

SYSTEM ŘÍZENÍ BAZÉNOVÉ TECHNOLOGIE



--- Modul DIN LIGHTS ---



1. Bezpečnostní pokyny

Před instalací a spuštěním zakoupené jednotky si pečlivě přečtěte tento návod. Pokud potřebujete jakékoli vysvětlení nebo máte jakékoli pochybnosti, neváhejte kontaktovat Vašeho dodavatele zařízení. Jednotka by měla být vždy instalována odborným / proškoleným pracovníkem. Vždy odpojte zařízení od napájení elektrickým proudem, budete-li provádět jakékoli údržbové, servisní práce či připojování dalších externích periférií.

2. Obecné informace

Balení obsahuje přídatný modul VARIO DIN LIGHTS na DIN lištu (dále jen DIN LIGHTS), který zajišťuje pokročilé ovládání světel a přidává další 2 atrakce (Atr3 + Atr4). Součástí balení je i krátký RJ45 komunikační kabel pro propojení uvnitř rozvaděče.

Výstupní relé jsou přednastavena a časově řízena následujícím způsobem:

Výstupy modulu DIN LIGHTS

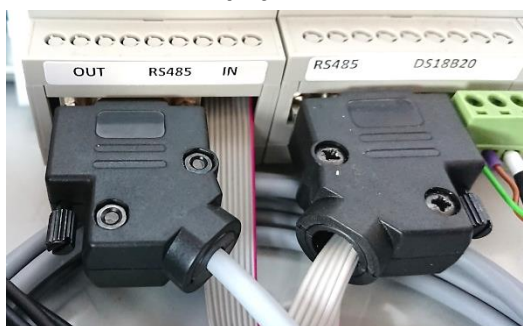
- LR1 – Světla:** řízení napájení světel / ovládání světel bez komunikace přes DMX/RS485 – další ZAP/VYP/Timer, další barva, výběr továrního režimu, synchronizace.
- LR2 – Atrakce 4:** časovač, krok 15 min, 0-120 min. Atrakce 3 bude k dispozici po připojení DIN LIGHTS modulu na výstupu R3 hlavního DIN modulu, namísto původního výstupu Světla.
- DMX výstup:** inteligentní řízení světel s komunikací: spínání, volba barvy/jasu/scény, synchronizace.

3. Technické informace

DIN LIGHTS modul

Rozměry (Š – V – H)	53 x 58 x 90 mm
Materiál	ABS nylon
Třída hořlavosti	UL94V-066
Napájení / příkon	5 / 12 VDC z DIN modulu
Výstupní relé	2x 8 A, 250 V (beznapěťový kontakt, chráněný varistorem 270V AC)

4. Elektrické zapojení



- **Propojovací kabel RS485** k napájení modulu DIN LIGHTS a ke komunikaci s hlavním DIN modulem
- **RS485 komunikační výstup** k propojení DIN modulu s dávkovací stanicí nebo dalším DIN modulem

Předdefinované reléové výstupy

- **1/2** – LR1 výstup (spínání napájení světel)
- **3/4** – LR2 výstup (Atrakce 4)
- **DMX** – LR3 výstup (světla s komunikací)



Poznámka:

Schéma zapojení výstupních kontaktů a jejich odrušení pro indukční zátěže naleznete v oddílu 11, strana 7-8.

5. Notifikace stavů jednotky DIN LIGHTS

Přídavný DIN LIGHTS modul má tři oranžové diody:

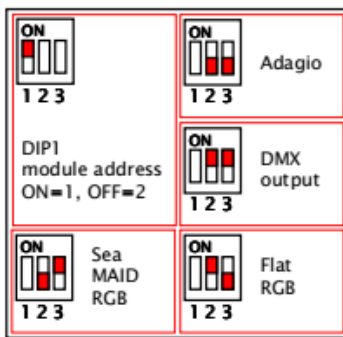
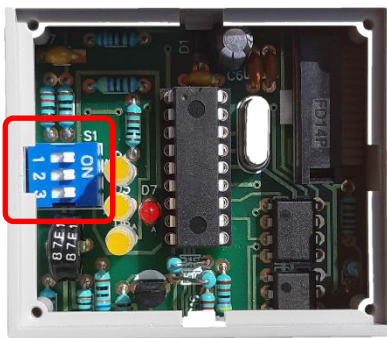
- 12 V – indikuje stav 12V napájení z hlavního DIN modulu
- 5 V – indikuje stav 5V napájení z hlavního DIN modulu
- ON/ZAP. – indikuje stav řízených světel (ON/OFF)

POZOR: Stav výstupu atrakce 3 je indikován zelenou diodou na hlavním DIN modulu (Osvětlení/Lights). Výstup Atr. 4 je bez indikace.



6. Konfigurace modulu DIN LIGHTS (přepínače DIP switch)

Funkce modulu DIN LIGHTS (kom. adresa, typ světel) lze konfigurovat pomocí DIP switchů pod předním panelem:



- 1 Module Address**
Adresování. Připraveno pro budoucí využití, ponechte v poloze ON.
- 2-3 Typ ovládaných světel –**
poloha přepínačů určuje typ komunikace pro daná světla

7. Připojení světel řízených přes rozhraní DMX/RS485

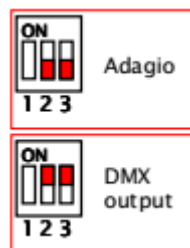
DIN LIGHTS modul umí řídit světla s komunikačním rozhraním DMX/RS485 – jsou to následující světlometry:

- **Adagio Pro** (RS485)
- **Hugo Lahme** (DMX)
- **Wibre** (DMX)

V případě světel s komunikací DMX, je možné připojit a ovládat **2 sady těchto světel** – viz níže.

