

OWNER'S MANUAL

GEBRUIKSHANDLEIDING

MODE D'EMPLOI

BETRIEBSANLEITUNG

INSTRUCCIONES

PLP-REM

English.....Page 3

Nederlands.....Pagina 21

Français.....Page 39

Deutsch.....Seite 57

Español.....Página 75



SpectravisionTM
lighting

Table of contents

- Technical specifications
 - General Specifications **Page 4**
 - Logic board **Page 5**
- Installation Instructions
 - Single PLP-REM unit..... **Page 6**
 - Multiple PLP-REM installation..... **Page 7**
- Operation modes **Page 8**
- DIP switch functionalities **Page 9**
- Transmitter functions
 - Operation mode: PLC **Page 10**
 - Operatio mode: ON/OFF..... **Page 10**
 - Replacing transmitter keypad..... **Page 11**
 - Pairing the handheld transmitter **Page 11**
- DMX 512 communication
 - Single PLP-REM unit..... **Page 12**
 - Multiple PLP-REM installation..... **Page 13**
- RS-485 communication
 - Single PLP-REM unit..... **Page 14**
- RS-485 command set..... **Page 15**
- RESET procedure **Page 16**
- Troubleshooting..... **Page 17**
- Transmitter battery..... **Page 17**
- Pool light wiring instructions **Page 18**
- Wiring remark **Page 20**

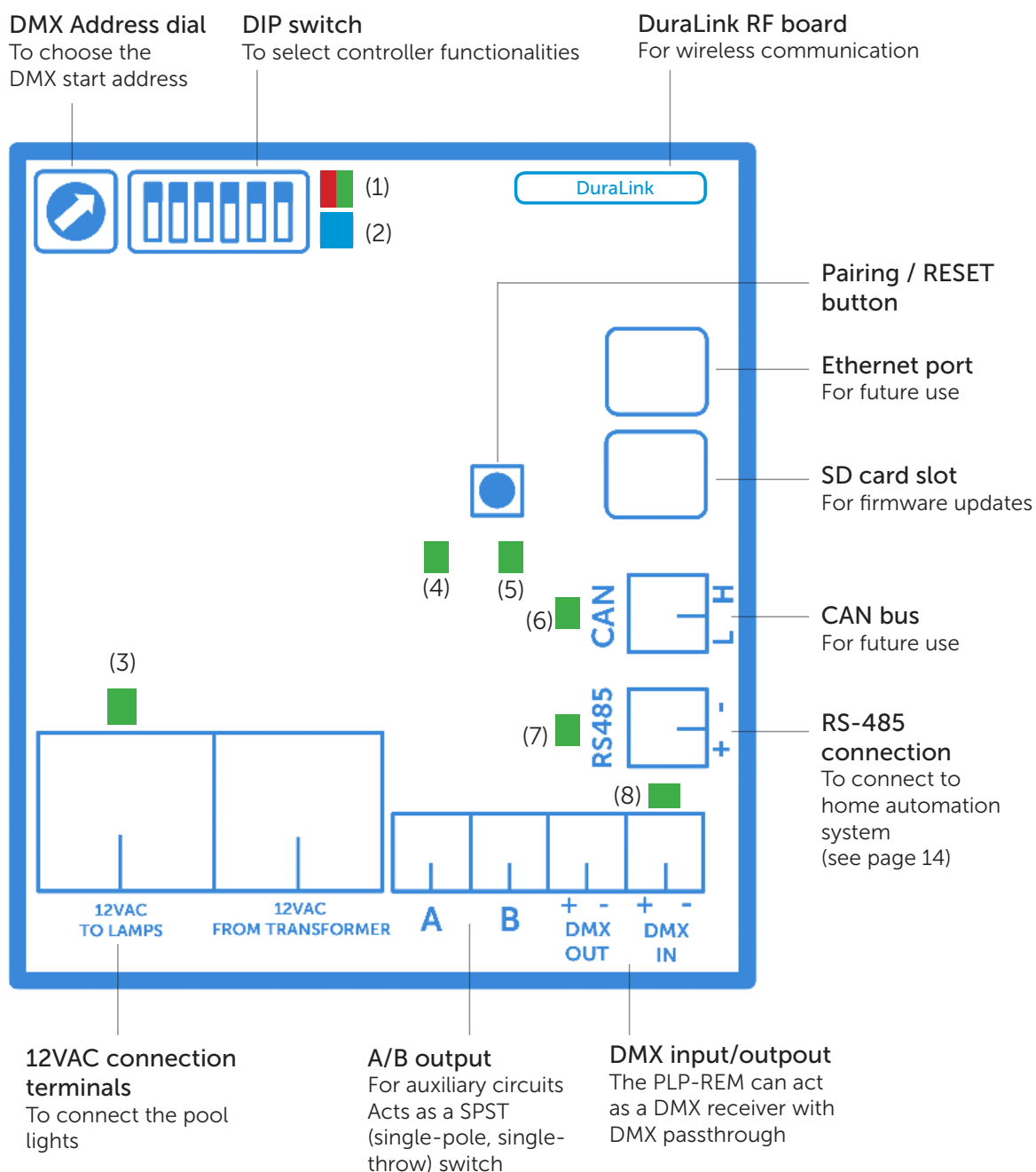


Technical specifications

General specifications

Input Voltage:	12VAC
Max rating "12VAC TO LAMPS" contact	60A / 12VAC
Max rating relay contact A & B	16A / 250 VAC
Max switching power A & B	4000VA
RF band	868 MHz
Ambient Air Temperature:	0°C to +40°C
Humidity	10% to 90% RH non condensing
Ingress protection rate:	IP54
IEC Protection Class:	Class II 

Logic board



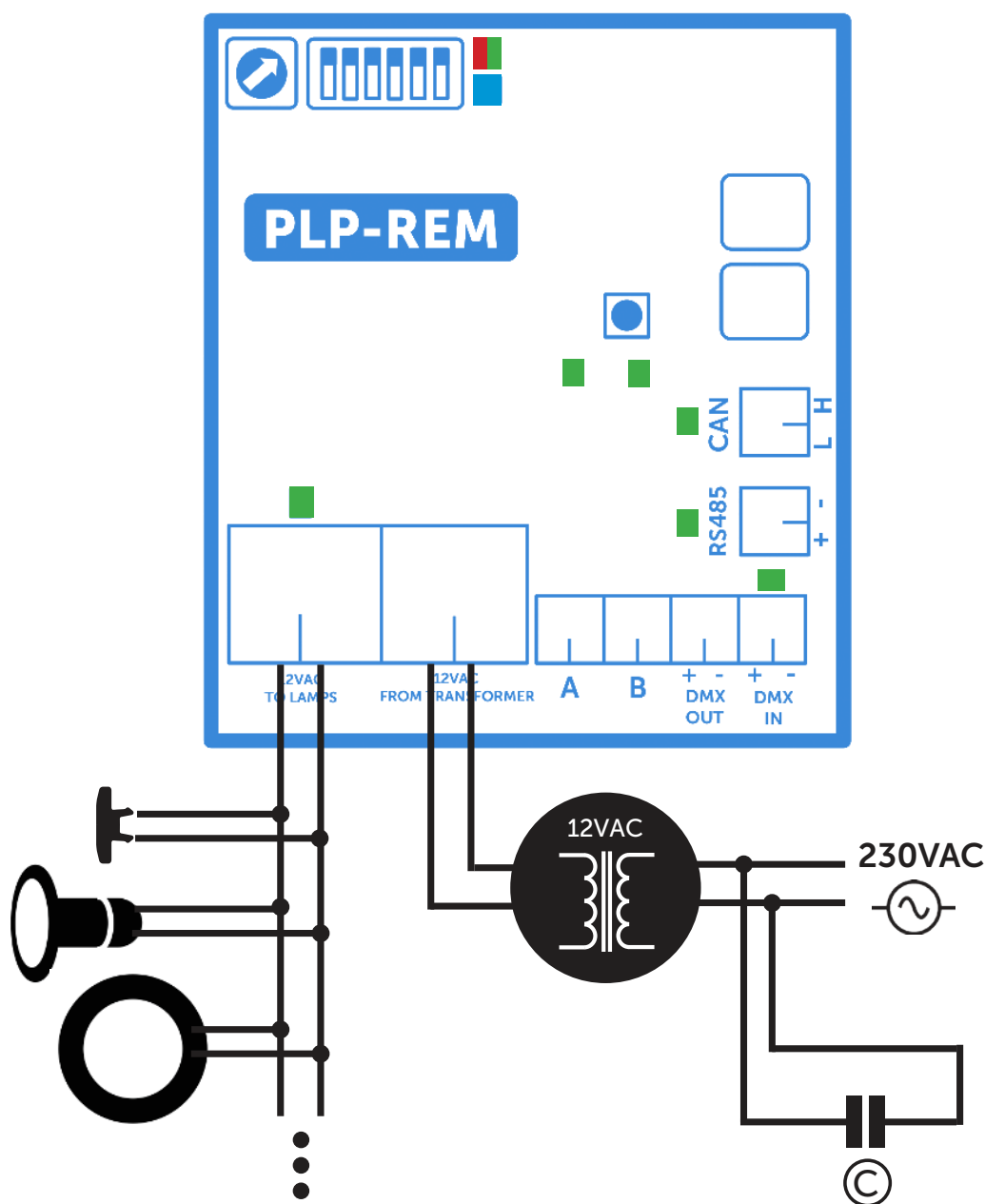
Status LED's:

- | | |
|--|----------------------------------|
| (1) General status
Green = OK
Red = error overvoltage or overcurrent | (5) Switch B status (Green = ON) |
| (2) Pairing / RESET status | (6) CAN status |
| (3) 12VAC to Pool lamps (Green = ON) | (7) RS-485 signal |
| (4) Switch A (Green = ON) | (8) DMX signal |

Installation Instructions

Single PLP-REM unit

- Connect a 12VAC magnetic transformer to the "12VAC FROM TRANSFORMER" terminal of the PLP-REM.
Connect the pool lights to the "12VAC TO LAMPS" terminal in the PLP-REM.
- Install the filter (C) (included in box) to the primary circuit (230VAC side) of the transformer
- The "12VAC TO LAMPS" relay contact has a max rating of 60A. Make sure the total power load does not exceed this ($60A \times 12VAC = 720VA$)

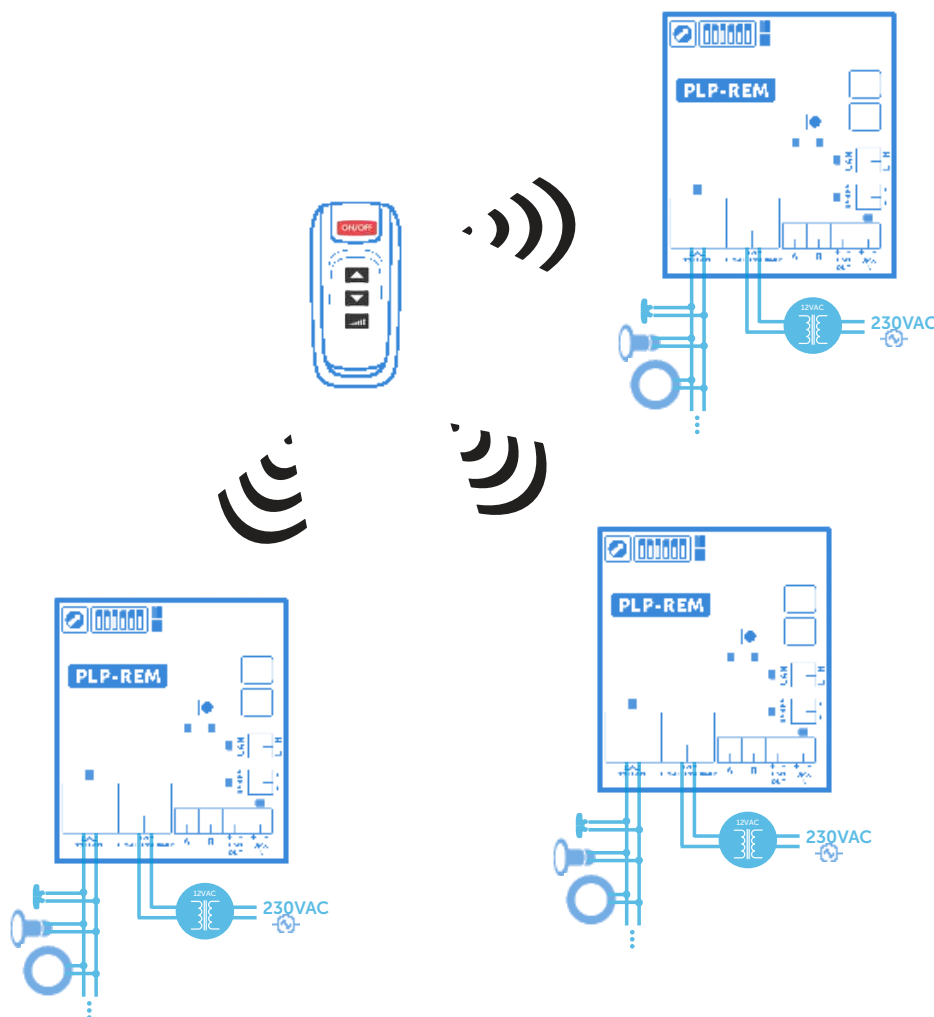


Multiple PLP-REM installation

For extended installations with many pool lights (hotels, commercial installations,...), it might be necessary to use multiple PLP-REM's.

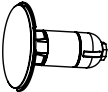
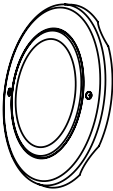
In this case, the remote needs to be paired with all PLP-REM's, to ensure a perfect synchronisation of all pool lights.

To do this, simply follow the pairing procedure on page 11, and repeat this for all PLP-REM's in the installation.



Operation Modes

The PLP-REM controller has 2 main operation modes: "ON/OFF control mode" & "PLC control mode". Each mode has it's own functionalities:

	ON/OFF	PLC
Compatible lamps	 Adagio ^{PRO}  Adagio ⁺  Moonlight ⁺	 Adagio ^{PRO}
Switch lamps ON/OFF	YES	YES
Change lamp color	YES ⁽¹⁾	YES ⁽¹⁾
Operate Relay A & B	YES	YES
Dimming lamps	NO	YES ⁽¹⁾
DMX control	NO	YES
RS-485 control	YES ⁽²⁾	YES
Dip switch setting	DIP 1 ON	DIP 1 OFF
Remote keypad type ⁽³⁾	   	   

1) Only for RGB lamps

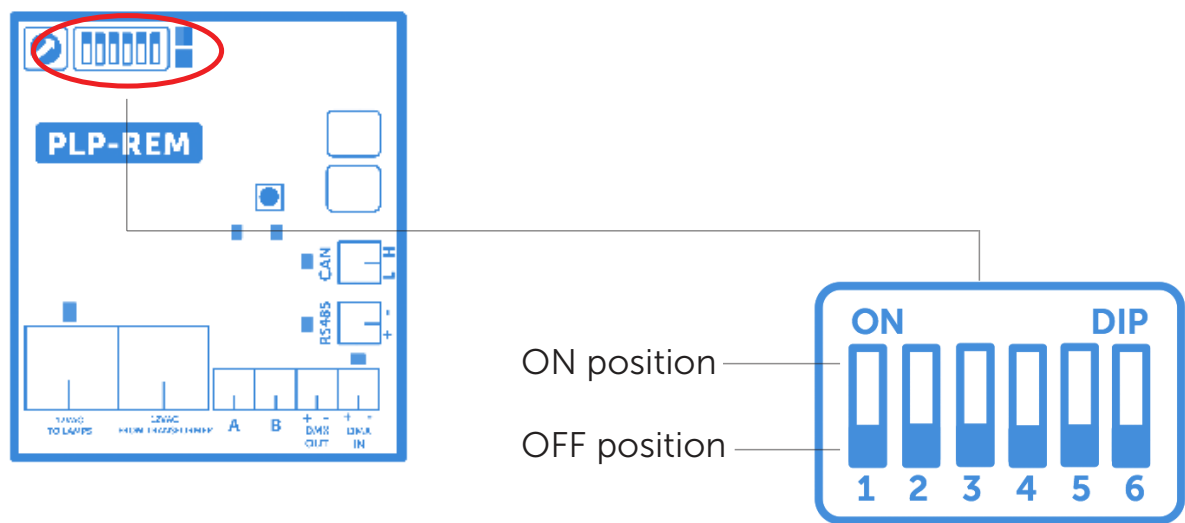
2) In ON/OFF control mode, only a few RS-485 commands are available (see p 15)

3) Depending on which control mode is selected, the keypad of the transmitter needs to be changed

DIP switch functionalities

The DIP switch on the main circuit board of the PLP-REM allows the user to customise the way the PLP-REM operates.

 **CAUTION:** Always switch off the main power supply to the PLP-REM before changing the DIP switches

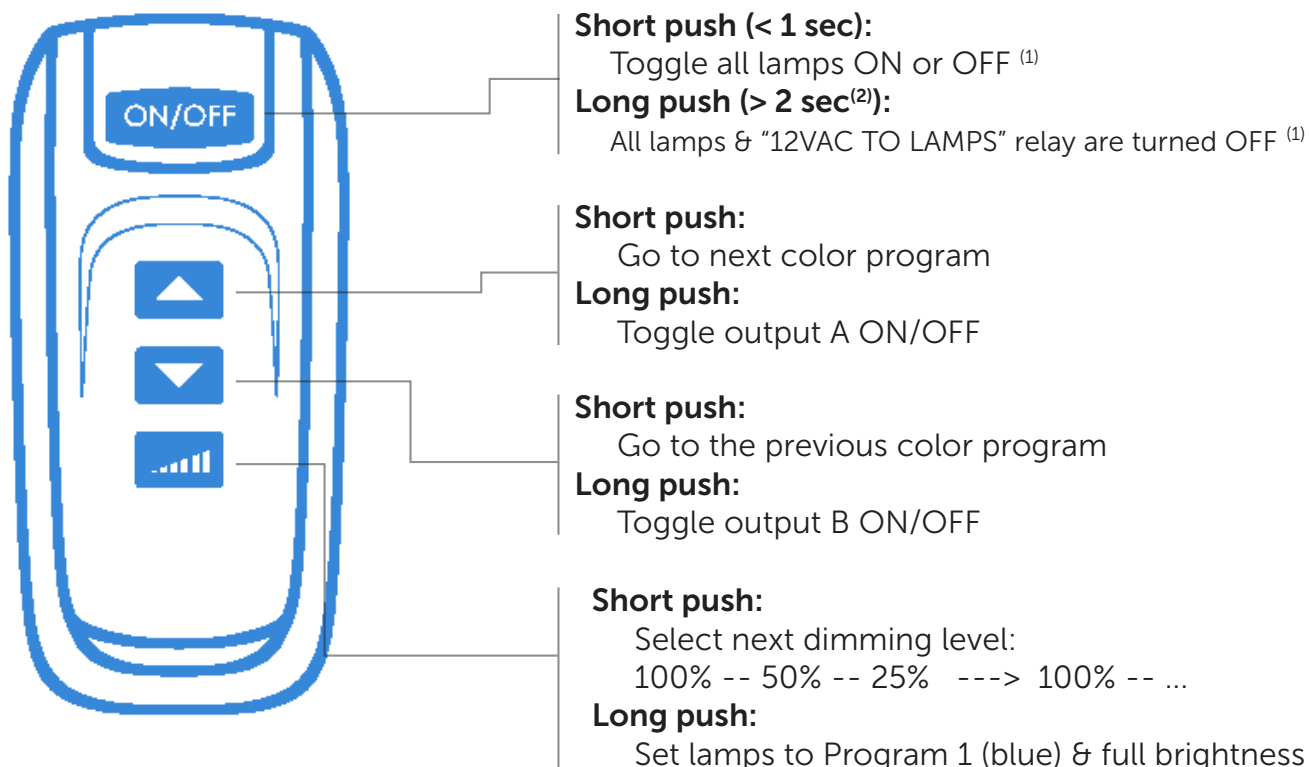


		DIP SWITCH					
function	setting	1	2	3	4	5	6
Operation Mode	ON/OFF	ON					
	PLC	OFF					
Relay A	PULSE mode		ON				
	TOGGLE mode		OFF				
Relay B	PULSE mode			ON			
	TOGGLE mode			OFF			
Fast DMX setting *	FAST				ON		
	STANDARD				OFF		
DMX	NO LOOP					ON	
	LOOP					OFF	
MASTER/SLAVE mode	SLAVE						ON
	MASTER						OFF

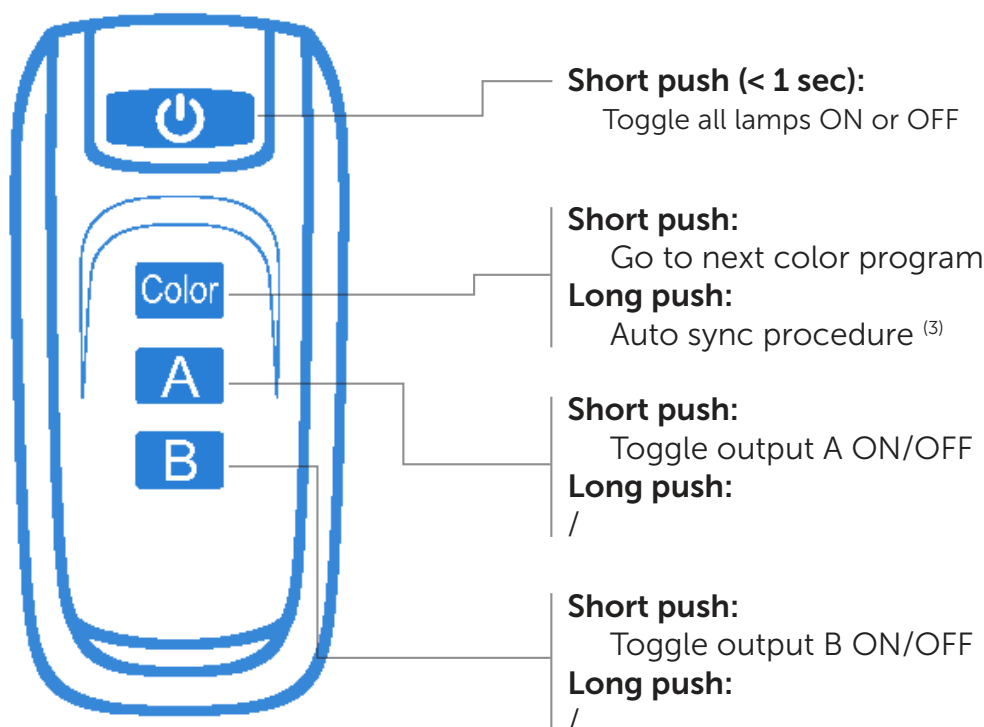
* Fast DMX setting
Only for Adagio Pro lamps from 2018 and on

Transmitter functions

OPERATION MODE: PLC (default mode)



OPERATION MODE: ON/OFF



(1) Lamp ON or OFF status is memorized after power down

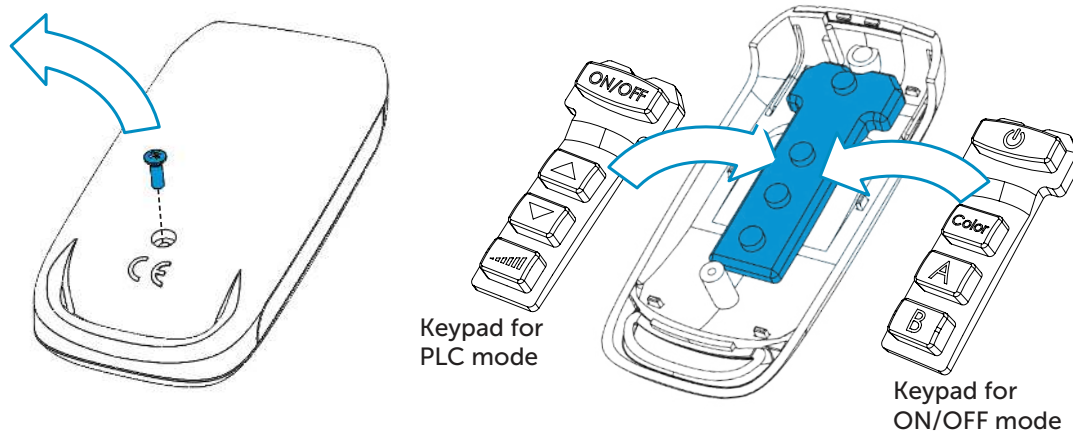
(2) The green LED in the transmitter will light up as soon as you start pressing a button, and will stop after 2 seconds, so you know exactly when to release the button.

(3) The lamps will be turned off for 30 seconds and then switched ON/OFF 3 times. This will set all lamps to program 1: blue

Replacing transmitter Keypad

Depending on which control mode is selected, the keypad of the transmitter needs to be changed:

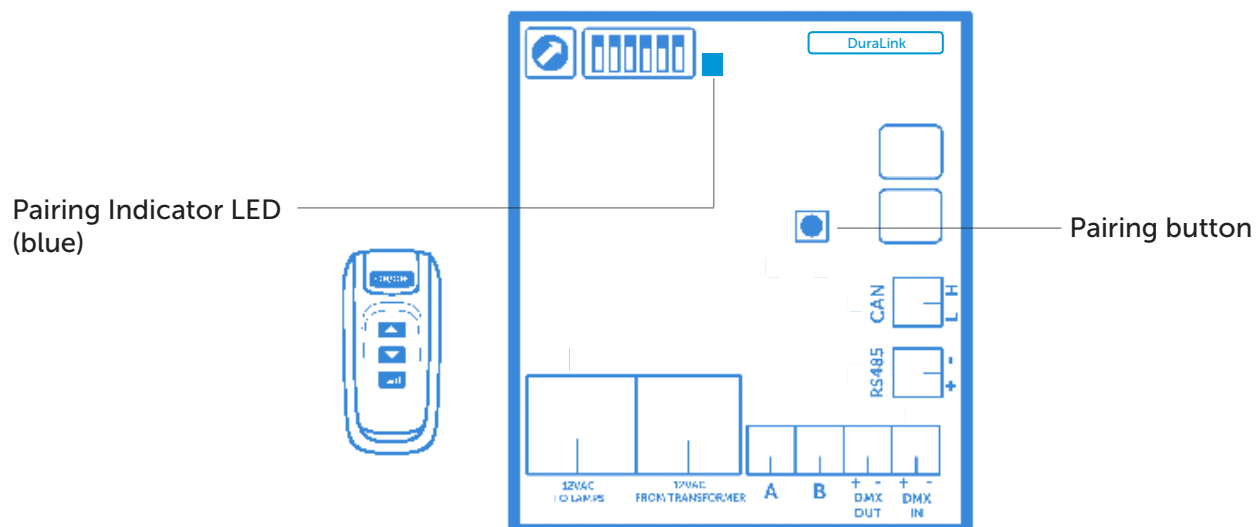
- Remove the philips head screw and open the transmitter
- Replace the Keypad in the top part of the transmitter housing
- Reassemble in reverse order



Pairing the handheld remote to the PLP-REM

All handheld transmitters are already paired in the factory and ready to use. In case a problem arises, the pairing process can be done as below:

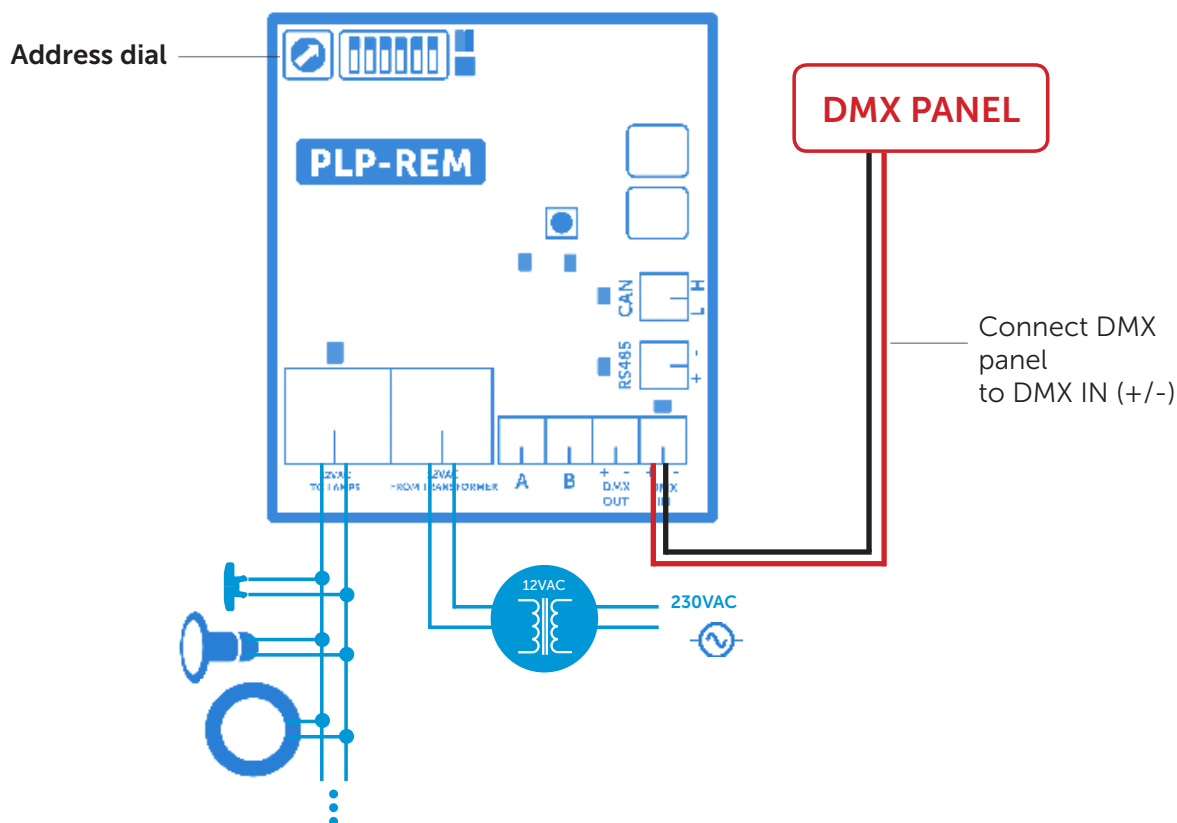
- 1) Press the pairing button on the circuit board, inside the PLP-REM
 - > The BLUE LED will start to blink
- 2) Within 25 seconds, push any button on the handheld transmitter.
 - > If the remote is paired correctly, the BLUE LED will flash slowly for 5 times
 - > **UNPAIRING:**
See RESET procedure: page 16



DMX 512 communication

Single PLP-REM unit

- 1) Make sure DIP switch 1 is switched OFF.
- 2) Make sure the lights are turned ON with the remote first.



