

CZ-EN-DE-HR



Inteligentní ovládání bazénu Ultimate Pool Control



DIN MODULE

for use with:



1. Bezpečnostní pokyny



Před instalací a spuštěním zakoupené jednotky si pečlivě přečtěte tento návod. Pokud potřebujete jakékoli vysvětlení nebo máte jakékoli pochybnosti, neváhejte kontaktovat Vásheho dodavatele zařízení.

Používáte-li osobní elektronickou lékařskou pomůcku (kardiostimulátor apod.), ověřte si u výrobce její ochranu proti vlivu rádiového vysílání, aby nedošlo k ovlivnění její činnosti. Systém VArio používá rádiovou komunikaci na frekvenci 869,530 MHz s max. výkonem ≤ 20mW.



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.

Díky radiofrekvenční bezdrátové komunikaci se zakazuje používat zařízení v blízkosti dolů a lomů, resp. míst s možným nebezpečím výbuchu.

2. Obecné informace

Balení obsahuje modul DIN systému VArio, určený k montáži na DIN lištu, který zajišťuje ovládání 5 výstupních relé (filtrace, dávkování ON/OFF, světla, ohřev, atrakce). DIN modul obsahuje také vstup pro průtokovou klapku a vstup pro hlídání stavu zakrytí bazénu. Výstupní relé jsou přednastavena a řízena následujícím způsobem:

Přehled řiditelných výstupů

R1 – Filtrace	AUTO=4 nastavitelné časové intervaly, ZAP bez dávkování, ZAP s dávkováním a trvalé VYP
R2 – Atrakce 2	časovač 0-120 min. Funkci výstupu R2 lze zvolit pomocí servisního modulu (ATR2 – ON/OFF dávkovač)
R2 – Dávkování ON/OFF	ON/OFF solnička/UV lampa v závislosti na filtraci – 25 % / 50 % / 75 % / 100 % filtrační doby / EXT řízení
R3 – Světla	časovač 0-240 min. nebo trvale ZAP
R3 – Atrakce 3	po připojení přídavného modulu DIN LIGHTS se výstup R3 změní na Atrakci 3 (časovač 0-120 min)
R4 – Ohřev	spínání výstupu R4 dle měřené teploty vody, volba ohřev nebo chlazení, s prioritou topení
R5 – Atrakce 1	časovač 0-120 min.

3. Technické informace

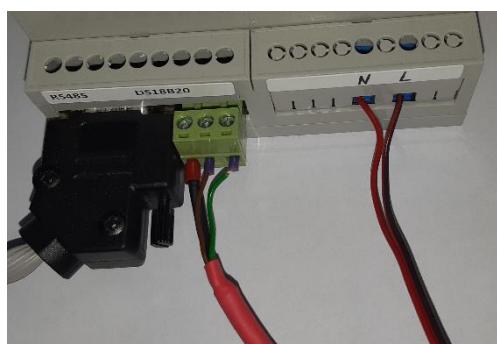
DIN modul (VArio)

Rozměry (Š – V – H)	106 x 58 x 90 mm
Materiál	ABS nylon
Třída hořlavosti	UL94V-066
Napájení / příkon	85-264 VAC 50 Hz / max. 12 W
Teplotní sonda	0 až 50 °C ($\pm 0,5$ °C)
Výstupní relé	8 A, 250 V (beznapěťový kontakt, chráněný varistorem 270 VAC)
Frekvence / pásmo	869,530 MHz / P, max. výkon ≤ 20mW



4. Elektrické zapojení, vstupy a výstupy

A. Modul DIN



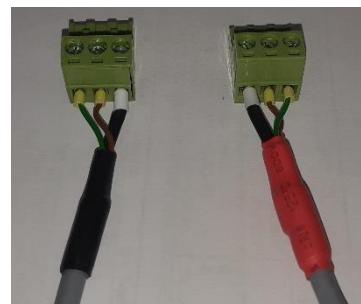
- RS485 – Komunikační kabel (propojení DIN modulu s dávkovací stanicí nebo přídavným modulem DIN LIGHTS nebo DIN PUMPS)
- Teplotní sonda DS18B20
 - D data / zelený kabel
 - + +3,3 V / hnědý kabel
 - 0,0 V / černý případně modrý kabel)
- Přívodní napájení
 - N pracovní nula
 - L fázový vodič 230 V



Důležité:

Připojení teplotní sondy je zásadní pro základní funkce DIN modulu (aktivace topení, dávkování, ochrana před zamrznutím).

POZOR – teplotní senzor verze 1.2 (červená bužírka) nelze připojit k DIN modulu verze 1.1 a obráceně. Vpravo srovnání senzoru teploty verze 1.1 (černý) a verze 1.2 (červený):



B. Řízené reléové výstupy / Beznapěťové kontrolní vstupy



- **A/B** Vstup průtokové klapky – beznapěťový kontakt
- **C/D** Vstup sledování stavu zakrytí bazénu / komp. nádrže / senzor zaplavení technologie
- **1/2** R1 výstup (Filtrace – pevná funkce)
- **3/4** R2 výstup (Atrakce 2 / Dávkování ON/OFF / **Ext. řízení**)
- **5/6** R3 výstup (Světla / s modulem DIN LIGHTS = Atrakce 3)
- **7/8** R4 výstup (Ohřev / Chlazení – pevná funkce)
- **9/10** R5 výstup (Atrakce 1)

Poznámka:

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

C. VSTUP 1 – Senzor průtoku (průtoková klapka) – vstupní kontakty A/B

VArio DIN modul verze 1.2 je vybaven vstupem pro průtokovou klapku. Připojte-li klapku k DIN modulu, systém VArio automaticky rozpozná chybějící průtok a spustí se integrované ochrany technologií. Při chybě průtoku se stane následující:

- Bude odstaveno topení
- Bude odstaveno dávkování
- Bude vyhlášen průtokový alarm „**FLOW ALARM**“

Důrazně doporučujeme se systémem VArio používat průtokovou klapku. Pouze se správně připojenou klapkou může VArio ochránit technologii závislou na průtoku – bez klapky budou ochrany spojené s průtokem neaktivní.

V případě, kdy není k DIN připojena průtoková klapka, je nutné proklemovat vstupní kontakty A a B.

D. VSTUP 2 – Zaplavení technologie / stavu zakrytí bazénu / zaplnění komp. nádrže – vst. kontakty C/D

➤ HLÍDÁNÍ ZAPLAVENÍ TECHNOLOGIE (NOVÉ tovární nastavení od verze 1.4)

Beznapěťové vstupy C/D slouží i pro připojení záplavového snímače, pro hlídání hladiny v technické místnosti nebo šachtě. Při sepnutí kontaktu systém VArio vyhodnotí situaci jako hrozbu zaplavení technologie a provede následující:

- Vypne filtrace a odstaví veškerou další technologii
- Vyhlásí „**FLOOD ALARM**“.
- Tato funkce je podmíněna přepnutím přepínače DIP 5+6 do polohy = ON (viz kap. 7; **jde o tovární nastavení**).

DŮLEŽITÉ: Technologie zůstane vypnutá do doby, než uživatel provede kontrolu zaplavení a filtrace opětovně spustí (postup: AUTO -> VYP -> AUTO, popř. přepnout do ručního režimu ZAP).

POZNÁMKA: Funkce vstupů C/D není možné kombinovat – je možné využít vždy jen jednu funkci.

➤ HLÍDÁNÍ STAVU ZAKRYTÍ / AUTOMATICKÉ SPUŠTĚNÍ FILTRACE PŘI OTEVŘENÍ (Party mód)

Máte-li na svém bazénu hladinové zakrytí s koncovými spínači, můžete připojit kontakt OPEN k hlavnímu DIN modulu ke kontaktům C/D a nastavit **DIP 5+6 do polohy OFF**. Systém VArio pak rozpozná zavřené/zavírané zakrytí a provede následující:

- **Vypne všechny atrakce** na hlavním DIN modulu, světla (R3) zůstanou aktivní.
- Pouze s připojeným modulem *DIN LIGHTS*: Vypne Atr. 3 (R3, původně světla), Atr. 4 (LR2) zůstane aktivní.