Pro správnou funkci řízení světel s inteligentní komunikací je nutné:

- 1) **Nastavit DIP switche do správné polohy** – viz obrázek
- 2) **Připojit transformátor světel do výstupu LR1 (1/2) modulu** DIN LIGHTS
- 3) **Připojit světla komunikačním kabelem RS485/DMX** k DMX konektoru na modulu DIN LIGHTS



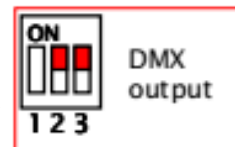
8. Připojení druhé sady světel řízených přes rozhraní DMX

DIN LIGHTS modul umí také ovládat druhou sadu světel s komunikačním rozhraním DMX (ne RS485) – jsou to následující světlometry:

- **Hugo Lahme** (DMX)
- **Wibre** (DMX)

Pro správnou funkci řízení druhé sady světel s inteligentní komunikací DMX je nutné:

- 1) **Nastavit DIP switche do správné polohy pro DMX** – viz obrázek
- 2) **Připojit transformátor 2. sady DMX světel do výstupu LR2 (3/4) modulu DIN LIGHTS**
- 3) **Připojit světla správným kabelem k výstupu pro druhá světla na ovládání první sady DMX světel** (DMX konektor, popř. svorkovnice)
- 4) **POZOR – pro rozsvícení druhé sady DMX světel použijte ovládač Atrakce 4, nikoliv ovládač Světla.**



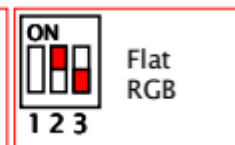
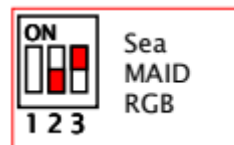
9. Připojení světel bez komunikačního rozhraní

DIN LIGHTS modul umí řídit také vybraná světla bez komunikačního rozhraní. Taková světla jsou řízena podle protokolu, který je dán výrobcem těchto světlometů. V současné době jde o tyto světlometry z nabídky Vágner Pool:

- **SeaMaid RGB**
- **RGB Flat**

Pro správnou funkci řízení světel SeaMaid RGB a RGB Flat je nutné:

- 1) **Nastavit DIP switche do správné polohy** – viz obrázek:
- 2) **Připojit transformátor světel do výstupu 1-2 modulu DIN LIGHTS**



10. Rozšíření a další příslušenství

Pro propojení modulu DIN LIGHTS se světly s komunikací DMX/RS485 a zdrojem mimo rozvaděč je zapotřebí propojovací DMX kabel. Jde o následující položku:

Název položky: **VARIO PROP. KABEL KE SVĚTLU DMX EXT.**

Číslo položky: **516135**

Budete tedy potřebovat:

Krátký propojovací kabel
(součástí balení DIN LIGHTS Modulu)



+

VARIO PROP. KABEL KE SVĚTLU DMX EXT.
(nutné zakoupit zvlášť)