Address dial setup

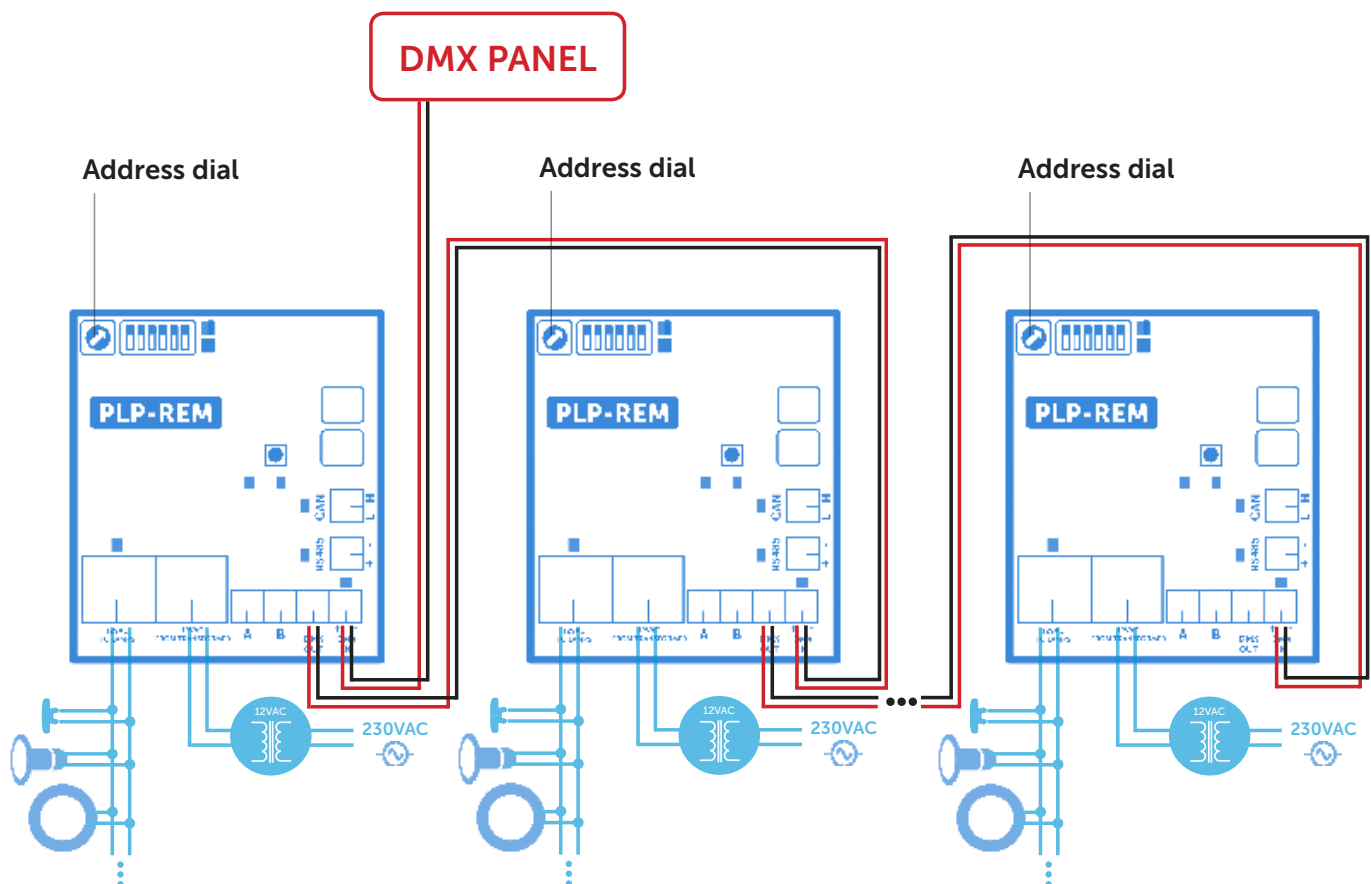
Setting the DMX address of the PLP-REM:
Select the desired number on the address dial. The chosen number determines the DMX addresses of the PLP-REM & lamps.
Each lamp uses 3 bytes of DMX data (R-G-B), and all lamps receive the same DMX data from the PLP-REM.

Address dial position	0			1			2			...
	R	G	B	R	G	B	R	G	B	...
DMX address	1	2	3	4	5	6	7	8	9	...

The DMX start address can be overruled by using the RS-485 command: "set DMX start address" (see page 15)

Multiple PLP-REM installation

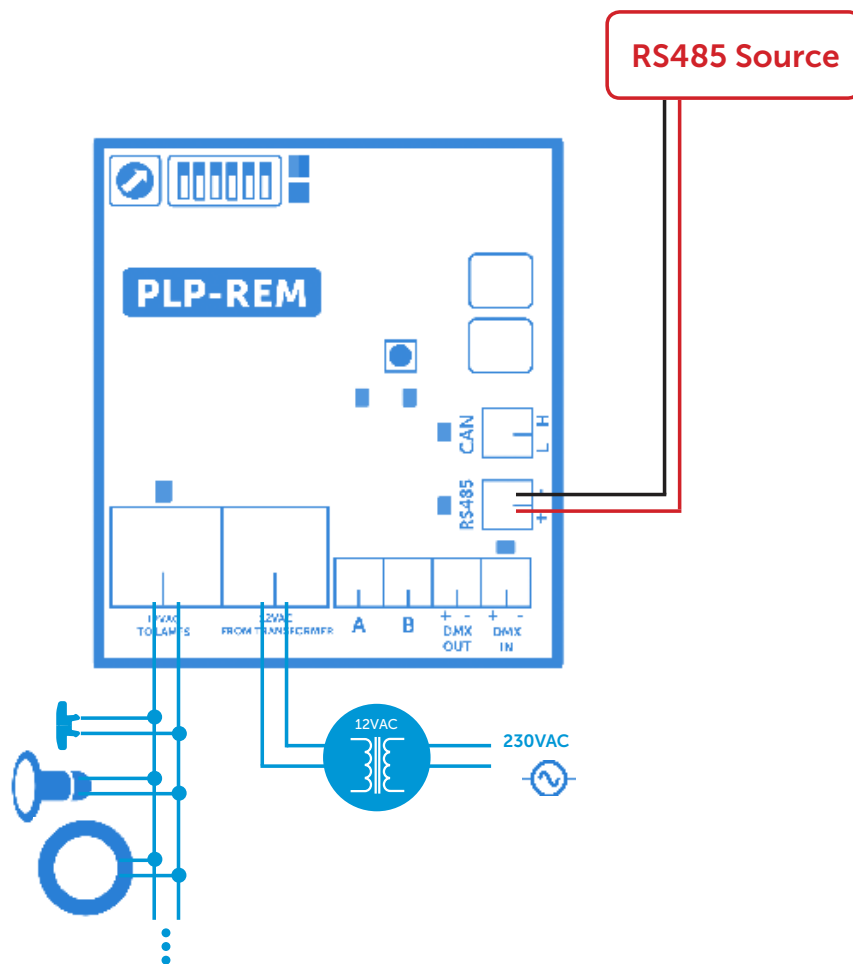
- 1) Connect the DMX panel to the "DMX IN" port of the first PLP-REM
- 2) Connect the PLP-REM's with each other (open loop):
DMX OUT --> DMX IN (polarized terminals + -)
- 3) Set the DMX address for each PLP-REM via the address dial.
 - Option 1: All PLP-REM's can be set to the same address:
This implies that all lamps will receive the same DMX data,
And will all operate identically
 - Option 2: PLP-REM's can be set to different addresses:
Each PLP-REM will have it's own group of connected lamps
that will operate identically.
However, since each PLP-REM has it's own unique address,
the different lamp groups can be controlled separately



RS-485 communication

Single PLP-REM unit

- 1) Make sure DIP switch 1 is switched OFF.
- 2) Make sure the lights are turned ON with the remote first.
- 3) Connect the RS-485 source to the "485" port on the PLP-REM
- 4) Communication settings: 9600, 8, 1, n
- 5) Command list: see page 15



RS-485 Command set

Command	Command	Remark	Example	available in ON/OFF mode	available in PLC mode
Lamps OFF	PL0	All lamps OFF		X	X
Lamps ON	PL1	All lamps ON		X	X
Program UP	PsU	Jump to next program		X	X
Program Down	PsD	Return to previous program			X
Set Program	PSxx	xx is the decimal representation of the program number (01 - 14)	PS06 = jump to program 6		X
Auto sync procedure	PS	executes the auto sync procedure (see page 10)		X	X
White 1	PW1	Jump to White 1 (program 12)			X
White 2	PW2	Jump to White 2 (program 13)			X
White 3	PW3	Jump to White 3 (program 14)			X
Set RGB	PCrrrgggbbb	rrr, ggg and bbb are the decimal representation of the RGB value (with leading zero's)	1) PC255128064 = Full output level on Red color, half output level on Green color, 1/4 output level on Blue color 2) PC255255255 = All colors at full output level 3) PC000000000 = All colors OFF		X
Set Dim value	PDxxx	set the OUTPUT value of the lamp in % (000 - 100)	PD075 = 75% output level (on all LED's)		X
set DMX startAddress	PAxxxxyz	y = 'e' or 'E'	PA035E = set DMX start address to 35 [35(R), 36(G), 37(B)]		X
Set color in percentage	Pprgbe	variable size, rgb = ASCII 0-255, e = end character	Pp25050100e = Red 25%, Green 50%, Blue 100%		X
Set color in hex	Pcrgbe	variable size, rgb = ASCII 0-255, e = end character	Pc64128255e = Red 25%, Green 50%, Blue 100%		X
Relay A control	PRAX	x = 1 (ON), 0 (OFF), P (Pulse) !this overrules dipswitch	PRA1 = Relay A ON PRA0 = Relay A OFF	X	X
Relay B control	PRBx	x = 1 (ON), 0 (OFF), P (Pulse) !this overrules dipswitch	PRB1 = Relay B ON PRB0 = Relay B OFF	X	X
ON/OFF relay control	PRMx	x = 1 (ON), 0 (OFF)	PRM1 = Relay ON/OFF control ON	X	X
Color temperature	PTxyz	x = ten thousand ; y = thousand ; z = hundred	PT035 = Set white color temperature to 3500K (in steps of 500K)		X

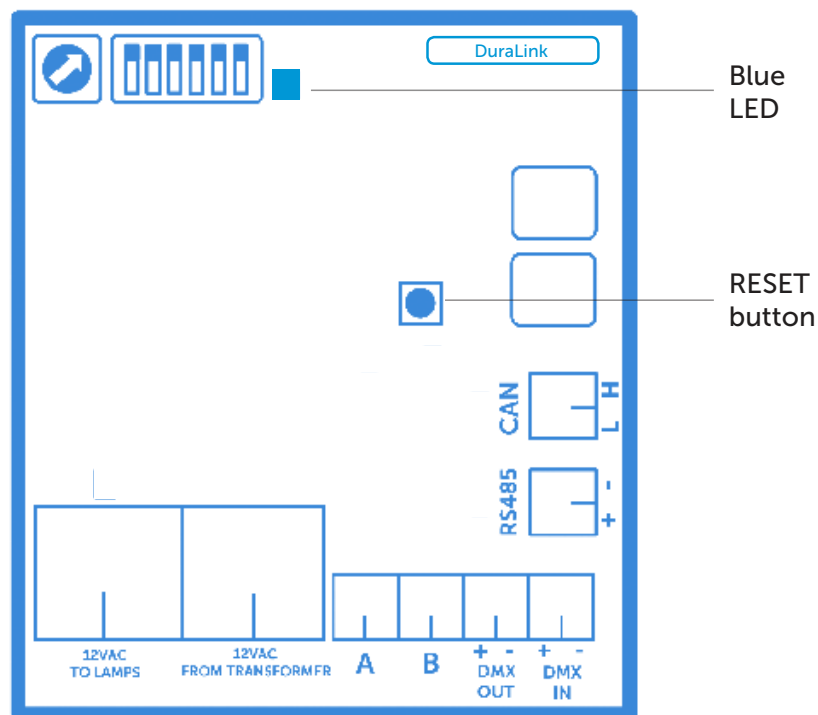
RESET procedure

RESET procedure for the control board

- 1) Make sure the PLP-REM is powered ON
- 2) Press and hold the RESET button on the logic board
- 3) The blue LED will light up
- 4) Release the RESET button when the blue LED turns off



*The control board has been RESET.
And all transmitters have been unpaired.*



Troubleshooting

PROBLEM

The PLP-REM doesn't react to transmitter commands

SOLUTION

- Perform a RESET procedure
- Check the battery of the handheld transmitter (see below)
- The transmitter is not paired-correctly with the PLP-REM. Repeat the pairing process
- Reduce the distance between handheld transmitter and PLP-REM and/or remove obstacles
- Check the General status light on the logic board. If it's red, then the secondary voltage is too high ($>14\text{VAC}$) or there is a short circuit

The pool lights don't work or don't change colors correctly

- Perform a RESET procedure
- Check if all connections are made according to the electrical scheme.
- Switch the PLP-REM to ON/OFF mode (DIP switch nr 1) and check if the lamps work

Transmitter battery

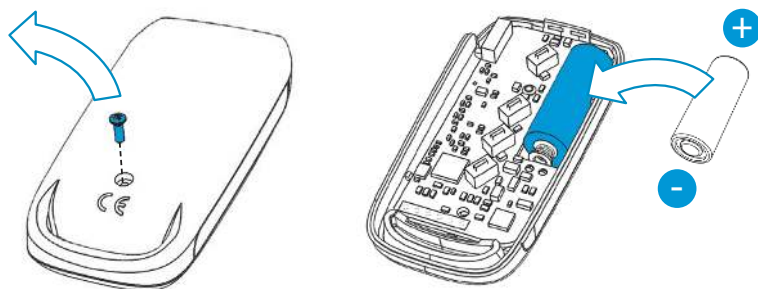
Check battery status:

Push and release any button on the remote. The green LED should still light up 0,5 second after you released. If the LED stops faster, then the battery needs to be replaced

Replacing transmitter battery:

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

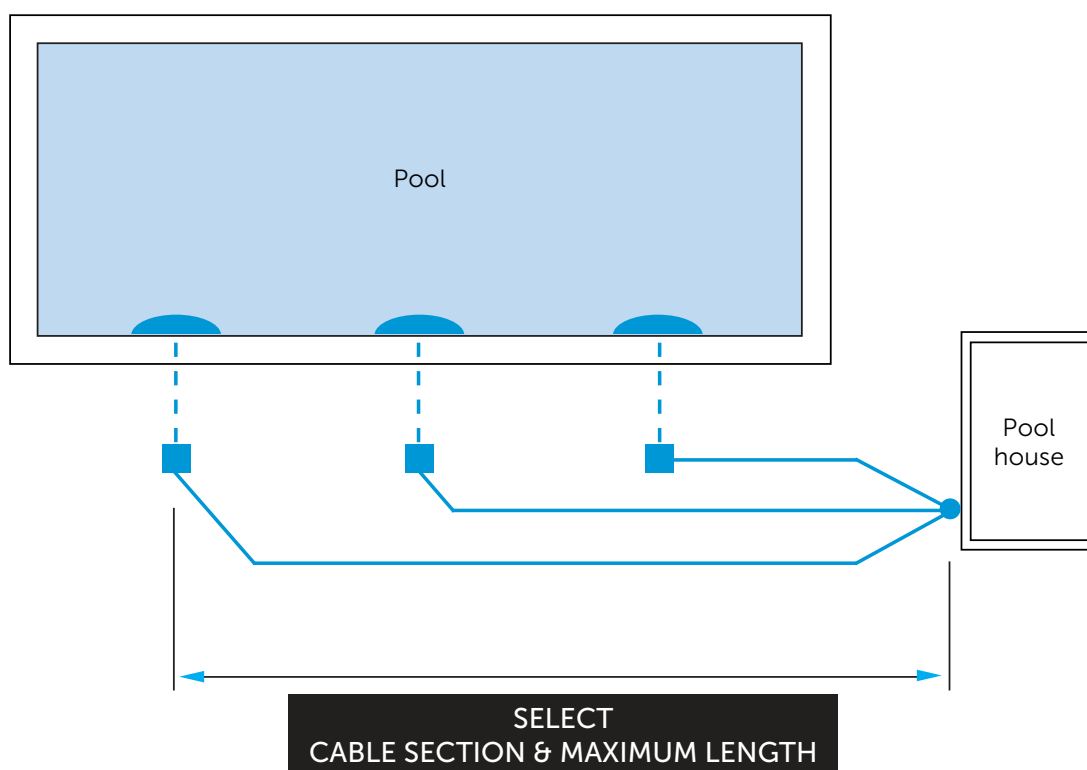
Battery type: A23 12V



Pool light wiring instructions

Adagio^{PRO}

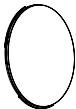
Each lamp is connected to the transformer by a separate cable
(Preferred for new installations)



- - - - 4m cable included in lamp package
- Separate cable (not included)



Always use a toroidal transformer

		SELECT CABLE SECTION & MAXIMUM LENGTH					VA TRANSFORMER (12VAC)*
LAMP TYPE		1,5mm ²	2,5mm ²	4,0mm ²	6,0mm ²	10mm ²	
	 PLP050-WH						8 VA
	 PLP050-WW	122m	204m	326m	490m	820m	
	 PLP050-BL						
	 PLP050-RGB	79m	132m	212m	318m	530m	12 VA
	 PLP100-WH						32 VA
	 PLP100-WW	26m	43m	69m	104m	173m	
	 PLP100-BL						
	 PLP100-RGB	15m	25m	41m	61m	100m	48 VA
	 PLP170-WH						66 VA
	 PLP170-WW	11m	19m	30m	46m	75m	
	 PLP170-BL						
	 PLP170-RGB	8m	14m	23m	35m	57m	80 VA

**MAXIMUM AND STABLE LIGHT OUTPUT IS ONLY GUARANTEED WHEN
THE INSTALLED CABLE CROSS SECTION MATCHES OR EXCEEDS THE
ADVISED VALUES IN THE ABOVE TABLE**

* The transformer VA rating must be greater or equal to the sum of VA ratings of all connected lamps.

These cable lengths are calculated with worst case voltage drops in the electrical wiring.

Wiring remark

Third party equipment such as frequency inverters and electric motors can generate excessive noise on the 230VAC / 400VAC power line.

This noise might be injected into the adjacent 12VAC power line and disturb the power line communication towards the Adagio^{Pro} RGB lights.

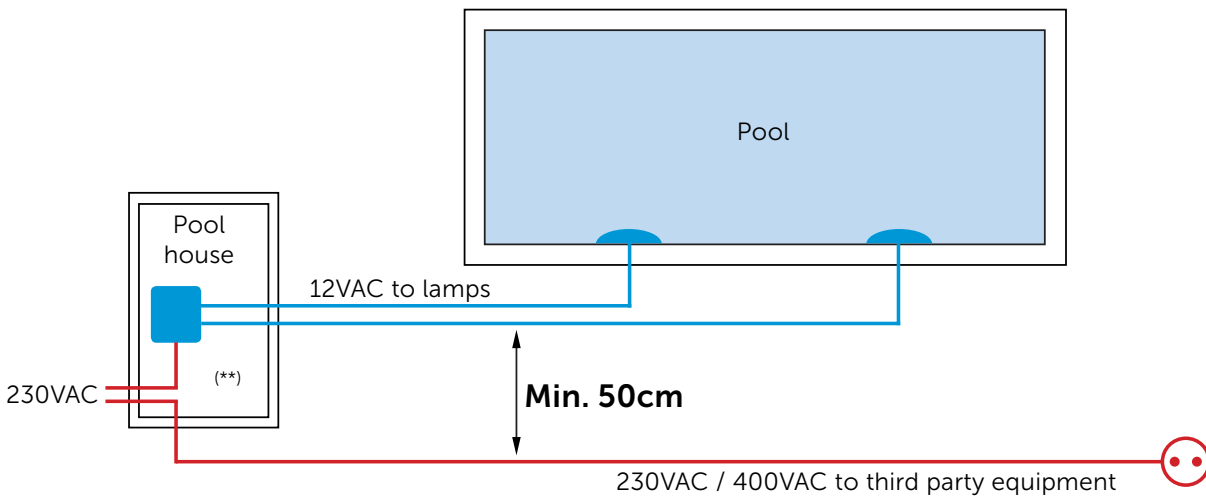
To prevent this, please take care of the following:



Keep 230VAC / 400VAC power line cables at least 50cm separated over their full length from the 12VAC power line towards any RGB lights



Do not mix 12VAC and 230VAC / 400VAC power line cables into the same cable trays



() Do not mix 12VAC and 230VAC / 400VAC power line cables into the same cable trays**

Inhoudstafel

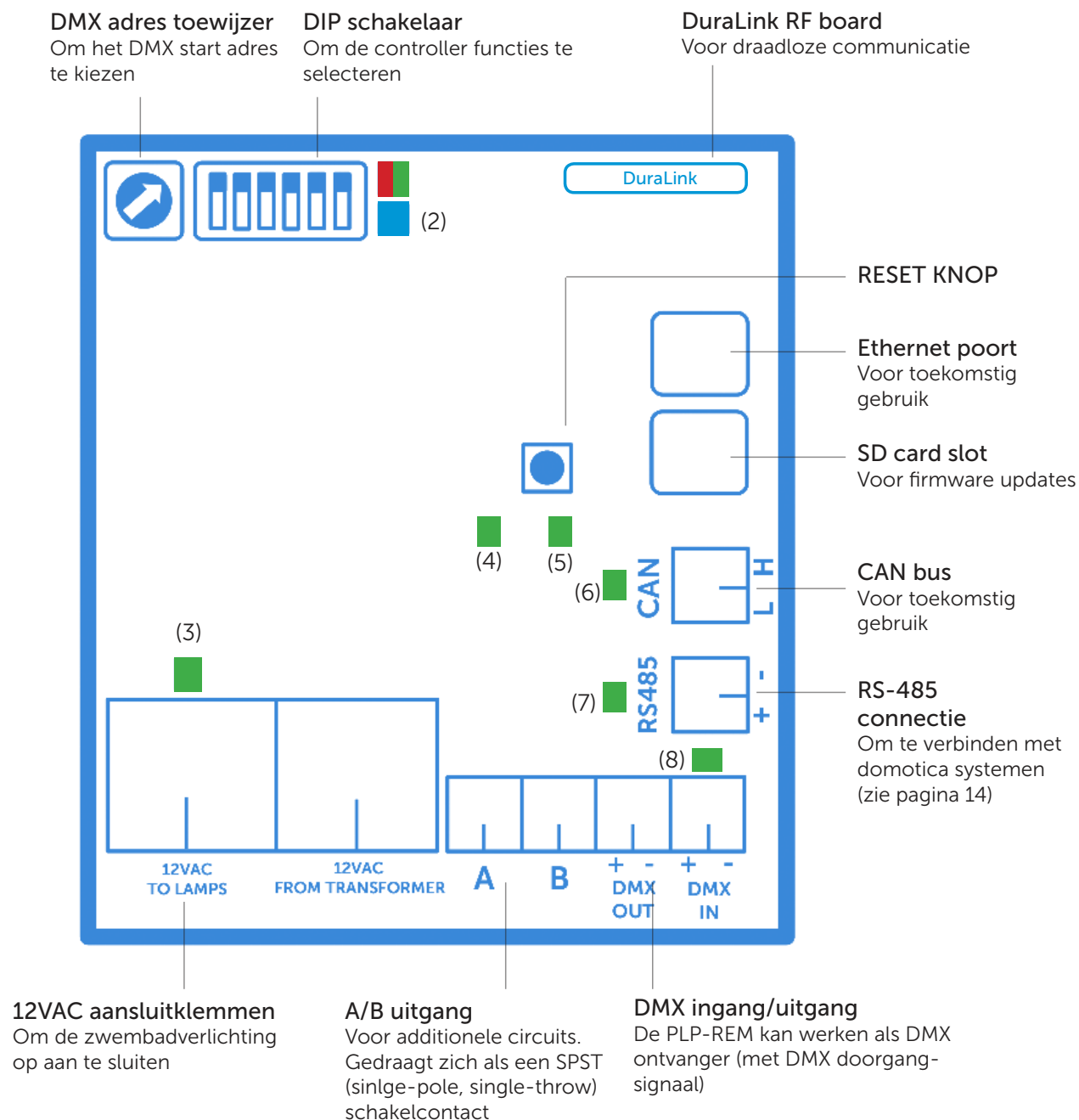
Technische specificaties	
Algemene Specificaties	Pagina 22
Controller board	Pagina 23
Installatie Instructies	
Enkele PLP-REM unit	Pagina 24
Installatie met meerdere PLP-REM's	Pagina 25
Werksmodus	Pagina 26
DIP schakelaar functies	Pagina 27
Afstandsbediening functies	
Werksmodus: PLC	Pagina 28
Werksmodus: AAN/UIT	Pagina 28
Klavier van afstandsbediening vervangen	Pagina 29
Afstandsbediening en controller koppelen	Pagina 29
DMX 512 communicatie	
Enkele PLP-REM unit	Pagina 30
Installatie met meerdere PLP-REM's	Pagina 31
RS-485 communication	
Enkele PLP-REM unit	Pagina 32
RS-485 commando's	Pagina 33
RESET procedure	Pagina 34
Probleemoplossing	Pagina 35
Afstandsbediening batterij	Pagina 35
Kabelinstructies	Pagina 36
Kablering opmerking	Pagina 38

Technische specificaties

Algemene specificaties

Ingangsspanning:	12VAC
Max stroom contact "12VAC NAAR LAMPEN"	60A / 12VAC
Max stroom relais contact A & B	16A / 250 VAC
Max schakel vermogen A & B	4000VA
RF band	868 MHz
Omgevingstemperatuur:	0°C to +40°C
Vochtigheidsgraad:	10% to 90% RH non condensing
IP code :	IP54
IEC beschermingsklasse:	Class II 

Controller board



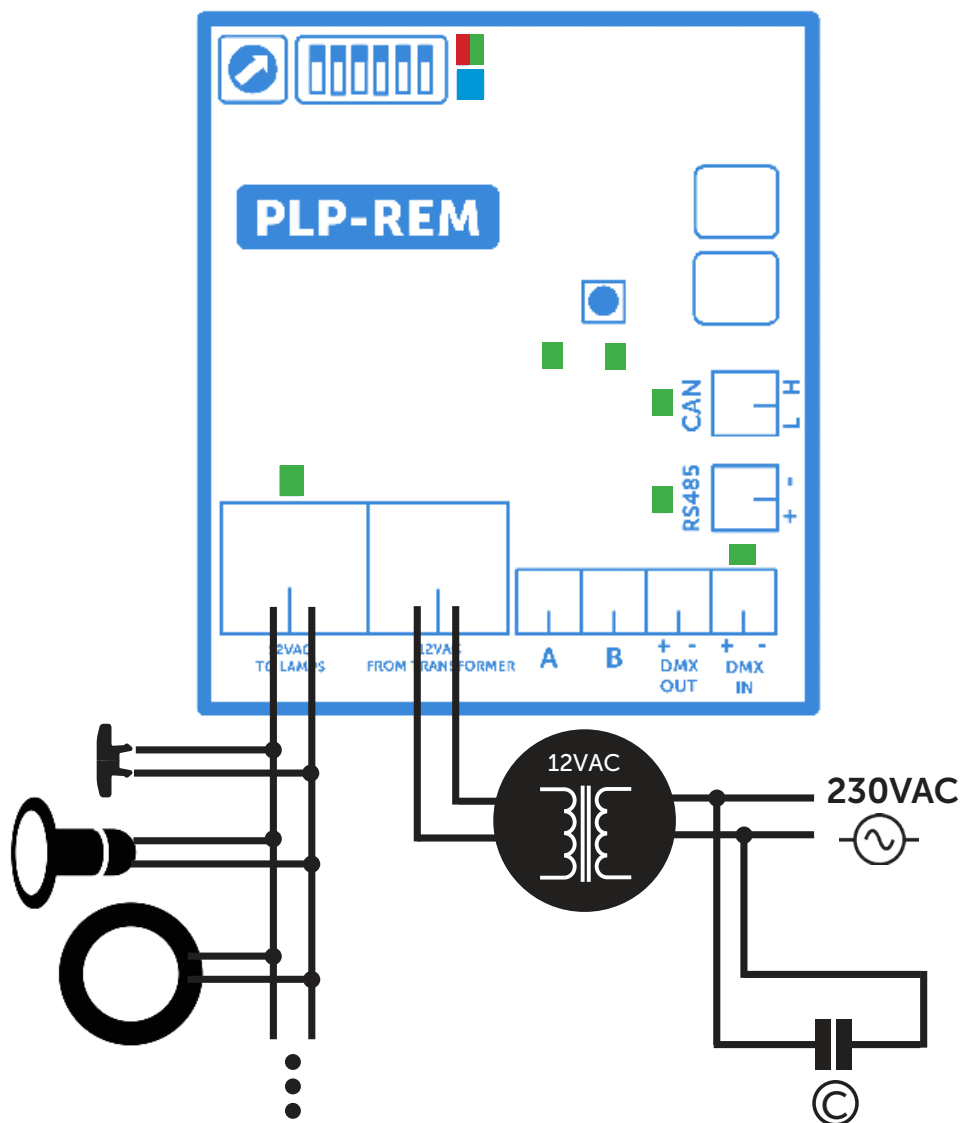
Status LED's:

- (1) Algemene status
Groen = OK
Rood = overvoltage of overcurrent
- (2) RESET status
- (3) 12VAC naar zwembadverlichting
(Groen = AAN)
- (4) Schakelcontact A (Groen = AAN)
- (5) Schakelcontact B status
(Groen = AAN)
- (6) CAN status
- (7) RS-485 signaal
- (8) DMX signaal

Installatie instructies

Enkele PLP-REM unit

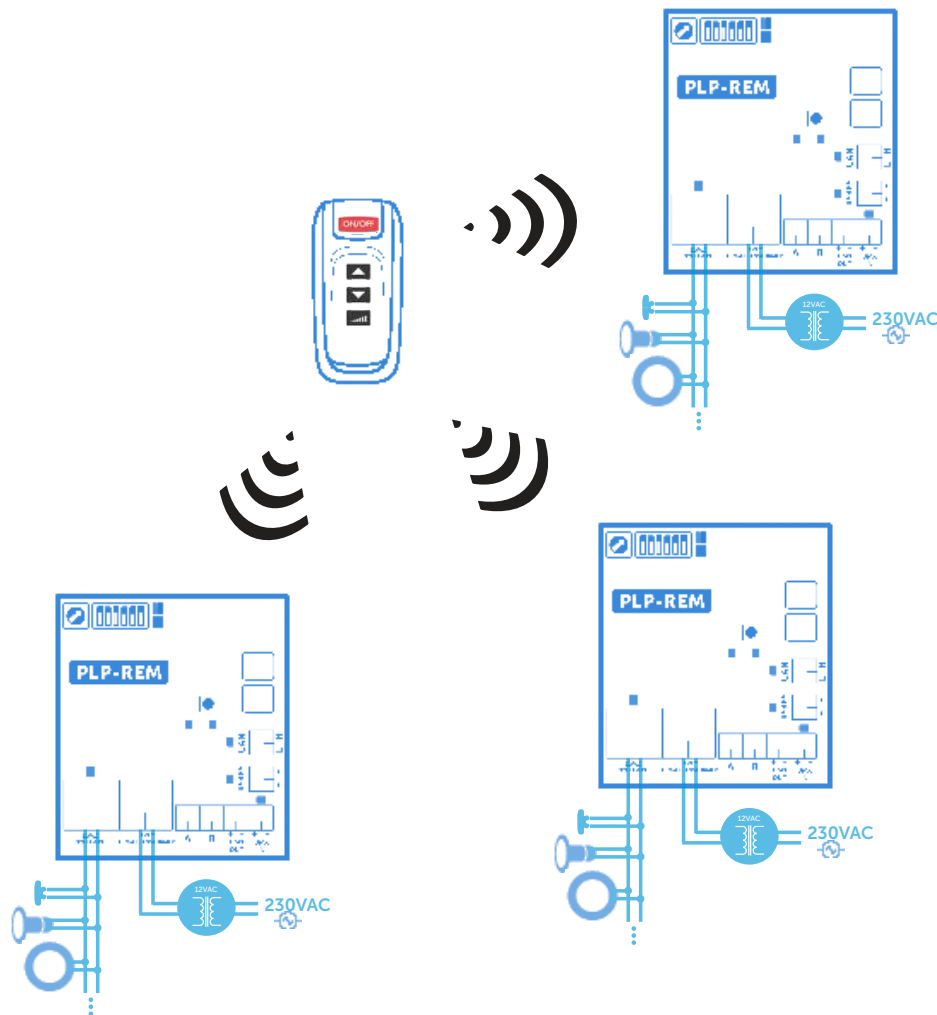
- Verbind een 12VAC transformator met de "12VAC FROM TRANSFORMER" aansluiting van de PLP-REM.
Verbind de zwembadverlichting met de "12VAC TO LAMPS" aansluiting van de PLP-REM.
- Installeer de filter  (meegeleverd in verpakking) met het primaire circuit (230VAC side) van de transformator.
- Het "12VAC TO LAMPS" relais contact heeft een max stroom van 60A.
Het totale vermogen van de zwembadverlichting mag dit niet overschrijden ($60A \times 12VAC = 720VA$).