Tato funkce eliminuje riziko, že by některá z atrakcí chrlila vodu na zavřený bazén. Atrakce 4 zůstává aktivní, protože její výstup LR2 lze využít také k řízení druhé sady DMX světel.

- **PARTY MÓD:** Je-li přepínač DIP 6 = ON a DIP 5 = OFF (viz kap. 7), bude při otevření bazénu **automaticky přepnuta filtrace do ručního režimu ZAP + dávkování/ohřev**, a to **max. na dobu 10 hodin**. Funkce bude zrušena zavřením bazénu nebo uplynutím 10 hodin; poté se filtrace přepne zpět do režimu AUTO.

➤ HLÍDÁNÍ ZAPLNĚNÍ KOMPENZAČNÍ NÁDRŽE

U bazénů vybavených systémem hlídání hladiny vody v kompenzační nádrži je možné připojit do vstupních kontaktů C/D signál od kontaktu MAX hlídání hladiny. Systém VArio pak rozpozná, že je kompenzační nádrž plná, a provede následující akce:

- Vynutí běh filtrace, aby byla voda vrácena z pět do bazénu a nedošlo k přelití komp. nádrže
- V případě ručně vypnuté pumpy (režim VYP) se pumpa nespustí a bude vyhlášeno upozornění „**OVERFLOW WARNING**“
- Tato funkce je podmíněna přepnutím přepínače DIP 5 = ON a DIP 6 = OFF (viz kap. 7).

5. Párování modulu DIN a ovládacích modulů WIFI / RC

Pro zajištění bezdrátové komunikace mezi DIN a WIFI / RC modulem je nutné provést párování obou jednotek. Přesný postup párování WIFI a RC modulů najeznete v návodech k těmto modulům.

Nezbytným údajem pro úspěšné spárování je sériové číslo DIN modulu, jehož poslední čtyřčíslí použijete při párování.

Sériové číslo je umístěno na polepu na boční straně DIN modulu, případně na mikročipu pod krycím víkem DIN modulu. U DIN modulu v rozvaděči je číslo nalepeno pod předním průhledným krytem.



6. Indikace stavů DIN modulu

Stavy jednotlivých reléových výstupů jsou signalizovány zelenými LED diodami (aktivní výstup = svítící LED).

Bliká-li zelená LED dioda v levé spodní části, znamená to, že je modul DIN pod napětím. Rytmus blikání se změní v případě úspěšné komunikace DIN modulu s dávkovací stanicí nebo solničkou (dioda svítí déle).



7. Konfigurace modulu DIN (přepínače DIP switch)

Provozní funkce (priorita topení, vyčítání průtokoměru, konfigurace dávkovacího zařízení, monitorování pozice zakrytí/zaplnění kompenzační nádrže) je nutné konfigurovat pomocí DIP switch přepínačů.

Modelová řada dávkovacích stanic VA DOS do roku 2021 (modrý design)

	1 ON / 2 OFF VA SALT SMART (DEFAULT)		1 OFF / 2 ON VA DOS BASIC VA PRO SALT PH (MODRÁ / BLUE)		1+2 ON VA DOS EXACT (MODRÁ / BLUE)
	1+2 OFF DOS BASIC OXY (MODRÁ / BLUE)		5 ON Komp. nádrž Buffer tank		6 ON / 5 OFF PARTY MODE Otevř.+filtr.10h Open+filter 10h
	5+6 ON Snímač zaplavení Flood sensor (DEFAULT)		7 ON Průtokoměr / Flowmeter		8 ON Priorita topení / Heating priority (DEFAULT)

Modelová řada dávkovacích stanic VA DOS rok 2022 (nový šedý design)

	1 ON / 2 OFF VA SALT SMART (DEFAULT)		1,2 OFF/3 ON VA DOS BASIC, EXACT, OXY, VA PRO SALT PH (NOVÁ ŠEDÁ VERZE / NEW GREY VERSION)
	1,2,3 ON VA DOS PRO		5 ON / 6 OFF Komp. nádrž Buffer tank
	5+6 ON Snímač zaplavení Flood sensor (DEFAULT)		7 ON Průtokoměr / Flowmeter

1-3 Dávkovací stanice / salinátory

4 R2 – režim spínání pro externí řízení

5 Hlídání zaplnění kompenzační nádrže

6 Spuštění filtrace a dávkování při otevření (Party mód)

5+6 Hlídání zaplavení strojovny (tovární nastavení)

7 Průtokoměr (z výroby VYP)

8 Priorita topení (z výroby ZAP)

POZOR – přepnutím přepínače DIP 8 (priorita topení) do polohy OFF dojde k **zákazu běhu filtrace vynuceného topením a deaktivaci ochrany proti zamrznutí** (viz str. 2). Ohřev bude možný jen v nastavených filtračních časech, popř. v režimu ZAP+dávkování/ohřev. Měření teploty a ukládání dat v 10, 14 a 20 hod. zůstává vždy zachováno.

Přepínač **DIP 4** mění režim spínání výstupu **R2** – je-li nastavena funkce **R2** na **Dávkování ON/OFF a DIP 4 = ON**, bude **výstup R2 sepnutý vždy, je-li v běhu filtrace** (s výjimkou zpoždění topení/proplachu technologie/praní filtru).

Informace o nových funkcích ovládaných přepínači DIP 5+6 naleznete v kap. 4 nebo 8.

8. DŮLEŽITÉ FUNKCE A PROVOZNÍ OCHRANY, VERZE DIN 1.4

Automatické ukládání dat do vnitřní paměti EEPROM

DIN modul si 3x denně v přednastavených časech automaticky ukládá do interní paměti teplotu vody a hodnotu pH. Ukládání vždy probíhá v pevných časech: **10:00 / 14:00 / 20:00**. Časy automatického ukládání nelze měnit.

Priorita ohřevu (DIP 8 = ON)

Každou hodinu dojde ke **spuštění filtračního čerpadla po dobu 5 minut**. Jednotka si načte teplotu vody a s ohledem na provozní režim/požadovanou teplotu bazénové vody následně dle potřeby **vynutí spuštění filtračního čerpadla** pro účely topení/chlazení. *Lze deaktivovat přepínačem DIP 8 – viz kap. 7)*

Ochrana proti zamrznutí v období jaro/podzim (DIP 8 = ON)

Při teplotě vody 4 °C nebo nižší se **zkrátí interval** automatického měření teploty vody (=běh filtrace) **na 30 minut**. Tím dojde k častějšímu promíchávání a výměně vody v celém systému. *Funkci lze vypnout přepínačem DIP 8 (kap. 7).*

POZOR! Nejde o plnohodnotnou ochranu před zamrznutím v zimním období!

Odstavení úpravny slané vody při příliš studené vodě – ochrana cely

Je-li na DIP switchích nakonfigurována stanice VA SALT SMART (viz kap. 10), dojde při teplotě vody 14,5 °C a nižší k **odstavení dávkování/solničky** jak na výstupu R2 (ON/OFF salinátor), tak i na výstupu RS485 (VA SALT SMART), aby nedocházelo k zbytečnému zvýšenému opotřebovávání cely. Systém vyhlásí varování **CELL PROTECTION**.

Hlídání průtoku (od verze DIN 1.2)

Je-li do vstupu A/B připojen senzor průtoku, v případě **chyby průtoku** dojde k **odstavení funkcí přímo závislých na průtoku – ohřevu + dávkování** (ON/OFF úpravny slané vody na výstupu R2 i dávkovací stanice připojené kabelem na rozhraní RS485).

Hlídání zaplavení technologie ((DIP 5+6 = ON – od verze DIN 1.4 nové tovární nastavení)

Je-li do vstupů C/D zapojen senzor zaplavení (plovák apod.), VArio na základě sepnutí kontaktů C/D **vypne filtraci a další technologie** a vyhlásí **FLOOD ALARM**. Filtrace + návazné technologie zůstanou vypnuty do kontroly zaplavení a opětovného zapnutí filtrace uživatelem (postup: AUTO -> VYP -> AUTO, popř. přepnout do ručního režimu ZAP).

