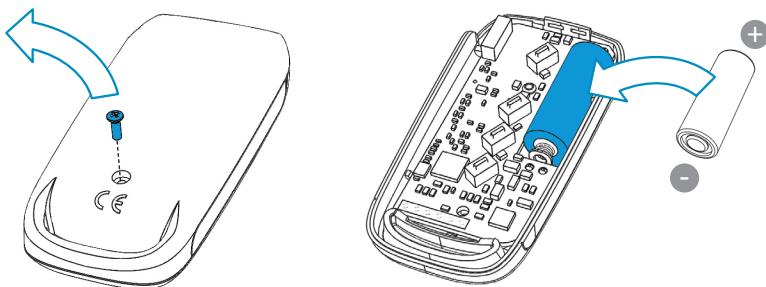
## Handheld transmitter functions



## Replacing transmitter battery

- Remove the philips head screw and open the transmitter
- Replace the battery, respecting the polarity

*Battery type: A23 12V*



# Change Relay A/B mode

The relays A & B can be used to control auxiliary circuits like garden lighting or a pool cover.

The operation mode of these relays can be modified:

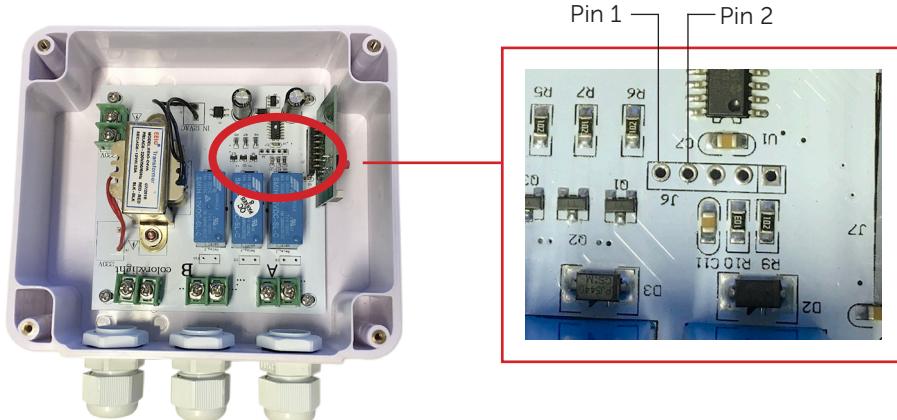
Option 1: Normal open/closed contact

Option 2: Pulsed contact

## ***Modification process:***

1. Locate the 5 pinholes on the circuit board
2. Make a connection between pin 1 and 2  
(use a piece of wire, or a paperclip)
3. Power ON the device by connecting a 230VAC power source to the 220-240VAC INPUT terminal
4. Power OFF the device
5. Remove the connection between pin 1 and 2

Every time the above process is repeated, the A & B relays switch between Normal open/closed mode and Pulsed operation mode



## Troubleshooting

### PROBLEM

The controller doesn't react to transmitter commands

### SOLUTION

- Check the battery of the hand-held transmitter
- The transmitter is not paired-correctly with the controller. Repeat the pairing process
- Reduce the distance between handheld transmitter and PL-REM and/or remove obstacles

---

The pool lights don't work

- Check if all connections are made according to the electrical scheme on page 5 or 6.
- Check if the "Color&Light" output terminals of the controller switch on and off when pushing the on/off button on the transmitter.



## Inhoudstafel

Technische specificaties	Pagina 13
Inhoud van de doos	Pagina 14
Installatie instructies	Pagina 15-16
Afstandsbediening en controller koppelen	Pagina 17
Afstandsbediening functies	Pagina 18
Batterij van de afstandsbediening vervangen	Pagina 18
Relais A/B modus veranderen	Pagina 19
Probleemoplossing	Pagina 20

**DURALINK**

# Technische specificaties

## Electrische specificaties

Ingangsspanning (nominaal)	230 VAC 50 Hz
Max vermogen Relais contact A en B "Color&Light", "A" and "B"	
Resistieve Belasting	14A 250VAC 14A 30VDC
Inductieve Belasting	6A 250VAC 6A 30VDC
Frequentie band afstandsbediening IEC Bescherminsklasse	868 MHz Class II <input type="checkbox"/>

NL

## Algemene specificaties controller

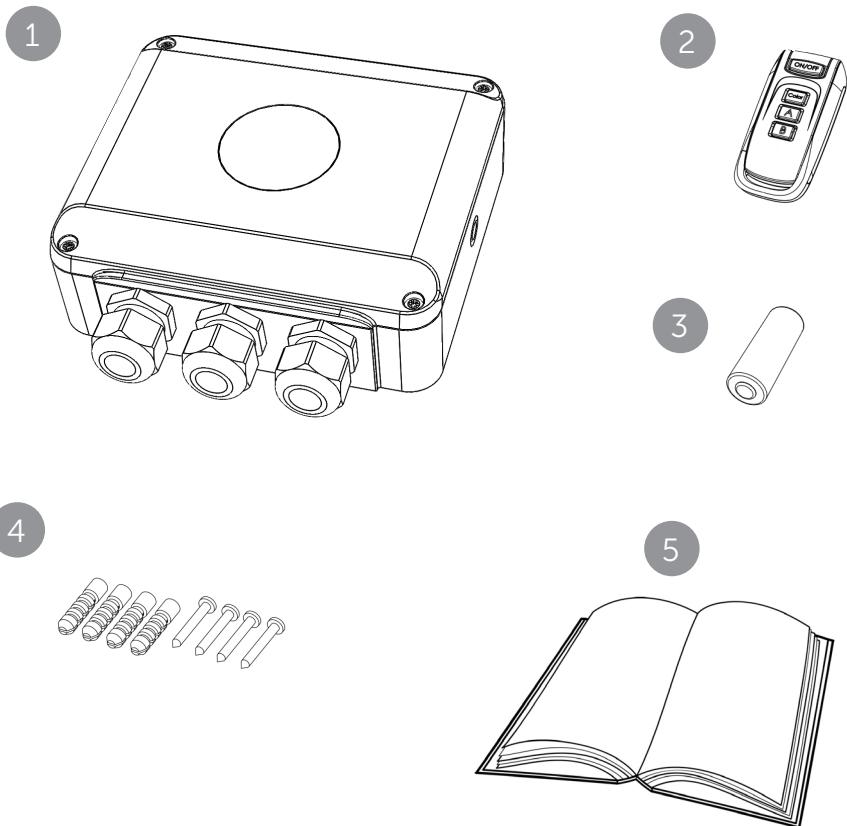
Omgevingstemperatuur	0°C ... +40°C
Vochtigheidsgraad	10% ... 90% RH non condensing
Afmetingen	150x157x51 mm
Gewicht	500 g
IP klasse	IP54