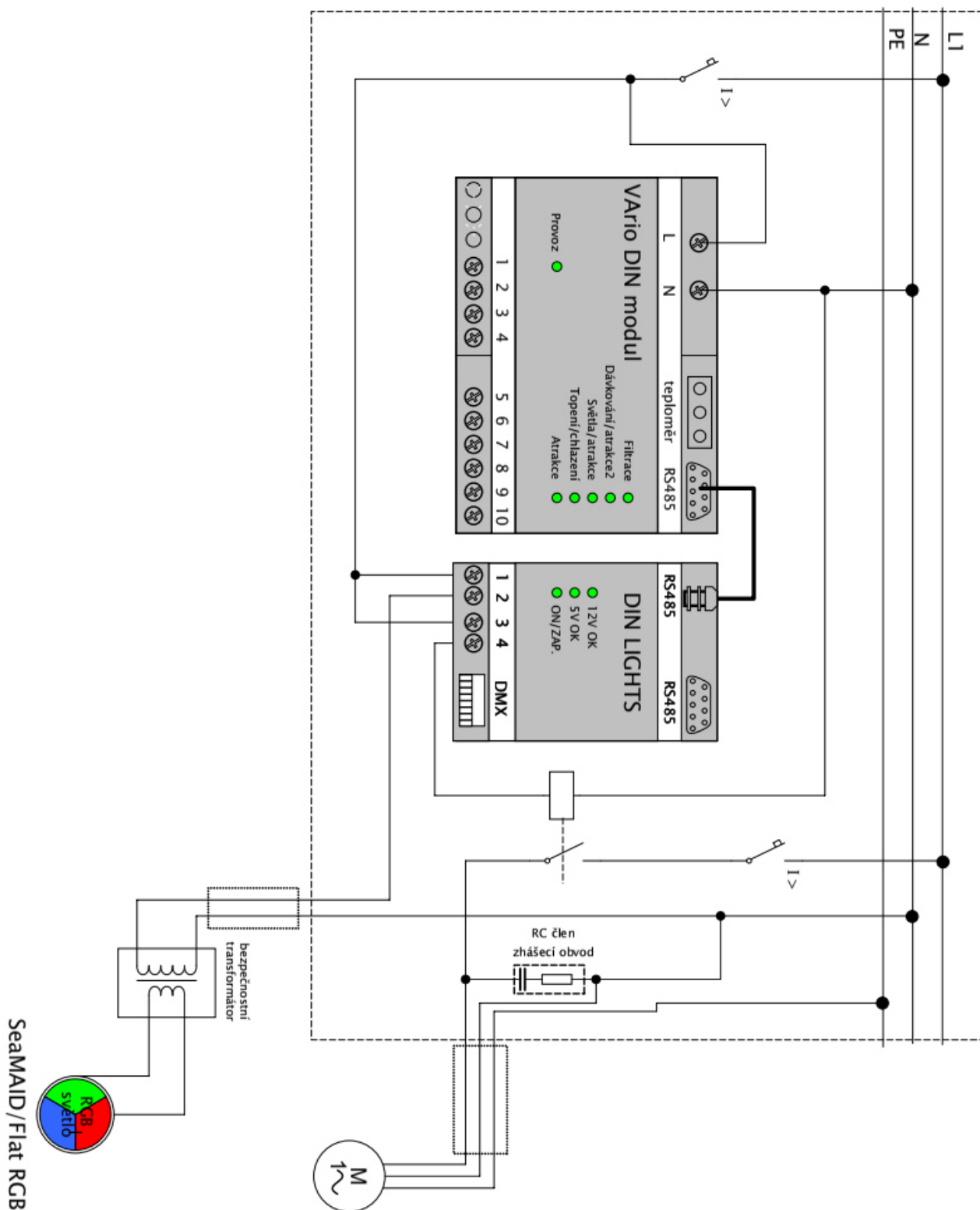


11. Schéma zapojení výstupních kontaktů a jejich odrušení pro indukční zátěže

Výstupy jsou koncipovány pro všeobecné použití jako beznapěťový kontakt, který umožňuje širokou škálu využití. Pro spínání cívek DC relé doporučujeme použít k jejich odrušení paralelního připojení diody k cívce v závěrném směru. Při dodržení těchto zásad se výrazně prodlouží životnost kontaktů relé použitých ve VARIO DIN / DIN LIGHTS modulu a zásadně se sníží nebezpečí chybovosti elektronických zařízení instalovaných v rozvaděči vlivem rušení, které vzniká při spínání indukčních zátěží. Jedná se především o spínání elektromotorů, transformátorů ovládacích cívek stykačů a relé.

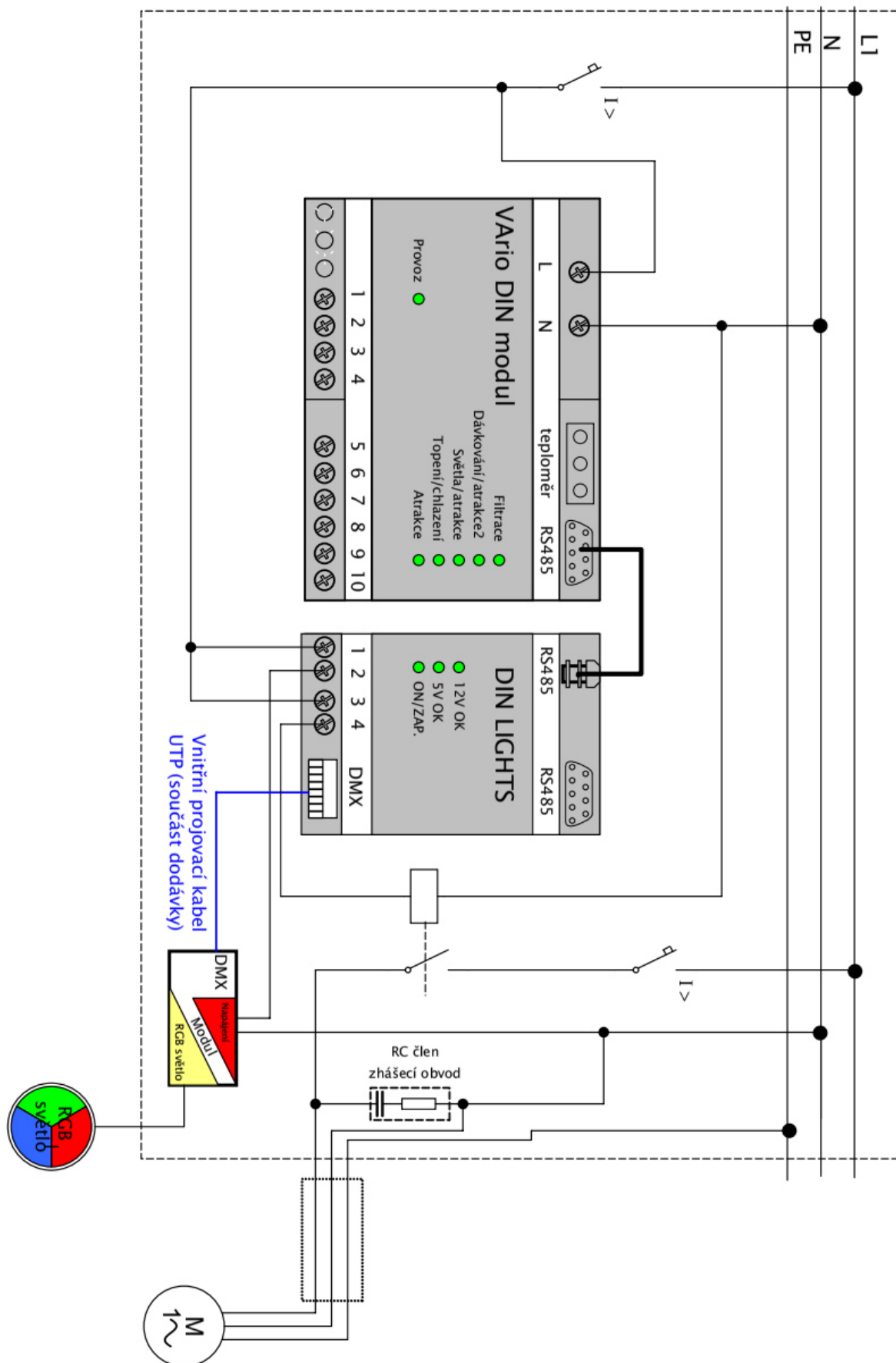
11.1. Zapojení světel bez komunikace – SeaMaid, Flat RGB