Installatie met meerdere PLP-REM's

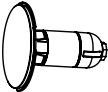
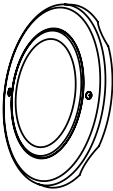
Voor uitgebreide installaties met veel lampen (hotels, commerciële installaties,...), kan het noodzakelijk zijn om meerdere PLP-REM's te gebruiken. In dit geval moet de afstandsbediening gekoppeld zijn met alle PLP-REM's om een perfecte synchronisatie van de lampen te bekomen.

Om dit te doen: volg je koppel procedure op pagina 29, en herhaal deze voor alle PLP-REM's in de installatie



Werksmodus

De PLP-REM kan gebruikt worden in 2 hoofd werksmodi:
 "AAN/UIT bedieningsmodus" & "PLC bedieningsmodus". Elke modus heeft
 een aantal specifieke functies:

	AAN/UIT	PLC
Compatibele lampen	 Adagio ^{PRO}  Adagio ⁺  Moonlight ⁺	 Adagio ^{PRO}
schakel lampen AAN/UIT	JA	JA
Verander kleur van lamp	JA ⁽¹⁾	JA ⁽¹⁾
Bedien Relais A & B	JA	JA
Dimmen van de lampen	NEE	JA ⁽¹⁾
DMX sturing	NEE	JA
RS-485 sturing	JA ⁽²⁾	JA
Dip switch positie	DIP 1 AAN	DIP 1 UIT
Type klavier afstandsbediening ⁽³⁾	   	   

1) Enkel voor RGB lampen

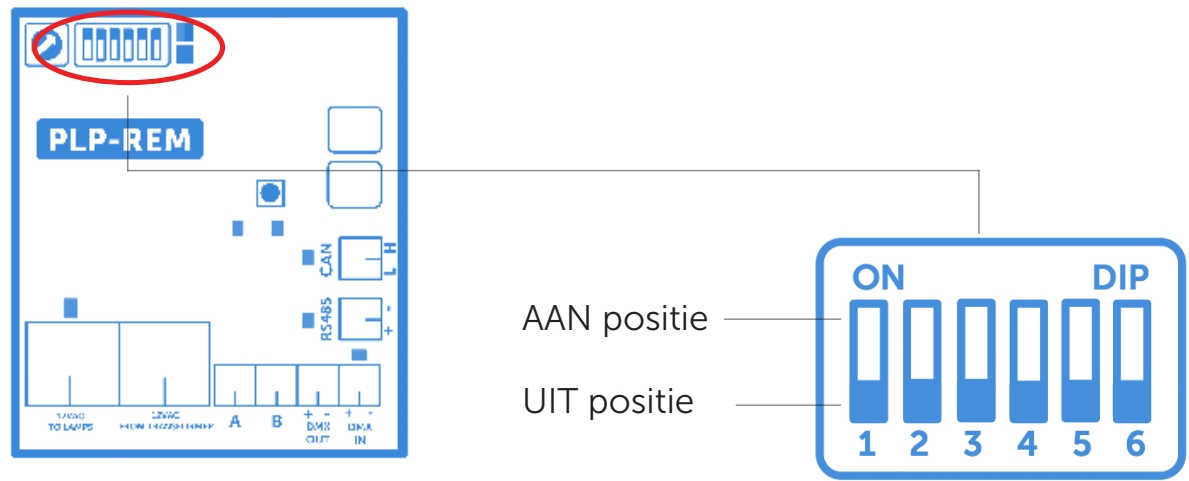
2) In AAN/UIT bedieningsmodus zijn slechts enkele RS-485 commando's beschikbaar
 (zie p 33)

3) Afhankelijk van de gekozen werksmodus, moet het rubber klaviertje van de
 afstandsbediening verwisseld worden (meegeleverd in verpakking).

DIP switch functies

De DIP switch op het moederbord van de PLP-REM laat toe om een aantal functies van de PLP-REM aan te passen:

⚠ WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat de voedingsspanning van de PLP-REM uitgeschakeld is, vooraleer de DIP switches te veranderen

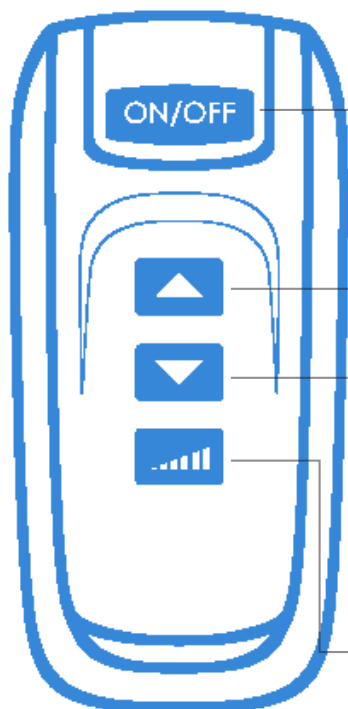


		DIP SWITCH					
functie	setting	1	2	3	4	5	6
Werkingssmodus	AAN/UIT	AAN					
	PLC	UIT					
Relais A	PULS modus		AAN				
	TOGGLE modus		UIT				
Relais B	PULS modus			AAN			
	TOGGLE modus			UIT			
SNELLE DMX instelling *	SNEL				AAN		
	STANDAARD				UIT		
DMX	GEEN LOOP					AAN	
	LOOP					UIT	
MASTER/SLAVE modus	SLAVE						AAN
	MASTER						UIT

* Snelle DMX instelling
Enkel voor Adagio Pro lampen vanaf 2018 en later

Afstandsbediening functies

WERKINGSMODUS: PLC (standaard modus)



Kort drukken (< 1 sec):

Zet de lampen AAN of UIT⁽¹⁾

Lang drukken (> 2 sec⁽²⁾):

Zet alle lampen & de "12VAC TO LAMPS" relais UIT ⁽¹⁾

Kort drukken:

Ga naar het volgende kleurprogramma

Lang drukken:

Zet de uitgang A AAN/UIT

Kort drukken:

Ga naar het vorige kleurprogramma

Lang drukken:

Zet de uitgang B AAN/UIT

Kort drukken:

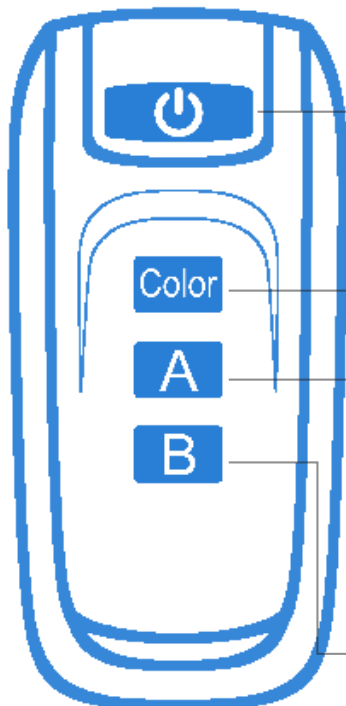
Selecteer het volgende dim niveau:

100% -- 50% -- 25% ----> 100% -- ...

Lang drukken:

Zet de lampen op programma 1 (blauw) met 100% dim niveau (max helderheid)

WERKINGSMODUS: AAN/UIT



Kort drukken (< 1 sec):

Zet de lampen AAN of UIT⁽¹⁾

Kort drukken:

Ga naar het volgende kleurprogramma

Lang drukken:

Automatische sync procedure ⁽³⁾

Kort drukken:

Zet de uitgang A AAN/UIT

Lang drukken:

/

Kort drukken:

Zet de uitgang B AAN/UIT

Lang drukken:

/

(1) De laatste status van de lampen (AAN of UIT) wordt onthouden bij een stroomonderbreking

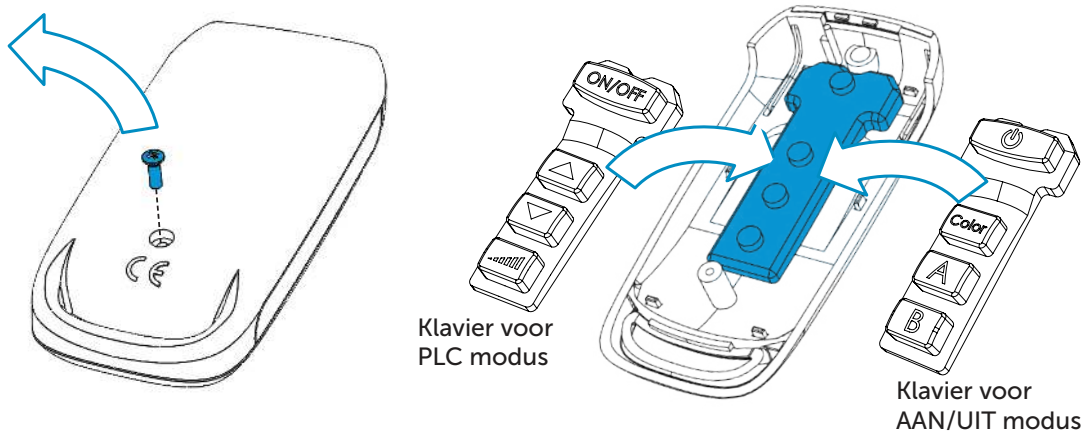
(2) De groene LED in de afstandsbediening licht op zodra je een knop indrukt, en gaat uit na 2 seconden zodat je exact weet wanneer je de knop mag loslaten.

(3) De lampen worden eerst UIT gezet gedurende 30 seconden en daarna 3x AAN/UIT gezet. De lampen worden hierdoor gesynchroniseerd en komen op kleurprogramma 1 te staan (blauw).

Klavier van afstandsbediening vervangen

Afhankelijk van de gekozen werkingsmodus, kan het klavier van de afstandsbediening vervangen worden:

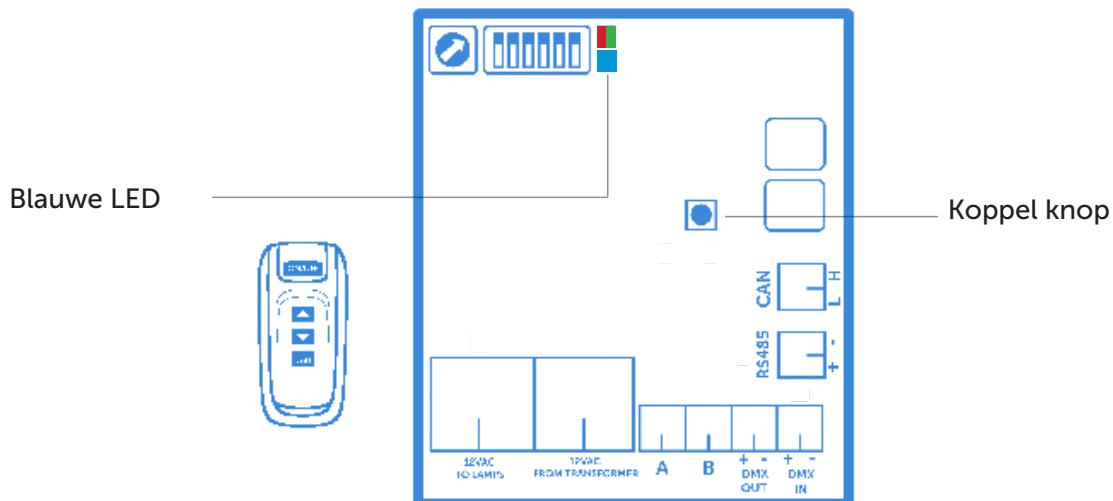
- Verwijder de kruis schroef en open de afstandsbediening
- Vervang het klavier van de afstandsbediening
- Monteer het geheel terug in omgekeerde volgorde



Afstandsbediening en controller koppelen

De afstandsbediening is reeds gekoppeld van in de fabriek. In probleemgevallen kan men de afstandsbediening ook manueel koppelen:

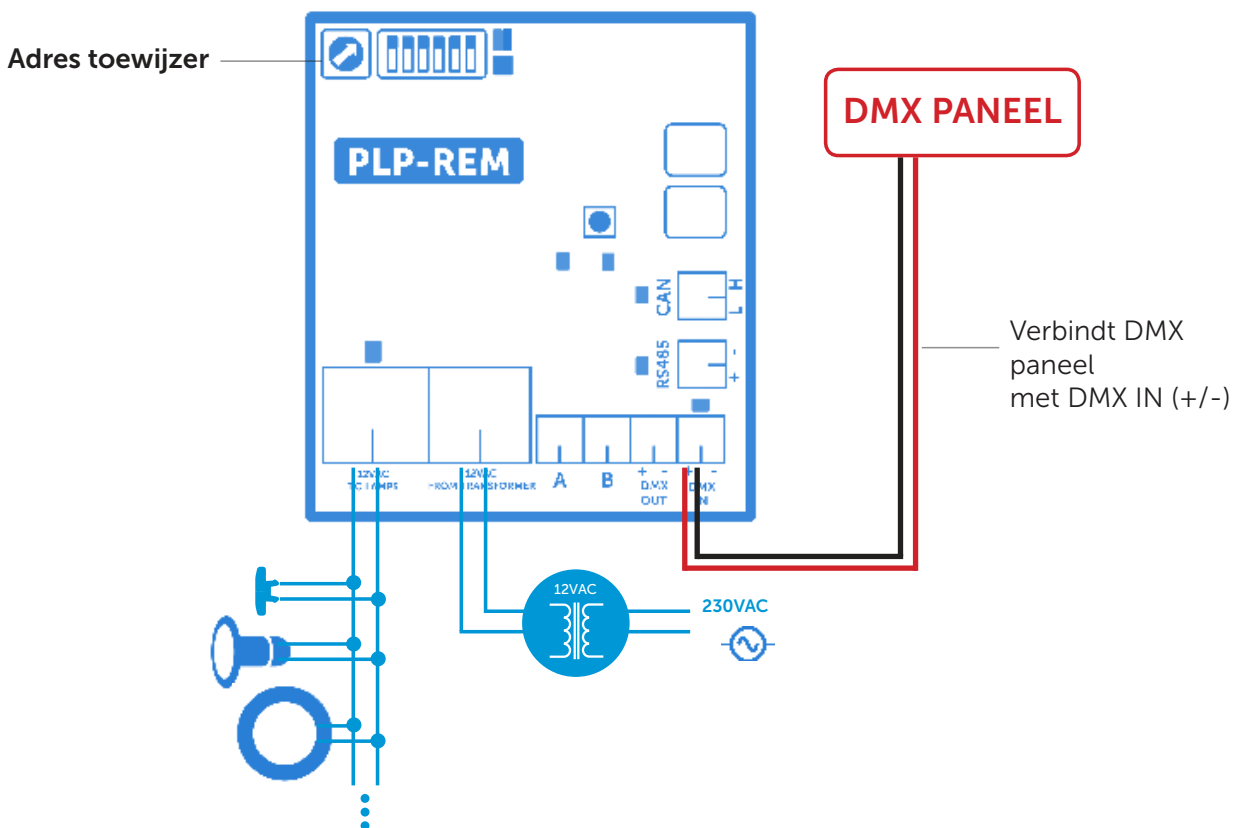
- 1) Druk op de "koppel knop" binnenin de PLP-REM
 ---> De BLAUWE LED begint te knipperen.
- 2) Druk op eender welke knop van de afstandsbediening binnen de 25sec.
 ---> Als de afstandsbediening correct is gekoppeld, knippert de BLUE LED 5 keer langzaam
 ---> **ONTKOPPELEN:**
 Zie RESET procedure: pagina 34



DMX 512 communicatie

Enkele PLP-REM unit

- 1) Zorg ervoor dat DIP schakelaar 1 is uitgeschakeld.
- 2) Zorg ervoor dat de lampen aan staan via de afstandsbediening.



Adres toewijzer instelling

DMX adres van de PLP-REM instellen:

Kies een positie van de adres toewijzer. Het gekozen cijfer bepaalt de DMX adressen van de PLP-REM & lampen.

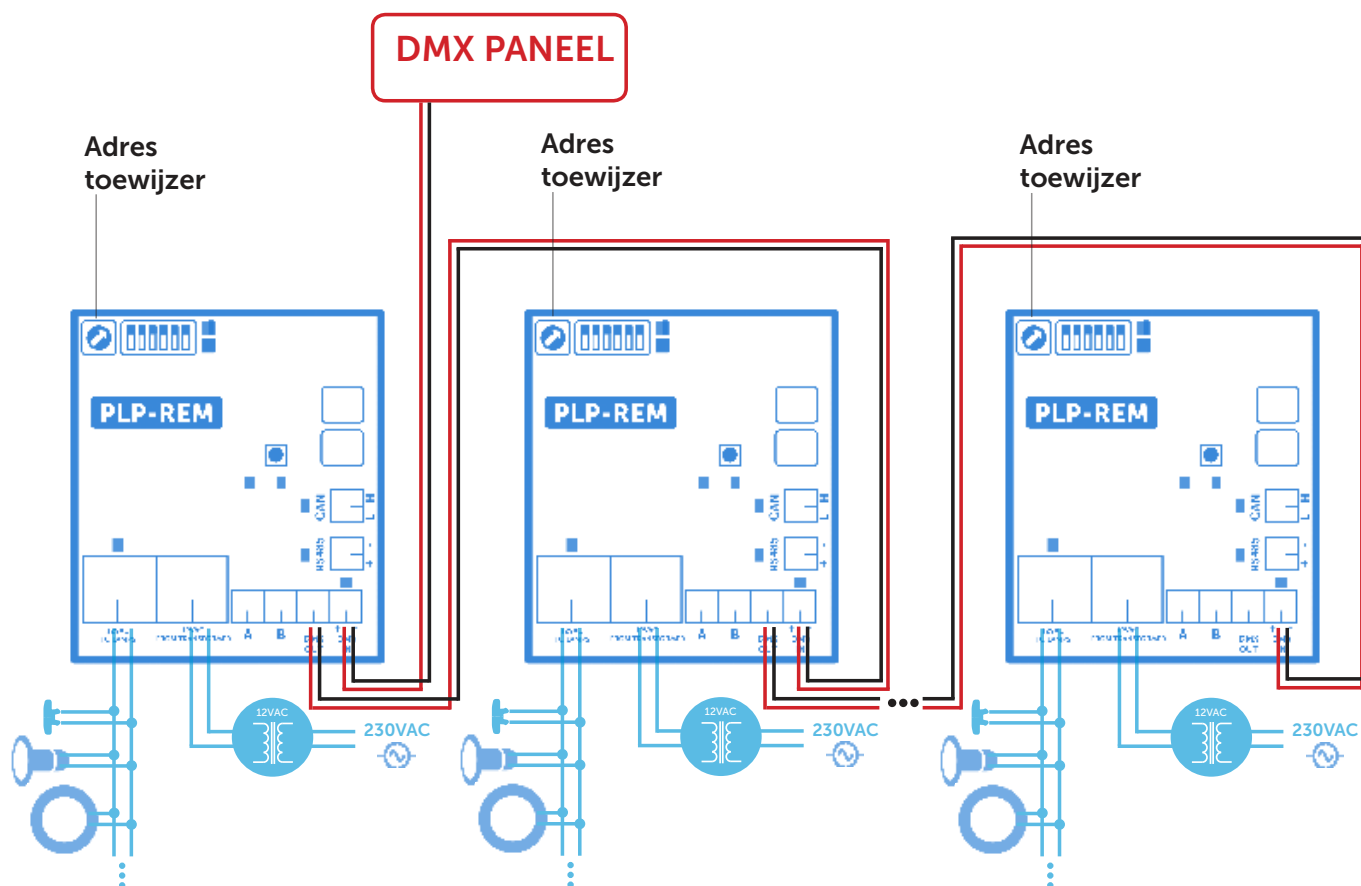
Elke lamp gebruikt 3 bytes DMX data (R-G-B) en alle lampen ontvangen dezelfde DMX data van de PLP-REM.

Adres toewijzer positie	0			1			2			...
	R	G	B	R	G	B	R	G	B	...
DMX adres	1	2	3	4	5	6	7	8	9	...

Het DMX start adres kan overschreven worden, door het RS-485 commando "set DMX start address" te gebruiken (zie pagina 33).

Installatie met meerdere PLP-REM's

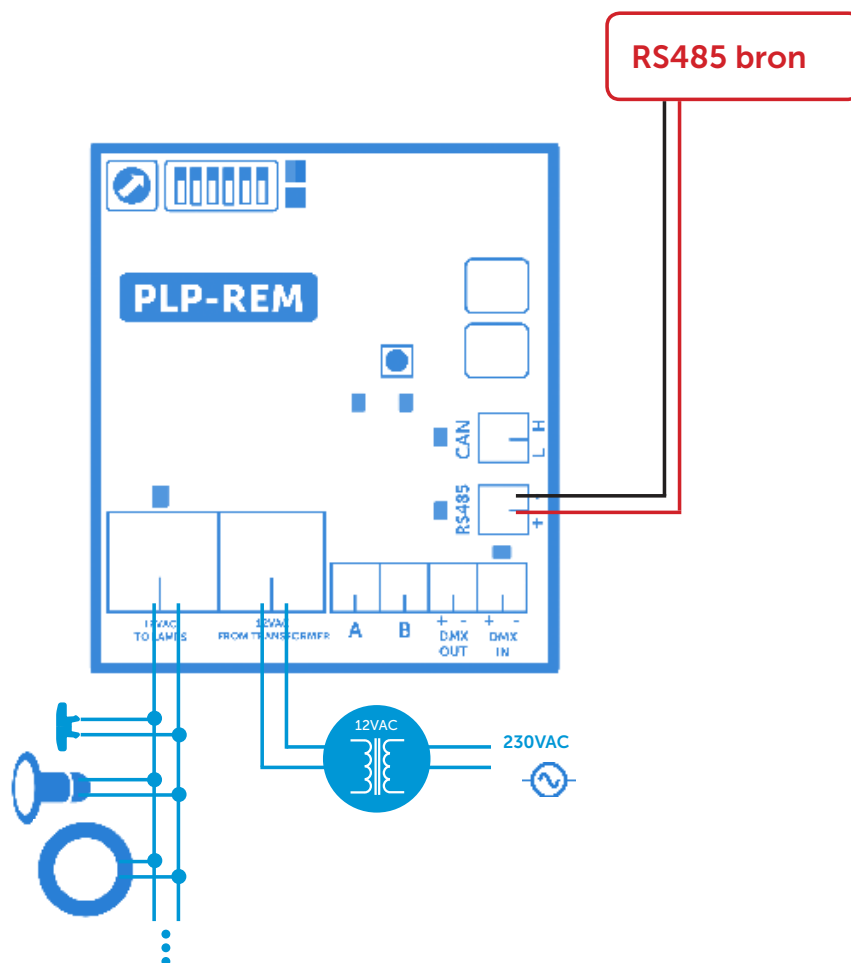
- 1) Verbindt het DMX paneel met de "DMX IN" poort van de eerste PLP-REM
- 2) Verbindt de PLP-REM's met elkaar zoals op onderstaande foto
DMX OUT --> DMX IN (gepolariseerde aansluiting + -)
- 3) Stel het DMX adres in voor elke PLP-REM via de adres toewijzer.
 - Optie 1: Alle PLP-REM's zitten op hetzelfde adres:
Dit zorgt ervoor dat alle lampen dezelfde DMX data ontvangen, en zich allemaal identiek gedragen.
 - Optie 2: De PLP-REM's zitten op verschillende adressen:
Elke PLP-REM heeft zijn eigen "groep" lampen die zich onderling identiek gedragen.
En elke PLP-REM kan dan nog eens afzonderlijk aan-
gestuurd worden.



RS-485 communicatie

Enkele PLP-REM unit

- 1) Zorg ervoor dat DIP schakelaar 1 is uitgeschakeld.
- 2) Zorg ervoor dat de lampen aan staan via de afstandsbediening.
- 3) Verbindt de RS-485 bron met de "485" poort op de PLP-REM
- 4) Communicatie instellingen: 9600, 8, 1, n
- 5) Commando lijst: zie pagina 33



RS-485 Commando's

Command	Command	Remark	Example	available in ON/OFF mode	available in PLC mode
Lamps OFF	PL0	All lamps OFF		X	X
Lamps ON	PL1	All lamps ON		X	X
Program UP	PsU	Jump to next program		X	X
Program Down	PsD	Return to previous program			X
Set Program	PSxx	xx is the decimal representation of the program number (01 - 14)	PS06 = jump to program 6		X
Auto sync procedure	PsS	executes the auto sync procedure (see pagina 10)		X	X
White 1	PW1	Jump to White 1 (program 12)			X
White 2	PW2	Jump to White 2 (program 13)			X
White 3	PW3	Jump to White 3 (program 14)			X
Set RGB	PCrrrgggbbb	rrr, ggg and bbb are the decimal representation of the RGB value (with leading zero's)	1) PC255128064 = Full output level on Red color, half output level on Green color, 1/4 output level on Blue color 2) PC255255255 = All colors at full output level 3) PC000000000 = All colors OFF		X
Set Dim value	PDxxx	set the OUTPUT value of the lamp in % (000 - 100)	PD075 = 75% output level (on all LED's)		X
set DMX startAddress	PAxxxxyz	y = 'e' or 'E'	PA035E = set DMX start address to 35 [35(R), 36(G), 37(B)]		X
Set color in percentage	Pprgbe	variable size, rgb = ASCII 0-255, e = end character	Pp25050100e = Red 25%, Green 50%, Blue 100%		X
Set color in hex	Pcrgbe	variable size, rgb = ASCII 0-255, e = end character	Pc64128255e = Red 25%, Green 50%, Blue 100%		X
Relay A control	PRAx	x = 1 (ON), 0 (OFF), P (Pulse) !this overrules dipswitch	PRA1 = Relay A ON PRA0 = Relay A OFF	X	X
Relay B control	PRBx	x = 1 (ON), 0 (OFF), P (Pulse) !this overrules dipswitch	PRB1 = Relay B ON PRB0 = Relay B OFF	X	X
ON/OFF relay control	PRMx	x = 1 (ON), 0 (OFF)	PRM1 = Relay ON/OFF control ON	X	X
Color temperature	PTxyz	x = ten thousand ; y = thousand ; z = hundred	PT035 = Set white color temperature to 3500K (in steps of 500K)		X

RESET procedure

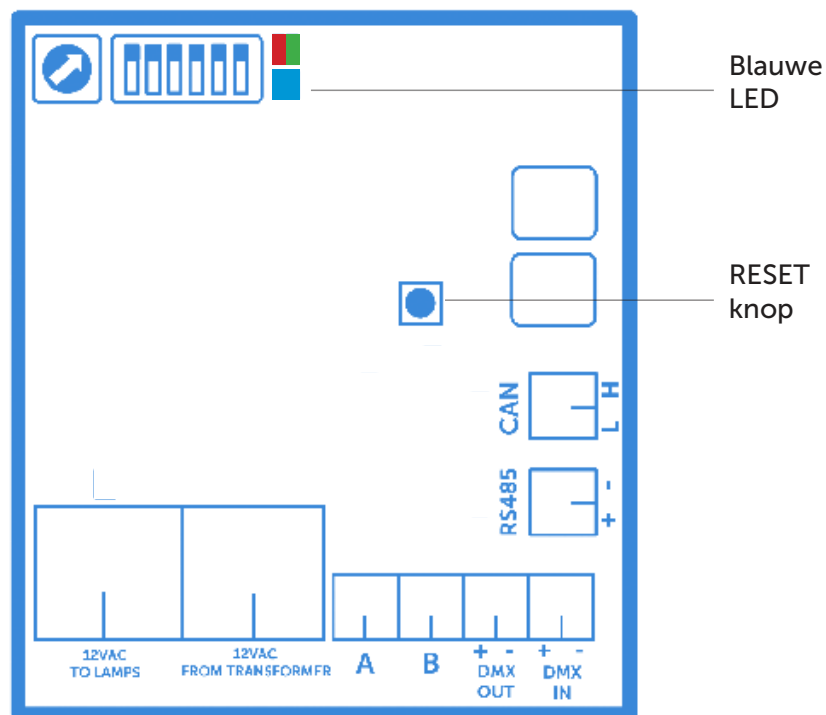
RESET procedure voor het controller board

- 1) Zorg ervoor dat de PLP-REM AAN staat.
- 2) Druk op de RESET knop op het controller board.
- 3) De blauwe LED gaat branden
- 4) Laat de RESET knop los van zodra de blauwe LED uitgaat



Het controller board is nu ge-RESET.

Alle afstandsbedieningen zijn nu ontkoppeld.



Probleemoplossing

PROBLEEM

De PLP-REM reageert niet op commando's van de afstandsbediening

OPLOSSING

- Voer een RESET procedure uit
- Controleer de batterij van de afstandsbediening (zie pagina 22)
- De afstandsbediening is niet correct gekoppeld met de controller. Herhaal de koppel procedure (zie pagina 11)
- Verminder de afstand tussen de afstandsbediening en de controller en/of verwijder obstakels
- Controleer de algemene status LED op het controller board. Als deze rood is dan is de secundaire spanning te hoog (>14VAC) of er is een kortsluiting.

De zwembadverlichting werkt niet

- Voer een RESET procedure uit
- Verifieer of alle verbindingen gemaakt zijn zoals op de elektrische schema's
- Zet de PLP-REM in AAN/UIT mode (DIP switch nr 1) en controleer of de lampen werken

Afstandsbediening batterij

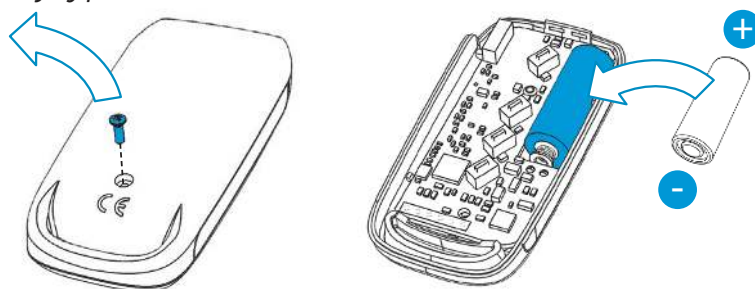
Batterij status controleren:

Druk op eender welke knop op de afstandsbediening. De groene LED in de afstandsbediening licht op. Als je de knop los laat, moet de LED nog een halve seconde nabranden. Als de LED onmiddellijk uitgaat van zodra je de knop loslaat, moet de batterij vervangen worden.