*Uitsluitend te gebruiken met een veiligheidstransformer  
om DURAVISION® LED verlichting aan te sturen*

## Inhoud van de doos

1. PL-REM controller
2. Afstandsbediening (DuraLink™ versie)
3. Reserve batterij (type A23 12V)
4. Schroeven (4x) & muurpluggen (4x)
5. Handleiding



# Installatie instructies

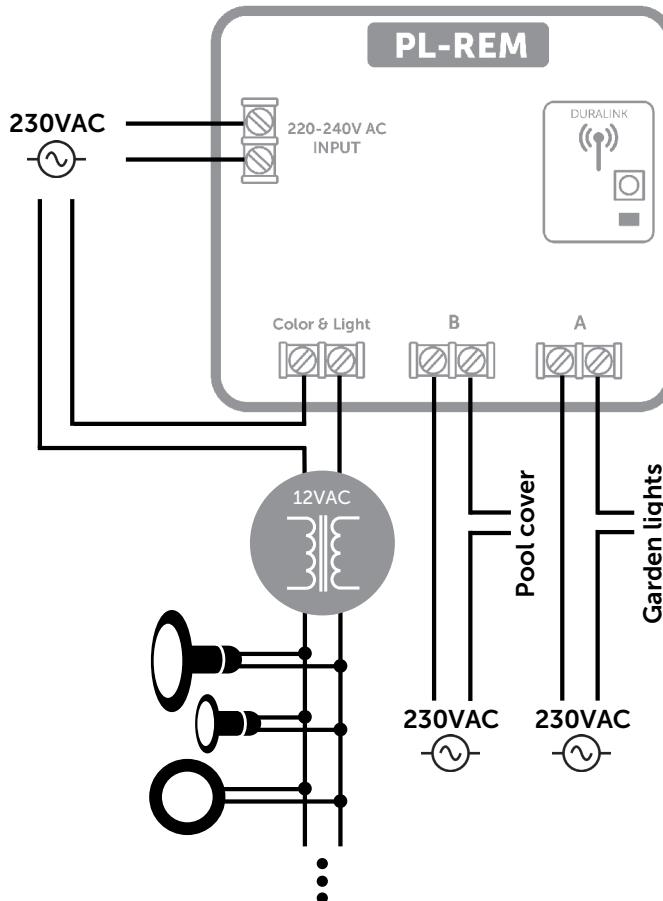
## Optie 1: PL-REM in primaire kring van de transfo

- Verbind een 230VAC voedingsbron met de "220-240VAC INPUT" aansluitklem
- Verbind de primaire kant van een 12VAC transfo (afzonderlijk verkrijgbaar) **in serie** met de "Color & Light" klemmen van de PL-REM

Optioneel: De "A" & "B" aansluitklemmen kunnen gebruikt worden om additionele circuits (zoals tuinverlichting of zwembadafdekking) aan te sturen



*Het "Color & Light" contact heeft een maximum output van 14A, zodat de aangesloten transfo maximaal 3000W mag zijn (220V x 14A)*



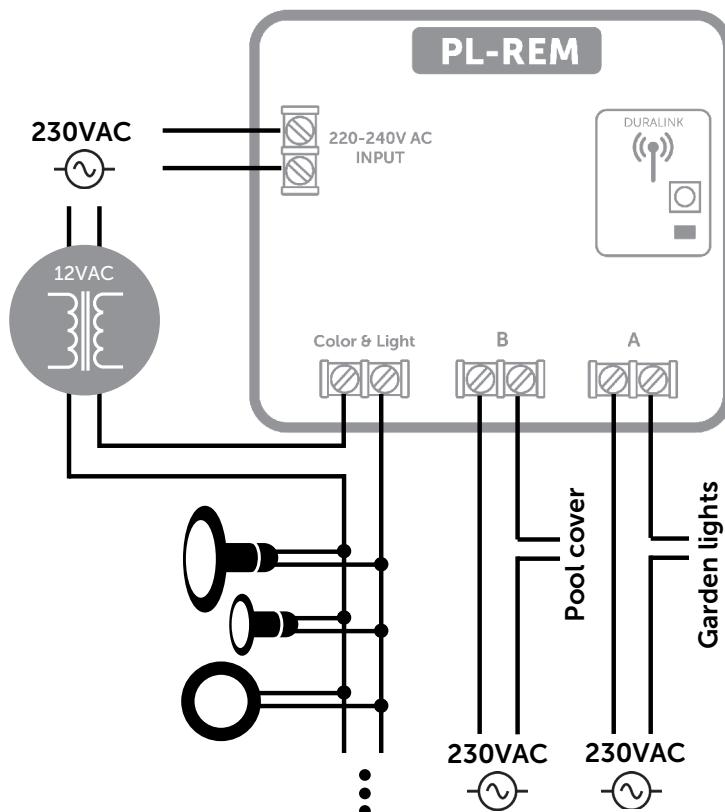
## Optie 2: PL-REM in secundaire kring van de transfo

- Verbind een 230VAC voedingsbron met de "220-240VAC" INPUT aansluitklem
- Verbind de primaire kant van een 12VAC transfo (afzonderlijk verkrijgbaar) **in serie** met de "Color&Light" klemmen van de PL-REM.

Optioneel: De "A" & "B" aansluitklemmen kunnen gebruikt worden om additionele circuits (zoals tuinverlichting of zwembadafdekking) aan te sturen



*Het "Color & Light" contact heeft een maximum output van 14A, oftewel 170W op de secundaire kant van een 12VAC transfo (14Ax12V). De totale belasting van lampen mag dus niet meer zijn van 170W*



## Afstandsbediening en controller koppelen

De afstandsbediening is reeds gekoppeld vanaf de fabriek en is klaar voor gebruik. The PL-REM-200 kan gekoppeld worden met maximaal 6 afstandsbedieningen. In probleem gevallen kan men de afstandsbediening ook manueel koppelen.

*Manueel koppel proces:*

Zorg ervoor dat de PL-REM verbonden is met een voeding en transfo.