Schéma zapojení světel bez komunikace (ovládání spínáním zdroje) a jejich odrušení:



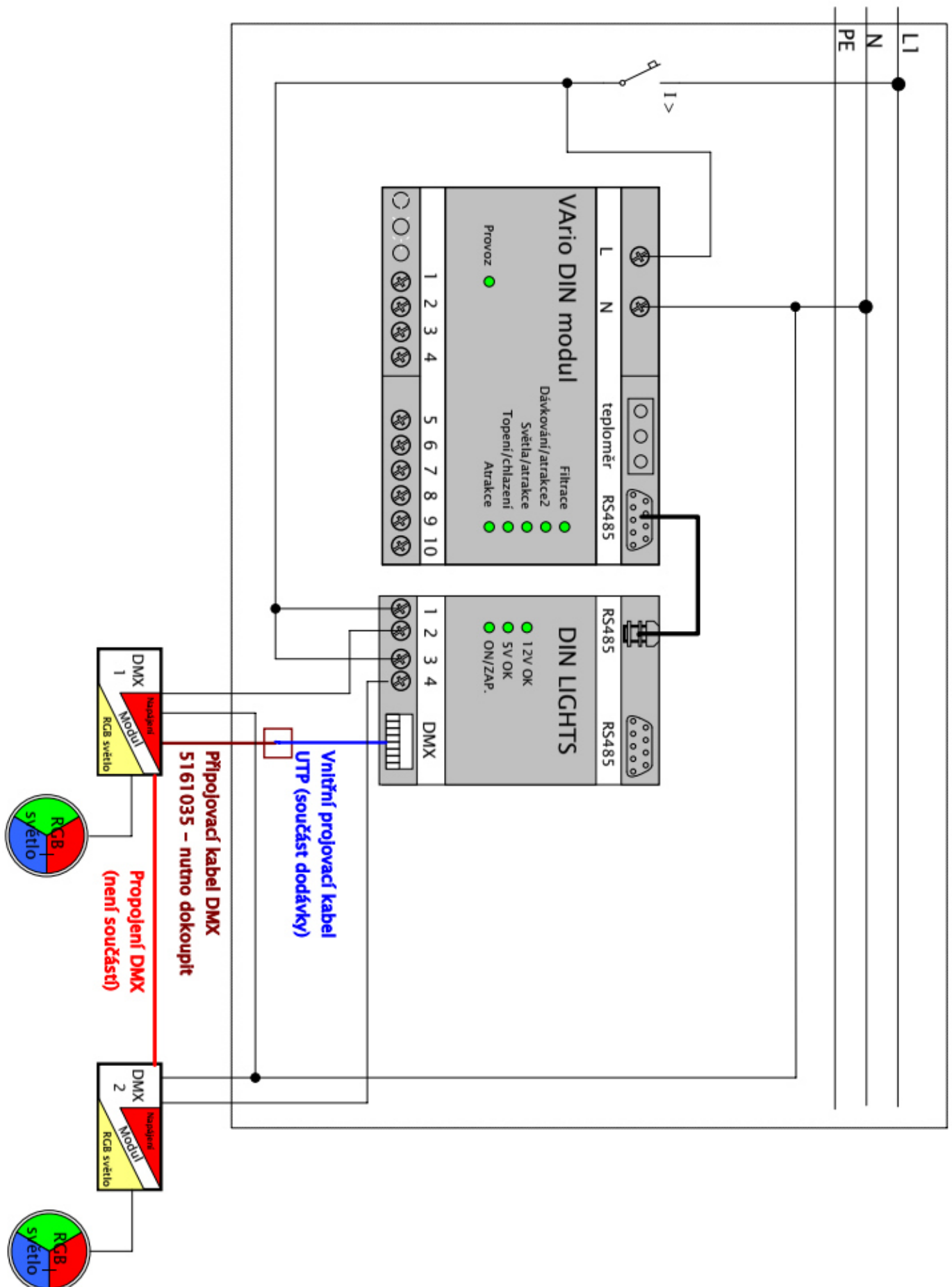
11.2. Zapojení světel s DMX komunikací – se zdrojem uvnitř rozvaděče

Schéma zapojení světel s komunikací, jejichž zdroj je umístěn uvnitř rozvaděče spolu s DIN LIGHTS modulem), a jejich odrušení:



11.3. Zapojení 2 sad světel s DMX komunikací – s externím zdrojem

Schéma zapojení světel s komunikací, jejichž zdroj je umístěn mimo rozvaděč s DIN LIGHTS modulem:



PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Společnost VÁGNER POOL s.r.o. tímto prohlašuje, že její výrobky řady VArio splňují veškerá nařízení a normy pro uvedení na trh:

Produktová řada: **VArio – Systém řízení bazénové technologie**
Směrnice: **RED Directive č. 2014/53/EU**

Modul: **DIN Modul**

Splňuje normy: **EN 62368-1: 2014/A11:2017, EN 60730-1: 2016, EN 62479: 2010
EN 301 489-1 V2.1.1, EN 301 489-3 V2.1.1
EN 300 220-1 V3.1.1, EN 300 220-2 V3.2.1**

Modul: **WiFi Modul**

Splňuje normy: **EN 62368-1: 2014/A11:2017, EN 62311: 2008
EN 301 489-1 V2.1.1, EN 301 489-3 V2.1.1, EN 301 489-17 V3.1.1
EN 300 220-1 V3.1.1, EN 300 220-2 V3.2.1, EN 300 328 V2.1.1**

Modul: **RC Modul**

Splňuje normy: **EN 62368-1: 2014/A11:2017, EN 62479: 2010
EN 301 489-1 V2.1.1, EN 301 489-3 V2.1.1
EN 300 220-1 V3.1.1, EN 300 220-2 V3.2.1**

Modul: **Servis Modul**

Splňuje normy: **EN 62368-1: 2014/A11:2017, EN 62479: 2010
EN 301 489-1 V2.1.1, EN 301 489-3 V2.1.1
EN 300 220-1 V3.1.1, EN 300 220-2 V3.2.1**

Posouzení shody bylo provedeno Technickým skúšobným ústavom Piešťany (TSÚ), kterým byly na základě zkušební zprávy č. 190500058/1-4 všem výše uvedeným modulům vydány CE certifikáty o shodě.