Batterij vervangen:

- Verwijder de kruis schroef en open de afstandsbediening
- Vervang de batterij en respecteer de polariteit.

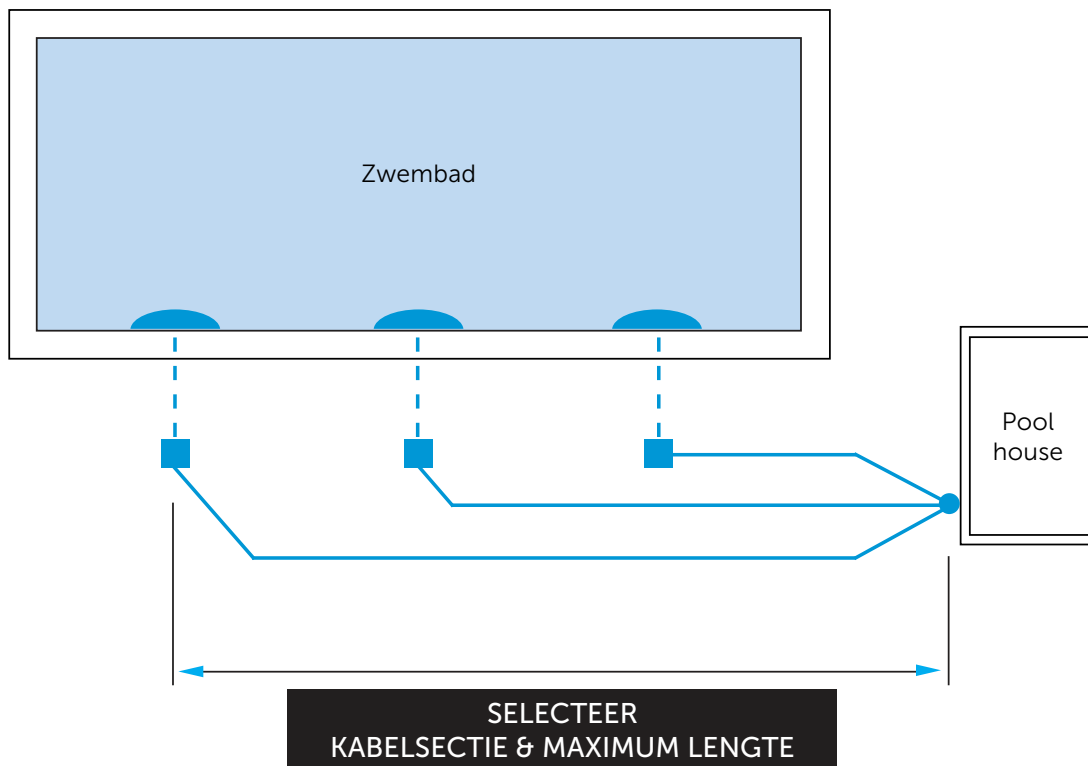
Batterij type: A23 12V



Kabelinstructies

Adagio^{PRO}

Iedere lamp wordt rechtstreeks verbonden met de transformator (aangeraden voor nieuwe installaties)



- 4m kabel inbegrepen bij de lamp
- Extra kabel (niet inbegrepen)



Gebruik altijd een ringkerntransformator

		SELECTEER KABELSECTIE & MAXIMUM LENGTE					VA TRANSFORMATOR (12VAC)*
LAMP TYPE		1,5mm ²	2,5mm ²	4,0mm ²	6,0mm ²	10mm ²	
	 PLP050-WH						8 VA
	 PLP050-WW	122m	204m	326m	490m	820m	
	 PLP050-BL						12 VA
	 PLP050-RGB	79m	132m	212m	318m	530m	
	 PLP100-WH						32 VA
	 PLP100-WW	26m	43m	69m	104m	173m	
	 PLP100-BL						48 VA
	 PLP100-RGB	15m	25m	41m	61m	100m	
	 PLP170-WH						66 VA
	 PLP170-WW	11m	19m	30m	46m	75m	
	 PLP170-BL						80 VA
	 PLP170-RGB	8m	14m	23m	35m	57m	

**MAXIMAAL EN STABIEL LICHT IS ENKEL GEGARANDEERD WANNEER
DE SECTIES VAN DE KABELS GEKOZEN WORDEN VOLGENS BOVEN-
STAANDE TABEL**

* De transformator VA waarde moet gelijk of groter zijn dan de som van de VA waarde van alle geconnecteerde lampen

Bovenstaande tabel is berekend met een spanningsval in het slechtste scenario

Kablering opmerking

Andere toestellen zoals frequentie inverters of elektrische motors kunnen veel ruis veroorzaken op de 230VAC / 400VAC spanningslijn.

Het is mogelijk dat dit ruis geïnjecteerd wordt in een nabijgelegen 12VAC kabel, en dusdanig de communicatie naar de zwembadlampen verstoord.

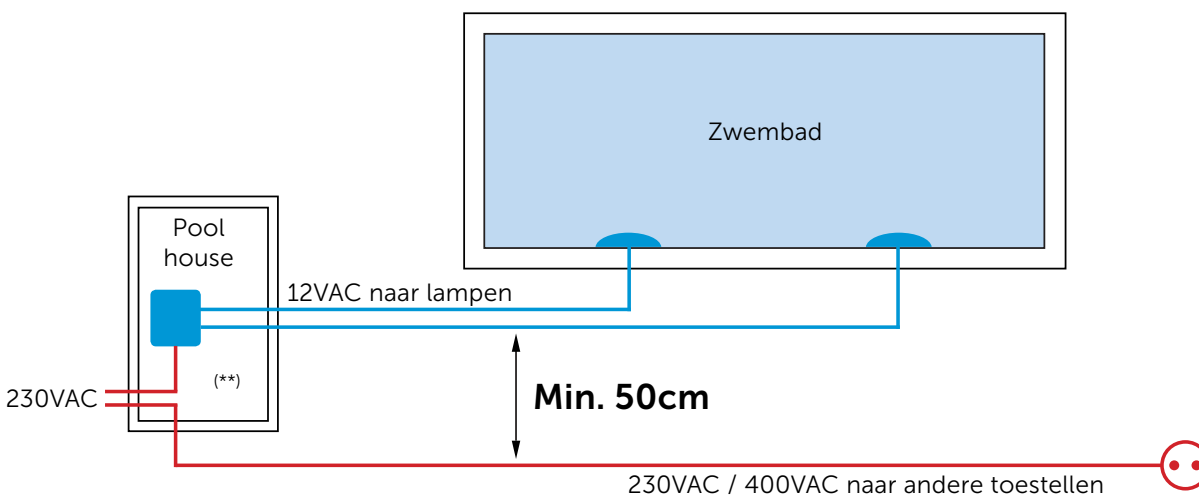
Gelieve volgende maatregelen te treffen om dit te voorkomen:



Houdt 230VAC / 400VAC voedingskabels uit de buurt van de 12VAC kabels van de lampen. De minimum afstand bedraagt 50cm, en dit over de gehele lengte van de kabel



Zorg ervoor dat er geen 12VAC en 230VAC / 400VAC kabels samen in eenzelfde kabelgoot liggen



() Zorg ervoor dat er geen 12VAC en 230VAC / 400VAC kabels samen in eenzelfde kabelgoot liggen**

Sommaire

Spécifications techniques	
Spécifications générales	Page 40
Circuit imprimé	Page 41
Instructions d'installation	
Installation d'un seul appareil PLP-REM	Page 42
Installation de plusieurs appareils PLP-REM	Page 43
Modes de fonctionnement	Page 44
Fonctions du commutateur DIP	Page 45
Fonctions de la télécommande	
Mode de fonctionnement: PLC	Page 46
Mode de fonctionnement: ON/OFF	Page 46
Remplacer le clavier de la télécommande	Page 47
Appairer la télécommande portable	Page 47
Communication via DMX 512	
Avec un seul appareil PLP-REM	Page 48
Avec plusieurs appareils PLP-REM	Page 49
Communication via RS-485	
Avec un seul appareil PLP-REM	Page 50
Jeu d'instructions pour RS-485	Page 51
Procédure de réinitialisation	Page 52
Résolution des problèmes	Page 53
Pile de la télécommande	Page 53
Instructions de câblage de la piscine	Page 54
Instructions de câblage - remarque	Page 56

Spécifications techniques

Spécifications générales

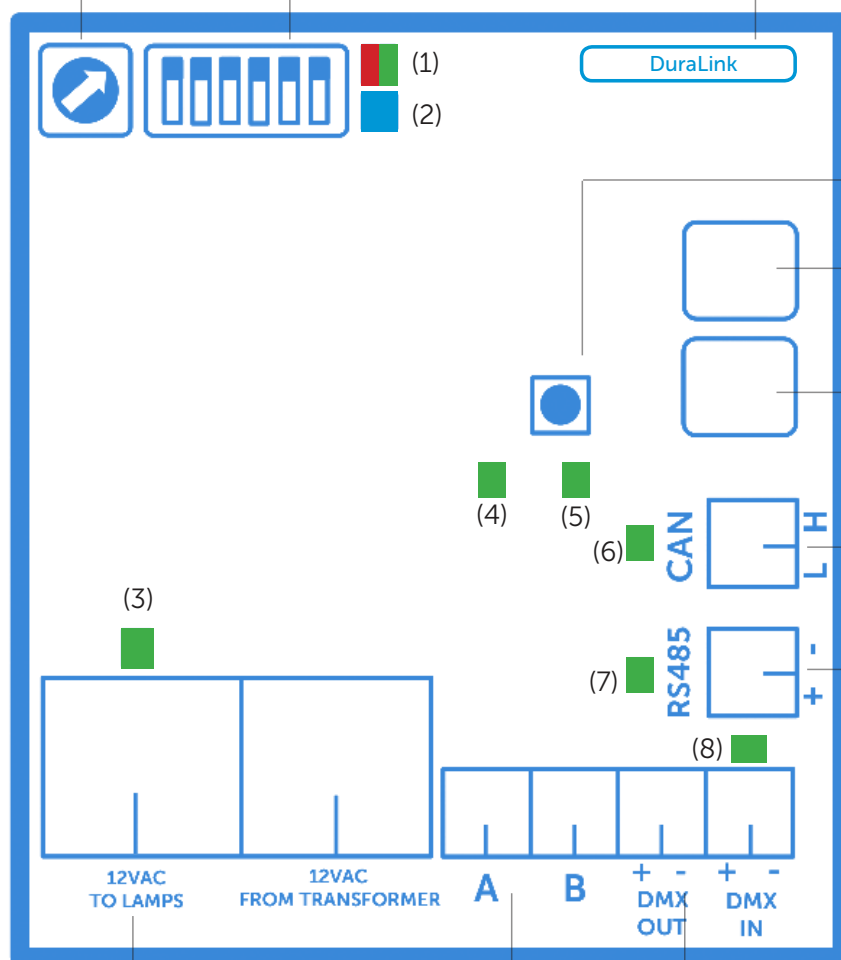
Tension d'entrée:	12VAC
Valeur max du contact « 12VAC TO LAMPS »	60A / 12VAC
Valeurs maximales des contacts de relais A & B	16A / 250 VAC
Puissance de commutation maximale A & B	4000VA
Bande RF	868 MHz
Température ambiante :	0°C à +40°C
Humidité	10% à 90% RH sans condensation
Indice de protection:	IP54
Classe de Protection IEC :	Class II 

Circuit imprimé

Molette d'adresse DMX
Pour sélectionner
l'adresse de départ du DMX

Commutateur DIP
Pour sélectionner les fonctions du
contrôleur

DuraLink RF board
For wireless communication



Bouton de réinitialisation

Port Ethernet
Pour utilisation future

**Emplacement pour
carte SD**
Pour les mises à jour
logicielles

Bus CAN
Pour utilisation future

Connexion RS-485
Pour effectuer une
connexion au système
d'automatisation
domestique
(voir page 14)

**Bornes de
raccordement 12
VAC**
Pour raccorder les
lampes de la piscine

Sorties A/B
Pour des circuits auxilia-
ires. Sert de commuta-
teur SPST (single-pole,
single-throw)
Sorties A/B

Entrées/sorties DMX
Le PLP-REM peut servir
de récepteur DMX avec
intermédiaire DMX

Témoins LED :

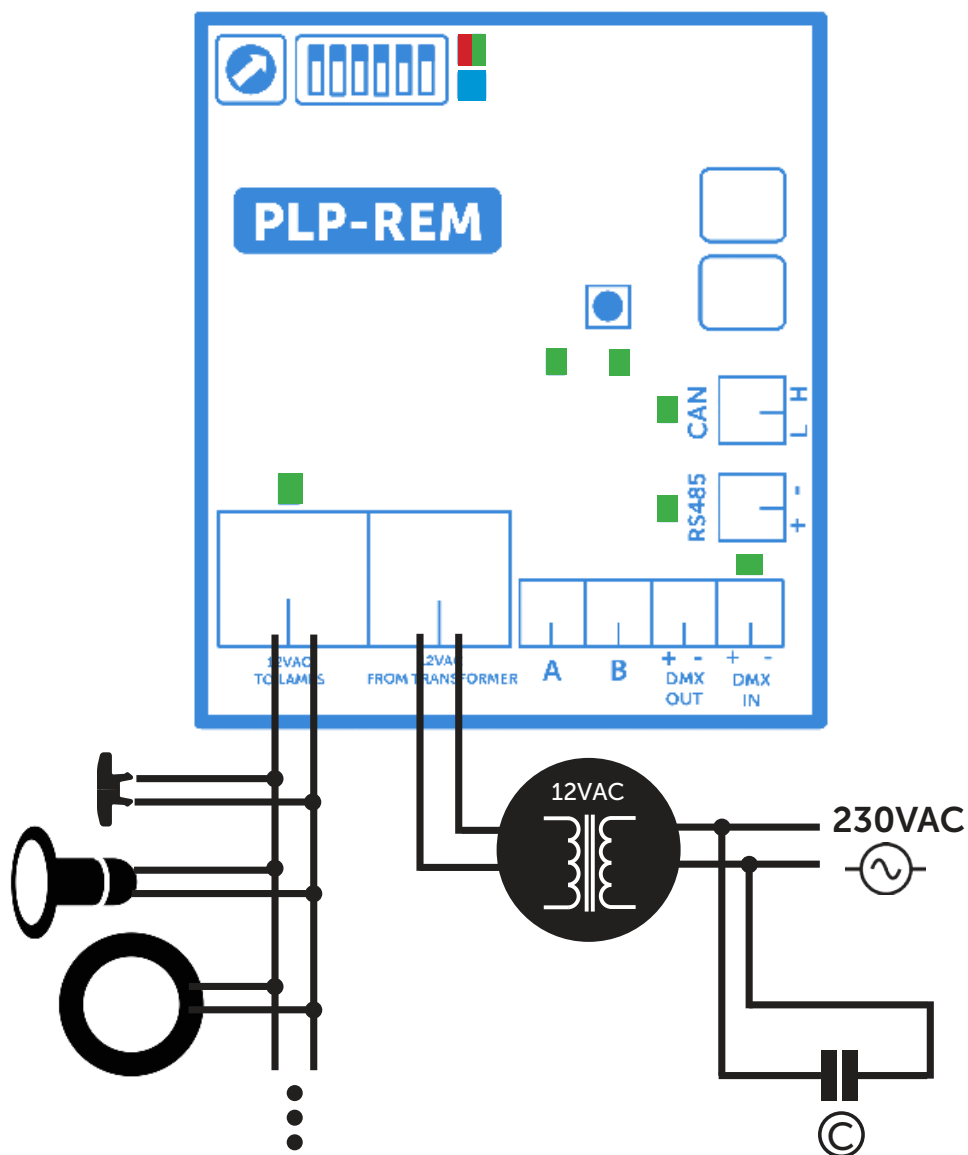
- (1) État général
Vert = OK
Rouge = Erreur surtension où court-circuit
- (2) RÉINITIALISATION
- (3) 12 VAC vers les lampes de la piscine
(VERT = allumé)
- (4) Commutateur A (VERT = allumé)

- (5) Commutateur B
(VERT = allumé)
- (6) État CAN
- (7) Signal RS-485
- (8) Signal DMX

Instructions d'installation

Installation d'un seul appareil PLP-REM

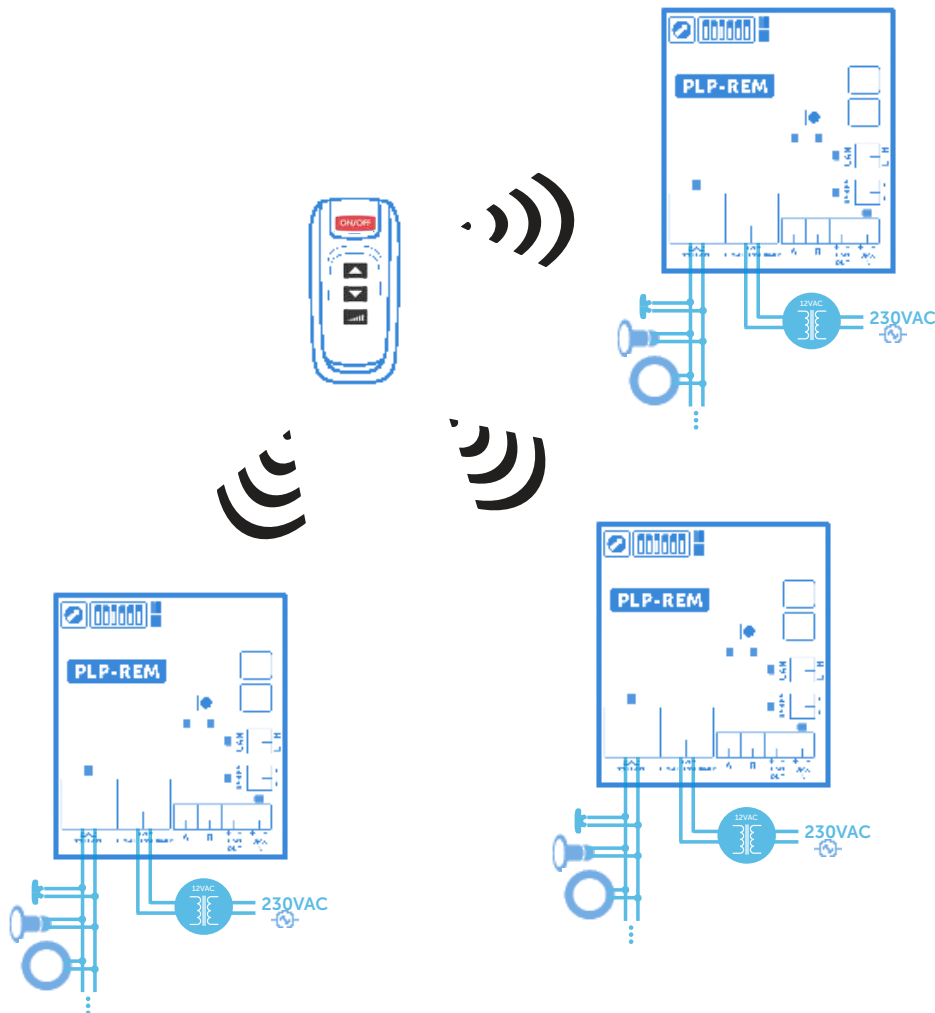
- Raccordez un transformateur magnétique de 12 VAC aux bornes "12VAC FROM TRANSFORMER" du PLP-REM.
Raccordez les lampes de la piscine aux bornes "12VAC TO LAMPS" dans le PLP-REM.
- Installez le filtre  (inclus dans la boîte) au circuit primaire (côté 230VAC) du transformateur
- Les relais de contact "12VAC TO LAMPS" ont une valeur maximale de 60 A.
Assurez-vous que la puissance totale ne dépasse pas cette valeur
(60 A x 12VAC = 720VA)



Installation de plusieurs appareils PLP-REM

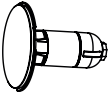
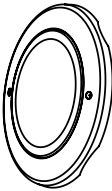
Pour des installations plus grandes (hôtels, installations commerciales, ...), il peut être nécessaire d'utiliser plusieurs PLP-REM's
Dans ce cas, la télécommande doit être appairé avec tous les PLP-REMs, pour assurer une synchronisation parfaite de toutes les lampes de la piscine.

Pour faire cela, suivez la procédure d'appairage à la page 47, et répétez la procédure pour tous les PLP-REM's dans l'installation.



Modes de fonctionnement

Le contrôleur PLP-REM offre 2 modes de fonctionnement principaux :
« Mode de fonctionnement ON/OFF » & « Mode de fonctionnement PLC ».
Chaque mode offre ses propres fonctions :

	ON/OFF	PLC
Lampes compatibles	 Adagio ^{PRO}  Adagio ⁺  Moonlight ⁺	 Adagio ^{PRO}
Allumer/éteindre les lampes	OUI	OUI
Changer la couleur de la lampe	OUI ⁽¹⁾	OUI ⁽¹⁾
Contrôler les relais A & B	OUI	OUI
Régler l'intensité des lampes	NON	OUI ⁽¹⁾
Contrôle DMX	NON	OUI
Contrôle RS-485	OUI ⁽²⁾	OUI
Configuration du commutateur DIP	DIP 1 ON	DIP 1 OFF
Type de clavier sur la télécommande⁽³⁾	   	   

1) Uniquement pour les lampes RGB

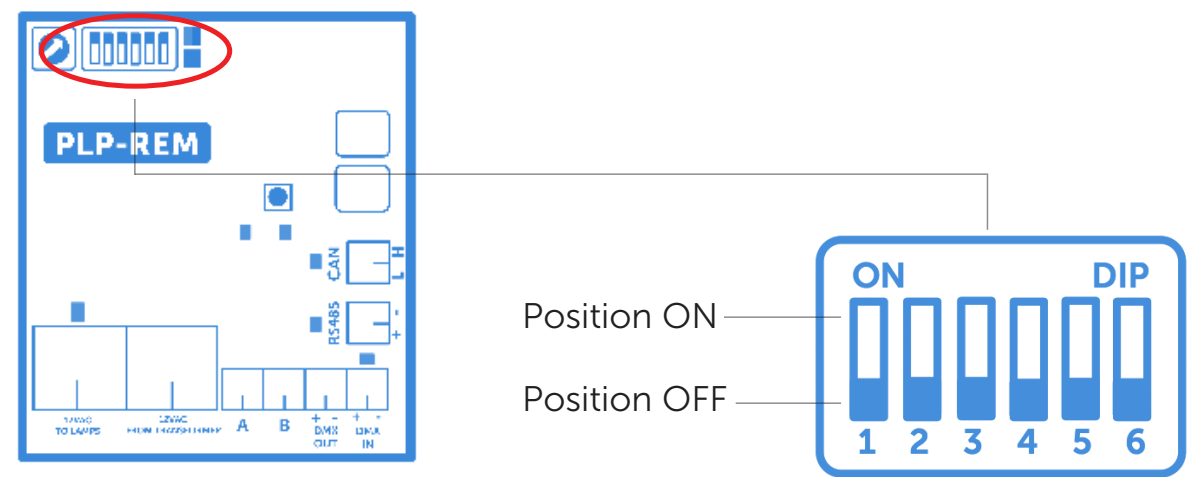
2) En mode commande ON/OFF, seules quelques commandes RS-485 sont disponibles (voir page 51)

3) En fonction du mode de commande sélectionné, le clavier de la télécommande doit être changé

Fonctions du commutateur DIP

Le commutateur DIP intégré sur le circuit imprimé principal du PLP-REM permet à l'utilisateur de personnaliser la manière dont le PLP-REM fonctionne.

⚠ ATTENTION: Toujours couper l'alimentation électrique principale PLP-REM avant de changer les commutateurs DIP

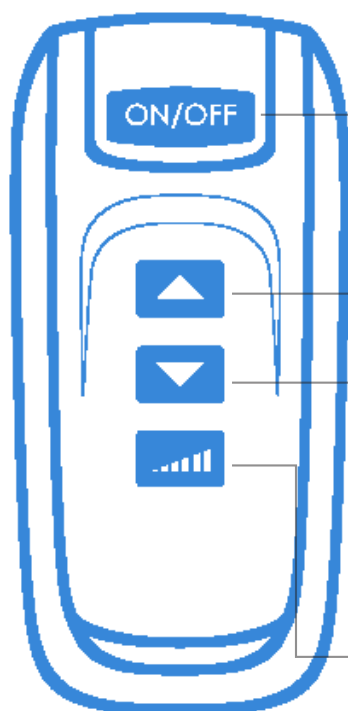


		DIP SWITCH					
fonction	réglage	1	2	3	4	5	6
Mode de fonctionnement	ON/OFF	ON					
	PLC	OFF					
Relais A	Mode PULSE		ON				
	Mode TOGGLE		OFF				
Relais B	Mode PULSE			ON			
	Mode TOGGLE			OFF			
DMX rapide *	RAPIDE				ON		
	STANDARD				OFF		
DMX	PAS DE BOUCLE					ON	
	BOUCLE					OFF	
Mode MAÎTRE/ESCLAVE	ESCLAVE						ON
	MAÎTRE						OFF

* DMX rapide
Seulement pour les lampes Adagio Pro à partir de 2018.

Fonctions de la télécommande

MODE DE FONCTIONNEMENT: PLC (mode par défaut)



Appuyer brièvement (< 1 sec) :

Allumer ou éteindre les lampes ⁽¹⁾

Appuyer longuement (> 2 sec⁽²⁾) :

Toutes les lampes & le relais "12VAC TO LAMPS" sont éteints ⁽¹⁾

Appuyer brièvement:

Aller au programme de couleur suivant

Appuyer longuement:

Allumer/éteindre la sortie A

Appuyer brièvement:

Aller au programme de couleur précédent

Appuyer longuement:

Allumer/éteindre la sortie B

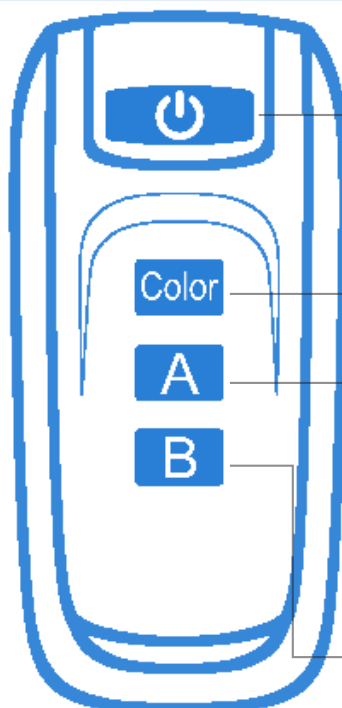
Appuyer brièvement:

Sélectionner le réglage d'intensité suivant:
100% -- 50% -- 25% ----> 100% -- ...

Appuyer longuement:

Réglage des lampes sur le Programme 1 (bleu) & intensité maximale

MODE DE FONCTIONNEMENT: ON/OFF



Appuyer brièvement(< 1 sec):

Allumer ou éteindre les lampes ⁽¹⁾

Appuyer brièvement:

Aller au programme de couleur suivant

Appuyer longuement:

Procédure de synchronisation automatique ⁽³⁾

Appuyer brièvement:

Allumer/éteindre la sortie A

Appuyer longuement:

/

Appuyer brièvement:

Allumer/éteindre la sortie B

Appuyer longuement:

/

(1) L'état des lampes (ON ou OFF) est mémorisé après la mise hors tension

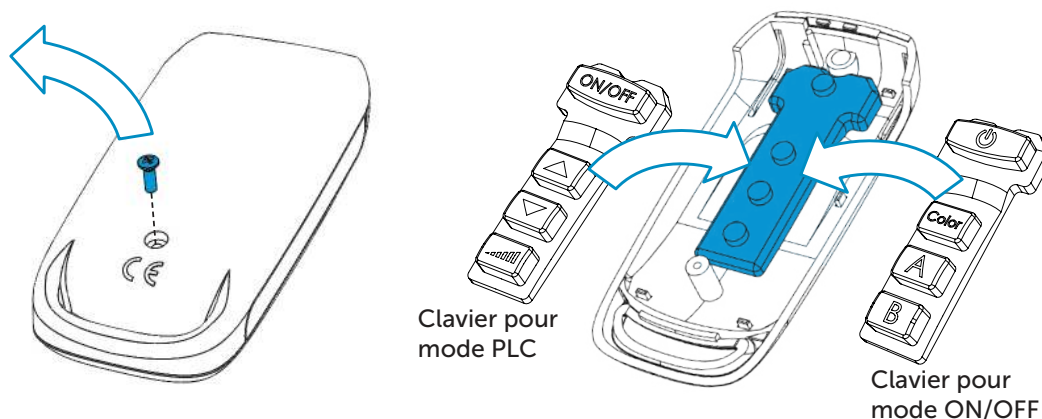
(2) La LED verte de la télécommande s'allumera dès que vous appuierez sur un bouton et s'éteindra après 2 seconds, de façon à ce que vous sachiez exactement quand vous pouvez relâcher le bouton.