1. Druk op de rode koppel-knop op het kleine printplaatje binnen in de controller, gedurende 5 seconden.  
--> de rode LED zal nu snel knipperen
  
2. Druk op eender welke knop van afstandsbediening binnen de 25 seconden
  - > Als de afstandsbediening correct gekoppeld is, zal de groene LED 5x traag knipperen
  - > Als er al 6 verschillende afstandsbedieningen met de controller gekoppeld zijn, zal de rode LED 15x knipperen. Dit wil zeggen dat het geheugen vol is

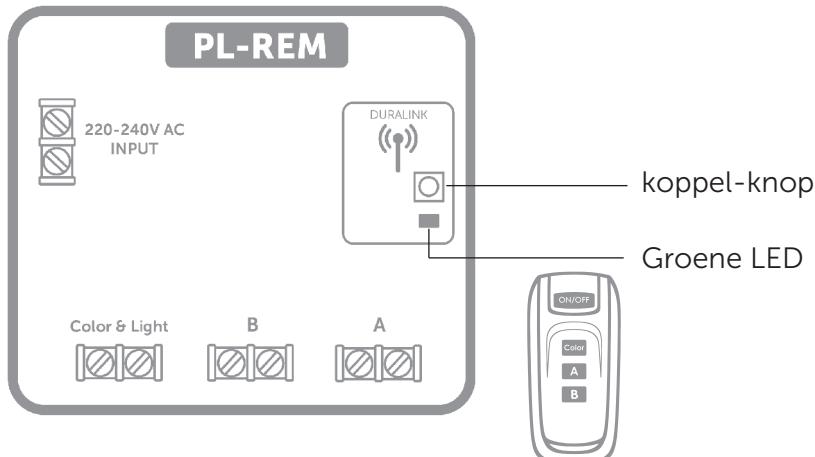
Om ALLE afstandsbedieningen te ontkoppelen van de controller:

Druk op de rode koppel-knop gedurende 5 seconden.

Druk daarna op GEEN ENKELE knop binnen de 25 seconden.

--> Het geheugen is nu gewist. De groene LED zal 5x knipperen

**⚠ Als er geen afstandsbedieningen gekoppeld zijn, zal de PL-REM-200 boodschappen ontvangen van alle afstandsbedieningen!**



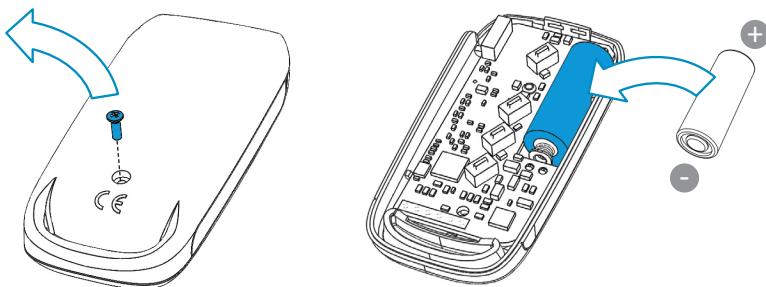
## Afstandsbediening functies



## Batterij van de afstandsbediening vervangen

- Verwijder het kruiskop schroefje en open de afstandsbediening
- Vervang de batterij en respecteer de polariteit

*Battery type: A23 12V*



## Relais A/B modus veranderen

De "A" & "B" aansluitklemmen kunnen gebruikt worden om additionele circuits (zoals tuinverlichting of zwembadafdekking) aan te sturen

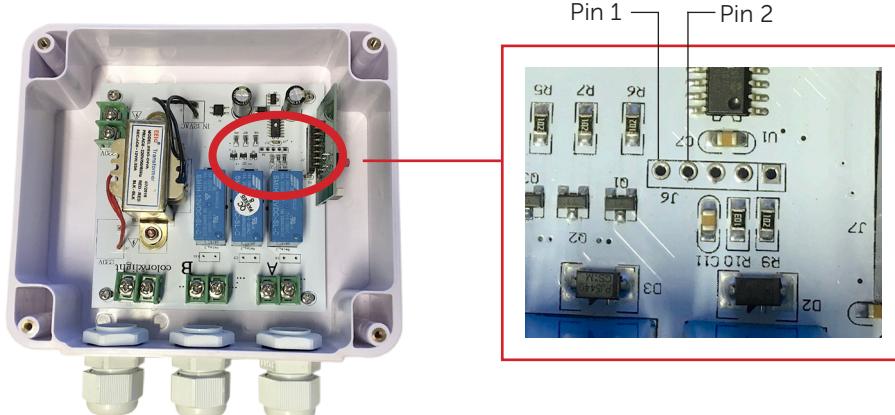
Optie 1: Normaal open/gesloten contact

Optie 2: Pulserend contact

### Modificatie proces:

1. Zoek de 5 'pinholes' op de printplaat
2. Verbind pin 1 met 2 (gebruik een stukje draad of een paperclip)
3. Schakel de PL-REM AAN door een 230VAC voedingsbron aan te sluiten op de "220-240VAC INPUT" klemmen
4. Zet de PL-REM UIT
5. Verwijder de verbinding tussen pin 1 en 2

Telkens wanneer het bovenstaande proces wordt herhaald, schakelen de A & B aansluitklemmen om tussen de modus Normaal open/gesloten (Optie 1) en Pulserend (Optie 2)



## Probleemoplossing

### PROBLEEM

De controller reageert niet meer op commando's van de afstandsbediening

### OPLOSSING

- Controleer de batterij van de afstandsbediening
  - De afstandsbediening is niet correct gekoppeld met de controller, herhaal het koppel proces
  - Verminder de afstand tussen de afstandsbediening en de controller en/of verwijder obstakels
- 
- Controleer of alle verbindingen gemaakt zijn volgens het schema op pagina 15 of 16
  - Controleer of de "Color & Light" output klemmen schakelen wanneer je op de ON/OFF knop drukt op de afstandsbediening



## **Table des matières**

Spécifications techniques	Page 23
Contenu de la boîte	Page 24
Instructions d'installation	Page 25-26
Appairage du contrôleur et de l'émetteur portatif	Page 27
Fonctions de l'émetteur portatif	Page 28
Remplacer la batterie de l'émetteur	Page 28
Changer le mode du relais A/B	Page 29
Résolution des problèmes	Page 30

**DURALINK**

# Spécifications techniques

## Spécifications électriques

Tension d'entrée nominale	230 VAC 50 Hz
Valeurs maximales des contacts de relais A et B	
Charge résistive	14A 250VAC
Charge inductive	14A 30VDC 6A 250VAC 6A 30VDC
Bande de fréquences de l'émetteur	868 MHz
Classe de protection IEC	Class II <input checked="" type="checkbox"/>