Hlídání stavu zakrytí bazénu (od verze DIN 1.2) / automatické zapnutí filtrace při otevření (od verze DIN 1.3)

A. Je-li do vstupu C/D připojeno hlídání stavu zakrytí (koncový spínač polohy „otevřeno“) a DIP 5+6 jsou OFF, dojde při zavřeném nebo zavíraném zakrytí bazénu k:

- **vypnutí všech atrakcí na hlavním DIN modulu** – kromě světel. Je-li připojen přídavný modul *DIN LIGHTS*, ATR3 bude vypnuta (původní Světla); Světla a ATR4 zůstanou vždy aktivní.

B. Je-li do vstupu C/D připojen koncový spínač „otevřeno“ a DIP 6 = ON + DIP 5 = OFF, dojde při **otevřeném** (nebo otevíraném) zakrytí bazénu k:

- **automatickému zapnutí filtrace při otevření zakrytého bazénu** (DIP 6 = ON, DIP 5 = OFF – od verze DIN 1.3)

Funkce je aktivní pouze při DI P6 = ON + DIP 5 = OFF (kap.7); při otevření zakrytého bazénu bude **filtrace na dobu 10 hodin automaticky přepnuta do režimu „ZAP+dávkování/ohřev“**. Filtrace zůstane aktivní do uplynutí 10 hodin nebo do zavření bazénu, popř. do přepnutí filtrace uživatelem do jiného režimu.

Hlídání zaplnění kompenzační nádrže (DIP 5 = ON, DIP 6 = OFF – od verze DIN 1.3)

Je-li do vstupů C/D zapojeno hlídání hladiny v kompenzační nádrži (spínač kontaktu MAX) a přepínač DIP 5 = ON + DIP 6 = OFF, pak při zaplnění kompenzační nádrže na maximální úroveň dojde k:

- dočasnému vynucenému **zapnutí filtrace**, aby byl obnoven oběh vody a nedošlo k přelití kompenzační nádrže.

- v případě **trvale vypnuté filtrace** (= ruční režim VYP) se **čerpadlo nespustí** a bude vyhlášen **OVERFLOW ALARM**.

Rozšíření funkcí – přídavné DIN moduly

Hlavní DIN modul systému VArio může být rozšířen o další funkce pomocí přídavných modulů DIN:

- **DIN LIGHTS** (od verze DIN 1.2) – modul pro pokročilé řízení světel (viz návod DIN LIGHTS)

- **DIN PUMPS** (od verze DIN 1.3) – modul pro řízení chytrých čerpadel a frekvenčních měničů, se vstupy pro 2 externí spínače nebo automatický 6cestný ventil, popř. modul DIN ZELIO (viz návod DIN PUMPS)

- **DIN SWITCH** (od verze DIN 1.3) – modul se vstupy až pro 5 jednobarevných / 3 RGB pulzních tlačítek, s možností připojení automatického 6cestného ventilu nebo modulu DIN ZELIO (viz návod DIN SWITCH)

- **DIN ZELIO** (od verze DIN 1.3) – modul pro řízení BESGO ventilů s možností připojení k systému VArio (viz návod DIN ZELIO)

POZNÁMKA: Od verze DIN 1.4 (516400) je možné moduly PUMP a SWITCH použít současně.

Ve verzi 1.3 (516300) je možné použít pouze jeden z modulů – PUMP nebo SWITCH.

9. Propojení s novou dávkovací stanicí VA DOS / VA PRO SALT / OXY (ŠEDÝ design)

Pro zobrazení aktuálních parametrů jakosti bazénové vody, možnost jejich úpravy a náhledu celkového stavu dávkovací stanice je nutné provést všechny následující kroky:

1. Dávkovací stanice a DIN modul musí být propojeny **správným komunikačním kabelem** (viz níže nebo str. 8) *K připojení šedé stanice VA DOS není zapotřebí konektor – kabel se zapojuje dovnitř stanice.*
2. Na DIN modulu musí být **správně nastavené přepínače DIP 1+2+3**.
Pod krycím víkem DIN modulu je zobrazeno schéma nastavení přepínačů DIP pro jednotlivé stanice.

Zkontrolujte, zda jejich poloha odpovídá připojenému dávkovacímu zařízení:



1 ON / 2 OFF VA SALT SMART (DEFAULT)	1,2 OFF/3 ON VA DOS BASIC, EXACT, OXY, VA PRO SALT PH (NOVÁ ŠEDÁ VERZE / NEW GREY VERSION)	
1,2,3 ON VA DOS PRO	5 ON Komp. nádrž Buffer tank	6 ON (PARTY M.) Otevř.+filtr.10h Cover open + filter 10H
5+6 ON Snímač zaplavení Flood sensor (DEFAULT)	7 ON Průtokoměr / Flowmeter (DEFAULT OFF)	8 ON Priorita topení / Heating priority (DEFAULT ON)

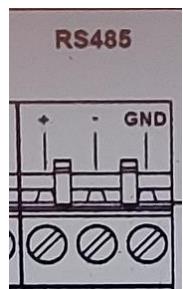
3. Dávkovací stanice musí mít **aktivovanou komunikaci RS485 (ZAP/Aktiv)** – nastavuje se v menu samotné stanice.
4. V menu dávkovací stanice **nastavte následující parametry** (podle typu stanice):
 - **VA DOS EXACT** ID (Adresa): **6** Parita: **NO**, Rychlosť: **9600**, DOA: **OFF**
 - **VA DOS BASIC CL / VA PRO SALT PH** ID (Adresa): **6** Parita: **NO**, Rychlosť: **9600**, DOA: **OFF**
 - **VA DOS BASIC OXY** ID (Adresa): **6** Parita: **NO**, Rychlosť: **9600**, DOA: **OFF**
 - **VA DOS PRO** ID (Adresa): **5** Parita: **NO**, Rychlosť: **9600**, DOA: **OFF**

!!! POZOR - změna nastavení rychlosti na 9600 oproti verzím 1.1 a 1.2 !!!

Propojovací kably:

Připojení do VA DOS:

Hnědý vodič +
Žlutý vodič -



516130 – DIN v rozvaděči



516132 – přímo do DIN

NEBO



10. Propojení se starší dávkovací stanicí VA DOS / VA PRO SALT / OXY (MODRÝ design)

Pro zobrazení aktuálních parametrů jakosti bazénové vody, možnost jejich úpravy a náhledu celkového stavu dávkovací stanice je nutné provést všechny následující kroky:

- Dávkovací stanice a DIN modul musí být propojeny správným komunikačním kabelem (viz níže nebo str. 8) *Připojuje se k vstupu na spodní straně jednotky – konektor naleznete v balení dávkovací stanice.*
- Na DIN modulu musí být správně nastavené přepínače DIP 1+2+3.
Pod krycím víkem DIN modulu je zobrazeno schéma nastavení přepínačů DIP pro jednotlivé stanice.