(3) Les lampes seront éteintes durant 30 secondes et ensuite allumées/éteintes 3 fois. Cela réglerait toutes les lampes sur le programme 1 : bleu

Remplacer le clavier de la télécommande (sélection du mode de commande)

En fonction du mode de commande sélectionné, le clavier de la télécommande doit être changé :

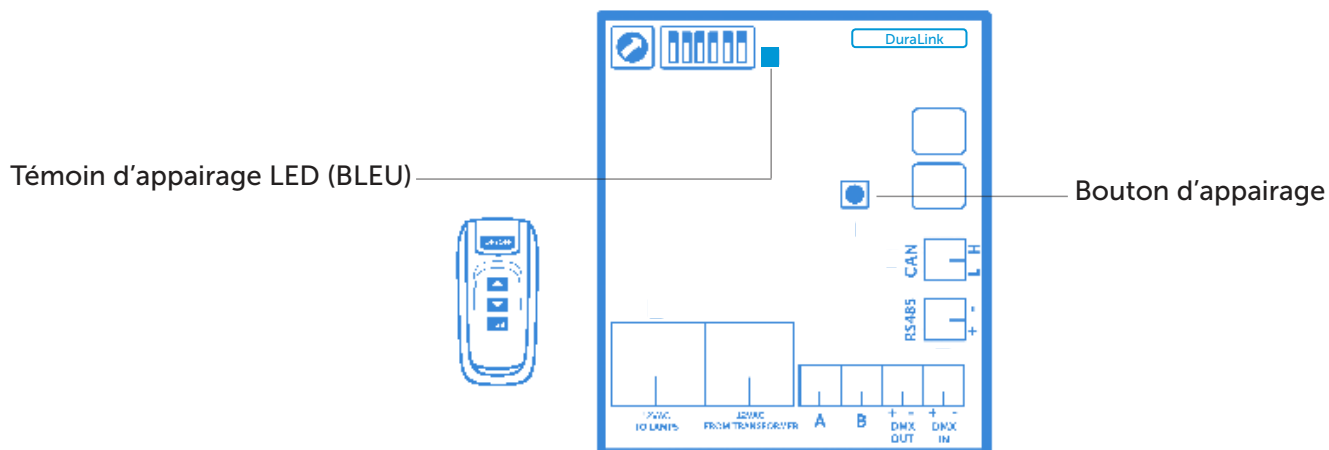
- Retirez la vis cruciforme et ouvrez la télécommande
- Remplacez le clavier dans la partie supérieure du boîtier de la télécommande
- Réassemblez en ordre inverse



Appairer la télécommande portable au PLP-REM

Toutes les télécommandes portables sont appairées au préalable en usine et prêtes à être utilisées. Si un problème devait survenir, le processus d'appairage peut être réalisé comme suit :

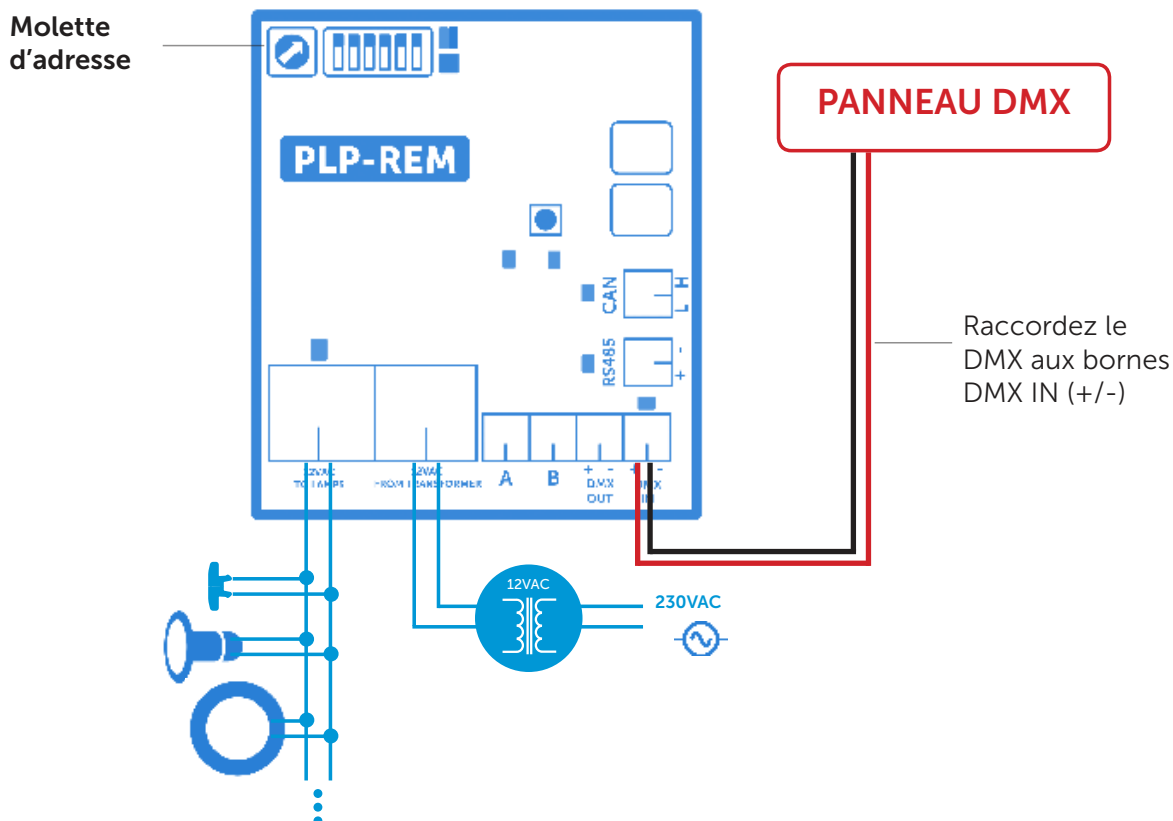
- 1) Appuyez sur le bouton d'appairage sur le petit circuit imprimé à l'intérieur du PLP-REM.
---> La LED bleue va commencer à clignoter
- 2) Dans les 25 secondes qui suivent, appuyez sur n'importe quel bouton de la télécommande portable.
---> Si la télécommande est correctement appariée, la LED bleue clignotera lentement pendant 5 fois
---> **UNPAIRING:**
Voir la procédure RESET: page 52



Communication via DMX 512

Avec un seul appareil PLP-REM

- 1) Assurez-vous que le commutateur DIP 1 est désactivé.
- 2) Assurez-vous que les lumières sont allumées en premier avec la télécommande.



Réglage de la molette d'adresse

Définir l'adresse DMX du PLP-REM :

Sélectionnez le chiffre désiré sur la molette d'adresse. Le chiffre choisi détermine les adresses DMX du PLP-REM et des lampes. Chaque lampe utilise 3 octets de données DMX (R-G-B), et toutes les lampes reçoivent les mêmes données DMX depuis le PLP-REM.

Position de la molette d'adresse	0			1			2			...
	R	G	B	R	G	B	R	G	B	...
Adresse DMX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	...

L'adresse DMX de départ peut être annulée en utilisant la commande RS-485 : "set DMX start address" (voir page 51)

Avec plusieurs appareils PLP-REM

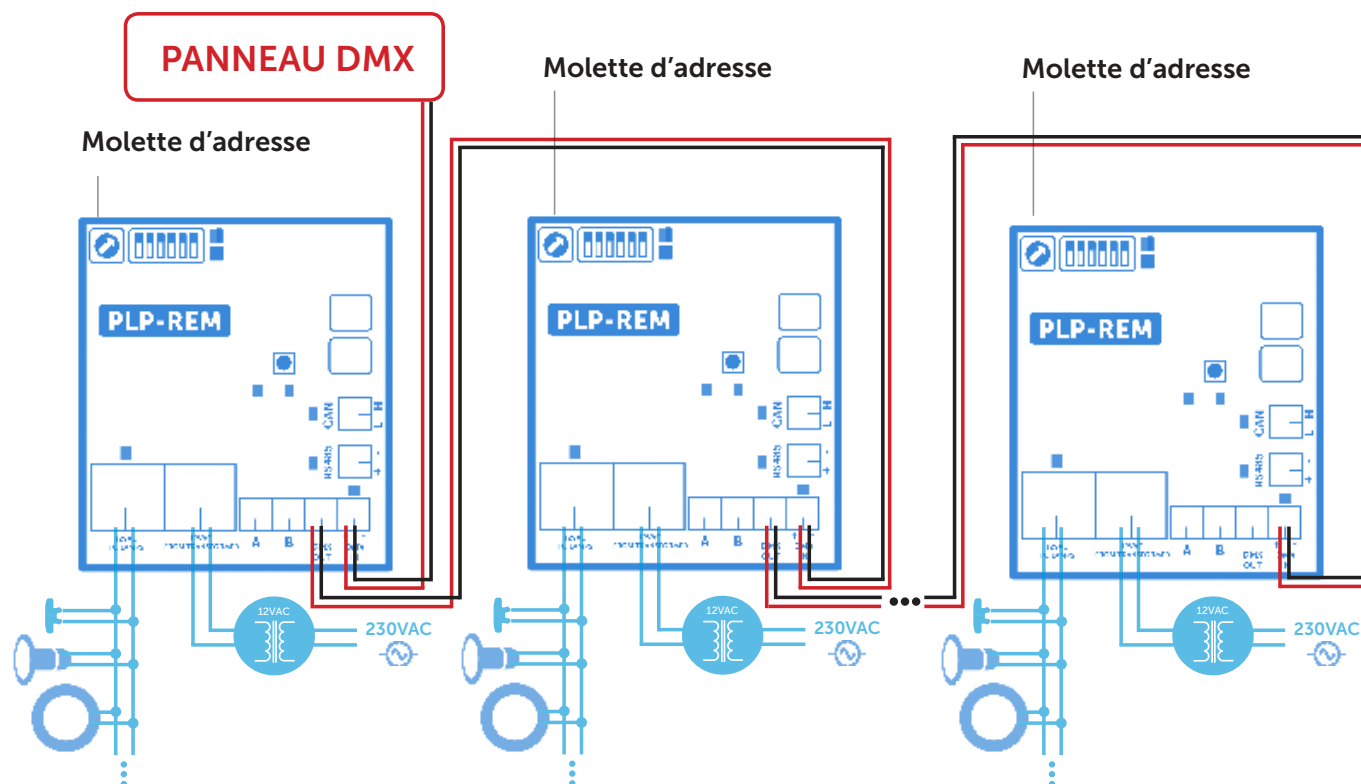
- 1) Raccordez le panneau DMX au port « DMX IN » du premier PLP-REM
- 2) Raccordez les PLP-REM entre eux (boucle ouverte) : DMX OUT --> DMX IN (bornes polarisées + -)
- 3) Définissez l'adresse DMX pour chaque PLP-REM via la molette d'adresse.

- Option 1: Tous les PLP-REM peuvent être réglés sur la même adresse:

Cela implique que toutes les lampes recevront les mêmes données DMX, et qu'elles fonctionneront toutes de la même manière

- Option 2: Il est possible d'attribuer des adresses différentes aux PLP-REM:

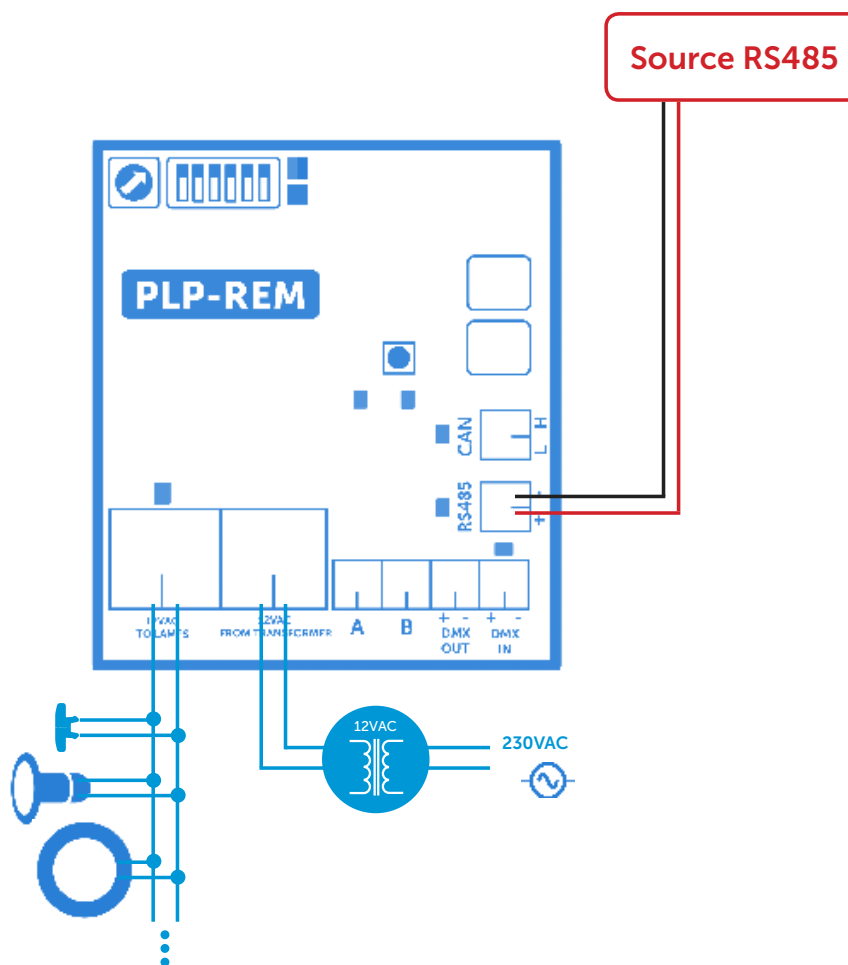
Chaque PLP-REM aura son propre groupe de lampes raccordées qui fonctionneront de manière identique. Cela étant, vu que chaque PLP-REM a sa propre adresse unique, les différents groupes de lampes peuvent être contrôlés séparément



Communication via RS-485

Avec un seul appareil PLP-REM

- 1) Assurez-vous que le commutateur DIP 1 est désactivé.
- 2) Assurez-vous que les lumières sont allumées en premier avec la télécommande.
- 3) Raccordez la source RS-485 au port "485" sur le PLP-REM
- 4) Paramètres de communication: 9600, 8, 1, n
- 5) Liste de commandes: voir page 51



RS-485 Command set

Command	Command	Remark	Example	available in ON/OFF mode	available in PLC mode
Lamps OFF	PL0	All lamps OFF		X	X
Lamps ON	PL1	All lamps ON		X	X
Program UP	PsU	Jump to next program		X	X
Program Down	PsD	Return to previous program			X
Set Program	PSxx	xx is the decimal representation of the program number (01 - 14)	PS06 = jump to program 6		X
Auto sync procedure	PS	executes the auto sync procedure (see page 10)		X	X
White 1	PW1	Jump to White 1 (program 12)			X
White 2	PW2	Jump to White 2 (program 13)			X
White 3	PW3	Jump to White 3 (program 14)			X
Set RGB	PCrrrgggbbb	rrr, ggg and bbb are the decimal representation of the RGB value (with leading zero's)	1) PC255128064 = Full output level on Red color, half output level on Green color, 1/4 output level on Blue color 2) PC255255255 = All colors at full output level 3) PC000000000 = All colors OFF		X
Set Dim value	PDxxx	set the OUTPUT value of the lamp in % (000 - 100)	PD075 = 75% output level (on all LED's)		X
set DMX startAddress	PAxxxxyz	y = 'e' or 'E'	PA035E = set DMX start address to 35 [35(R), 36(G), 37(B)]		X
Set color in percentage	Pprgbe	variable size, rgb = ASCII 0-255, e = end character	Pp25050100e = Red 25%, Green 50%, Blue 100%		X
Set color in hex	Pcrgbe	variable size, rgb = ASCII 0-255, e = end character	Pc64128255e = Red 25%, Green 50%, Blue 100%		X
Relay A control	PRAX	x = 1 (ON), 0 (OFF), P (Pulse) !this overrules dipswitch	PRA1 = Relay A ON PRA0 = Relay A OFF	X	X
Relay B control	PRBx	x = 1 (ON), 0 (OFF), P (Pulse) !this overrules dipswitch	PRB1 = Relay B ON PRB0 = Relay B OFF	X	X
ON/OFF relay control	PRMx	x = 1 (ON), 0 (OFF)	PRM1 = Relay ON/OFF control ON	X	X
Color temperature	PTxyz	x = ten thousand ; y = thousand ; z = hundred	PT035 = Set white color temperature to 3500K (in steps of 500K)		X

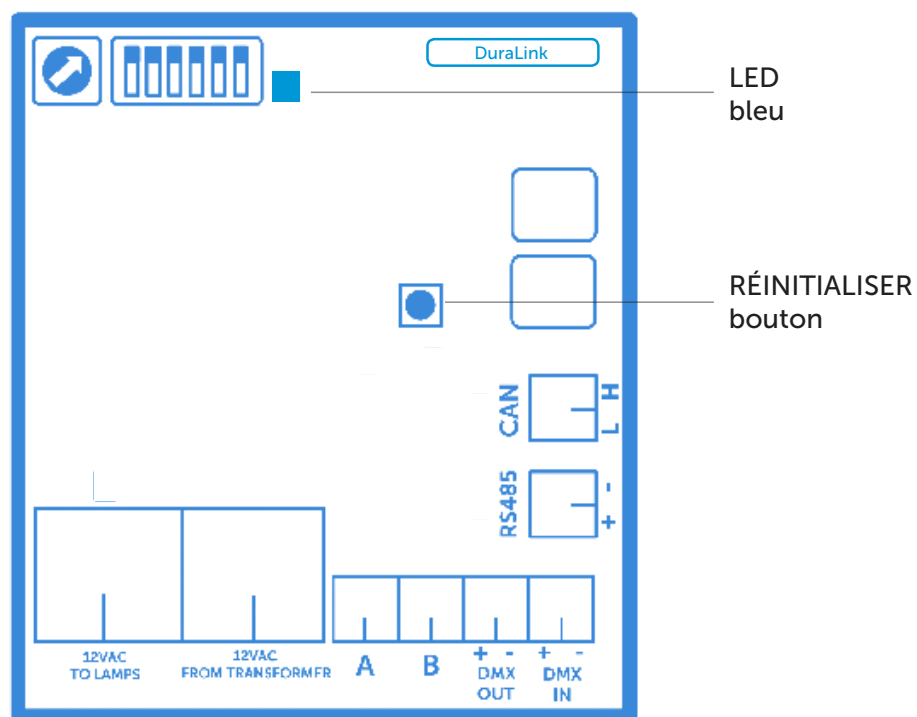
Procédure de réinitialisation (RESET)

Procédure de réinitialisation du circuit imprimé

- 1) Assurez-vous que le PLP-REM est sous tension
- 2) Appuyez et maintenez le bouton RESET sur la carte logique
- 3) La LED bleue s'allume
- 4) La LED bleue s'allumera. Relâchez la touche RESET lorsque la LED bleue s'éteint



*La carte de commande a été RESET.
et tous les émetteurs ont été désaccouplés.*



Résolution des problèmes

PROBLÈME

Le PLP-REM ne réagit pas aux commandes de la télécommande

SOLUTION

- Suivez la procédure de réinitialisation
- Vérifiez la pile de la télécommande portable (voir plus bas)
- La télécommande n'a pas été appairée correctement avec le PLP-REM. Répétez le processus d'appairage
- Réduisez la distance entre la télécommande portable et le PLP-REM et/ou éliminez les obstacles
- Vérifier le voyant d'état général sur la carte logique. S'il est rouge, la tension secondaire est trop élevée ($> 14\text{VAC}$) ou il y a un court-circuit.

The pool lights don't work or don't change colors correctly

- Suivez la procédure de réinitialisation
- Vérifiez si tous les raccordements ont été réalisés selon le schéma électrique
- Mettez le PLP-REM en mode ON/OFF (interrupteur DIP n° 1) et vérifiez si les lampes fonctionnent.

Pile de la télécommande

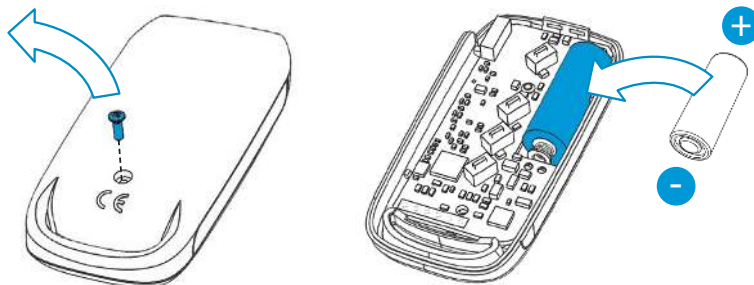
Vérifiez l'état de la pile :

Appuyez et relâchez n'importe quel bouton sur la télécommande. La LED verte devrait rester allumée durant 1 seconde après que vous ayez relâché le bouton. Si la LED s'éteint plus rapidement, cela signifie que vous devez changer la pile.

Remplacez la pile de la télécommande :

- Retirez la vis cruciforme et ouvrez la télécommande
- Remplacez la pile, en veillant à respecter la polarité

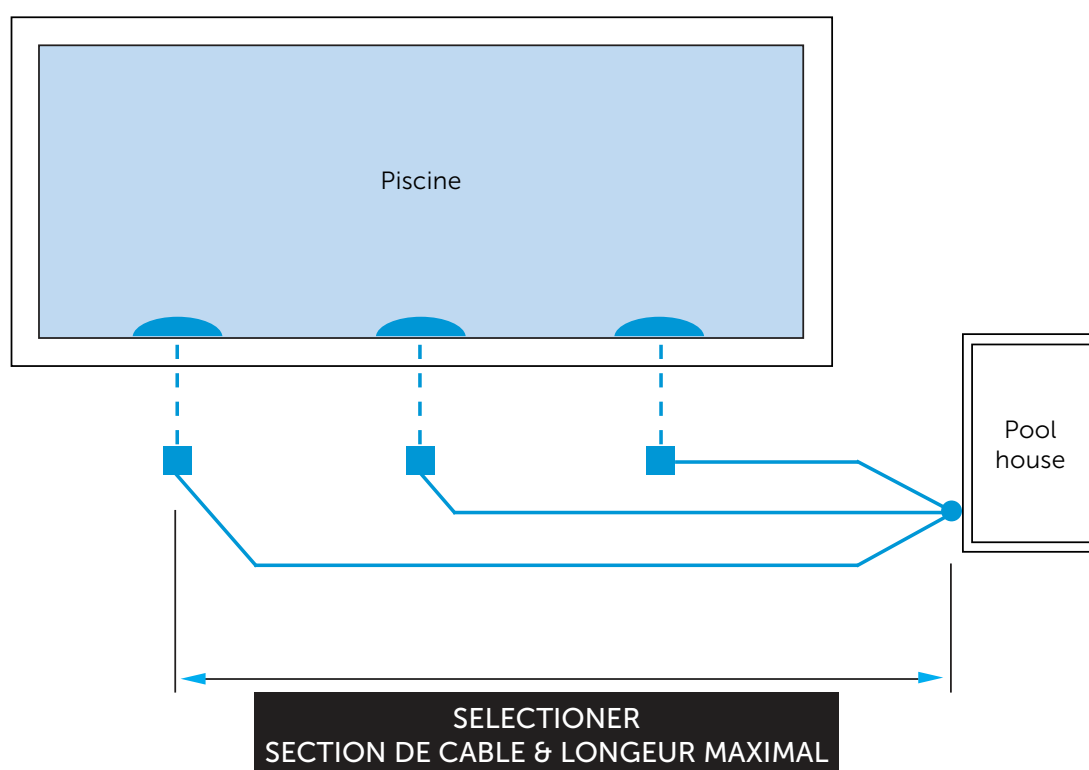
Type de pile : A23 12V



Instructions de câblage de la piscine

Adagio^{PRO}

Chaque lampe est reliée au transformateur par un câble séparé
(Préférée pour les nouvelles installations)



--- 4m câble inclus dans le paquet

— Câble séparé (non fourni)

⚠ ATTENTION: Toujours utiliser un transformateur Torroïdal

		SELECTIONER SECTION DE CABLE & LONGEUR MAXIMAL					VA TRANSFORMMATEUR (12VAC)*
TYPE DE LAMPE		1,5mm ²	2,5mm ²	4,0mm ²	6,0mm ²	10mm ²	
	 PLP050-WH						8 VA
	 PLP050-WW	122m	204m	326m	490m	820m	
	 PLP050-BL						
	 PLP050-RGB	79m	132m	212m	318m	530m	12 VA
	 PLP100-WH						32 VA
	 PLP100-WW	26m	43m	69m	104m	173m	
	 PLP100-BL						
	 PLP100-RGB	15m	25m	41m	61m	100m	48 VA
	 PLP170-WH						66 VA
	 PLP170-WW	11m	19m	30m	46m	75m	
	 PLP170-BL						
	 PLP170-RGB	8m	14m	23m	35m	57m	80 VA

LA SORTIE MAXIMUM ET STABLE DE LA LUMIÈRE EST GARANTIE SEULEMENT LORSQUE LA SECTION CÂBLÉE INSTALLÉE CÂBLES CORRESPOND À OU EXCÉDENT LES VALEURS PRÉVUES DANS LE TABLEAU CI-DESSUS

* La valeur VA du transformateur doit être supérieure ou égale à la somme des valeurs VA de toutes les lampes connectées.

Ces longueurs de câbles sont calculées avec les pires chutes de tension dans le câblage électrique.

Instructions de câblage - remarque

Autres équipements comme variateurs de fréquence ou les moteurs électriques peuvent générer un bruit excessif sur la ligne électrique 230 VAC / 400 VAC

Ce bruit pourrait être injecté dans la ligne électrique 12VAC adjacente et perturber la communication des signaux vers les lumières RGB Adagio^{Pro}.

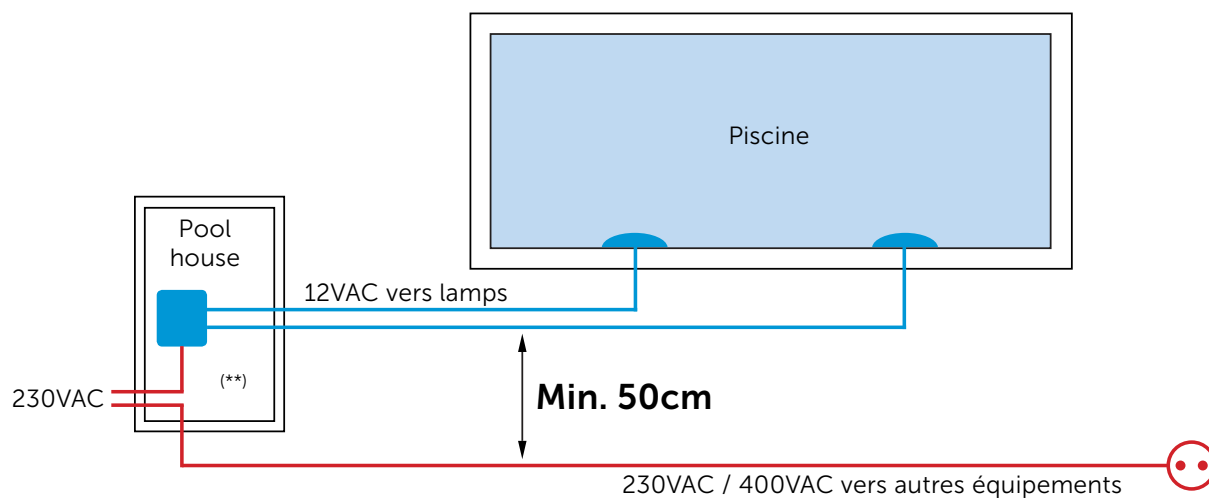
Pour éviter cela, prenez soin de ce qui suit:



Gardez les câbles de ligne 230 VAC / 400 VAC au moins 50cm séparés sur leur longueur totale de la ligne 12 VAC vers toutes les lumières RGB



Ne pas mélanger les câbles de ligne 12 VAC et 230 VAC / 400 VAC dans les mêmes goulottes de câbles.



() Ne pas mélanger les câbles de ligne 12 VAC et 230 VAC / 400 VAC dans les mêmes goulottes de câbles.**

Inhalt

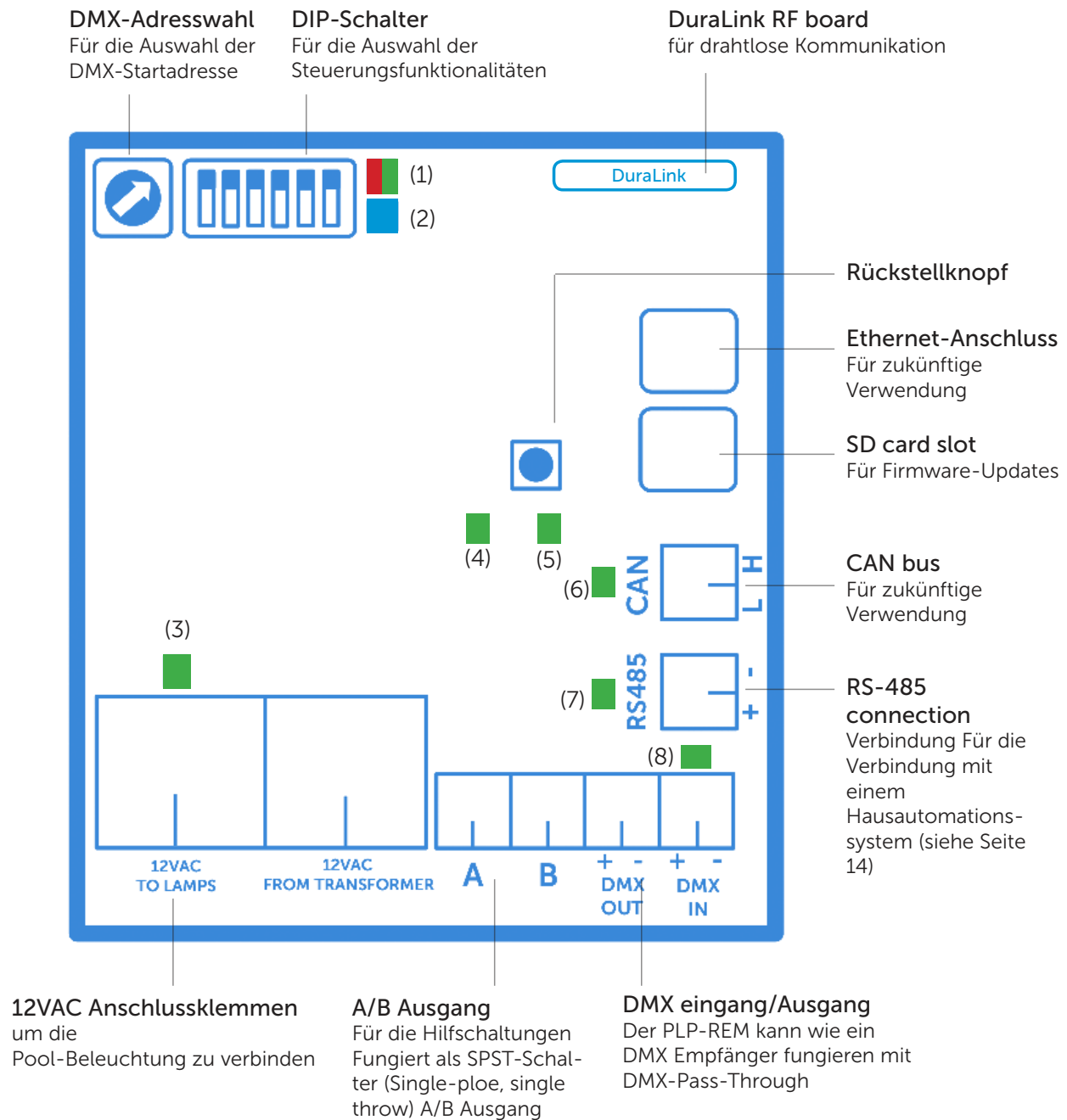
Technische Angaben	
Allgemeine Spezifikation	Seite 58
Logikplatine	Seite 59
Installationsanweisungen	
Einzelinstallation der PLP-REM Einheit.....	Seite 60
Mehrfachinstallation von PLP-REM.....	Seite 61
Betriebsarten	Seite 62
Funktionalitäten des DIP-schalters	Seite 63
Funktionen des Senders	
Betriebsmodus: PLC	Seite 64
Betriebsmodus: ZWEIPUNKTS.....	Seite 64
Ersetzen der Sendertastatur.....	Seite 65
Handsender koppeln	Seite 65
DMX 512 Kommunikation	
Einzelinstallation der PLP-REM Einheit.....	Seite 66
Mehrfachinstallation von PLP-REM.....	Seite 67
RS-485 Kommunikation	
Einzelinstallation der PLP-REM Einheit.....	Seite 68
RS-485 Befehlssatz	Seite 69
RÜCKSTELL-Prozedur.....	Seite 70
Fehlerdiagnose	Seite 71
Senderbatterie	Seite 71
Anleitung zur Verkabelung	Seite 72
Verkabelung Bemerkung.....	Seite 74

Technische Angaben

Allgemeine Spezifikationen

Eingangsspannung:	12VAC
Max Belastbarkeit "12VAC ZU LAMPEN" Kontakt	60A / 12VAC
Max Bemessungsrelaiskontakt A & B	16A / 250 VAC
Max Schaltleistung A & B	4000VA
RF-Band	868 MHz
Umgebungstemperatur:	0°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit	10% bis 90% RH
	Night kondensierend
Schutzklasse:	IP54
IEC Schutzklasse:	Class II 