## Spécifications générales du contrôleur

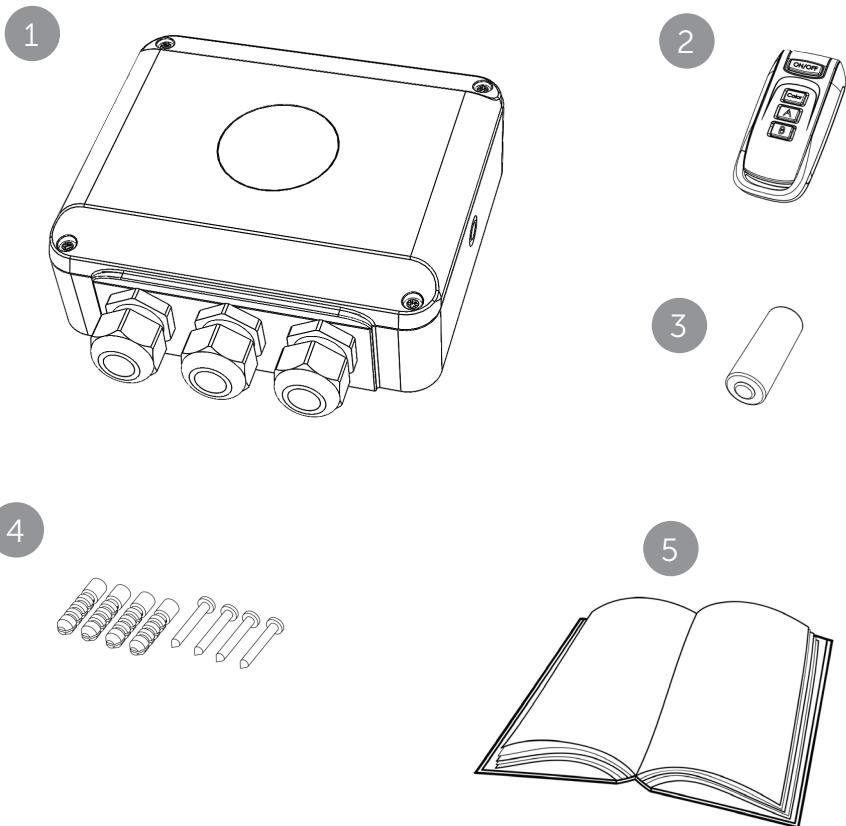
Température de l'air ambiant	0°C ... +40°C
Humidité	10% ... 90% RH sans condensation
Dimensions	150x157x51 mm
Poids	500 g
Indice de protection	IP54



*À utiliser uniquement avec un transformateur d'isolement de 12 VAC pour alimenter les lampes à LED pour piscines Spectravision®*

## Contenu de la boîte

1. Contrôleur PL-REM
2. Émetteur portatif (version DuraLink™)
3. Batterie de rechange (type A23 12V)
4. Vis (4x) & chevilles (4x)
5. Mode d'emploi



# Instructions d'installation

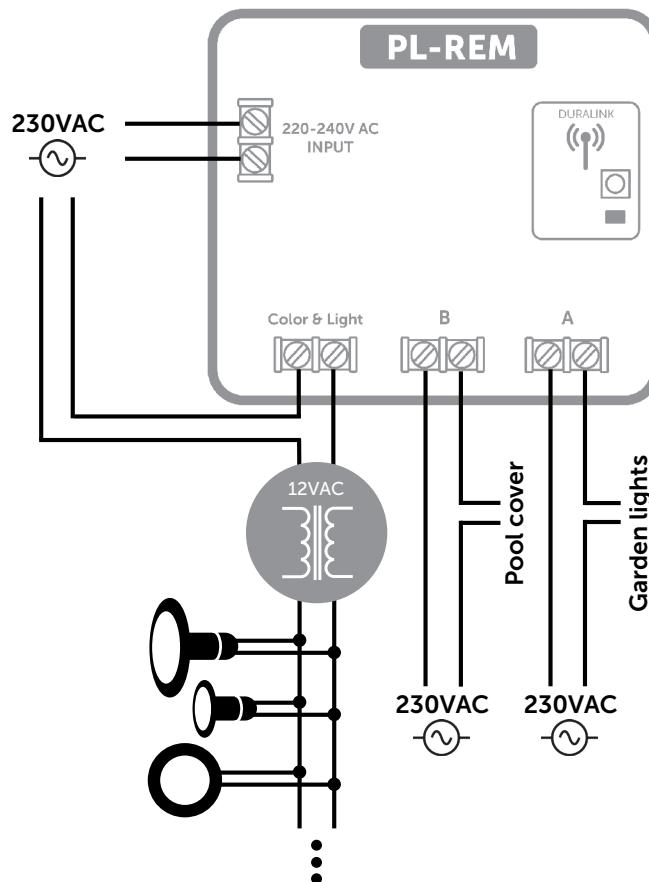
## Option 1 : PL-REM dans le circuit primaire du transformateur

- Raccordez une source d'alimentation de 230 VAC à la borne « 220-240 VAC INPUT »
- Raccordez le circuit primaire d'un transformateur de 12 VAC (venu séparément) en série avec la borne « Color&Light » du PL-REM.

Optionnel : Les bornes « Switch A » et « Switch B » peuvent être utilisées pour contrôler des circuits auxiliaires tels qu'un système de couverture de piscine ou des lampes de jardin.



Le relais de contact "Color&Light" a une sortie de 14 A, qui peut alimenter un transformateur de 12 V de maximum 3000 W (220 V x 14 A). La charge totale des lampes de la piscine ne peut pas dépasser cette valeur.

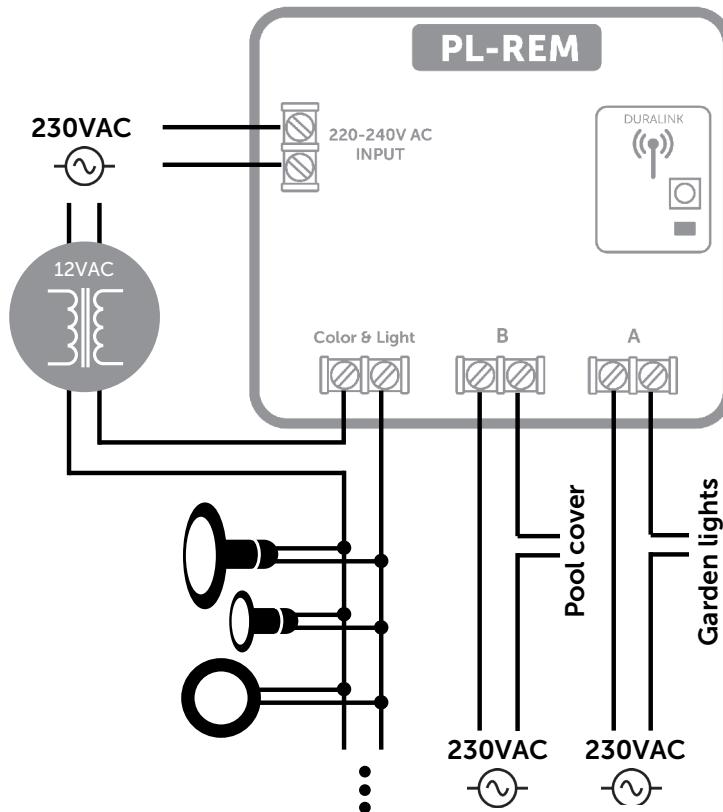


## Option 2: PL-REM dans le circuit secondaire du transformateur

- Raccordez une source d'alimentation de 230 VAC à la borne "220-240 VAC INPUT"
- Raccordez le circuit secondaire d'un transformateur de 12 VAC (vendu séparément) en série avec la borne "Color&Light" du PL-REM.