Zkontrolujte, zda jejich poloha odpovídá připojenému dávkovacímu zařízení:



 1 ON / 2 OFF VA SALT SMART (DEFAULT)	 1 OFF / 2 ON VA DOS BASIC VA PRO SALT PH (MODRÁ / BLUE)	 1+2 ON VA DOS EXACT (MODRÁ / BLUE)
 1+2 OFF DOS BASIC OXY (MODRÁ / BLUE)	 5 ON Komp. nádrž Buffer tank	 6 ON / 5 OFF PARTY MODE Otevř.+filtr.10h Open+filter 10h
 5+6 ON Snímač zaplavení Flood sensor (DEFAULT)	 7 ON Průtokoměr / Flowmeter	 8 ON Priorita topení / Heating priority (DEFAULT)

- Dávkovací stanice musí mít aktivovanou komunikaci RS485 (ZAP/Aktiv) – nastavuje se v menu samotné stanice.
- V menu dávkovací stanice nastavte následující parametry (podle typu stanice):

- VA DOS EXACT ID (Adresa): **1**, Parita: **NO**, Rychlosť: **9600**, DOA: **OFF**
- VA DOS BASIC CL / VA PRO SALT PH ID (Adresa): **2**, Parita: **NO**, Rychlosť: **9600**, DOA: **OFF**
- VA DOS BASIC OXY ID (Adresa): **4**, Parita: **NO**, Rychlosť: **9600**, DOA: **OFF**

!!! POZOR - změna nastavení rychlosti na **9600 oproti verzím 1.1 a 1.2 !!**

Propojovací kabely:

516130 – DIN v rozvaděči

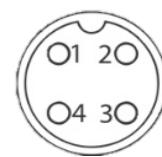


516132 – přímo do DIN

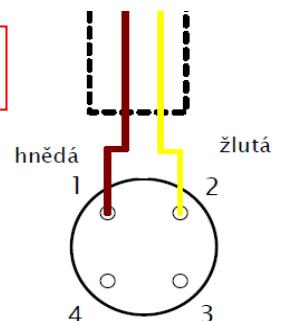


Zapojení konektoru:

Konektor v balení dávkovací stanice



Pohled od kabelu



11. Propojení s úpravnou slané vody VA SALT SMART

Pro zobrazení aktuálních parametrů jakosti bazénové vody, možnost jejich úpravy a náhledu celkového stavu úpravny slané vody SALT SMART je nutné provést následující kroky:

1. VA SALT SMART a DIN modul musí být propojeny správným komunikačním kabelem (viz níže nebo str. 8)
2. Na DIN modulu musí být správně nastavené přepínače DIP:

Pod krycím víkem DIN modulu je zobrazeno schéma nastavení přepínačů DIP pro jednotlivé stanice.

Zkontrolujte, zda jejich poloha odpovídá připojenému zařízení VA SALT SMART:



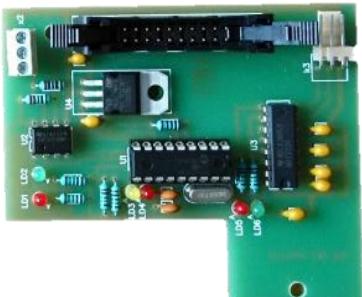
 1 ON / 2 OFF VA SALT SMART (DEFAULT)	 1,2 OFF/3 ON VA DOS BASIC, EXACT, OXY, VA PRO SALT PH (NOVÁ ŠEDÁ VERZE / NEW GREY VERSION)	
 1,2,3 ON VA DOS PRO	 5 ON Komp. nádrž Buffer tank	 6 ON (PARTY M.) Otevř.+filtr.10h Cover open + filter 10H
 5+6 ON Snímač zaplavení Flood sensor (DEFAULT)	 7 ON Průtokoměr / Flowmeter (DEFAULT OFF)	 8 ON Priorita topení / Heating priority (DEFAULT ON)

3. Nainstalujte komunikační modul RS485 do úpravny slané vody VA SALT SMART (**položka 516141**).
Instrukce k montáži komunikačního modulu naleznete v návodu „Komunikační modul VA SALT SMART“.

VA SALT SMART – kom. modul RS485:
516141 – VARIO KOMUNIKAČNÍ MODUL
VA SALT SMART

Propojovací kably:
516130 – DIN v rozvaděči

516132 – přímo do DIN



NEBO



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

Schéma AC ovládacích cívek:

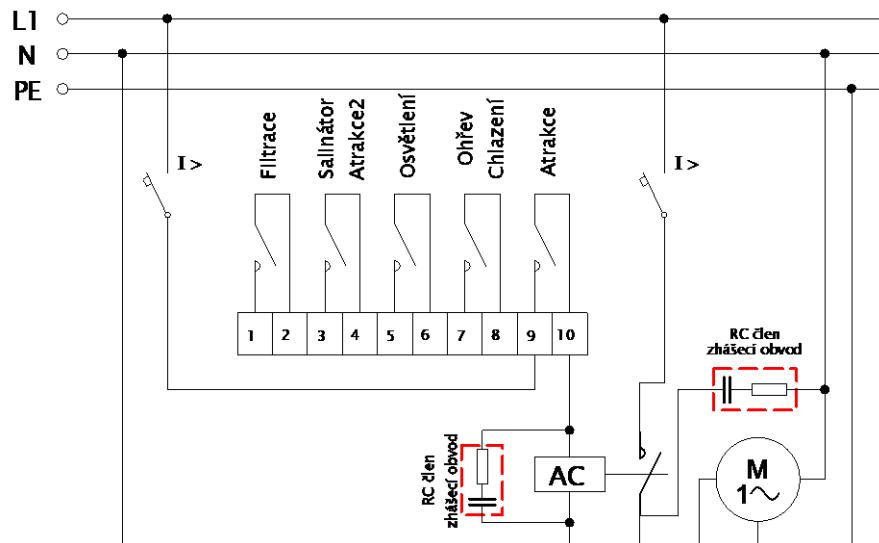
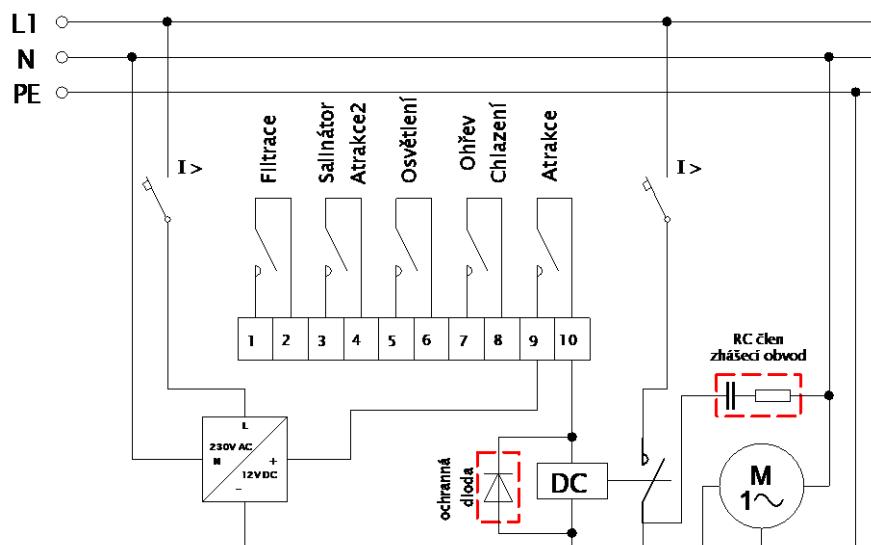


Schéma DC ovládacích cívek:



Doporučené zapojení výstupů Vario DIN modulu při připojení indukční zátěže v rozvaděči. Vzorové schéma platí pro jeden výstup = v tomto případě kontakt "Atrakce". Obdobně doporučujeme použít pro všechny výstupy s indukční zátěží.

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 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.

13. Rozšíření – přídavné DIN moduly, ovládání

Pro provoz a ovládání systému VArio je vždy nutný WIFI modul (nebo alespoň RC modul):



Ovládací WIFI modul systému VArio verze 1.4 a nižší

516420 – VArio 1.4 WIFI modul

(Umožnuje lokální a vzdálené (domácí WIFI síť) řízení DIN modulu)

- Kontrola a řízení bazénu přes internet
- Diagnostika a servis bazénu na dálku



RC modul – dálkové ovládání systému VArio 1.4 a nižší

516410 – VArio 1.4 RC modul

(Lokální radiové ovládání k bazénu, s krytím IP65)



Přídavný modul DIN LIGHTS pro řízení světel

- **516201 - VARIO 1.2 MODUL DIN LIGHTS**

(Modul pro pokročilé řízení světel s možností změny barvy, synchronizace a volby režimu svícení. Kompatibilní s verzí VArio 1.2 a vyšší)



Přídavný modul DIN PUMPS pro pokročilé ovládání chytrých čerpadel a fr. měničů

- **516402 – VARIO 1.4 MODUL DIN PUMPS**

(Modul pro řízení rychlosti (otáček) chytrých čerpadel nebo za pomoci frekvenčních měničů + 2 vstupy pro externí tlačítka. Možnost komunikace s automatickým 6cestným ventilem nebo modulem DIN ZELIO.)