Logic-Platine



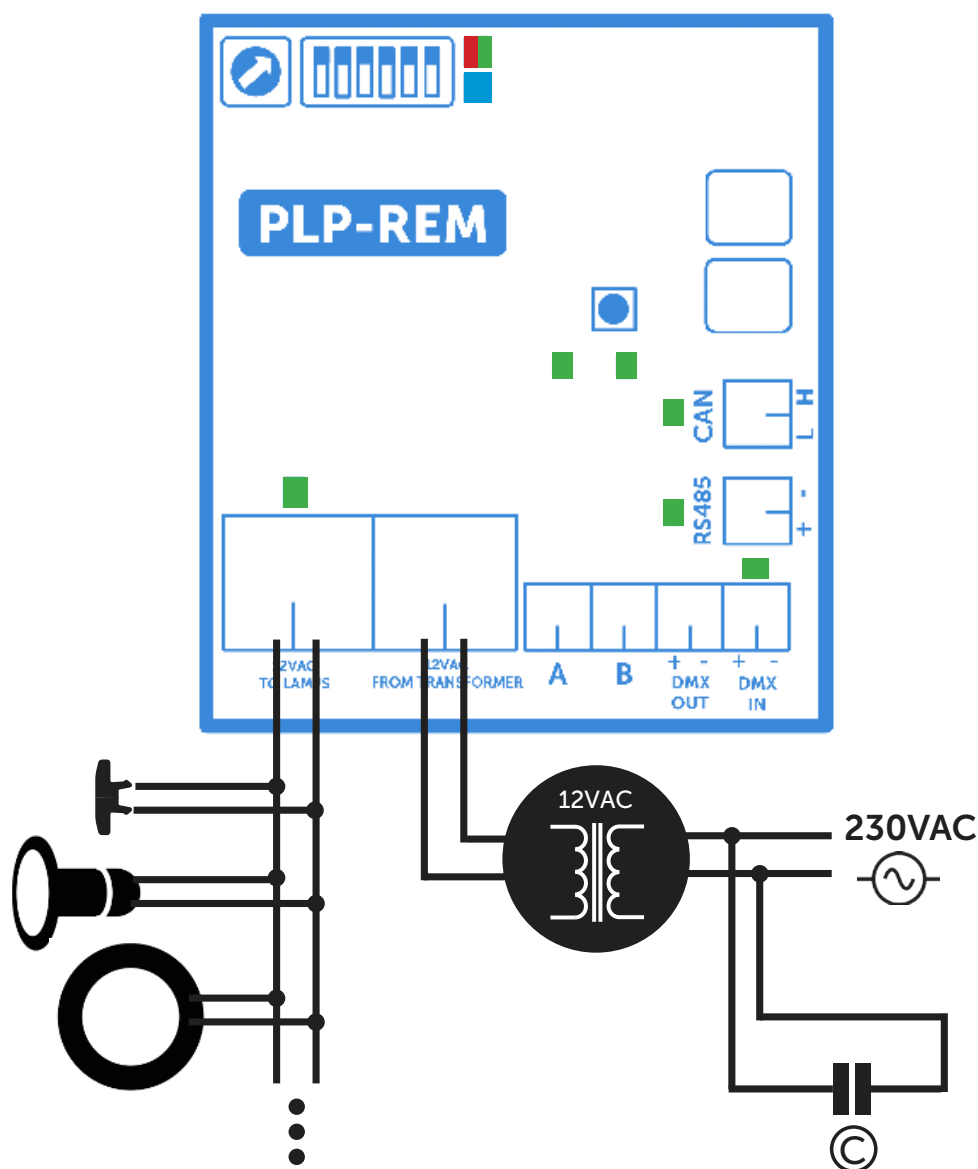
Status LEDs:

- | | |
|--|------------------------------------|
| (1) Allgemeiner Status
Grün = OK
Rot = Fehler Überspannung/Überstrom | (5) Schalter B Status (Grün = EIN) |
| (2) RUCKSTELL Status | (6) CAN Status |
| (3) 12VAC zu Poolbeleuchtung (Grün = EIN) | (7) RS-485 Signal |
| (4) Schalter A (Grün = EIN) | (8) DMX Signal |

Installationsanweisungen

Einzelinstallation der PLP-REM-Einheit

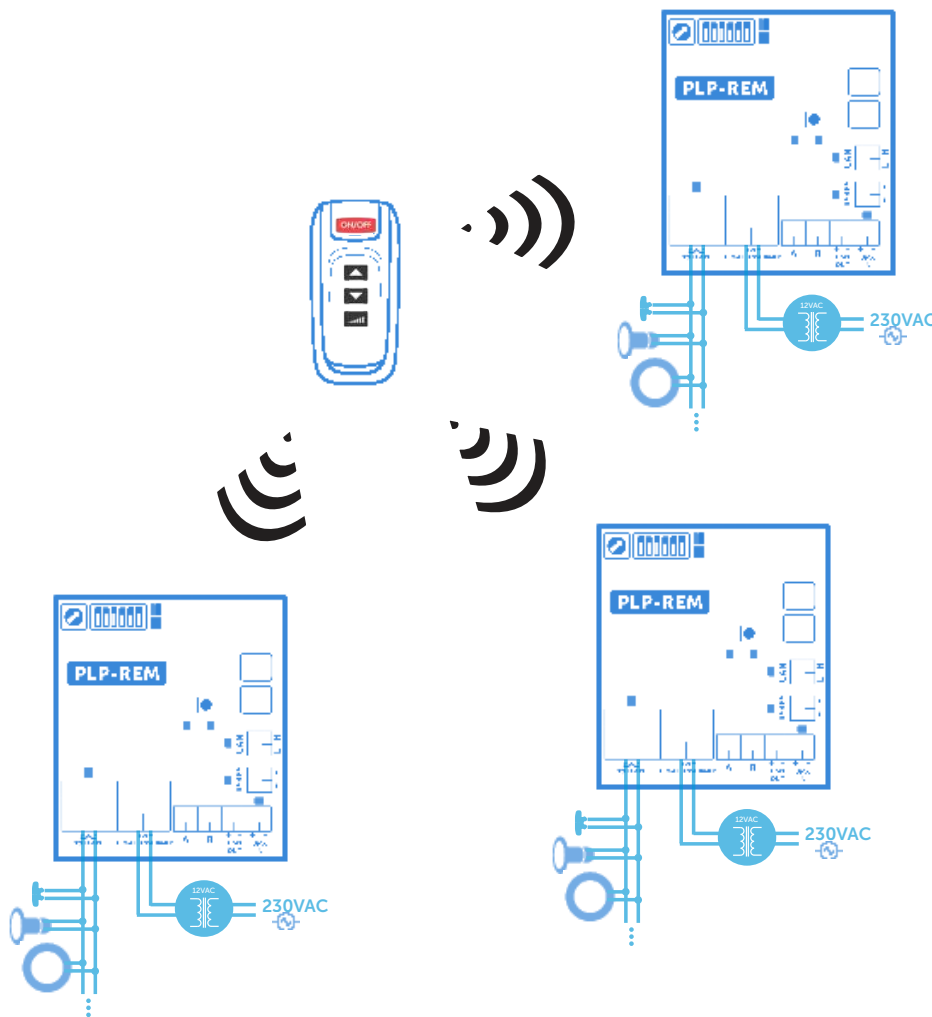
- Verbinden Sie einen 12VAC magnetischen Transformator mit dem "12VAC VOM TRANSFORMATOR" Anschluss im PLP-REM.
Verbinden Sie die Poolbeleuchtung am "12VAC ZU LAMPEN" Anschluss im PLP-REM.
- Installieren Sie den Filter © (im Lieferumfang enthalten) am Primärkreis (230VAC Seite) des Transformators.
- Der "12VAC ZU LAMPEN" Relay-Kontakt hat eine max. Belastbarkeit von 60A
Stellen Sie sicher, dass die Gesamtstrombelastung das nicht übersteigt ($60A \times 12VAC = 720 VA$)



Mehrfachinstallation des PLP-REM

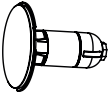
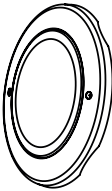
Bei umfangreichen Installationen mit vielen Lampen (Hotels, gewerbliche Installationen, ...) kann es notwendig sein, mehrere PLP-REM zu verwenden. In diesem Fall muss die Fernbedienung mit allen PLP-REMs gekoppelt werden, um eine perfekte Synchronisation der Lampen zu gewährleisten.

Gehen Sie dazu wie folgt vor: Folgen Sie dem Kopplung-Verfahren auf Seite 65 und wiederholen Sie die Schritte für alle PLP-REM in der Installation.



Betriebsarten

Die PLP-REM-Steuerung hat 2 Hauptbetriebsarten:
 „der Modus Zweipunktsteuerung“ & „der Modus PLC-Steuerung“. Jeder Mo-
 dus hat seine eigenen Funktionalitäten:

	Zweipunktsteuerung	PLC Steuerung
Kompatible Lampen	 Adagio ^{PRO}  Adagio ⁺  Moonlight ⁺	 Adagio ^{PRO}
Lampen ein/ausschalten	JA	JA
Lampenfarbe ändern	JA ⁽¹⁾	JA ⁽¹⁾
Steuert Relay A & B	JA	JA
Dimmt die Lampen	NEIN	JA ⁽¹⁾
DMX Steuerung	JA	JA
RS-485 Steuerung	JA ⁽²⁾	JA
DIP Schalter Einstellung	DIP 1 EIN	DIP 1 AUS
Fernbedienungstastatur typ ⁽³⁾	   	   

1) Nur für RGB Lampen

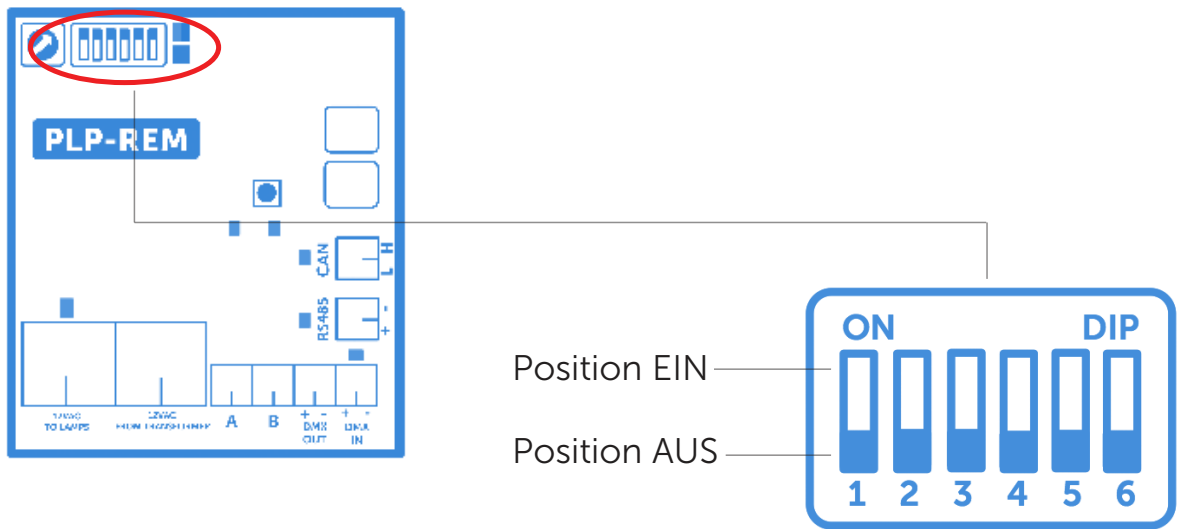
2) Bei der Zweipunktsteuerung sind nur wenige RS-485 Befehle verfügbar (siehe Seite 69)

3) Abhängig davon, welcher Steuerungsmodus ausgewählt ist, muss die Tastatur oder der Sender getauscht werden

DIP-Schalter-Funktionalitäten

Die DIP-Schalter auf der Hauptplatine des PLP-REM ermöglicht es den Benutzern, selbst festzulegen, wie die PLP-REM funktioniert.

 **VORSICHT:** Schalten Sie immer die Netzspannung aus PLP-REM, bevor Sie die DIP-Schalter wechseln

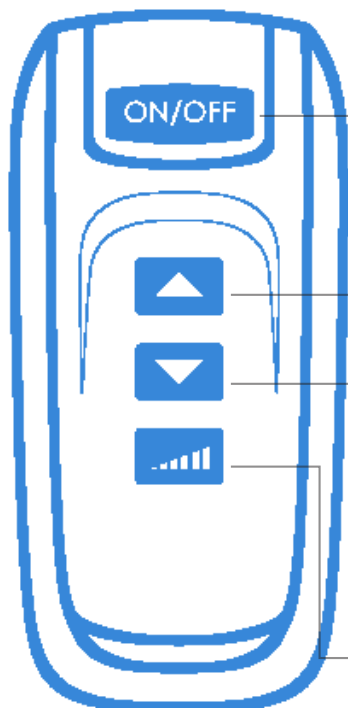


		DIP SWITCH					
Function	Einstellung	1	2	3	4	5	6
Betriebsmodus	Zweipunkt	EIN					
	PLC	AUS					
Relay A	PULS-Modus		EIN				
	TOGGLE modus		AUS				
Relay B	PULS-Modus			EIN			
	TOGGLE Modus			AUS			
SCHNELLE DMX-EINSTELLUNG *	SCHNELL				EIN		
	STANDARD				AUS		
DMX	NO LOOP					EIN	
	LOOP					AUS	
MASTER/SLAVE modus	SLAVE						EIN
	MASTER						AUS

* Schnelle DMX-Einstellung
Nur für Adagio Pro Lampen ab 2018.

Senderfunktionen

BETRIEBSMODUS: PLC (Standardmodus)



Kurzes Drücken (<1 Sek.):

Schaltet die Lampe zwischen EIN und AUS(1)

Langes Drücken (>2 Sek.(2)):

Alle Lampen & das „12VAC ZU LAMPEN“ Relay sind AUS⁽¹⁾-geschaltet

Kurzes Drücken:

Zum nächsten Farbprogramm wechseln

Langes Drücken:

Schaltet den Ausgang A AUS/EIN

Kurzes Drücken:

Zum vorangegangenen Farbprogramm zurückkehren

Langes Drücken:

Schaltet den Ausgang B AUS/EIN

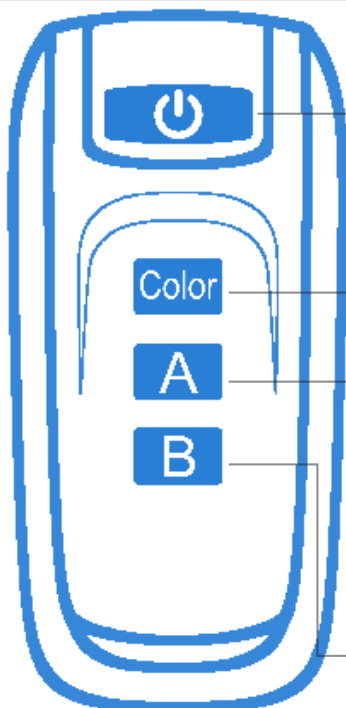
Kurzes Drücken:

Nächsten Dimm-Schritt wählen:
100% -- 50% -- 25% ---> 100% -- ...

Langes Drücken:

Stellt die Lampen auf Programm 1 (blau) & volle Leuchtkraft

BETRIEBSMODUS: ZWEIPUNKT



Kurzes Drücken (<1 Sek.):

Schaltet die Lampe zwischen EIN und AUS(1)

Kurzes Drücken:

Zum nächsten Farbprogramm wechseln

Langes Drücken:

Autosynchronisierungsprozedur⁽³⁾

Kurzes Drücken:

Schaltet den Ausgang A AUS/EIN

Langes Drücken:

/

Kurzes Drücken:

Schaltet den Ausgang B AUS/EIN

Langes Drücken:

/

(1) Der Status Lampe EIN oder AUS wird nach dem Ausschalten gespeichert

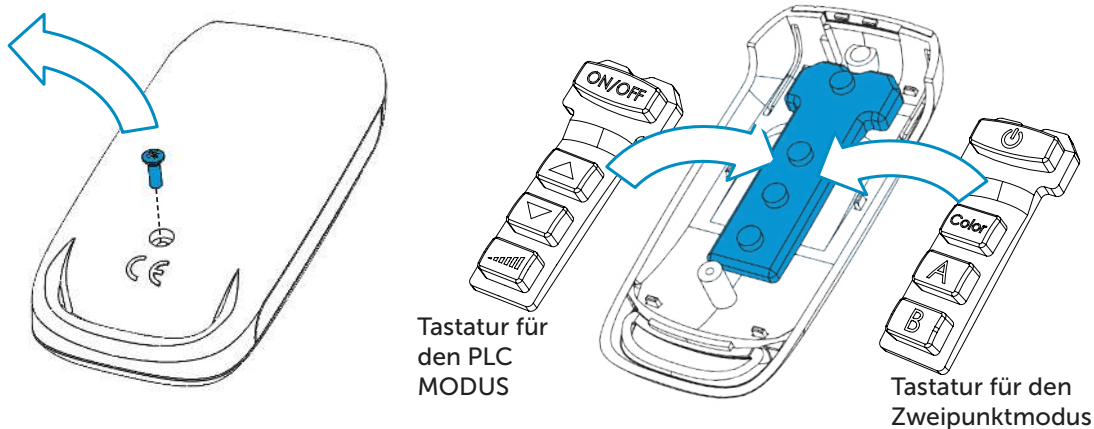
(2) Die grüne LED Lampe auf dem Sender wird eingeschaltet, sobald Sie den Knopf drücken und schaltet sich nach 2 Sekunden aus, so wissen Sie genau, wann Sie den Knopf auslassen müssen.

(3) Die Lampen werden für 30 Sekunden ausgeschaltet und dann 3 Mal EIN/AUS geschaltet. Das stellt alle Lampen auf Programm 1 ein: blau

Sendertastatur ersetzen

Abhängig vom ausgesuchten Steuermodus, muss man die Tastatur des Senders austauschen:

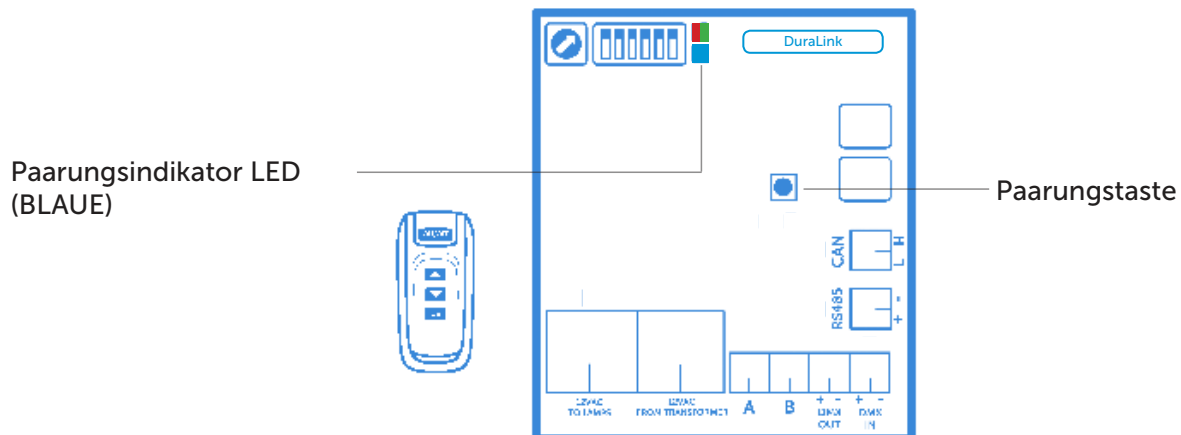
- Entfernen Sie die Kreuzschlitzschraube und öffnen Sie den Sender
- Ersetzen Sie die Tastatur am oberen Ende des Sendergehäuses
- Setzen Sie ihn wieder in umgekehrter Reihenfolge zusammen



Kopplung des Handsenders mit der PLP-REM Steuerung

Alle Handsendegeräte sind bereits werkseitig gekoppelt und bereit für die Verwendung. Im Falle, dass ein Problem auftaucht, kann der Kopplungsprozess wie unten beschrieben durchgeführt werden:

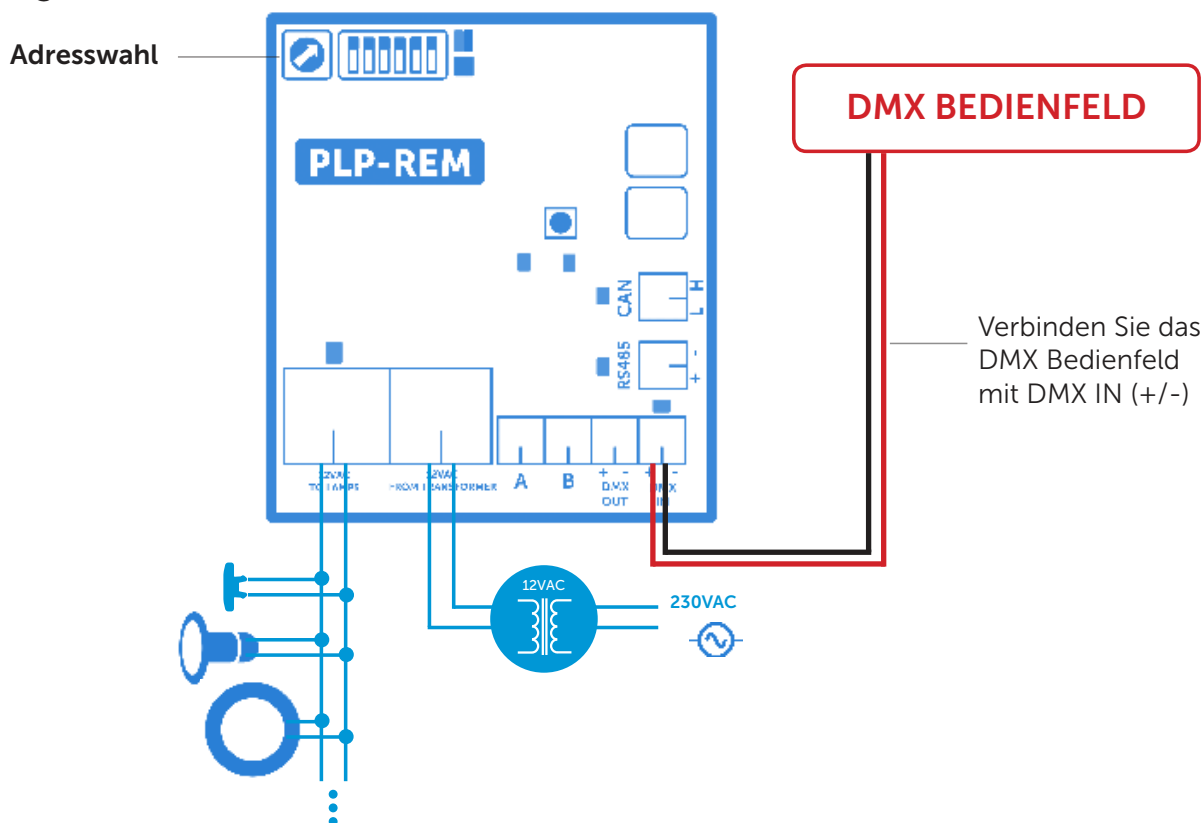
- 1) Drücken Sie die Paarungstaste auf der kleinen Leiterplatte im PLP-REM
---> Die BLAUE LED beginnt zu blinken
- 2) Innerhalb von 25 Sekunden drücken Sie eine beliebige Taste auf dem Handgerät.
---> Wenn die Fernbedienung korrekt gekoppelt wurde, wird die BLAUE LED-Anzeige fünf Mal langsam blinken
---> **ENTKOPPELN:**
Siehe RÜCKSTELL-Prozedur: Seite 70)



DMX 512 Kommunikation

Einzelinstallation der PLP-REM-Einheit

- 1) Achten Sie darauf, dass der DIP-Schalter 1 ausgeschaltet ist.
- 2) Vergewissern Sie sich, dass die Lampen mit der Fernbedienung eingeschaltet sind.



Adresswahleinrichtung

Die Einrichtung der DMX-Adresse des PLP-REM:
Wählen Sie die gewünschte Nummer auf der Adresswahl. Die gewählten Nummern bestimmen die DMX-Adressen des PLP-REM & der Lampen. Jede Lampe braucht 3 Bytes der DMX Daten (R-G-B) und alle Lampen empfangen die gleichen DMX-Daten vom PLP-REM.

Adresswahl Position	0			1			2			...
	R	G	B	R	G	B	R	G	B	...
DMX adresse	1	2	3	4	5	6	7	8	9	...

Die DMX-Startadresse kann mit Hilfe des RS-485 Befehles außer Kraft gesetzt werden: „DMX-Startadresse einrichten“ (Siehe Seite 69)

DE

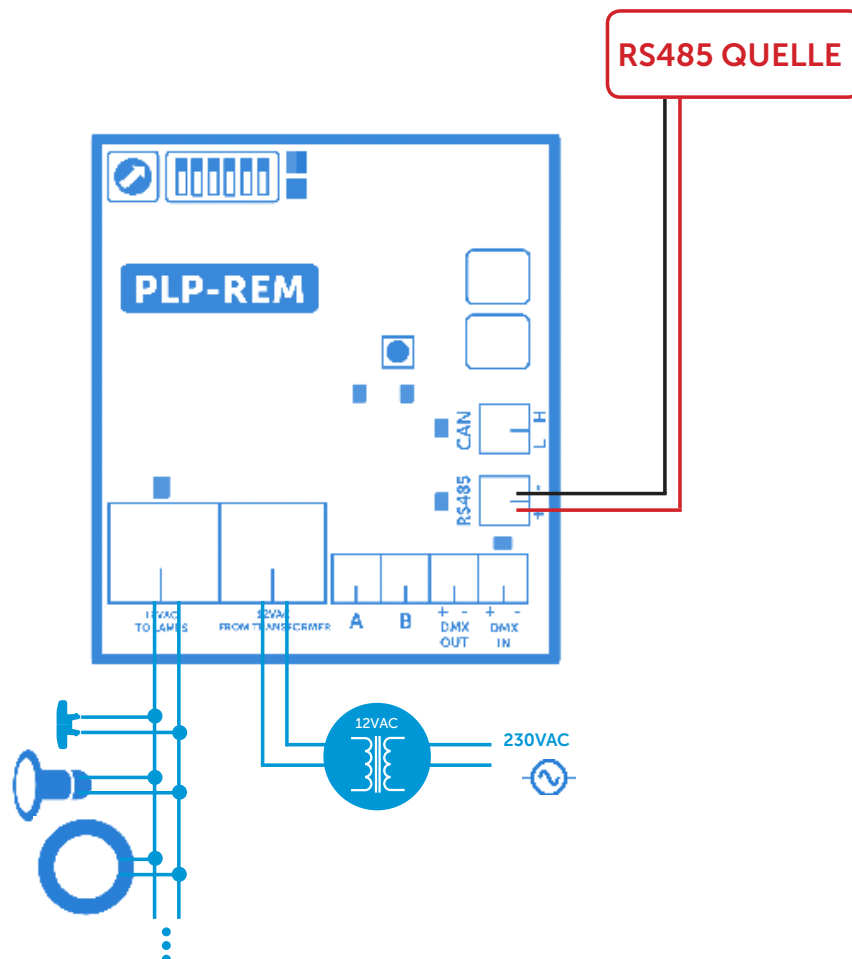
- 67



RS-485 Kommunikation

Einzelinstallation der PLP-REM-Einheit

- 1) Achten Sie darauf, dass der DIP-Schalter 1 ausgeschaltet ist.
- 2) Vergewissern Sie sich, dass die Lampen mit der Fernbedienung eingeschaltet sind.
- 3) Verbinden Sie die RS-485 Quelle am "485" Anschluss an der PLP-REM Einheit
- 4) Kommunikationseinstellungen: 9600, 8, 1, n
- 5) Befehlsliste: siehe Seite 69



RS-485 Command set

Command	Command	Remark	Example	available in ON/OFF mode	available in PLC mode
Lamps OFF	PL0	All lamps OFF		X	X
Lamps ON	PL1	All lamps ON		X	X
Program UP	PsU	Jump to next program		X	X
Program Down	PsD	Return to previous program			X
Set Program	PSxx	xx is the decimal representation of the program number (01 - 14)	PS06 = jump to program 6		X
Auto sync procedure	PS	executes the auto sync procedure (see page 10)		X	X
White 1	PW1	Jump to White 1 (program 12)			X
White 2	PW2	Jump to White 2 (program 13)			X
White 3	PW3	Jump to White 3 (program 14)			X
Set RGB	PCrrrgggbbb	rrr, ggg and bbb are the decimal representation of the RGB value (with leading zero's)	1) PC255128064 = Full output level on Red color, half output level on Green color, 1/4 output level on Blue color 2) PC255255255 = All colors at full output level 3) PC000000000 = All colors OFF		X
Set Dim value	PDxxx	set the OUTPUT value of the lamp in % (000 - 100)	PD075 = 75% output level (on all LED's)		X
set DMX startAddress	PAxxxxyz	y = 'e' or 'E'	PA035E = set DMX start address to 35 [35(R), 36(G), 37(B)]		X
Set color in percentage	Pprgbe	variable size, rgb = ASCII 0-255, e = end character	Pp25050100e = Red 25%, Green 50%, Blue 100%		X
Set color in hex	Pcrgbe	variable size, rgb = ASCII 0-255, e = end character	Pc64128255e = Red 25%, Green 50%, Blue 100%		X
Relay A control	PRAX	x = 1 (ON), 0 (OFF), P (Pulse) !this overrules dipswitch	PRA1 = Relay A ON PRA0 = Relay A OFF	X	X
Relay B control	PRBx	x = 1 (ON), 0 (OFF), P (Pulse) !this overrules dipswitch	PRB1 = Relay B ON PRB0 = Relay B OFF	X	X
ON/OFF relay control	PRMx	x = 1 (ON), 0 (OFF)	PRM1 = Relay ON/OFF control ON	X	X
Color temperature	PTxyz	x = ten thousand ; y = thousand ; z = hundred	PT035 = Set white color temperature to 3500K (in steps of 500K)		X

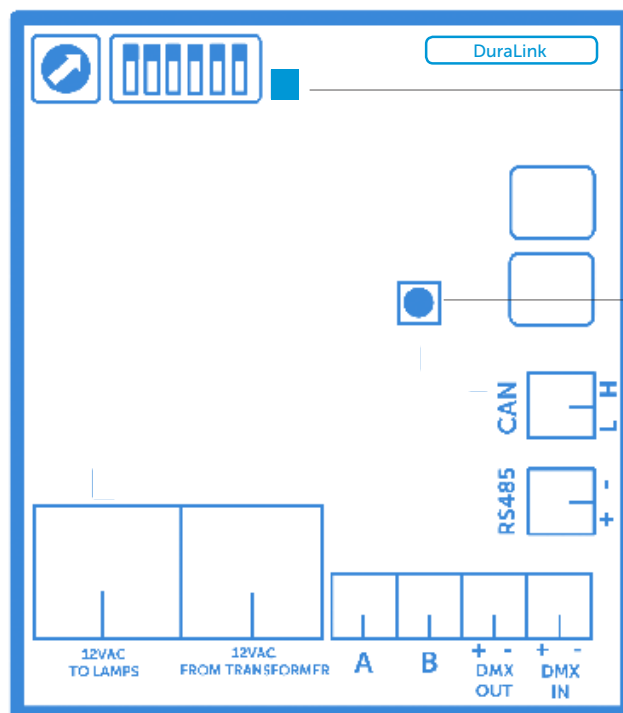
RÜCKSTELL-Prozedur (RESET)

RÜCKSTELL-Prozedur für die Steuertafel

- 1) Stellen Sie sicher, dass der PLP-REM eingeschaltet ist
- 2) Halten Sie die RESET-Taste auf der Logikplatine gedrückt
- 3) Die blaue LED leuchtet auf
- 4) Lassen Sie die RESET-Taste los, wenn die blaue LED leuchtet



Die Steuertafel wurde ZURÜCKGESTELLT und alle Sender sind ungepaart.