Optionnel : Les bornes « Switch A » et « Switch B » peuvent être utilisées pour contrôler des circuits auxiliaires tels qu'un système de couverture de piscine ou des lampes de jardin.

**!** Le relais de contact "Color&Light" a une sortie de 14 A, ou 170 W sur le circuit secondaire d'un transformateur de 12 V (14 A x 12 V). La charge totale des lampes de la piscine ne peut pas dépasser cette valeur



## Appairage du contrôleur et de l'émetteur portatif

L'émetteur portatif est déjà appairé en usine et est donc prêt à l'emploi. Le PL-REM peut être appairé avec un maximum de 6 émetteurs portatifs. Si un problème devait survenir, voici comment effectuer l'appairage manuellement

### Appairage manuel:

Assurez-vous que le PL-REM soit raccordé à une source d'alimentation.

1. Appuyez sur le bouton d'appairage sur le petit circuit imprimé situé à l'intérieur du contrôleur pendant au moins 5 secondes.

--> Le LED se mettra à clignoter rapidement

2. Dans les 25 secondes, appuyez sur n'importe quel bouton sur l'émetteur portatif.

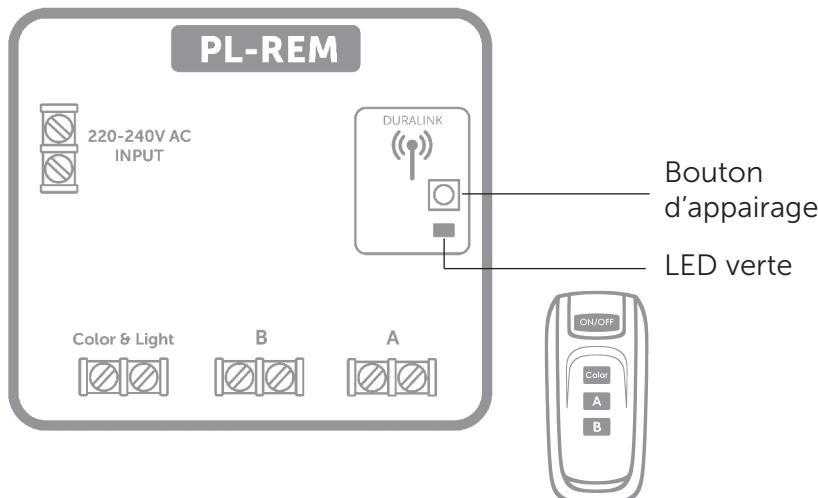
--> Si l'émetteur est appairé correctement, le LED clignotera lentement 5 fois

--> Si la mémoire d'appairage du PL-REM est saturée, le LED clignotera 15 fois. Cela signifie que 6 appareils portatifs ont déjà été appairés.

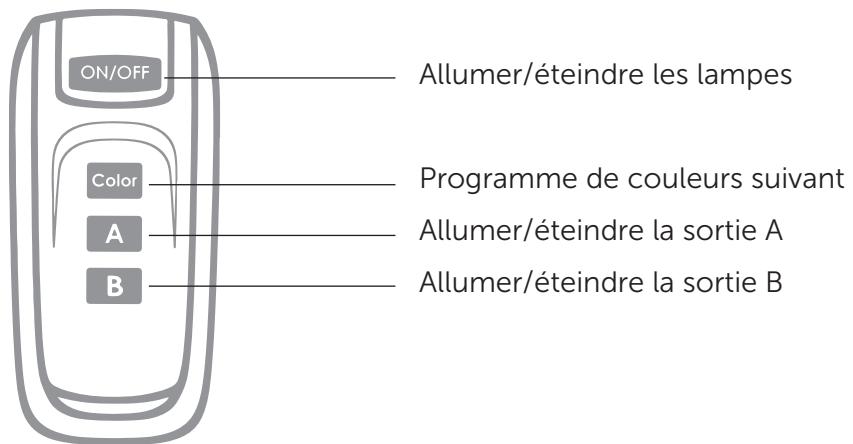
Pour désappairer tous les émetteurs portatifs du contrôleur : Appuyez sur le bouton d'appairage pendant au moins 5 secondes. Ensuite, ne faites rien pendant au moins 25 secondes.

--> La mémoire d'appairage sera effacée – le LED verte clignotera 5 fois.

**⚠ Si aucun émetteur n'est couplé, le PL-REM-200 acceptera les messages de n'importe quel émetteur !**



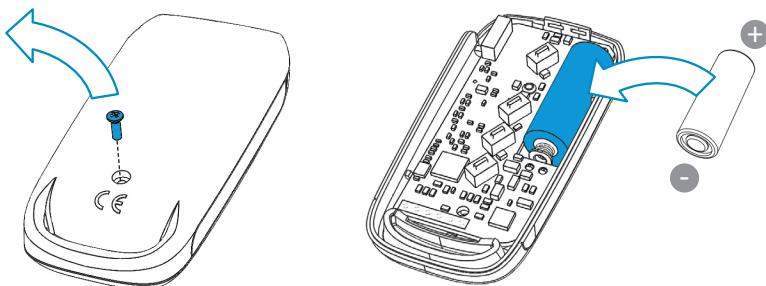
## Fonctions de l'émetteur portatif



## Remplacement de la batterie de l'émetteur

- Ôtez la vis Phillips et ouvrez l'émetteur
- Remplacez la batterie, en respectant la polarité

Type de batterie: A23 12V



# Changer le mode du relais A/B

Les relais A et B peuvent être utilisés pour contrôler des circuits auxiliaires comme l'éclairage de jardin ou une couverture de piscine.