Přídavný modul DIN SWITCH pro připojení ext. spínačů a modulu DIN ZELIO

- **516403 – VARIO 1.4 MODUL DIN SWITCH**

(Modul se vstupy až pro 5 jednobarevných/nepodsvícených nebo 3 RGB pulzní spínače. Komunikuje řídícím modulem BESGO ventilů DIN ZELIO.)



Přídavný modul DIN ZELIO pro řízení BESGO ventilů

- **520/SR2B121FU – SMART RELÉ ZELIO COMPACT SR2B121FU 240 V**
(DIN modul pro řízení BESGO ventilů, připojitelný do PUMPS nebo SWITCH modulu systému VArio.)

Příslušenství k připojení dávkovacích stanic



Kabel pro připojení automatiky VArio:

516130 - VARIO 3m KABEL VA DOS/VA SALT (ROZVADĚČ)
(Konektor na plásti automatiky -> dávkovací stanice)



Kabel přímo do DIN modulu:

516132 - VARIO 3m KABEL VA DOS/VA SALT (do DIN)
(DIN modul -> PG průchodka -> dávkovací stanice)



Komunikační modul VA SALT SMART – RS485:

516141 – VARIO KOM. MODUL VA SALT SMART
(přídavná elektronika pro komunikaci VArio – VA SALT SMART)

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/AC:2015, EN 62479: 2010**

EN 62368-1:2014/A11:2017/AC:2017-03, EN 60730-1: 2016/A1:2019

EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.2, EN 300 220-2 V3.1.1

Modul: **WiFi Modul**

Splňuje normy: **EN 62368-1:2014/AC:2015, EN 62311:2008**

EN 62368-1: 2014/A11:2017/AC:2017-03

EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.2, EN 301 489-17 V3.2.4

EN 300 220-1 V3.1.1, EN 300 328 V2.2.2

Modul: **RC Modul**

Splňuje normy: **EN63268-1:2014/AC2015, EN 62479: 2010, EN 62368-1: 2014/A11:2017/AC:2017-03**

EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.2

EN 300 220-2 V3.1.1, EN 300 220-1 V3.1.1

Modul: **Servis Modul**

Splňuje normy: **EN63268-1:2014/AC2015, EN 62479: 2010, EN 62368-1: 2014/A11:2017/AC:2017-03**

EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.2

EN 300 220-2 V3.1.1, EN 300 220-1 V3.1.1

Posouzení shody bylo provedeno Technickým skúšobným ústavom Piešťany (TSÚ), ktorým byly na základě zkušební zprávy č. 230500028/1-4 všem výše uvedeným modulom vydány CE certifikáty o shodě.

Prohlášení vydáno dne: **30. 3. 2023**

Razítka 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)



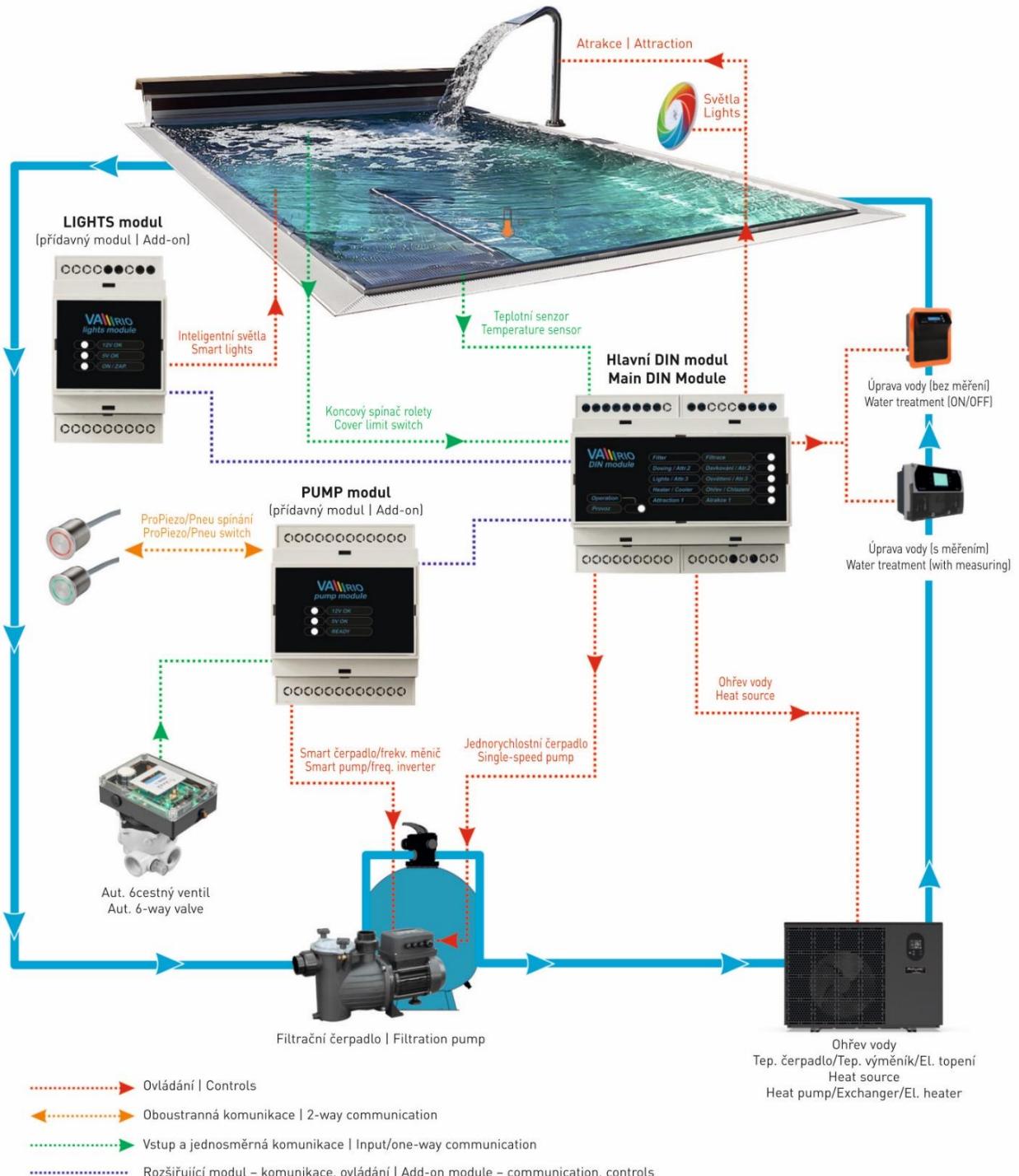
Další informace a podklady ohledně systému Vario najdete na webové adrese www.variopools.com



Inteligentní ovládání bazénu
Ultimate Pool Control



www.VARIOPOOLS.com





Inteligentní ovládání bazénu Ultimate Pool Control



DIN MODULE

for use with:



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.



If you use any personal electronic medical device (pacemaker, etc.), please consult the device manufacturer concerning potential radio interference which may affect the medical device. VArio system modules use radio communication on 869,530 MHz with peak output ≤ 20mW.



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.

The system uses radio-frequency communication. It is forbidden to use the device near mines / quarries or any places with possible risk of explosion.

2. General information

The package contains a VArio DIN module, which can control up to 5 output relays (filtering, dosing ON/OFF, lights, heating, attraction). The DIN module also has an input for a flow switch and pool cover monitoring.