Prohlášení vydáno dne: **20. 3. 2019**

Razítko a podpis výrobce:



VÝROBCE:

VÁGNER POOL s.r.o.
Nad Safinou II 348, 252 50 Vestec, Česká republika
www.vagnerpool.com
info@vagnerpool.com
[+420 244 913 177](tel:+420244913177)



Další informace a podklady ohledně systému VArio najdete na webové adrese www.variopools.com

POOL TECHNOLOGY CONTROL SYSTEM



--- DIN LIGHTS Module ---



1. Safety instructions

Read this user manual before installation and unit activation. Should you need any explanation or should you have any doubts, do not hesitate to contact Your VARIO supplier. The unit shall be always installed by a trained professional. Always disconnect the main power supply before performing repairs or maintenance, or before connecting additional external devices.

2. General information

This package contains the VARIO DIN LIGHTS module, which enables advanced control of lights and adds two attractions (ATR3 + ATR4). A short blue RS485 communication cable for connecting inside a breaker box is also included.

The relay outputs are factory-preset and operate as follows:

DIN LIGHTS Outputs

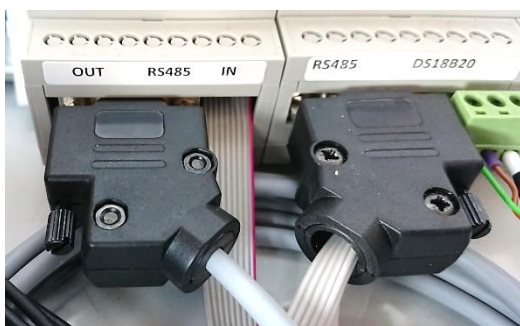
LR1 – Lights:	power to lights / control of lights without DMX/RS485 communication – ON/OFF/Timer, next color, factory mode selection, synchronization
LR2 – Attraction 4:	timer 0-120 min. Attraction 3 will be available (after DIN LIGHTS is connected) on the R3 output of the main DIN module – originally Lights.
DMX output:	intelligent control of lights with communication – direct color, mode and brightness selection, synchronization

3. Technical information

DIN LIGHTS module

Dimensions (W – H – D)	53 x 58 x 90 mm
Material	ABS nylon
Flammability class	UL94V-066
Power supply	5 / 12 VDC from DIN module
Output relays	2x 8 A, 250 V (potential-free contact, protected by a 270 VAC varistor)

4. Electrical connection



- **RS485 – Communication cable** – power supply from the main DIN module, communication with DIN
- **RS485 communication output** – communication output to dosing station or another additional DIN module



Predefined relay outputs

- **1/2** – LR1 output (lights power switch)
- **3/4** – LR2 output (Attraction 4)
- **DMX** – communication output (lights with communication)

Note:

The relay connection and suppression of their inductive load diagram is in Section 11, page 7-8.

5. DIN LIGHTS module notifications

The additional DIN LIGHTS module has 3 orange LEDs:

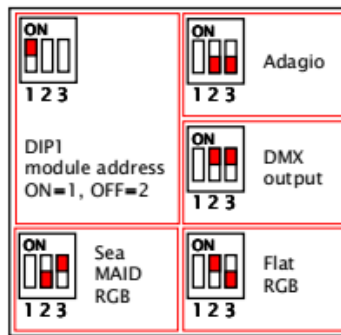
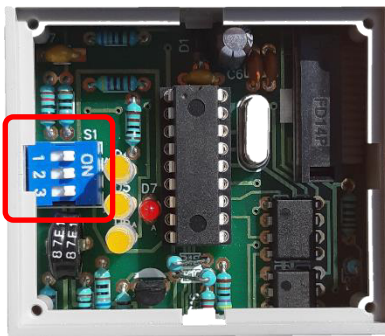
- 12 V – indication of 12V power supply from main DIN module
- 5 V – indication of 5V power supply from main DIN module
- ON/ZAP. – indication of lights operation (ON/OFF)

IMPORTANT: Attraction 3 status is indicated on the main DIN module (Osvětlení/Lights). Attraction 4 output status is without indication.



6. DIN LIGHTS Module configuration (DIP switch)

Operating functions of the DIN module (communication address, lights type) can be configured with a DIP switch:



- 1 Module Address**
addressing, ready for future use, keep in ON position.
- 2-3 Type of lights**
the DIP switch positions determine the type of lights and their communication

7. Connecting lights with DMX/RS485 communication interface

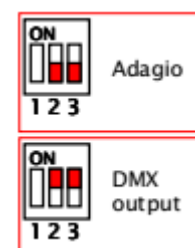
DIN LIGHTS module can control lights with a DMX/RS485 communication interface – the following lights are compatible:

- **Adagio Pro** (RS485)
- **Hugo Lahme** (DMX)
- **Wibre** (DMX)

As for lights with DMX communication, VARIO can control **2 sets of DMX lights** – see below.