Blaue LED-Anzeige

RÜCKSTELL-Taste

Fehlerdiagnose

PROBLEM

Der PLP-REM reagiert nicht auf die Sender-Befehle

LÖSUNG

- Führen Sie eine RÜCKSTELL-Prozedur durch
- Prüfen Sie die Batterie des Handsendegerätes (siehe unten)
- Der Sender ist nicht korrekt mit dem PLP-REM gekoppelt. Wiederholen Sie den Kopplungsprozess
- Verringern Sie die Entfernung zwischen dem Handsendegerät und der PLP-REM Einheit und/oder entfernen Sie Hindernisse
- Überprüfen Sie die allgemeine Statusanzeige auf der Logikplatine. Wenn es rot ist, dann ist die Sekundärspannung zu hoch ($> 14\text{VAC}$) oder es ist ein Kurzschluss.

Die Poolbeleuchtung funktioniert nicht

- Führen Sie eine RÜCKSTELL-Prozedur durch
- Prüfen Sie, ob alle Verbindungen entsprechend dem elektrischen Schema verbunden sind.
- Schalten Sie den PLP-REM in den EIN/AUS-Modus (DIP-Schalter Nr. 1) und prüfen Sie, ob die Lampen funktionieren.

Senderbatterie

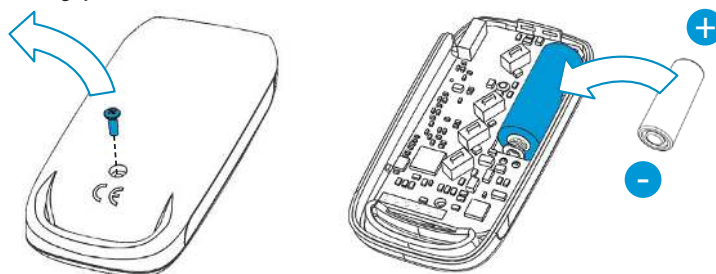
Batterie-Status prüfen:

Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Fernbedienung und lassen Sie wieder los. Die grüne LED-Anzeige sollte noch 1 Sekunde, nachdem Sie die Taste losgelassen haben, leuchten. Wenn das LED Licht schneller ausgeht, dann muss die Batterie ersetzt werden

Ersetzen der Senderbatterie:

- Entfernen Sie die Kreuzschlitzschraube und öffnen Sie das Sendegerät
- Ersetzen Sie die Batterie, achten Sie auf die Polung

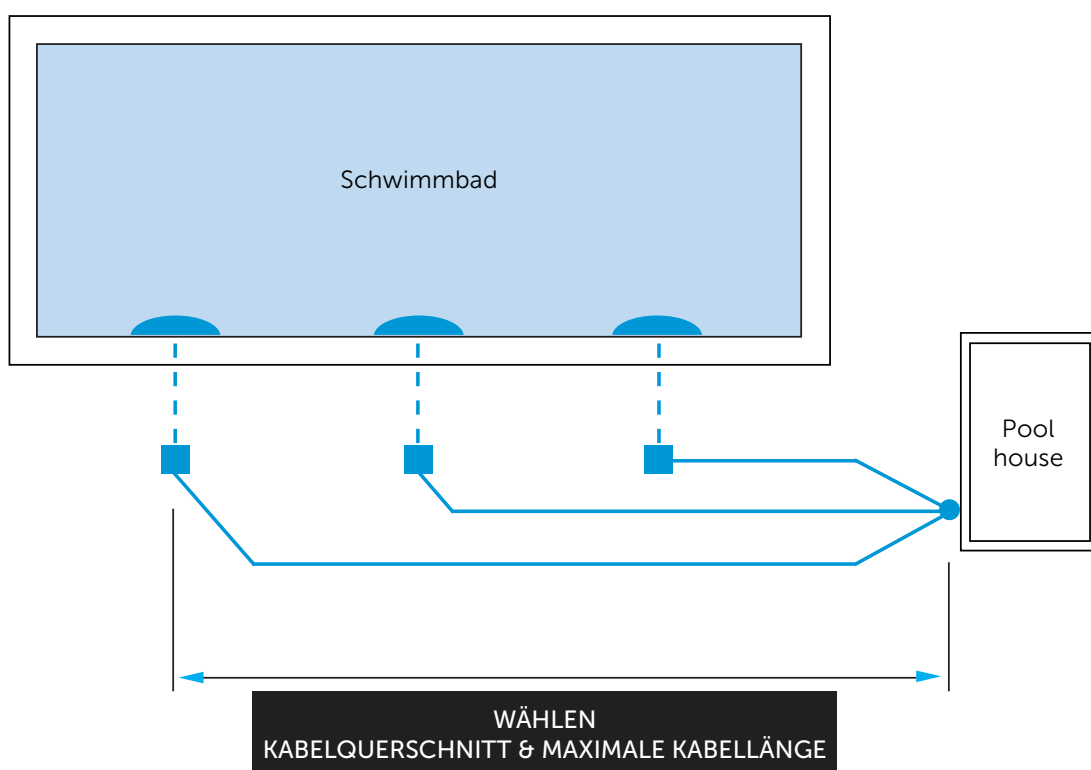
Batterietyp: A23 12V



Anleitung zur Verkabelung

Adagio^{PRO}

Jede Lampe wird über ein separates Kabel mit dem Transformator verbunden (empfohlen bei neuen Installationen).



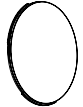
--- 4 m Kabel im Lieferumfang enthalten

— Separates Kabel (nicht enthalten)



Warnung:

Ringkerntransformator wird aufgrund höherer Effizienz bevorzugt

WÄHLEN KABELQUERSCHNITT & MAXIMALE KABELLÄNGE						
STRAHLERTYP	1,5mm ²	2,5mm ²	4,0mm ²	6,0mm ²	10mm ²	VA TRANSFORMMATOR (12VAC)*
 PLP050-WH	122m	204m	326m	490m	820m	8 VA
 PLP050-WW						
 PLP050-BL						
 PLP050-RGB						
 PLP100-WH	26m	43m	69m	104m	173m	32 VA
 PLP100-WW						
 PLP100-BL						
 PLP100-RGB						
 PLP170-WH	11m	19m	30m	46m	75m	66 VA
 PLP170-WW						
 PLP170-BL						
 PLP170-RGB						

**EINE MAXIMALE UND KONSTANTE LICHTLEISTUNG KANN NUR
ERREICHT WERDEN, WENN DER VERWENDETE
KABELQUERSCHNITT MINDESTENS DEN EMPFOHLENEN WERTEN IN
DER OBIGEN TABELLE ENTSPRICHT.**

* Die addierte Wattzahl aller Strahler darf die Wattleistung des Transformators nicht überschreiten.
Die angegebenen Kabellängen wurden unter Berücksichtigung eines größtmöglichen
Spannungsabfalls in der elektrischen Verkabelung berechnet.

Verkabelung Bemerkung

Andere Geräte wie Frequenzumrichter und Elektromotoren können übermäßiges Rauschen an der Stromversorgung 230VAC / 400VAC erzeugen.

Dieses Rauschen könnte in die angrenzende 12VAC Stromleitung eingespeist werden und stören die Stromleitung Kommunikation zu den Adagio^{Pro} RGB Lichter.

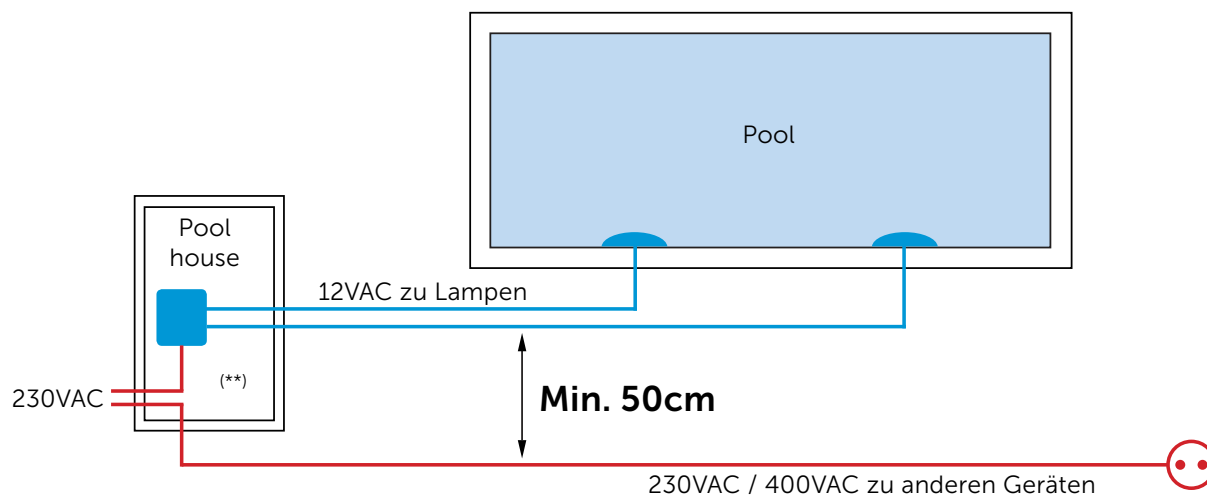
Um dies zu verhindern, beachten Sie bitte Folgendes:



Halten Sie 230VAC / 400VAC Stromleitung Kabel mindestens 50cm getrennt über ihre volle Länge von der 12VAC Stromleitung zu jedem RGB Lichter



Mischen Sie keine 12VAC und 230VAC / 400VAC Netzkabel in das gleiche Kabeltrasse



() Mischen Sie keine 12VAC und 230VAC / 400VAC Netzkabel in das gleiche Kabeltrasse**

Índice

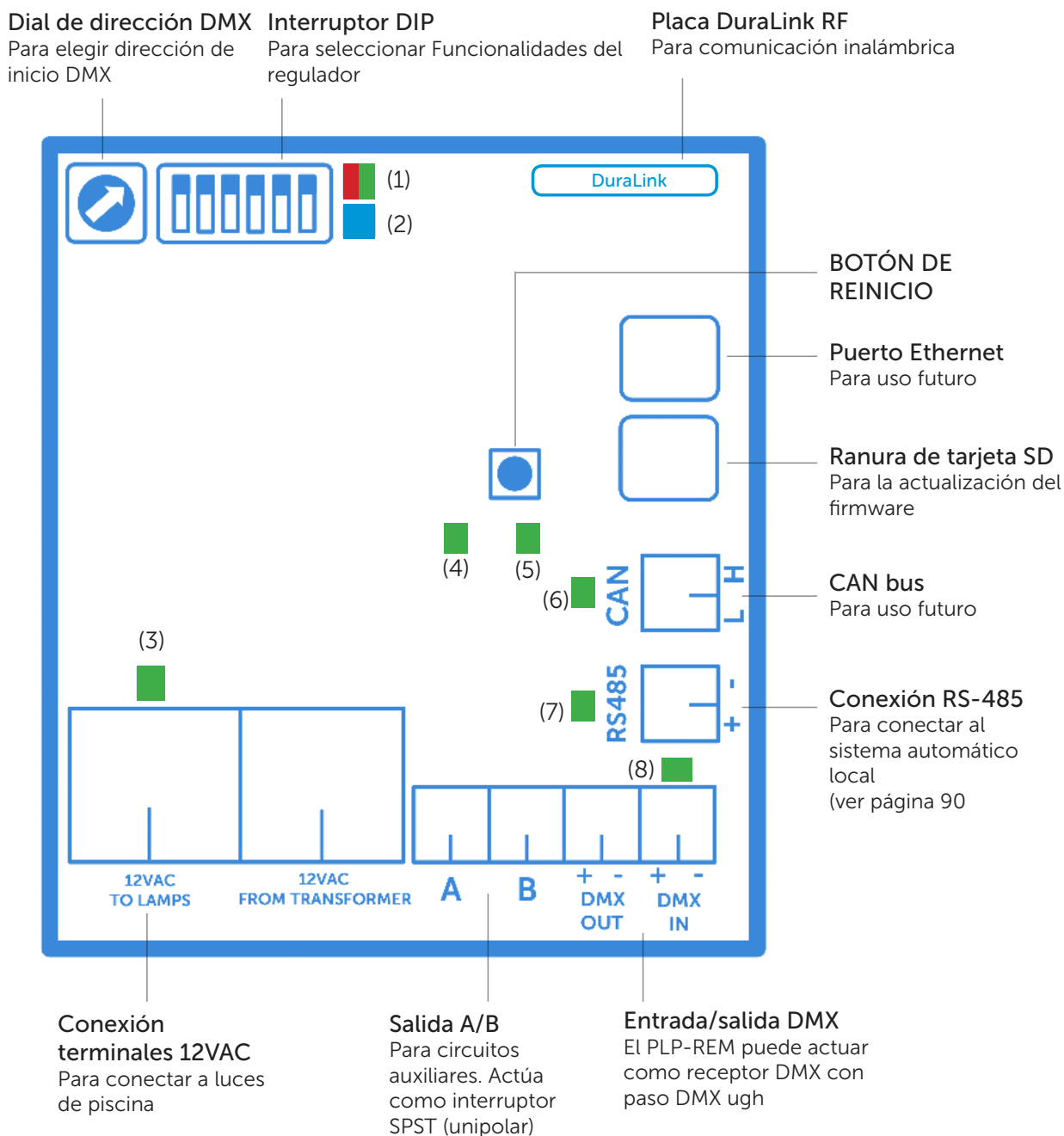
Especcaciones técnicas	
Especcaciones generales	Page 76
Tablero lógico	Page 77
Instrucciones de instalación	
Unidad sencilla PLP-REM.....	Page 78
Instalación múltiple PLP-REM	Page 79
Modos de operación.....	Page 80
Funcionalidades del interruptor DIP.....	Page 81
Funciones del transmisor	
Modo de operación: CON./DESC	Page 82
Modos de operación: PLC.....	Page 82
Substitución del teclado del transmisor de mano.....	Page 83
Emparejamiento del transmisor de mano	Page 83
Comunicación DMX 512	
Unidad sencilla PLP-REM.....	Page 84
Instalación múltiple PLP-REM	Page 85
Comunicación RS-485	
Unidad sencilla PLP-REM.....	Page 86
Juego de comandos RS-485	Page 87
Procedimiento de REINICIO	Page 88
Reparación de averías de averías	Page 89
Pila del transmisor	Page 89
Instrucciones de cableado	Page 90
Cableado notas	Page 92

Especcaciones técnicas

Especcaciones generales

Voltaje de entrada:	12VAC
Índice máximo de contacto "12 V CA a LÁMPARAS	60A / 12VAC
Índice máximo de contacto relé A y B	16A / 250 VAC
Potencia máxima de cambio A y B	4000VA
Banda RF	868 MHz
Temperatura del aire ambiente:	0°C to +40°C
Humedad	10% to 90% RH sin condensación
Índice de protección de acceso:	IP54
Clase de protección IEC:	Class II 

Tablero lógico



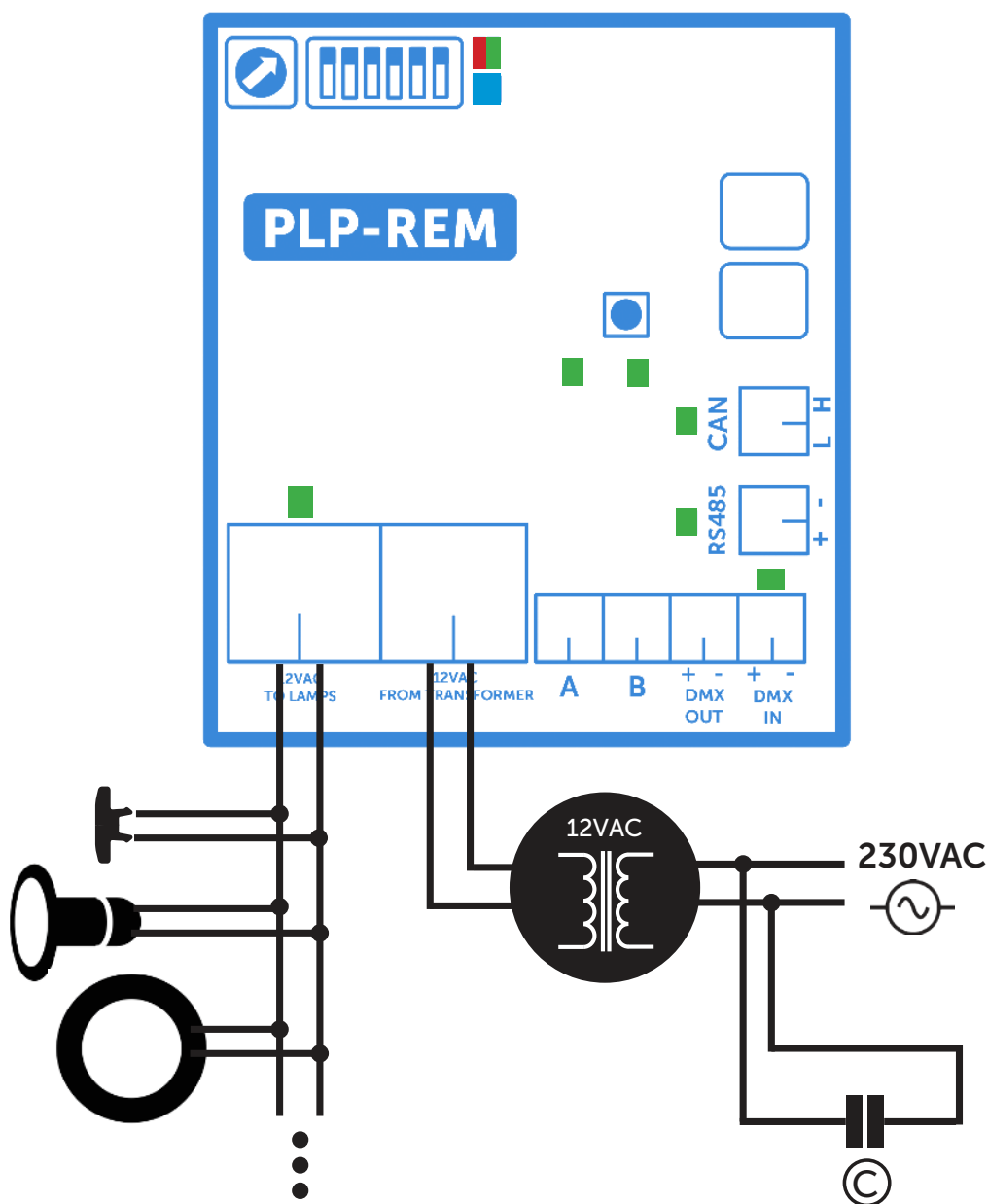
Estado LED:

- | | |
|---|--|
| (1) Estado general
Verde = ACEPTABLE
Rojo = error sobretensión/sobrecorriente | (5) Cambio de Estado de B
(verde = ENCENDIDO) |
| (2) Estado de REINICIO | (6) Estado CAN |
| (3) 12 V CA a lámparas de piscina | (7) Señal RS-485 |
| (4) Interruptor A (verde = ENCENDIDO) | (8) Señal de DMX |

Instrucciones de instalación

Sola unidad de PLP-REM

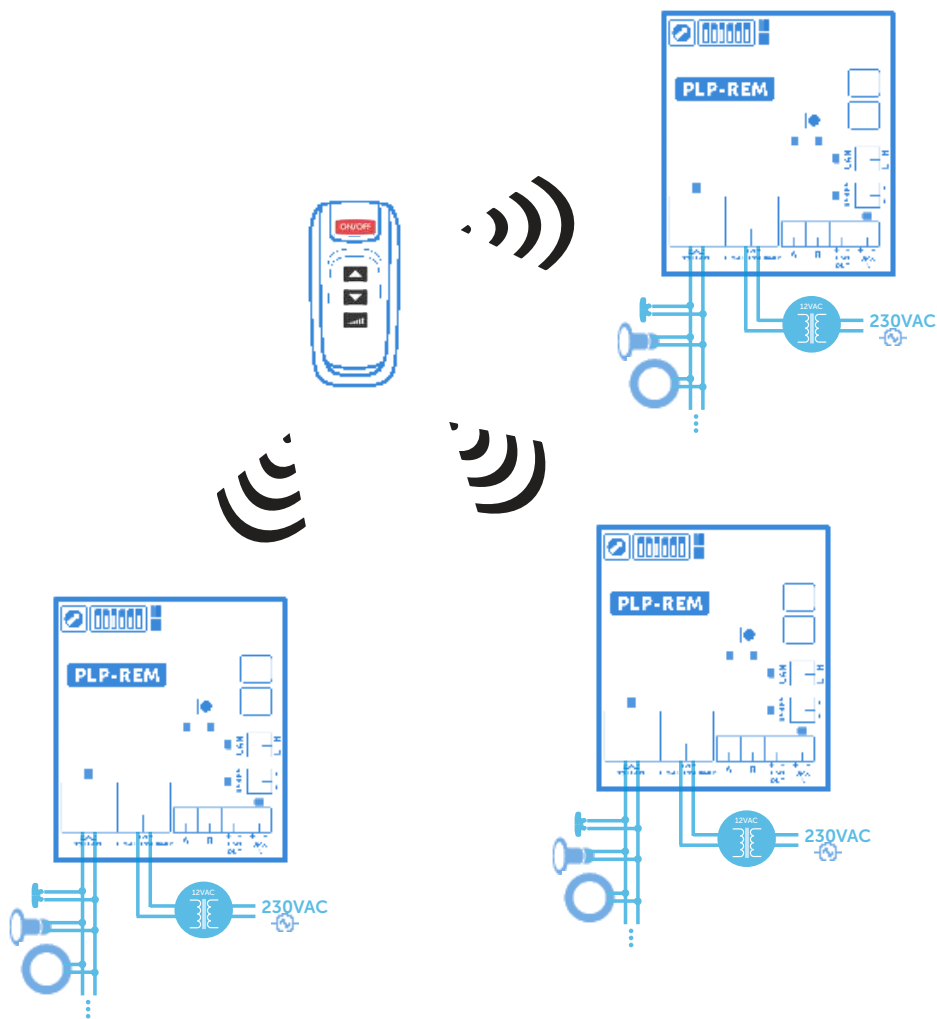
- Conecte un transformador magnético 12 V CA con el terminal "12 V CA DEL TRANSFORMADOR" del PLP-REM.
Conecte las luces de la piscina con el terminal "12 V CA a las LÁMPARAS" en el PLP-REM.
- Instale el filtro © (incluido en la caja) al circuito primario (lado 230 V CA) del transformador
- El contacto de relé de "12 V CA a las LÁMPARAS" tiene un índice máximo de 60A. Asegúrese de que la carga total no exceda esto ($60A \times 12 V CA = 720VA$)



Instalación múltiple PLP-REM

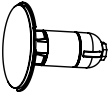
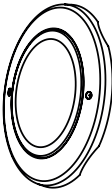
Para instalaciones extendidas con muchas luces de piscina (hoteles, instalaciones comerciales, ...), podría ser necesario usar múltiples PLP-REM. En este caso, el control remoto debe emparejarse con todos los PLP-REM, para asegurar una sincronización perfecta de todas las luces de la piscina.

Para hacer esto, simplemente siga el procedimiento de emparejamiento en la página 83, y repita esto para todos los PLP-REM en la instalación.



Modos de operación

El controlador PLP-REM tiene 2 modos de operación principales: "Modo de control CON./DESC." y "Modo de control PLC". Cada modo tiene sus propias funcionalidades:

	Control CONECTADO/ DESCONECTADO	Control del PLC
Lámparas compatibles	 Adagio ^{PRO}  Adagio ⁺  Moonlight ⁺	 Adagio ^{PRO}
Cambiar lámparas CON./DESC.	SÍ	SÍ
Cambiar color de la lámpara	SÍ ⁽¹⁾	SÍ ⁽¹⁾
Operar relé A y B	SÍ	SÍ
Atenuación de las lámparas	NO	SÍ ⁽¹⁾
Control DMX	NO	SÍ
Control RS-485	SÍ ⁽²⁾	SÍ
Ajuste de los interruptores DIP	DIP 1 ENCENDIDO	DIP 1 APAGADO
Tipo del teclado remoto ⁽³⁾	   	   

1) Solamente para las lámparas RGB

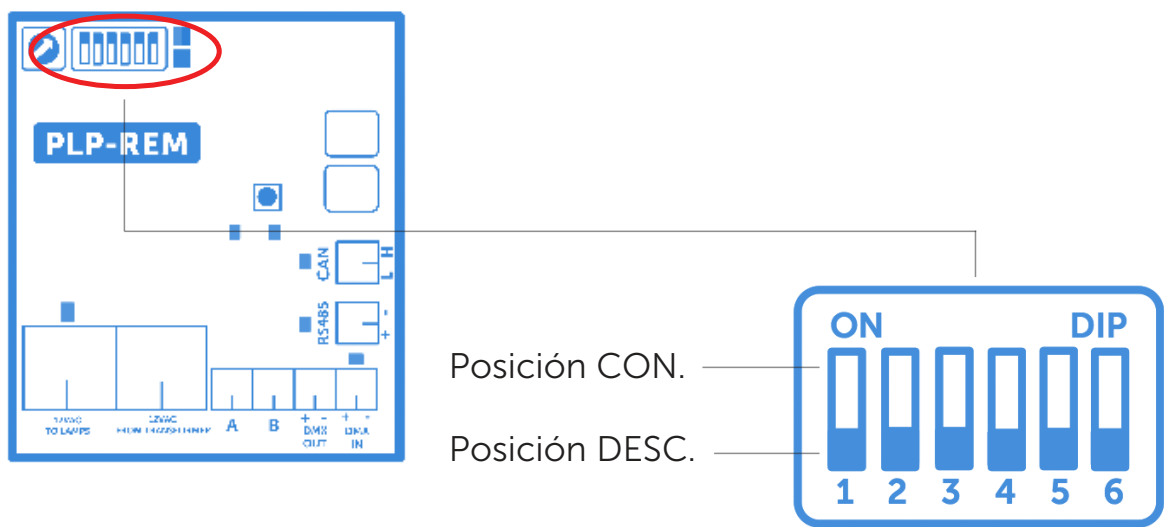
2) En modo de control CON./DESC., solamente algunos comandos RS-485 están disponibles (véase p. 87)

3) Dependiendo del modo de control seleccionado, necesita cambiar el teclado del transmisor

Funcionalidades del interruptor DIP

El interruptor DIP en la placa de circuito principal del PLP-REM permite que el usuario modi que la manera de actuar del PLP-REM.

 PRECAUCIÓN: Apague siempre la fuente de alimentación principal al PLP-REM antes de cambiar los interruptores DIP

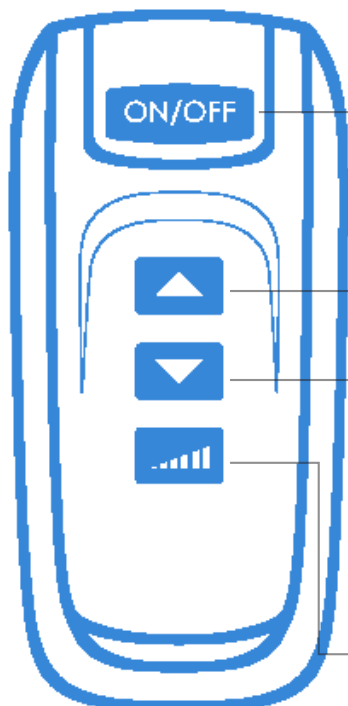


		DIP SWITCH					
función	setting	1	2	3	4	5	6
Modo de operación	CON./DESC.	CON					
	PLC	DES					
Relé A	Modo PULSACIÓN		CON				
	Modo CAMBIO		DES				
Relé B	Modo PULSACIÓN			CON			
	Modo CAMBIO			DES			
DMX RÁPIDO *	RÁPIDO				CON		
	NORMAL				DES		
DMX	SIN BUCLE					CON	
	BUCLE					DES	
Modo MAESTRO/ESCLAVO	ESCLAVO						CON
	MAESTRO						DES

* Configuration rápida de DMX
Solo para lámparas Adagio Pro desde 2018 y adelante

Funciones del transmisor

MODO DE OPERACIÓN: PLC (mode por defecto)



Pulsación corta (< 1 segundo):

Cambie la lámpara a CONECTADA o DESCONECTADA⁽¹⁾

Pulsación larga (> 2 segundos⁽²⁾):

Todos los relés de las lámparas de 12 V CA se DESCONECTAN ⁽¹⁾

Pulsación corta:

Vaya al siguiente programa de color.

Pulsación larga:

Cambie la salida A CON./DESC

Pulsación corta:

Vaya al programa del color anterior

Pulsación larga:

Cambie la salida B CON./DESC.

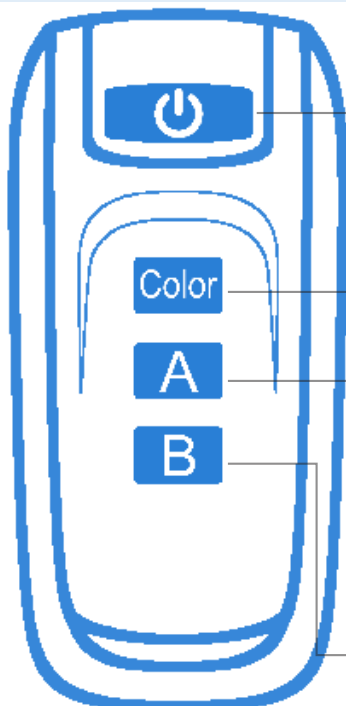
Pulsación corta:

Seleccione el siguiente nivel de atenuación:
100% -- el 50% -- el 25% ---> 100% -- ...

Pulsación larga:

Fije las lámparas en el Programa 1 (azul) brillo completo

MODO DE OPERACIÓN: ON/OFF



Pulsación corta (< 1 segundo):

Cambie la lámpara a CONECTADA o DESCONECTADA⁽¹⁾

Pulsación corta:

Vaya al siguiente programa de color

Pulsación larga:

Procedimiento de sincronización auto⁽³⁾

Pulsación corta:

Cambie la salida A CON./DESC.