Le mode de fonctionnement de ces relais peut être modifié:

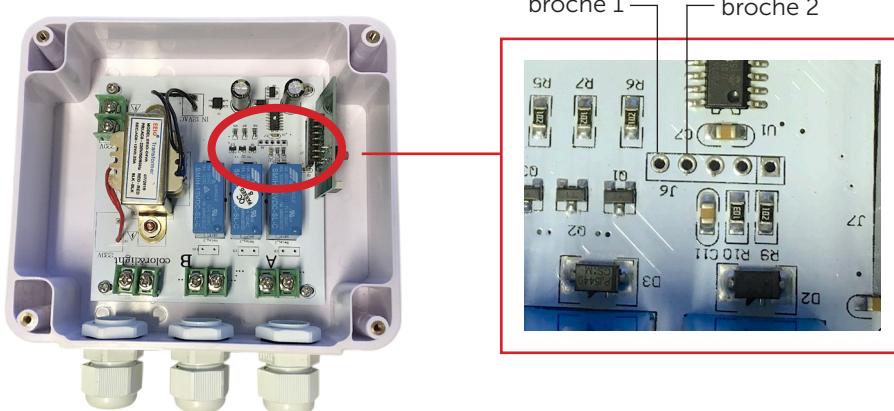
Option 1: contact normal ouvert/fermé

Option 2: contact pulsé

## *Processus de modification:*

1. Localisez les 5 trous d'épingle sur la carte de circuit imprimé
2. Établissez une connexion entre les broches 1 et 2 (utilisez un morceau de fil ou un trombone)
3. Allumez l'appareil en connectant une source d'alimentation 230VAC à la borne 220-240VAC INPUT
4. Éteignez l'appareil
5. Retirez la connexion entre les broches 1 et 2

Chaque fois que le processus ci-dessus est répété, les relais A et B basculent entre le mode normal ouvert/fermé et le mode de fonctionnement pulsé



## Résolution des problèmes

### PROBLÈME

Le contrôleur ne réagit pas aux commandes de l'émetteur.

### SOLUTION

- Vérifiez la batterie ou l'émetteur portatif.
- L'émetteur n'est pas appairé correctement au contrôleur. Répétez le processus d'appairage.
- Réduisez la distance entre l'émetteur portatif et le PL-REM et/ou éliminez les obstacles.

---

Les lampes de la piscine ne fonctionnent pas.

- Vérifiez si tous les raccordements ont été effectués conformément au schéma électrique (voir page 25 ou 26).
- Vérifiez si les bornes de sortie "Color&Light" du contrôleur s'allument et s'éteignent lorsque vous appuyez sur le bouton on/off de l'émetteur.



## Inhaltsverzeichnis

Technische Spezifikationen	Seite 33
Lieferumfang	Seite 34
Installationsanleitung	Seite 35-36
Kopplung von Handsender und Regler	Seite 37
Funktionen des Handsenders	Seite 38
Handsenderbatterien auswechseln	Seite 38
Ändern Sie den Relais A/B-Modus	Seite 39
Störungsbehebung	Seite 40

**DURALINK**

# Technische Spezifikationen

## Elektrische Spezifikationen

Nominale Eingangsspannung	230 VAC 50 Hz
Max. Kapazität des Relaisausgangs "Color&Light", "A" und "B"	
Ohmsche Last	14A 250VAC
Induktive Last	14A 30VDC
RF-Band	6A 250VAC
IEC-Schutzklasse	6A 30VDC
	868 MHz
	Klasse II <input type="checkbox"/>

## Allgemeine Spezifikationen des Reglers

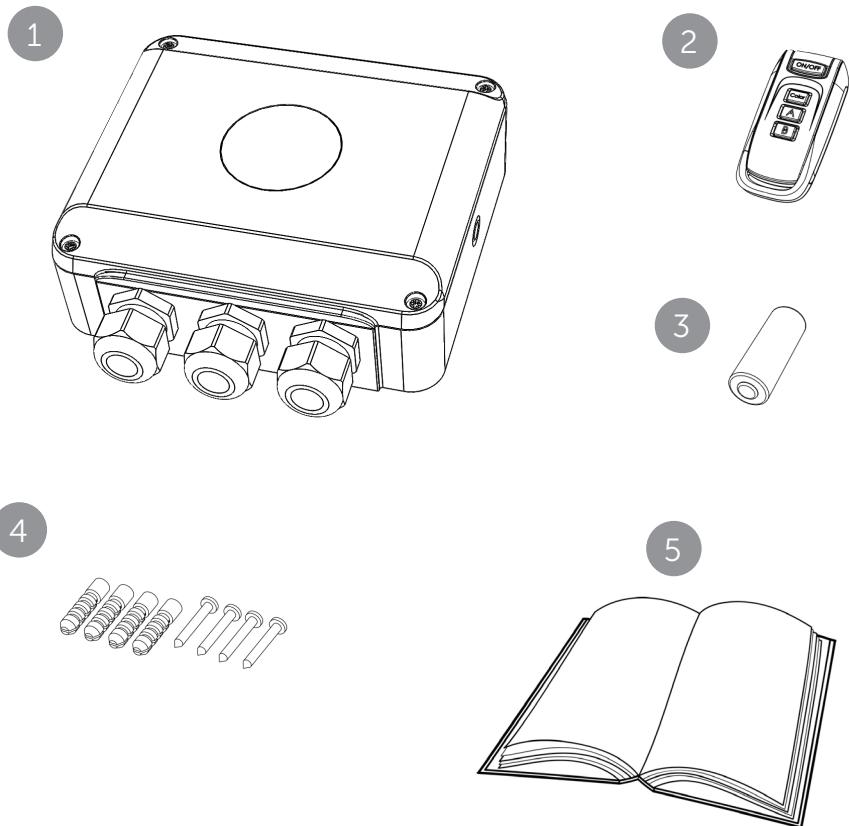
Umgebungslufttemperatur	0°C ... +40°C
Luftfeuchtigkeit	10% ... 90% RH
Maße	nicht kondensierend
Gewicht	150x157x51 mm
IP-Schutzart	500 g
	IP54



Betrieb der Spectravision® LED-Poolbeleuchtung nur mit 12 VAC Sicherheitstransformator.

## Lieferumfang

1. PL-REM-Regler
2. Handsender (DuraLink™-Version)
3. Ersatzbatterie (Typ A23 12V)
4. Schrauben (4x) & Wanddübel (4x)
5. Betriebsanleitung