The relay output functions are configured from the factory and operate as follows:

Controllable outputs

R1 – Filtration	AUTO = 4 programmable intervals, ON w/o dosing, ON + dosing/heating and permanent OFF
R2 – Attraction 2	timer 0-120 min; R2 function can be changed with a service module (Attr2 <> Dosing ON/OFF)
<i>R2 – Dosing ON/OFF</i>	<i>SW chlorinator/UV operation by % of filtering time – 25%/50%/75%/100% of filter time / EXT CONTROL</i>
R3 – Lights	timer 0-240 min. or permanent ON
<i>R3 – Attraction</i>	<i>with the DIN LIGHTS module attached, R3 output will be changed to Attr3 (timer 0-120 min)</i>
R4 – Heating	heating or cooling, operation by measured water temperature, with heating priority
R5 – Attraction 1	timer 0-120 min

3. Technical information

DIN module (VArio)

Dimensions (w – h – d)	106,3 x 57,8 x 90,2 mm
Material / Flammability Class	ABS nylon / UL94V-066
Power supply/consumption	85-264 VAC 50-60 Hz / max. 12W
Temperature sensor:	0 - 50 °C ($\pm 0,5$ °C)
Output relays:	8 A, 250 V (potential-free contact, protected by a 270 VAC varistor)
Frequency / Band	869,530 / P, max. output $\leq 20\text{mW}$



4. Electrical connection

A. DIN module



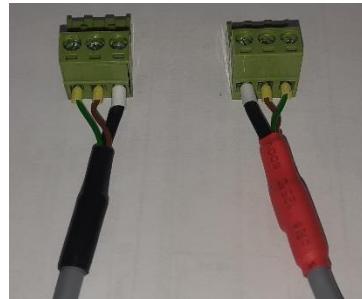
- **RS485** – Communication cable
(connection to dosing unit or additional DIN modules – DIN LIGHTS or DIN PUMPS)
- **Temperature sensor**
 - D (data / green wire)
 - + (+3,3 V / brown wire)
 - (0,0 V / black or blue wire)
- **Power supply**
 - N neutral wire
 - L phase wire 230 V



IMPORTANT:

The temperature sensor must be connected, otherwise the DIN Module will not function properly (heating or dosing will be deactivated, anti-freeze protection will be disabled).

ATTENTION – the Version 1.1 (black) and version 1.2 (red) temperature sensors are not compatible as illustrated on the picture to the right



B. Controlled Relay Outputs / Monitoring Inputs



- **A/B** Input 1 – Flow switch
- **C/D** Input 2 – Technology room flooding sensor / Pool cover status / Compensation tank monitoring
- **1/2** R1 output (Filtration – *fixed function*)
- **3/4** R2 output (Attraction 2 / *ON/OFF Dosing / Ext. Control*)
- **5/6** R3 output (Lights / *with DIN LIGHTS Attraction 3*)
- **7/8** R4 output (Heating/Cooling - *fixed function*)
- **9/10** R5 output (Attraction 1)

Note:

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

C. INPUT 1 – Flow Switch (*contacts A/B*)

VArio DIN module version 1.2 is equipped with a flow switch input. When a flow switch is connected to the main DIN module, VArio will automatically recognize missing flow and will launch integrated technology protection. When there's no water flow, the following will happen:

- Heating/Cooling will be shut down
- Dosing will be shut down
- A „**FLOW ALARM**“ will be displayed

We strongly recommend always to use a flow switch connected directly to VArio DIN module. Only with a flow switch connected to Input 1 (A/B) the system can automatically protect your technology. Without a flow switch, the technology protection functions will be ineffective.

With no flow switch attached, you need to put a connection between the contacts A and B.

D. INPUT 2 – Tech. room flooding / Pool Cover Position / Full Compens. Tank Monitoring (*contacts C/D*)

➤ **TECHNOLOGY ROOM FLOODING MONITORING (NEW default setting from Version 1.4)**

When a technology-room flooding sensor is attached to the potential-free input contacts C/D, the VArio system will automatically perform the following action when the contact is closed:

- Shut down filtration and all other pool technology;
- A „**FLOOD ALARM**“ will be raised.
- The function is only active when the DIP switches 5+6 are in the ON position (see ch. 7; **this is default setting**).

IMPORTANT: All technology remains shut-down until the user checks the technology and switches the filtration back on (Steps: AUTO -> OFF -> AUTO or directly Manual ON).

NOTE: The INPUT 2 functions cannot be used simultaneously; only one function is available at the time.

➤ **COVER POSITION STATUS (from Version 1.2) / AUTO FILTRATION ACTIVATION WHEN OPEN**

When you have a pool cover with end position contacts, you may connect it to your DIN module (contacts C/D) and put **DIP 5+6 into OFF** position. VArio will then recognize a closed cover and will do the following:

- **Deactivate all attractions** on the main DIN module, while Lights (output R3) will remain active.
- Only with DIN LIGHTS attached – Attr. 3 (R3, originally Lights) will be deactivated, Attr. 4 (LR2) remains active

This function eliminates the risk of an attraction pumping water on a closed pool cover. Attr. 4 remains active as its LR2 output may also be used for controlling a second set of DMX lights.

- **PARTY MODE:** With the DIP 6 = ON and DIP 6 = OFF (see Chapter 7), when the pool cover is in the FULL OPEN position, the filtration will automatically **switch over to the manual „ON+dosing/heating“ mode for 10 hours**. The function will be deactivated by either closing the pool, or when the time elapses; the filtration will then return to the AUTO mode. Function can also be deactivated by putting the filtration into another mode manually.

➤ **FULL COMPENSATION TANK MONITORING**

On pools equipped with a balance tank water level monitoring, the signal from the MAX LEVEL contact may be connected to the Input 2 (C/D) of the DIN module. The VArio system will then recognize that the balance tank is full and will automatically perform the following actions:

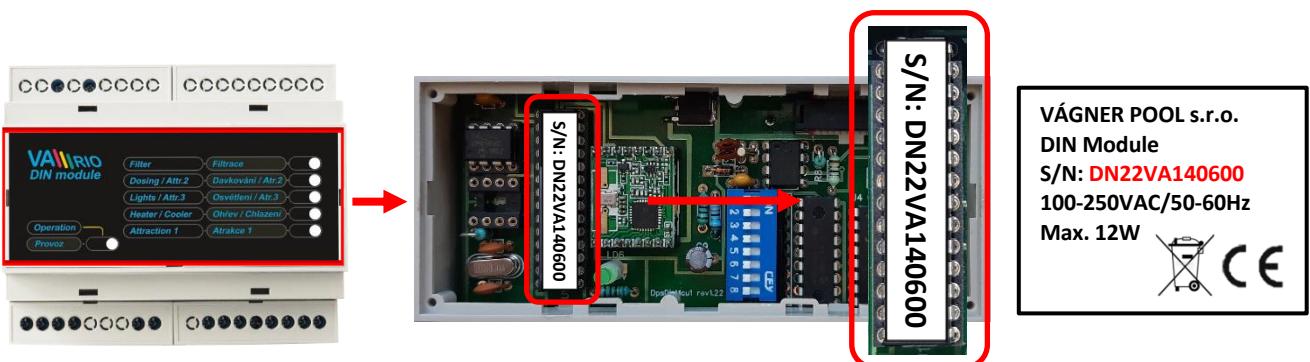
- Turn on the filtration pump in order to return the water into the pool and thus prevent balance tank from overflowing
- With filtration in manual OFF mode, the pump will not be activated and an „**OVERFLOW WARNING**“ will be displayed
- The function must be active: **DIP 5 = ON** and **DIP 6 = OFF** (see Chapter 7).

5. Pairing the DIN and WIFI/RC modules

To establish a radio communication between the DIN and WIFI/RC modules, both units need to be paired. The instructions to pairing can be found in the user manuals of the WIFI/RC modules.

For pairing, the DIN module serial number is required – the last 4 digits of the S/N are crucial for pairing.

The DIN S/N is located on the side label of the DIN module; alternatively, also under the DIN microchip cover. For DIN modules coming in a complete breaker box, the S/N is under the front transparent cover.



6. DIN unit notifications

The statuses of the individual relay outputs are indicated by green LEDs (active output = green LED on).

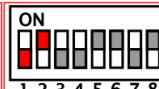
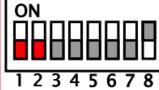
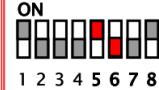
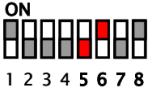
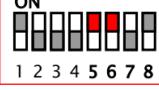
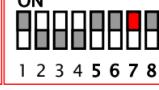
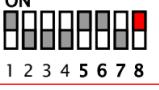
A flashing green LED indicates that the DIN module is under voltage or communicating with the RC. After successful connection to a compatible dosing device, the flashing will slow down – the LED shines longer.