To ensure proper functioning of lights with intelligent communication you need to:

- 1) **Put the DIP switches into correct positions** – see picture
- 2) **Connect the lights transformer to the LR1 (1/2) output** of the DIN LIGHTS Module
- 3) **Connect the RS 485/DMX communication cable** to the DIN LIGHTS module DMX slot



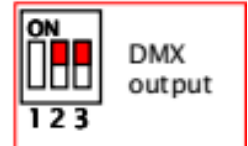
8. Connecting a second set of DMX-controlled lights

DIN LIGHTS module can also control a second set of DMX lights (not RS485 – DMX only).
Compatible lights are:

- **Hugo Lahme** (DMX)
- **Wibre** (DMX)

For proper functioning and control of a second set of DMX lights, you need to:

- 1) Set the DIP switches into correct positions for **DMX** – see picture
- 2) **Connect the 2nd transformer into LR2 output (3/4)** modulu DIN LIGHTS
- 3) **Connect the lights using a correct cable to the DMX output on the communication interface of the first DMX lights (DMX connector, terminal block)**
- 4) **NOTE – to activate the 2nd set of DMX lights, use the Attraction 4 controls.**



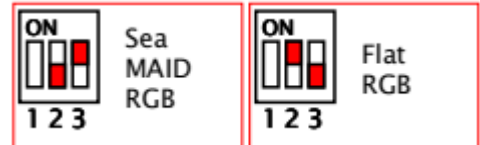
9. Connecting lights without a communication interface

DIN LIGHTS module can also control lights without a communication interface. Such lights are controlled using a pulse sequence (protocol), which is defined by their manufacturer. Currently, compatible lights without communication from the Vágner Pool portfolio are:

- **SeaMaid RGB**
- **RGB Flat**

To ensure proper functioning of SeaMaid RGB / RGB Flat lights without communication you need to:

- 1) **Put the DIP switches into correct positions** – see picture:
- 2) **Connect the lights transformer to the LR1/2 output** of the DIN LIGHTS Module



10. Accessories

To connect the DIN LIGHTS module to lights with DMX/RS485 communication and power source located outside the breaker box, use a DMX connection cable:

Item name: **VARIO CABLE FOR DMX LIGHTS EXT.**

Item No.: **516135**

You will need:

Short connection cable
(included in the DIN LIGHTS package)



+

VARIO CABLE FOR DMX LIGHTS EXT.
(needs to be purchased separately)