# Installationsanleitung

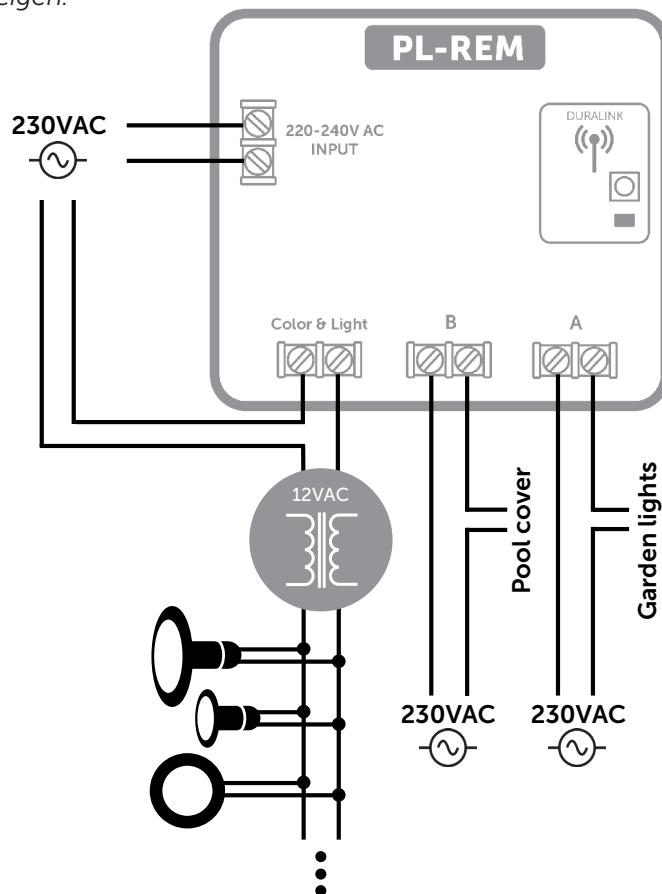
## Option 1: PL-REM in Primärkreis des Transformators

- Schließen Sie eine 230VAC-Stromquelle an den "220-240VAC INPUT"-Anschluss
- Schließen Sie den Primärkreis eines 12 VAC Transformators (separat erhältlich) mit dem „Color&Light“ Anschluss der PL-REM in eine Reihe.

*Optional: Die "Switch A" & "Switch B"-Anschlüsse können zur Steuerung zusätzlicher Schaltkreise wie Poolabdeckung oder Gartenbeleuchtung verwendet werden.*



Der "Color&Light"-Relaisausgang weist eine Spannung von 14A auf, die einen 12V Transformer von max. 3000W (220Vx14A) betreiben kann.  
Die Gesamtleistung der Poolbeleuchtung darf diesen Wert nicht übersteigen.

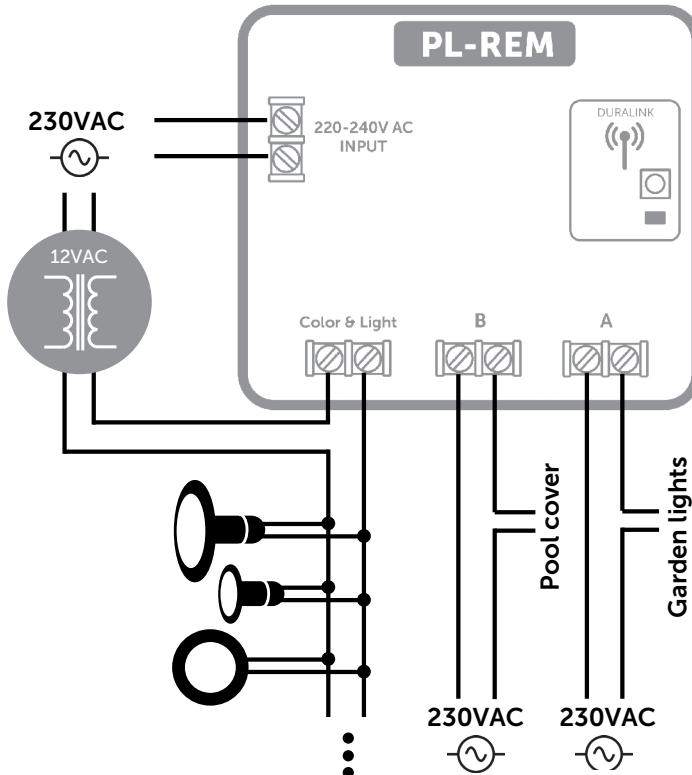


## Option 2: PL-REM in Sekundärkreis des Transformators

- Schließen Sie eine 230VAC-Stromquelle an den "220-240VAC INPUT"-Anschluss
- Schließen Sie den Sekundärkreis eines 12 VAC Transformators (separat erhältlich) mit dem „Color&Light“-Anschluss der PL-REM in eine Reihe.

*Optional: Die "Switch A" & "Switch B"-Anschlüsse können zur Steuerung zusätzlicher Schaltkreise wie Poolabdeckung oder Gartenbeleuchtung verwendet werden.*

**⚠** Der "Color&Light"-Relaisausgang weist eine Spannung von 14A auf, die einen 12V Transformer von max. 170W (12Vx14A) betreiben kann. Die Gesamtleistung der Poolbeleuchtung darf diesen Wert nicht übersteigen.



# Kopplung von Handsender und Regler

Der Handsender ist bereits mit dem Regler gekoppelt und kann direkt eingesetzt werden. Der PLA-REM-Regler kann mit bis zu 6 Handsendern verbunden werden. Sollten Probleme auftreten, kann die Kopplung manuell durchgeführt werden:

## Manuelle Kopplung:

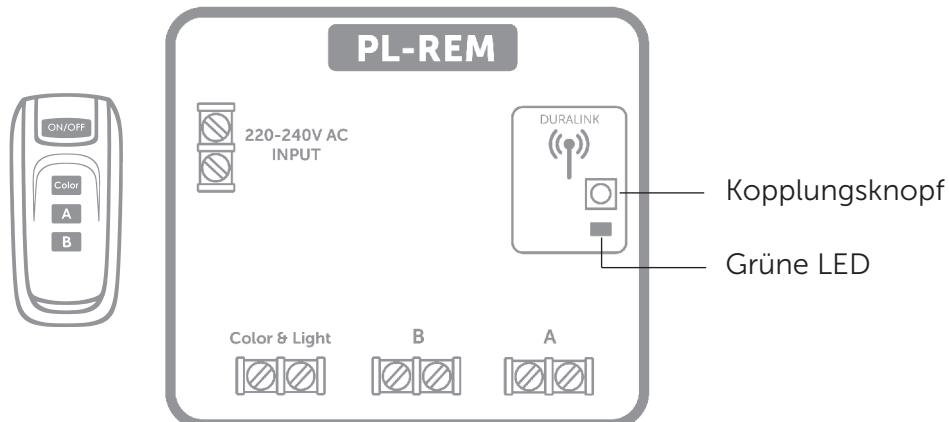
Stellen Sie sicher, dass die PL-REM an eine Stromquelle angeschlossen ist.

1. Halten Sie den Kopplungsknopf auf der kleinen Schaltplatte im Regler für mindestens 5 Sekunden gedrückt.
  - > Das LED-Lämpchen beginnt schnell zu blinken.
2. Drücken Sie innerhalb von 25 Sekunden einen beliebigen Knopf auf dem Handsender.
  - > Wenn der Handsender korrekt gekoppelt ist, blinkt die LED langsam fünfmal
  - > Wenn der PL-REM-Kopplungsspeicher voll ist, blinkt die LED Funfzehnmal. Dies zeigt Ihnen an, dass bereits 6 Fernbedienungen mit dem Gerät verbunden sind.