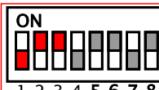
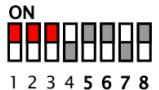
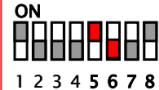
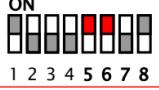
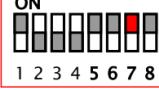
7. DIN Module configuration (DIP switch)

Operating functions of the DIN module (heating priority, flowmeter, dosing stations/chlorinators/pool cover etc.) must be configured with a DIP switch.

Older VA DOS range until 2021 (blue design)

	1 ON / 2 OFF VA SALT SMART (DEFAULT)		1 OFF / 2 ON VA DOS BASIC VA PRO SALT PH (MODRÁ / BLUE)		1+2 ON VA DOS EXACT (MODRÁ / BLUE)
	1+2 OFF DOS BASIC OXY (MODRÁ / BLUE)		5 ON Komp. nádrž Buffer tank		6 ON / 5 OFF PARTY MODE Otevř.+filtr.10h Open+filter 10h
	5+6 ON Snímač zaplavení Flood sensor (DEFAULT)		7 ON Průtokoměr / Flowmeter		8 ON Priorita topení / Heating priority (DEFAULT)

New VA DOS range from 2022 (grey design)

	1 ON / 2 OFF VA SALT SMART (DEFAULT)		1,2 OFF/3 ON VA DOS BASIC, EXACT, OXY, VA PRO SALT PH (NOVÁ ŠEDÁ VERZE / NEW GREY VERSION)
	1,2,3 ON VA DOS PRO		5 ON / 6 OFF Komp. nádrž Buffer tank
	5+6 ON Snímač zaplavení Flood sensor (DEFAULT)		7 ON Průtokoměr / Flowmeter

1-3 Dosing stations / SW chlorinators

4 R2 – External Control mode

5 Full balance tank monitor

6 Auto filtration ON with open pool cover (PARTY MODE)

5+6 Technology room flooding (default setting)

7 Flowmeter (default OFF)

8 Heating priority (default ON)

ATTENTION – with DIP switch 8 (heating priority) OFF, the **antifreeze protection and cell protection with water temperatures under 14 °C will be deactivated**. Heating will be active only within preset filtration times or in the ON+dosing/heating mode. Temperature readings at 10, 14 and 20:00 hours will always remain active.

DIP 4 determines the function mode of the R2 output – with DIP 4 = ON and R2 configured to ON/OFF Dosing, the R2 output will always be active when the filtration pump is running (exceptions: heating delay/technology flush/filter backwash)

Information about the new functions activated with DIP 5+6 can be found in Chapters 4 or 8.

8. IMPORTANT FEATURES AND PROTECTIVE FUNCTIONS, DIN Version 1.4

Automatic data saving into internal EEPROM memory

The DIN module automatically stores the measured water temperature and pH levels into internal memory – 3 times a day at fixed times: **10:00 / 14:00 / 20:00**. The automatic saving times cannot be modified nor cancelled.

Heating priority (DIP 8 = ON)

VArio will automatically run the filtration pump for 5 mins every hour to check the water temperature. Based on the water temperature reading and user settings, the filtration pump operation will be enforced to enable heating or cooling. Heating priority function can be deactivated by DIP switch – see below.

Spring/Autumn anti-freeze protection (DIP 8 = ON)

Antifreeze “LIGHT” – with water temperature below 4 °C the system will automatically reduce the temp measuring interval to **30 min**, to mix water in the system and prevent freeze-up. Protection can be deactivated with heating priority, by DIP switch – see below. **CAUTION – this is not a full winter antifreeze protection!**

Salinator cell protection in cold water

When the DIP switches are configured to VA SALT SMART (see below) and water temperature is 14°C or lower, the system will automatically deactivate dosing on both R2 relay (ON/OFF chlorinator) and MODBUS (VA SALT SMART) to protect the SW chlorinator cell from excessive wear.

Flow switch monitoring

When a flow switch is connected and there is **no water flow**, the system will automatically **shut down all functions depending on water flow: heating and dosing** (ON/OFF chlorinator on R2 relay and dosing stations connected by a cable on MODBUS).

Technology room flooding monitoring (DIP 5+6 = ON – new default setting from Version 1.4)

When a technology-room flooding sensor is attached to the potential-free input contacts C/D, the VArio system will automatically perform the following action when the contact is closed:

- Shut down filtration and all other pool technology;
- A „**FLOOD ALARM**“ will be raised.
- The function is only active when the DIP switches 5+6 are in the ON position (see ch. 7; **this is default setting**).

Pool cover monitoring (from DIN v.1.2) / Auto filtration activation when cover is opened (from DIN Ver. 1.3)

A. When the „OPEN“ end-position contact is connected to DIN-Input 2 (contacts C/D) and **DIP 5+6 are OFF**, by **closed** (or closing) pool cover the system automatically will:

- **shut down all attractions on the main DIN module** – except Lights (R3). When a DIN LIGHTS module is attached, Attr. 3 will be switched off while Lights (LR1) and Attr. 4 (LR2) will remain active.

B. When the „OPEN“ end-position contact is connected to Input 2 (C/D), the **DIP 6 = ON** and the pool cover is **open** (or opening), the system will:

- **automatically activate the filtration pump (DIP 6 = ON – from DIN Version 1.3)**

Function is activated by putting the **DIP 6 = ON** (Chapt. 7); when a closed pool is opened, the filtration pump will be put into the manual mode “ON+dosing/heating” for 10 hours. Function will be deactivated by closing the pool or when the time (10 hrs.) elapses; it may be also deactivated by switching the filtration to another mode.

Full balance tank monitoring (DIP 5 = ON – from DIN Version 1.3)

When a balance tank water level monitoring is installed, connect the MAX water level contact to Input 2 (C/D) and put the DIP 5 to ON. Then, if the balance tank is full = MAX level contact is closed, the system will:

- **temporarily activate the filtration pump** to empty the balance tank and prevent the balance tank from overflowing.
- in case the filtration is switched off manually (**OFF mode**), the pump will not be activated; instead, an „**OVERFLOW ALARM**“ will be displayed.

Adding new functions – add-on DIN modules

The main DIN module functions may be extended by installing the VArio add-on DIN modules:

- **DIN LIGHTS (from Version 1.2)** – module for advanced lights control + 2 more attractions (see DIN LIGHTS manual)
- **DIN PUMPS (from Version 1.3)** – module for controlling the smart pumps, frequency inverters, with inputs for 2 external switches or an automatic 6-way valve or BESGO ZELIO control module (see DIN PUMPS user manual)
- **DIN SWITCH (from Version 1.3)** – module with inputs for 3x RGB / 5x unlit external pulse switches. A DIN ZELIO module for BESGO valve control may also be attached
- **DIN ZELIO (from Version 1.3)** – control module for BESGO valves, can be used alone or connected to the VArio system (PUMPS or SWITCH module)

NOTE: From DIN Version 1.4 (516400) the PUMPS and SWITCH modules may be used together.

In Version 1.3 (516300) only one module may be used – PUMPS or SWITCH.

9. Connecting a new VA DOS / VA PRO SALT / OXY dosing unit (GREY design)

In order to review or modify the pool water parameters and review the operating status of a dosing station, follow these steps:

- The dosing station must be connected to DIN module with a **correct communication cable** (see page 7). The connector is included in the dosing unit package.

- On the DIN module, the **DIP switches 1+2+3 must be in correct positions**.

The label under the DIN module front cover shows the required positions of DIP switches for each connected device.

Check that the DIP switches are in correct positions as indicated below:



1 ON / 2 OFF VA SALT SMART (DEFAULT)	1,2 OFF/3 ON VA DOS BASIC, EXACT, OXY, VA PRO SALT PH (NOVÁ ŠEDÁ VERZE / NEW GREY VERSION)	
1,2,3 ON VA DOS PRO	5 ON Komp. nádrž Buffer tank	6 ON (PARTY M.) Otevř.+filtr.10h Cover open + filter 10h
5+6 ON Snímač zaplavení Flood sensor (DEFAULT)	7 ON Průtokoměr / Flowmeter (DEFAULT OFF)	8 ON Priorita topení / Heating priority (DEFAULT ON)

- The dosing unit must have **active RS485 communication** – RS485 settings are in the configuration menu of the dosing unit.