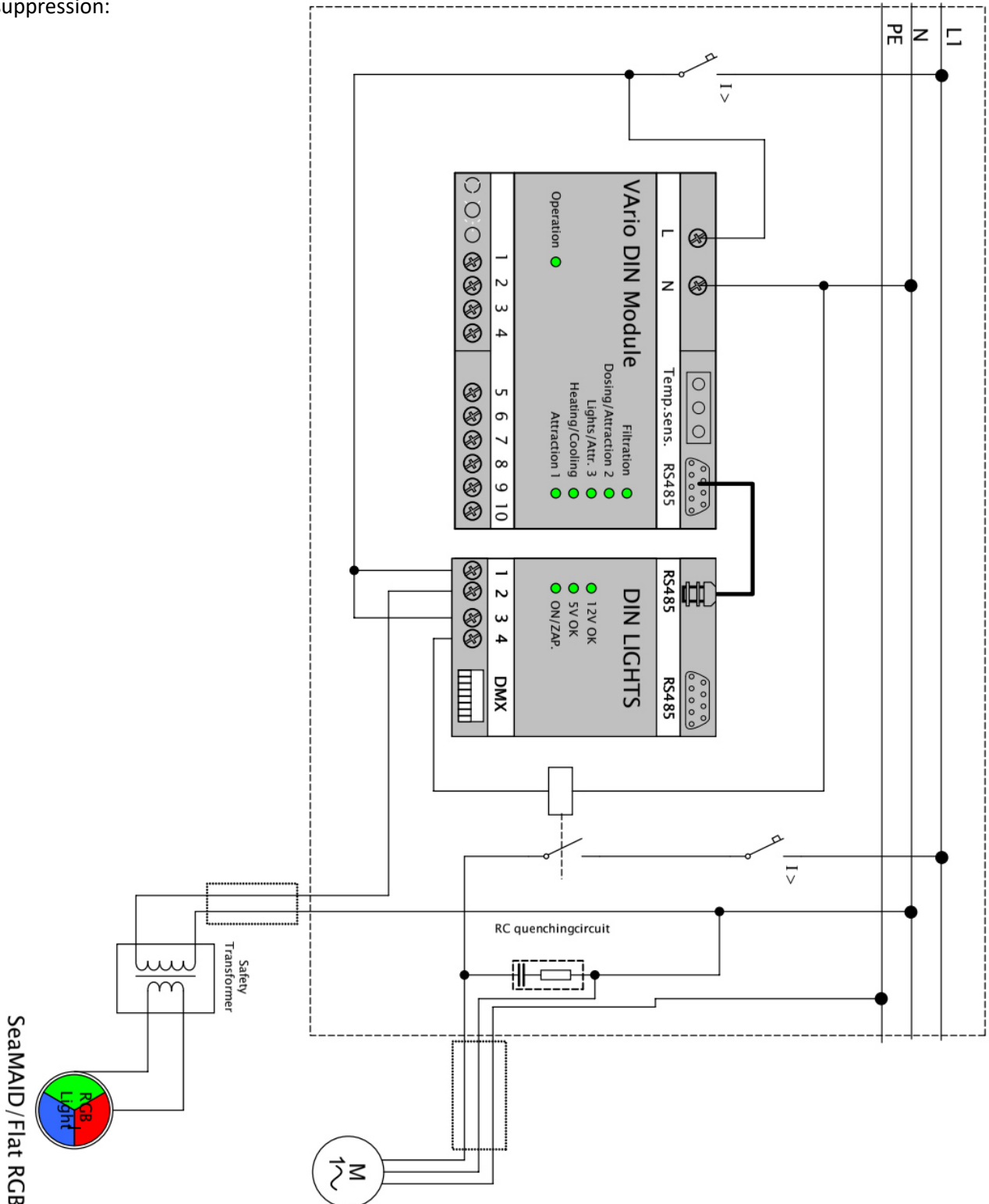


11. DIN LIGHTS module relay connection and suppression of their inductive load

The outputs are designed for general use as potential-free contacts, which provides for a wide range of utilization. For DC coil switching / inductive load suppressing, we strongly recommend using a parallel diode connection (in closing direction). Following these rules and recommendations will result in significant lifetime extension of contacts and relays in the DIN module. In addition, the failure rate of electronic systems placed inside the breaker box, which could be caused by disturbances from inductive load switching, will be substantially reduced (e.g. electromotors, the contactor control coil transformers and relays).

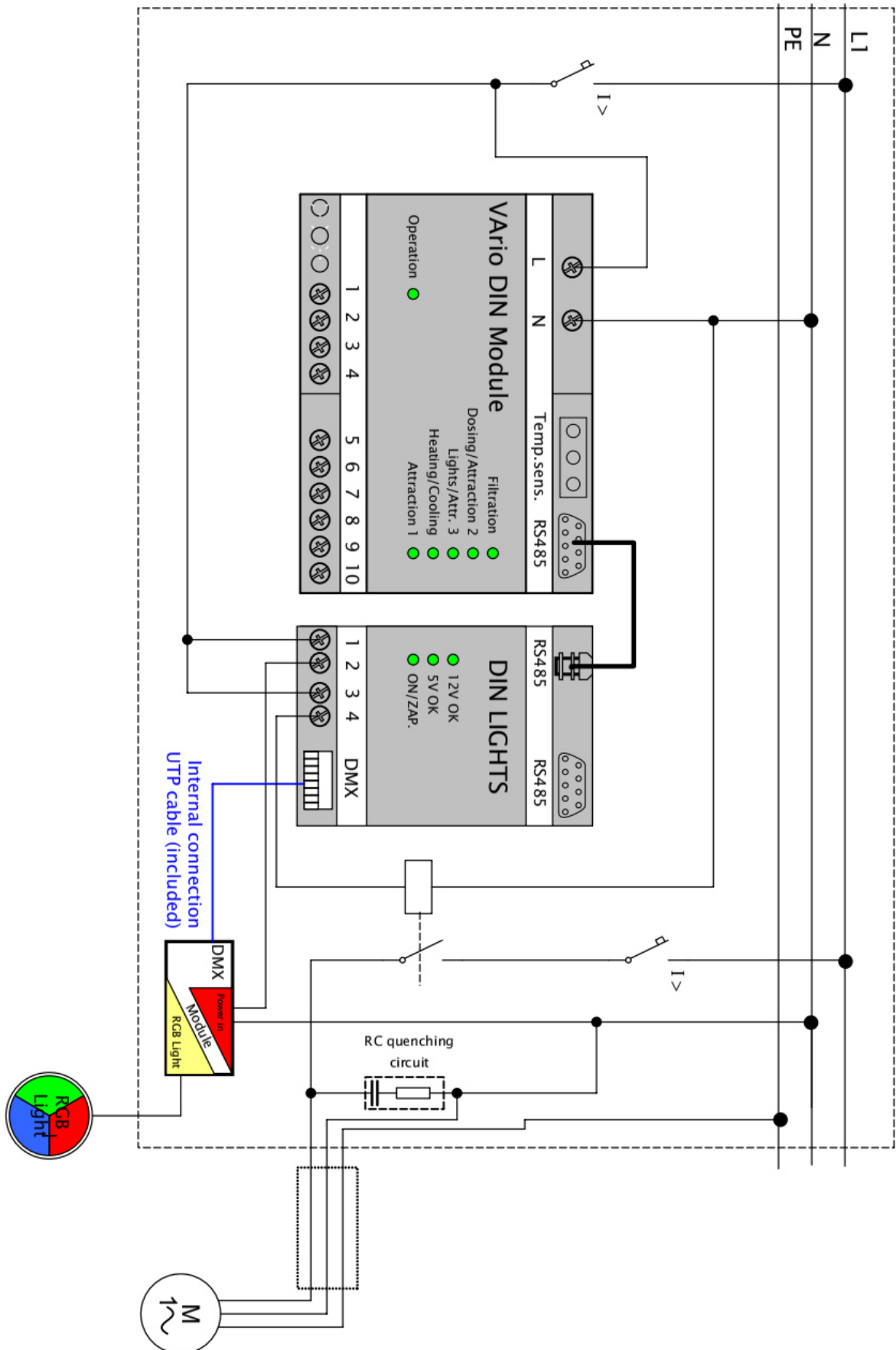
11.1. Connection of lights without communication – SeaMaid, Flat RGB

Connection diagram of SeaMaid/FLAT RGB lights (power source switching-pulsing) and inductive load suppression:



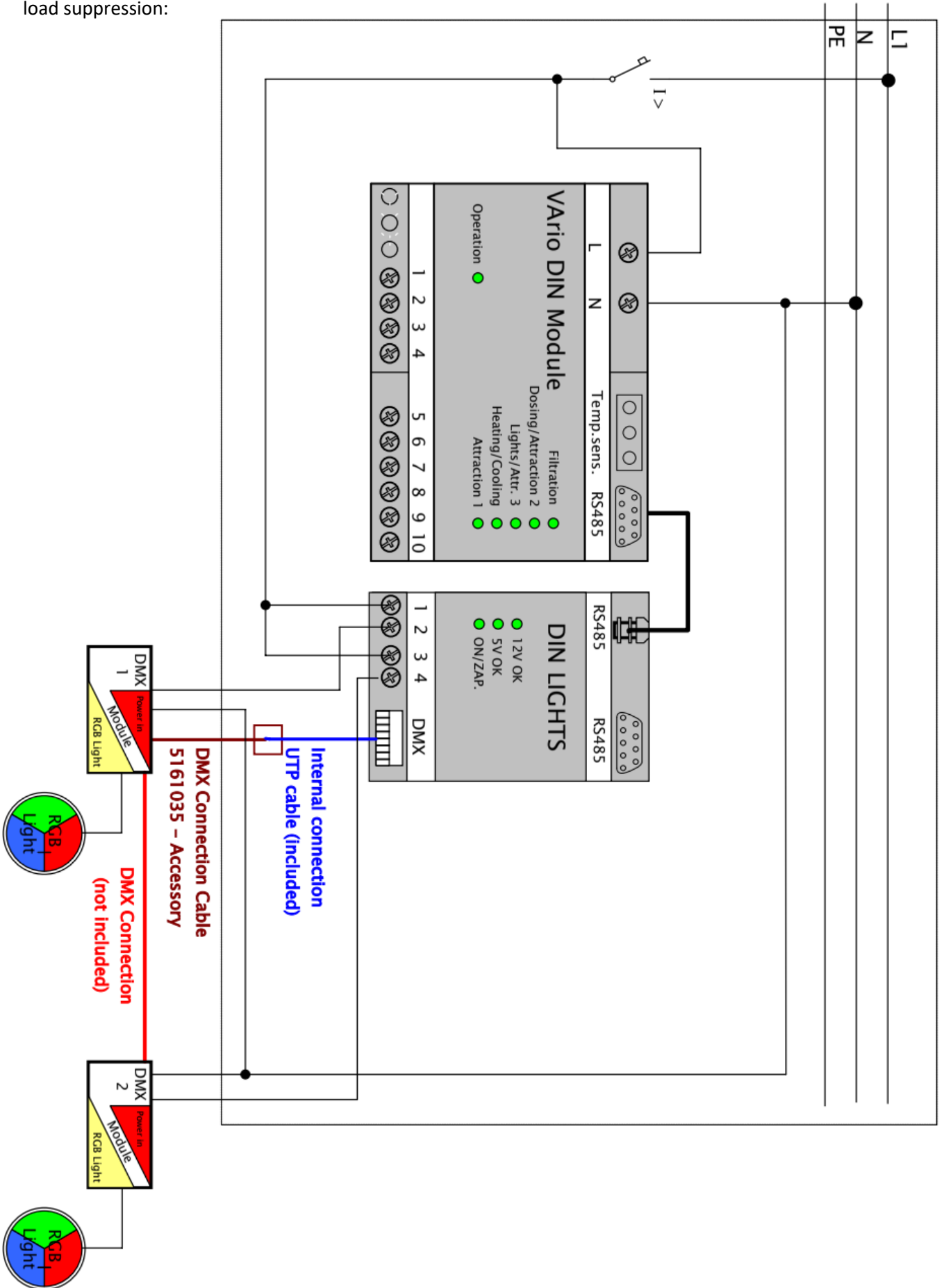
11.2. Connection of lights with DMX communication – power source INSIDE breaker box

Connection diagram of lights with DMX communication, power source inside the breaker box, and inductive load suppression:



11.3. Connection of 2 sets of DMX lights – with EXTERNAL power source

Connection diagram of lights with DMX communication, power source outside the breaker box, and inductive load suppression:



DECLARATION OF CONFORMITY

The company VÁGNER POOL s.r.o. hereby declares, that all below-listed products meet the necessary requirements for placing the product on the market:

Product line: **VArio – Pool Technology Remote Control System**
Directive: **RED Directive č. 2014/53/EU**

Module: **DIN Module**

Applicable norms: **EN 62368-1: 2014/A11:2017, EN 60730-1: 2016, EN 62479: 2010
EN 301 489-1 V2.1.1, EN 301 489-3 V2.1.1
EN 300 220-1 V3.1.1, EN 300 220-2 V3.2.1**

Module: **WiFi Module**

Applicable norms: **EN 62368-1: 2014/A11:2017, EN 62311: 2008
EN 301 489-1 V2.1.1, EN 301 489-3 V2.1.1, EN 301 489-17 V3.1.1
EN 300 220-1 V3.1.1, EN 300 220-2 V3.2.1, EN 300 328 V2.1.1**

Module: **RC Module**

Applicable norms: **EN 62368-1: 2014/A11:2017, EN 62479: 2010
EN 301 489-1 V2.1.1, EN 301 489-3 V2.1.1
EN 300 220-1 V3.1.1, EN 300 220-2 V3.2.1**

Module: **Service Module**

Applicable norms: **EN 62368-1: 2014/A11:2017, EN 62479: 2010
EN 301 489-1 V2.1.1, EN 301 489-3 V2.1.1
EN 300 220-1 V3.1.1, EN 300 220-2 V3.2.1**

Conformity was checked by Technický skúšobný ústav Piešťany (TSÚ), which – based on test report No. 190500058/1-4 – issued Conformity Certificates to all of the above-listed modules.

Declaration Issue Date: **20. 3. 2019**

Producer Stamp and Signature:



VÝROBCE:

VÁGNER POOL s.r.o.
Nad Safinou II 348, 252 50 Vestec, Česká republika
www.vagnerpool.com
info@vagnerpool.com
[+420 244 913 177](tel:+420244913177)



Další informace a podklady ohledně systému VArio najdete na webové adrese www.variopools.com