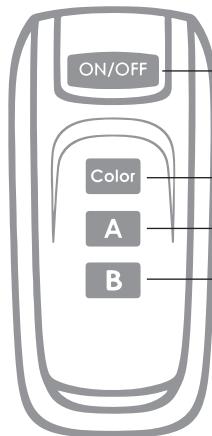
Entkopplung aller Handsender vom Regler: Halten Sie den Kopplungsknopf mindestens 5 Sekunden lang gedrückt und betätigen Sie in den darauffolgenden 25 Sekunden keinen Knopf.

- > Der Kopplungsspeicher wird dadurch gelöscht. - Die LED blinkt fünfmal.

**⚠ Wenn kein Sender gekoppelt ist, akzeptiert der PL-REM-200 Nachrichten von jedem Sender!**



## Funktionen des Handsenders



Schaltet die Strahler EIN/AUS

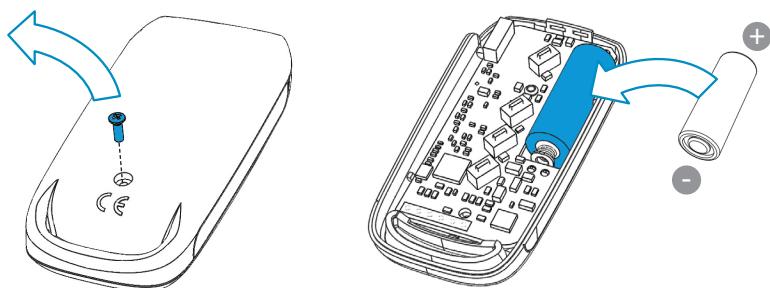
Wechselt zum nächsten Beleuchtungsmodus

Schaltet Ausgang A EIN/AUS

Schaltet Ausgang B EIN/AUS

## Handsenderbatterien auswechseln

- Entfernen Sie die Kreuzschlitzschraube und öffnen Sie den Handsender.
- Wechseln Sie die Batterie aus, achten Sie dabei auf die Polarität.  
*Batterietyp: A23 12V*



## Ändern Sie den Relais A/B-Modus

Die Relais A & B können zur Steuerung von Hilfsstromkreisen wie Gartenbeleuchtung oder Poolabdeckung verwendet werden.

Die Betriebsart dieser Relais kann geändert werden:

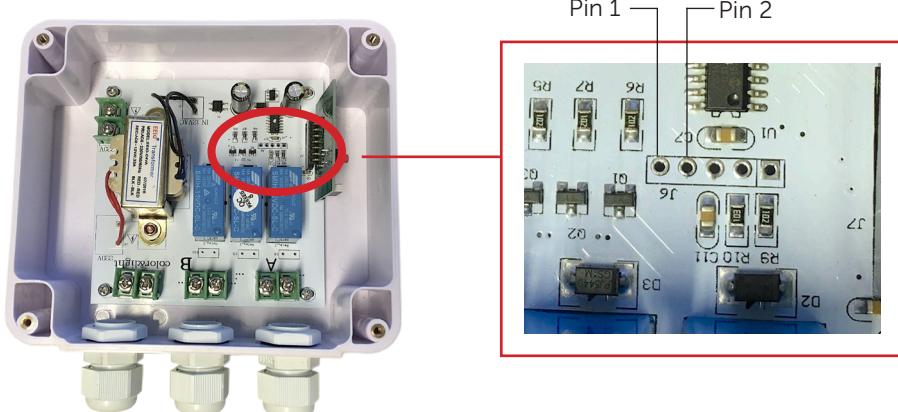
Option 1: Normaler offener / geschlossener Kontakt

Option 2: Gepulster Kontakt

### Änderungsprozess:

1. Suchen Sie die 5 kleinen Löcher auf der Platine
2. Stellen Sie eine Verbindung zwischen Pin 1 und 2 her  
(Verwenden Sie ein Stück Draht oder eine Büroklammer)
3. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie eine 230-V-Wechselstromquelle anschließen an die 220-240VAC INPUT-Klemme
4. Schalten Sie das Gerät aus
5. Entfernen Sie die Verbindung zwischen Pin 1 und 2

Jedes Mal, wenn der oben beschriebene Vorgang wiederholt wird, wechseln die A & B-Relais zwischen dem normalen Öffnungs- / Schließmodus und dem gepulsten Betriebsmodus



## Störungsbehebung

### PROBLEM

Der Regler reagiert nicht auf die Befehle des Handsenders

### LÖSUNG

- Batterie des Handsenders kontrollieren
- Der Handsender ist nicht korrekt mit dem Regler gekoppelt.
- Kopplungsvorgang wiederholen
- Entfernung zwischen Handsender und PL-REM verringern bzw. Störquellen beseitigen

---

Die Poolbeleuchtung funktioniert nicht

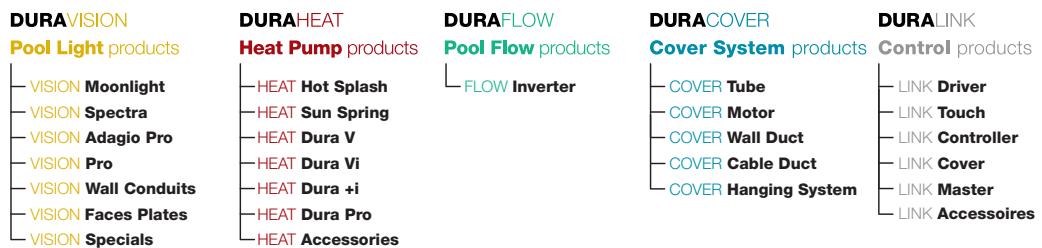
- Überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse gemäß des Schemas auf S. 35 bzw. 36 vorgenommen wurden.
- Kontrollieren Sie, ob die „Color&Light“-Ausgangsanschlüsse des Reglers durch Betätigung des EIN/AUS-Schalters auf dem Handsender reguliert werden können.



## **Declaraction of Conformity**

Declarations of conformity covering this product are available for download from the House of Duratech website: [www.duratech.be](http://www.duratech.be)

HOUSE OF  
**DURATECH**  
innovative pool products



## Contact details

**Propulsion Systems bv**

Dooren 72  
1785 Merchtem, Belgium

Tel +32 2 461 02 53

[www.duratech.be](http://www.duratech.be)  
[info@propulsionsystems.be](mailto:info@propulsionsystems.be)



**DURA**LINK

402-0248-2



We reserve the rights to change all or part of the contents of this document without prior notice