Pulsación larga:

/

Pulsación corta:

Cambie la salida B CON./DESC

Pulsación larga:

/

(1) El estado CON./DESC. de la lámpara se memoriza después de desconectar

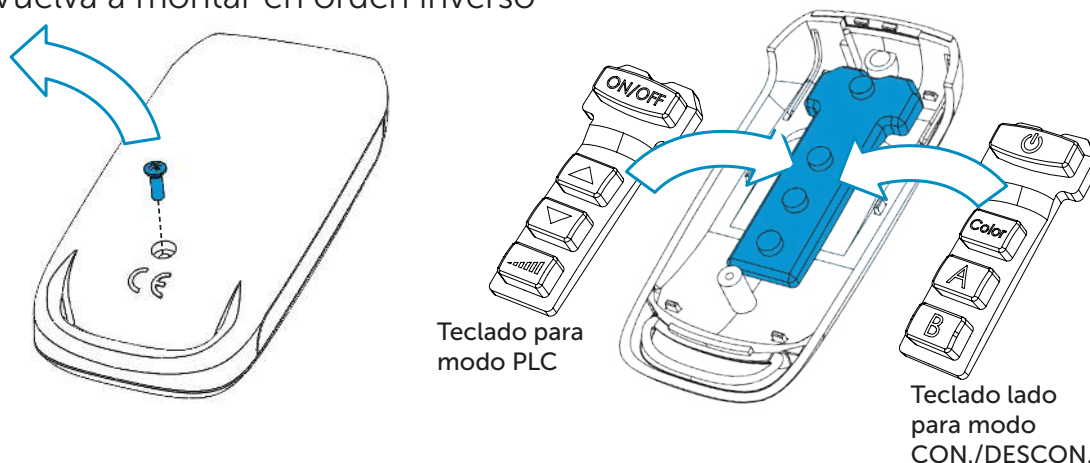
(2) El LED verde en el transmisor se encenderá tan pronto como usted comience a pulsar un botón, y parará después de 2 segundos, así que usted sabe exactamente cuándo soltar el botón.

(3) Las lámparas se apagarán durante 30 segundos y entonces cambian CON./DESC. 3 veces. Esto hará todas las lámparas en el programa 1: azul

Sustitución del teclado del transmisor (selección de modo de control)

Dependiendo del modo de control seleccionado, se necesita cambiar el teclado numérico del transmisor:

- Quite el tornillo y abra el transmisor
- Substituya el teclado en la parte superior de la carcasa del transmisor
- Vuelva a montar en orden inverso

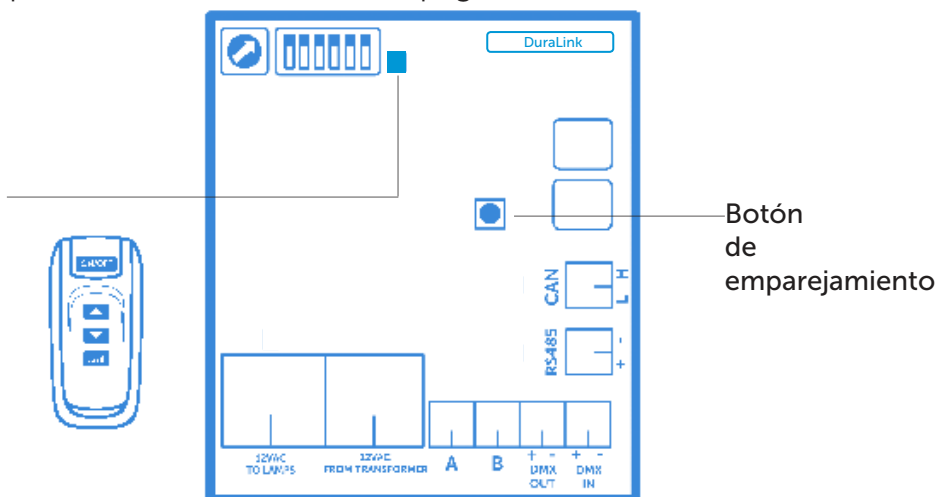


Emparejamiento del transmisor manual y el controlador PLP-REM

Todos los telecomandos mandos a distancia ya están emparejados en fábrica y listos para el uso. En caso de que surja un problema, el proceso de emparejamiento se puede hacer como se indica a continuación:

- 1) Presione el botón de emparejamiento en la placeta electrónica, dentro del PLP-REM
---> El LED AZUL comenzará a parpadear
- 2) Dentro de 25 segundos, presione cualquier botón en el transmisor de mano.
---> Si el mando a distancia está correctamente sincronizado, el LED AZUL parpadeará lentamente 5 veces
---> **DESEMPAREJAR:**
Consulte el procedimiento RESET: en la página 88

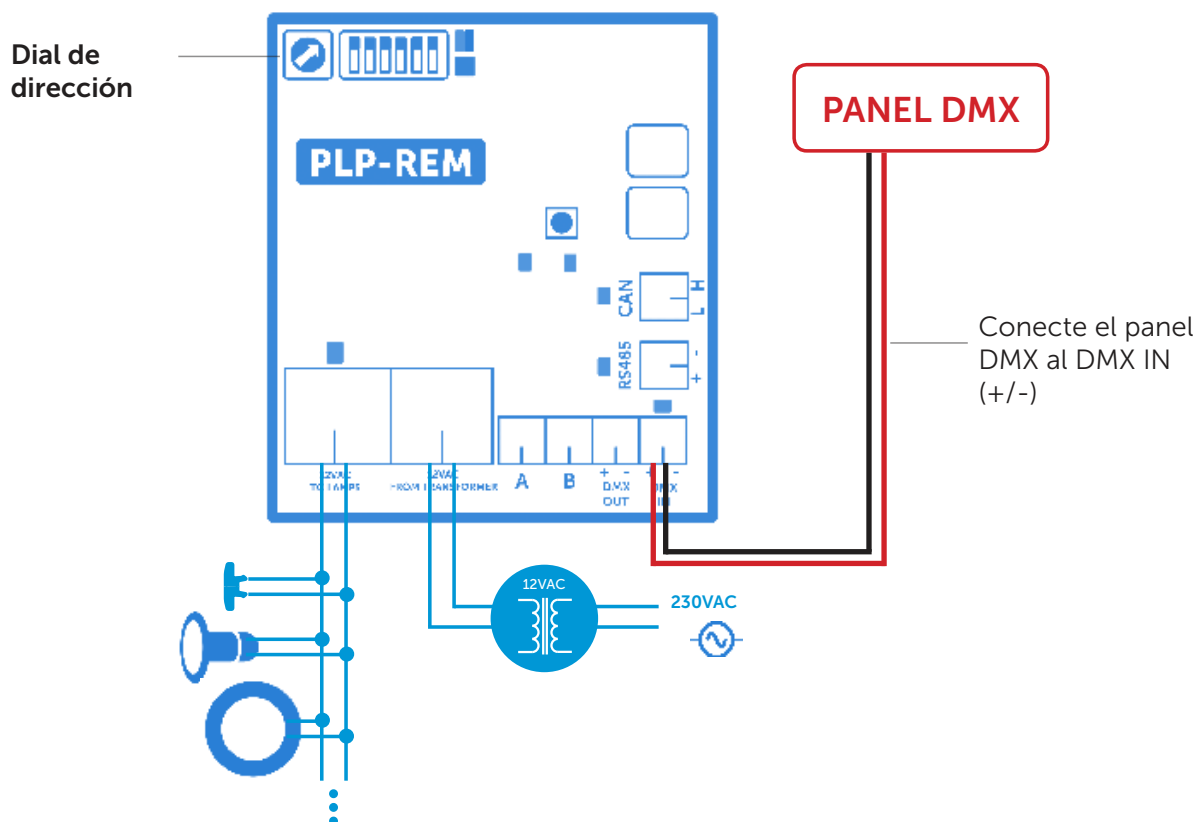
Indicador LED de emparejamiento (azul)



Comunicación de DMX 512

Unidad sencilla PLP-REM

- 1) Asegúrese de que el interruptor DIP 1 esté APAGADO.
- 2) Asegúrese de que las luces estén encendidas primero con el control remoto.



Con guración del dial de dirección

Determinación de la dirección DMX del PLP-REM:

Seleccione el número deseado en el dial de la dirección.

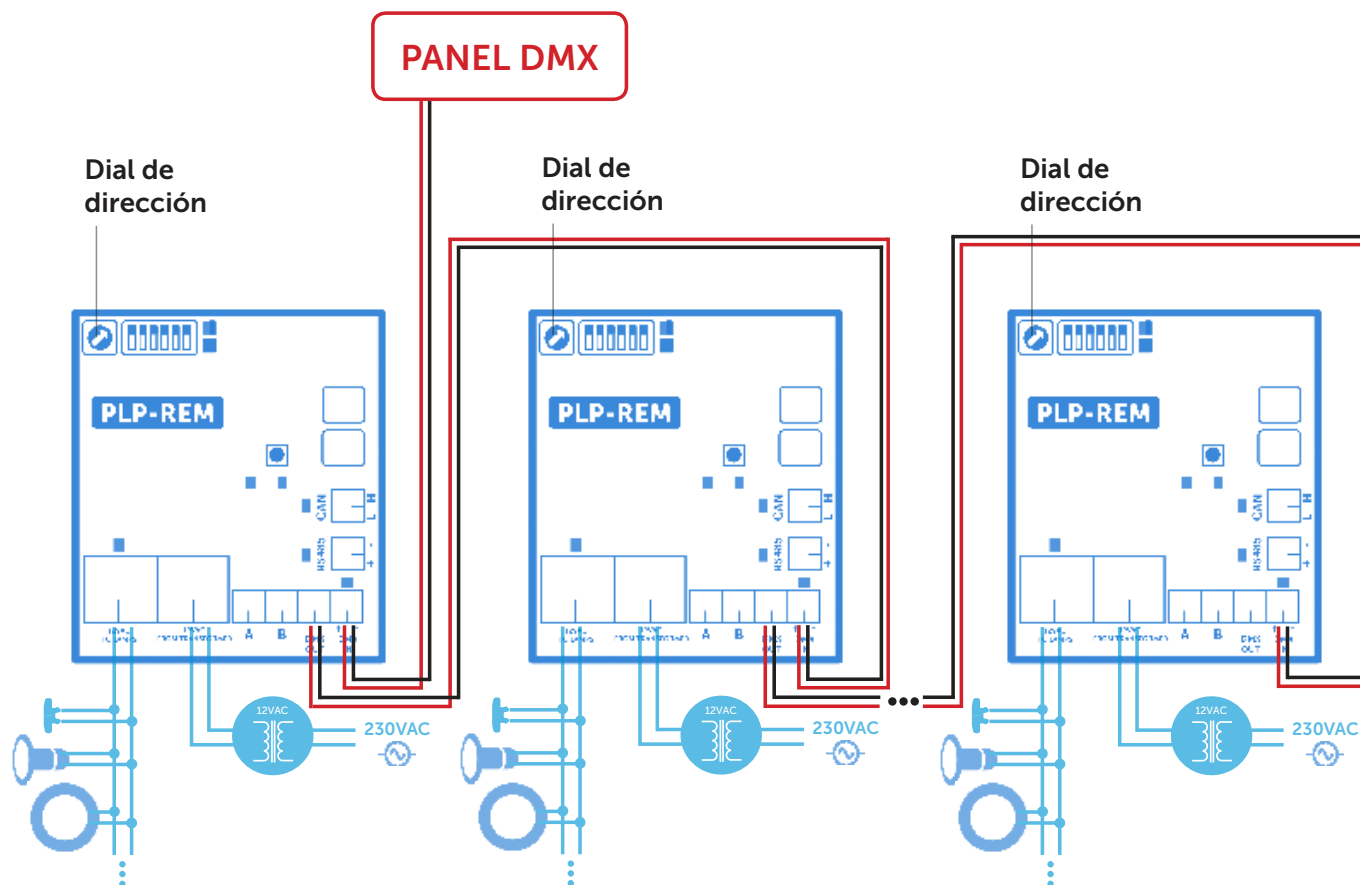
El número elegido determina las direcciones DMX del PLP-REM y de las lámparas. Cada lámpara utiliza 3 bytes de datos DMX (R-G-B), y todas las lámparas reciben los mismos datos DMX del PLP-REM.

Posición del dial de dirección	0			1			2			...
	R	G	B	R	G	B	R	G	B	...
Dirección DMX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	...

La dirección de comienzo de DMX se puede invalidar usando el comando RS-485: fije la dirección de comienzo de DMX" (véase la página 87)

Instalación múltiple PLP-REM

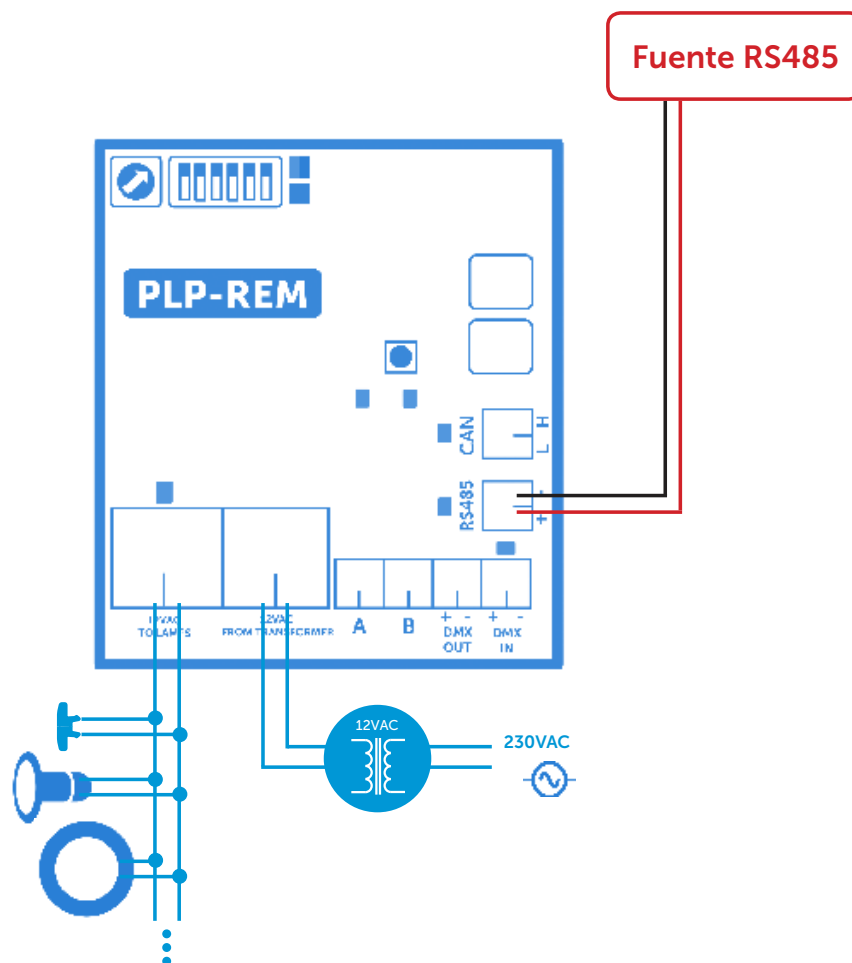
- 1) Conecte el panel DMX al puerto "DMX IN" del primer PLP-REM
- 2) Conecte los PLP-REMs uno con uno (lazo abierto):
DMX OUT --> DMX IN (terminales polarizados + -)
- 3) Fije la dirección de DMX para cada PLP-REM a través del dial de la dirección.
 - Opción 1: Todos los PLP-REM se van a la misma dirección:
Esto implica que todas las lámparas recibirán los mismos datos de DMX, Por lo tanto, todas actuarán idénticamente
 - Opción 2: Los PLP-REM se pueden ir a diversas direcciones:
Cada PLP-REM tiene su propio grupo de lámparas conectadas. Que funcionan idénticamente.
Sin embargo, puesto que cada PLP-REM tiene su dirección única, Los diversos grupos de lámparas se pueden controlar



Comunicación RS-485

Unidad sencilla PLP-REM

- 1) Asegúrese de que el interruptor DIP 1 esté APAGADO.
- 2) Asegúrese de que las luces estén encendidas primero con el control remoto.
- 3) Conecte la fuente RS-485 con el puerto "485" en el PLP-REM
- 4) Ajustes de comunicación: 9600, 8, 1, n
- 5) Lista de comandos: vea la página 87



Juego de comandos RS-485

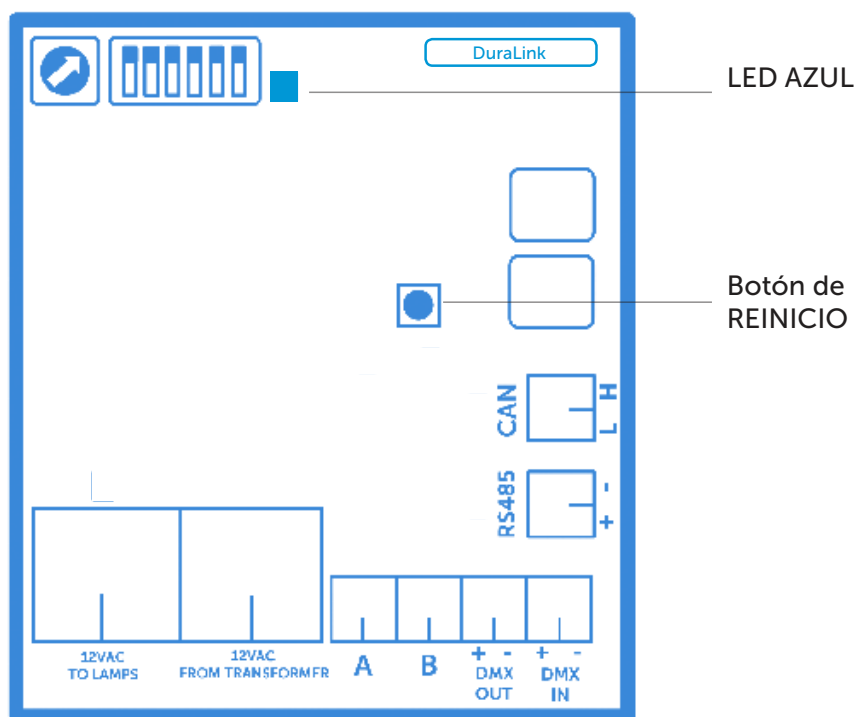
Command	Command	Remark	Example	available in ON/OFF mode	available in PLC mode
Lamps OFF	PL0	All lamps OFF		X	X
Lamps ON	PL1	All lamps ON		X	X
Program UP	PsU	Jump to next program		X	X
Program Down	PsD	Return to previous program			X
Set Program	PSxx	xx is the decimal representation of the program number (01 - 14)	PS06 = jump to program 6		X
Auto sync procedure	PS	executes the auto sync procedure (see page 10)		X	X
White 1	PW1	Jump to White 1 (program 12)			X
White 2	PW2	Jump to White 2 (program 13)			X
White 3	PW3	Jump to White 3 (program 14)			X
Set RGB	PCrrrgggbbb	rrr, ggg and bbb are the decimal representation of the RGB value (with leading zero's)	1) PC255128064 = Full output level on Red color, half output level on Green color, 1/4 output level on Blue color 2) PC255255255 = All colors at full output level 3) PC000000000 = All colors OFF		X
Set Dim value	PDxxx	set the OUTPUT value of the lamp in % (000 - 100)	PD075 = 75% output level (on all LED's)		X
set DMX startAddress	PAxxxxyz	y = 'e' or 'E'	PA035E = set DMX start address to 35 [35(R), 36(G), 37(B)]		X
Set color in percentage	Pprgbe	variable size, rgb = ASCII 0-255, e = end character	Pp25050100e = Red 25%, Green 50%, Blue 100%		X
Set color in hex	Pcrgbe	variable size, rgb = ASCII 0-255, e = end character	Pc64128255e = Red 25%, Green 50%, Blue 100%		X
Relay A control	PRAx	x = 1 (ON), 0 (OFF), P (Pulse) !this overrules dipswitch	PRA1 = Relay A ON PRA0 = Relay A OFF	X	X
Relay B control	PRBx	x = 1 (ON), 0 (OFF), P (Pulse) !this overrules dipswitch	PRB1 = Relay B ON PRB0 = Relay B OFF	X	X
ON/OFF relay control	PRMx	x = 1 (ON), 0 (OFF)	PRM1 = Relay ON/OFF control ON	X	X
Color temperature	PTxyz	x = ten thousand ; y = thousand ; z = hundred	PT035 = Set white color temperature to 3500K (in steps of 500K)		X

Procedimiento de REINICIO

Procedimiento de REINICIO para el tablero de control

- 1) Asegúrese de que el PLP-REM esté encendido
- 2) Mantenga presionado el botón RESET en la placeta electronica.
- 3) El LED azul se encenderá
- 4) Suelte el botón RESET cuando el LED azul se apague

 *La tarjeta de control ha sido RESET.
Y todos los telemandos han sido unpaired.*



Reparación de averías

PROBLEMA

El PLP-REM no reacciona a los comandos del telemandos

SOLUCIÓN

- Realice un procedimiento de REINICIO
- Compruebe la pila del transmisor de mano (véase abajo)
- El transmisor no está bien emparejado con el PLP-REM. Repita el proceso de emparejamiento Repeat the pairing process
- Reduzca la distancia entre el telemandos de mano y el PLP-REM y/o quite los obstáculos
- Compruebe la luz de estado general en el tablero lógico. Si es roja, entonces el voltaje secundario es demasiado alto (>14V CA) o hay un cortocircuito

Las luces de la piscina no funcionan ni cambian los colores correctamente

- Realice un procedimiento de REINICIO
- Compruebe si todas las conexiones se hacen según el esquema eléctrico.
- Cambie el PLP-REM al modo CON./DESC. (el No del interruptor DIP 1) y compruebe si las lámparas funcionan

Pila del transmisor

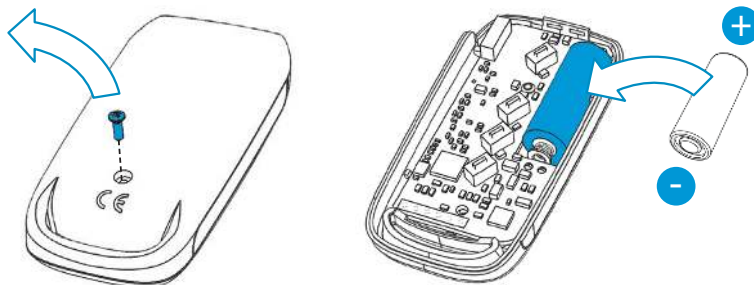
Compruebe el estado:

Empuje y suelte cualquier botón en el control remoto. El LED verde debe todavía estar encendido 1 segundo después de que usted lo suelte. Si el LED se para más rápido, entonces necesita cambiar la pila.

Cambio de la pila del transmisor:

- Quite el tornillo con cabeza Philips y abra el telemandos
- Cambie la pila respetando la polaridad

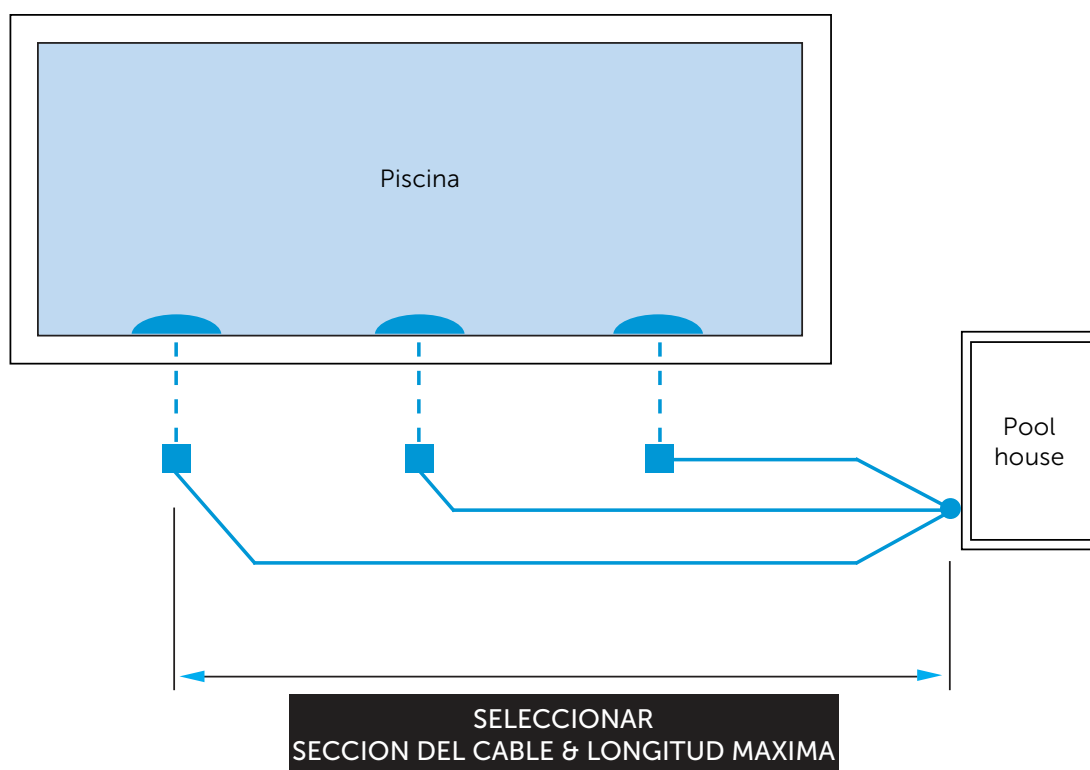
Tipo de pila: A23 12V



Instrucciones de cableado de la luz de la piscina

Adagio^{PRO}

Cada lámpara se conecta al transformador mediante un cable separado
(Preferido para nuevas instalaciones)



— — — — Cable de 4 m incluido en el paquete de la lámpara

— Cable separado (no incluido)



Advertencia: Utilice siempre un transformador Torroidal

		SELECCIONAR SECCION DEL CABLE & LONGITUD MAXIMA					VA TRANSFORMATOR (12VAC)*
LAMP TYPE		1,5mm ²	2,5mm ²	4,0mm ²	6,0mm ²	10mm ²	
	 PLP050-WH						8 VA
	 PLP050-WW	122m	204m	326m	490m	820m	
	 PLP050-BL						12 VA
	 PLP050-RGB	79m	132m	212m	318m	530m	
	 PLP100-WH						32 VA
	 PLP100-WW	26m	43m	69m	104m	173m	
	 PLP100-BL						48 VA
	 PLP100-RGB	15m	25m	41m	61m	100m	
	 PLP170-WH						66 VA
	 PLP170-WW	11m	19m	30m	46m	75m	
	 PLP170-BL						80 VA
	 PLP170-RGB	8m	14m	23m	35m	57m	

LA SALIDA DE LA LUZ MÁXIMA Y ESTABLE SE GARANTIZA SOLAMENTE CUANDO LA SECCIÓN CRUZADA DEL CABLE INSTALADA SE COMBINA O EXCEDE LOS VALORES AVISADOS EN LA MESA ANTERIOR

* El valor de VA del transformador debe ser mayor o igual a la suma de los valores de VA de todas las lámparas conectadas.

Estas longitudes de cable se calculan con las caídas de voltaje más bajas en el cableado eléctrico.

Cableado notas

Otros equipos como los convertidores de frecuencia y los motores eléctricos pueden generar parasitos excesivos en el circuito de alimentación de 230VAC / 400VAC.

Estos parasitos pueden penetrar el circuito de alimentación de 12VAC situado en la proximidad, y perturbar el circuito de alimentación hacia las lámparas Adagio^{Pro} RGB.

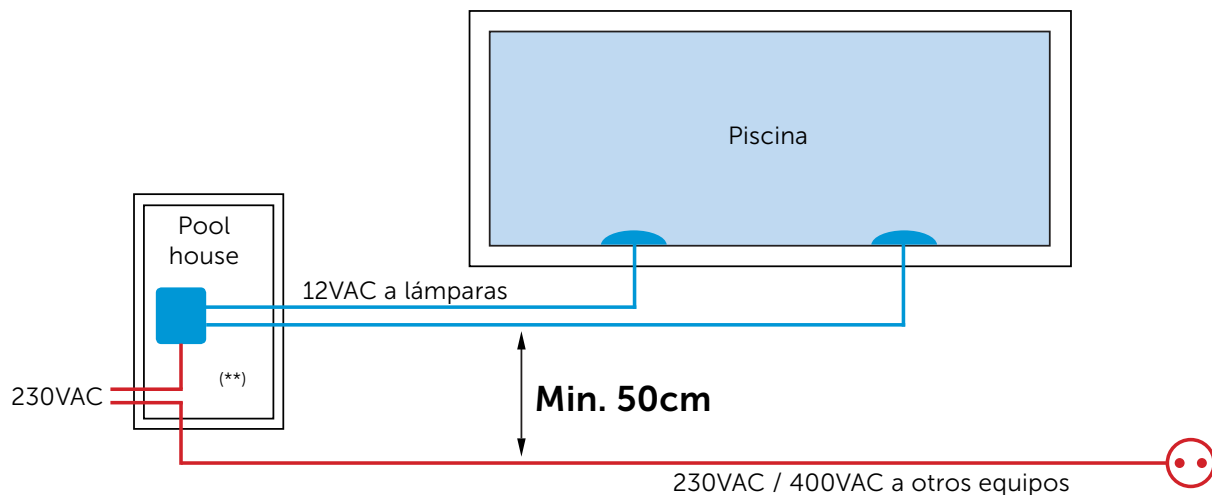
Para evitar esto, por favor, tenga cuidado de lo siguiente:



Mantenga los cables del circuito de alimentación de 230VAC / 400VAC por lo menos 50cm separados sobre toda su longitud desde el circuito de alimentación de 12VAC hacia cualquier lámpara RGB



No mezcle cables del circuito de alimentación de 12VAC y 230VAC / 400VAC en el mismo conducto de cables



() No mezcle cables del circuito de alimentación de 12VAC y 230VAC / 400VAC en el mismo conducto de cables**

Declaration of Conformity

We, Propulsion Systems bvba, declare under our sole responsibility, that the equipment described below conforms with the essential requirements of the following directives and standards:

DIRECTIVE 2011/65/EC (RoHs 2)

- EN 50581

DIRECTIVE 1999/5/EC Radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity

- EN 300 220 Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 25 Mhz to 1000 Mhz frequency range with power levels ranging up to 500 mW

DIRECTIVE 2006/95/EC (LVD) Low Voltage Directive

- EN 61347-1 Control gear safety
- EN 61347-2-13 Control gear for LED modules

DIRECTIVE 2004/108/EC Electromagnetic compatibility

- EN 300 683 Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for Short Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 25 GHz
- EN 301 489-3 Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services, Part 3: Specific conditions for Short-Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 40 GHz
- EN 55015:2009 EMC radio disturbance
- EN 61000-3-2:2009 EMC harmonic current
- EN 61547:2009 EMC immunity requirements

Equipment: handheld transmitter/receiver for remote control & base unit transmitter/receiver 868MHz band DuraLink™

Trade Mark: SpectraVision™

Model Nr.:	Description:
PLA-REM	Communications & remote control box for Adagio+ RGB DuraLink™
PLA-REM-300	350VA PSU & comms box for Adagio+ RGB DuraLink™
PL-REM	Remote control for Moonlight, Adagio+, Adagio Pro DuraLink™
PL-REM-P	Remote control for Moonlight, Adagio+, Adagio Pro (Pulsed) DuraLink™
PLP-REM-200	200VA PSU & remote control for Moonlight, Adagio+, Adagio Pro DuraLink™
PLP-REM	Communications & remote control box for Spectravision lamps Duralink™
PLP-REM-300	350VA PSU & comms box for Spectravision lamps DuraLink™
TX868-PLA	Transmitter; Duralink™ 868 MHz; for PLA-REM(-300)
TX868-PL	Transmitter; Duralink™ 868 MHz; for PL-REM(-60/200)

Propulsion Systems bvba

Dooren 72
B-1784 Belgium

Date of signature: 12/01/2016

Signature:

Name: Mr. Marc Lamberts
Title: Managing Director



Contact details

Propulsion Systems bvba

Dooren 72
1785 Merchtem, Belgium

Tel +32 2 461 02 53

Fax +32 2 706 59 60

www.propulsionsystems.be

info@propulsionsystems.be



402-0104-171211

SpectravisionTM
lighting



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