- Please **configure the dosing unit as follows** (based on the unit type):

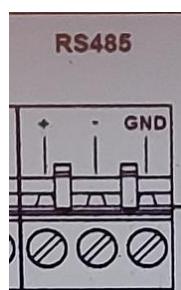
- VA DOS EXACT ID: 6, Parity: NO, Speed: 9600, DOA: OFF
- VA DOS BASIC / VA PRO SALT PH ID: 6, Parity: NO, Speed: 9600, DOA: OFF
- VA DOS BASIC OXY ID: 6, Parity: NO, Speed: 9600, DOA: OFF
- VA DOS PRO ID: 5, Parity: NO, Speed: 9600, DOA: OFF

!!! CAUTION – From Version 1.3, the „Speed“ setting is newly 9600 !!!

Connecting cables:

VA DOS connection:

Brown wire +
Yellow wire -



516130 – DIN inside breaker box

516132 – directly to DIN



OR



10. Connecting an older VA DOS / VA PRO SALT / OXY dosing unit (BLUE design)

In order to review or modify the pool water parameters and review the operating status of a dosing station, follow these steps:

5. The dosing station must be connected to DIN module with a **correct communication cable** (see page 7). The connector is included in the dosing unit package.
6. On the DIN module, the **DIP switches 1+2+3 must be in correct positions**. The label under the DIN module front cover shows the required positions of DIP switches for each connected device.

Check that the DIP switches are in correct positions as indicated below:



1 ON / 2 OFF VA SALT SMART (DEFAULT)	1 OFF / 2 ON VA DOS BASIC VA PRO SALT PH (MODRÁ / BLUE)	1+2 ON VA DOS EXACT (MODRÁ / BLUE)
1+2 OFF DOS BASIC OXY (MODRÁ / BLUE)	5 ON Komp. nádrž Buffer tank	6 ON / 5 OFF PARTY MODE Otevř.+filtr.10h Open+filter 10h
5+6 ON Snímač zaplavení Flood sensor (DEFAULT)	7 ON Průtokoměr / Flowmeter	8 ON Priorita topení / Heating priority (DEFAULT)

7. The dosing unit must have **active RS485 communication** – RS485 settings are in the configuration menu of the dosing unit.
8. Please **configure the dosing unit as follows** (based on the unit type):

- VA DOS EXACT ID: 1, Parity: NO, Speed: 9600, DOA: OFF
- VA DOS BASIC / VA PRO SALT PH ID: 2, Parity: NO, Speed: 9600, DOA: OFF
- VA DOS BASIC OXY ID: 4, Parity: NO, Speed: 9600, DOA: OFF

!!! CAUTION – From Version 1.3, the „Speed“ setting is newly 9600 !!!

Connecting cables:

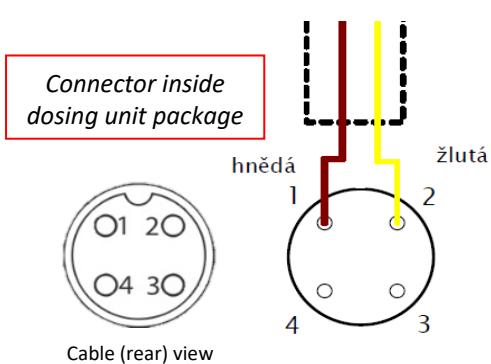
516130 – DIN inside breaker box 516132 – directly to DIN



OR



Connector wiring:



11. Connecting the VA SALT SMART SW Chlorinator

In order to review or modify the pool water parameters and review the operating status of the VA SALT SMART saltwater chlorinator, follow these steps:

1. The chlorinator unit must be connected to DIN module with a **correct communication cable** (see page 7)

2. On the DIN module, the **DIP switches 1+2+3 must be in correct positions**.

Under the DIN module front cover (black) a label shows the required positions of DIP switches for the VA SALT SMART device.

Check that the DIP switches are in correct positions as indicated below:



	1 ON / 2 OFF VA SALT SMART (DEFAULT)		1,2 OFF/3 ON VA DOS BASIC, EXACT, OXY, VA PRO SALT PH (NOVÁ ŠEDÁ VERZE / NEW GREY VERSION)
	1,2,3 ON VA DOS PRO		5 ON Komp. nádrž Buffer tank
	5+6 ON Snímač zaplavení Flood sensor (DEFAULT)		7 ON Průtokoměr / Flowmeter (DEFAULT OFF)
	6 ON (PARTY M.) Otevř.+filtr.10h Cover open + filter 10H		8 ON Priorita topení / Heating priority (DEFAULT ON)

3. **Install Communication Kit VA SALT SMART** into the VA SALT SMART Chlorinator unit (**item 516141**).
For RS485 communication kit installation, please refer to the “BSV Installation Kit” manual.

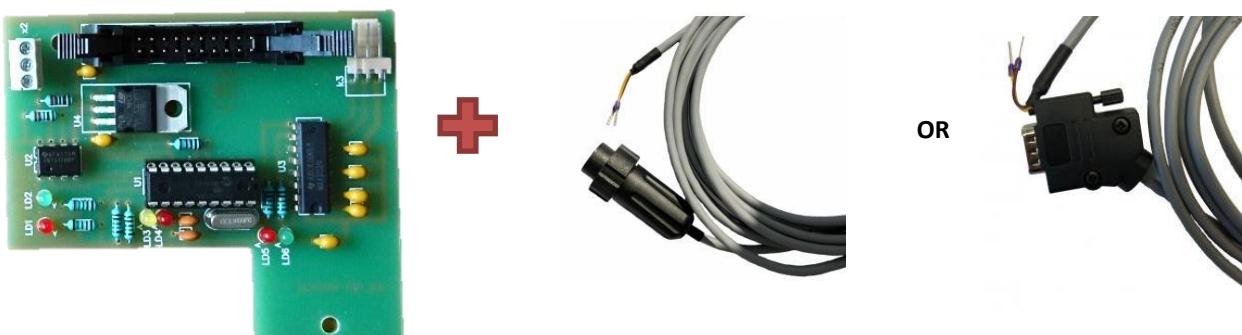
VA SALT SMART – RS485 comms kit:

516141 – VARIO COMM. MODULE VA SALT SM

Connection cables:

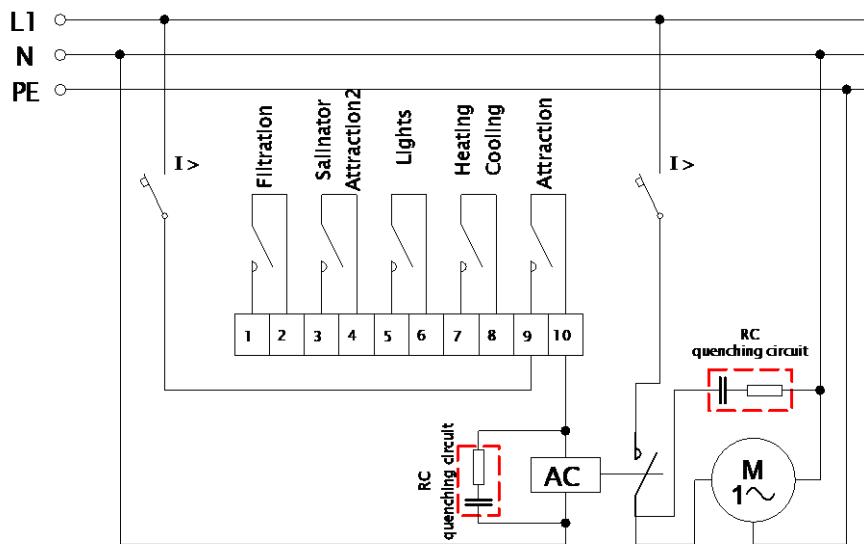
516130 – DIN in breaker box

516132 – directly to DIN

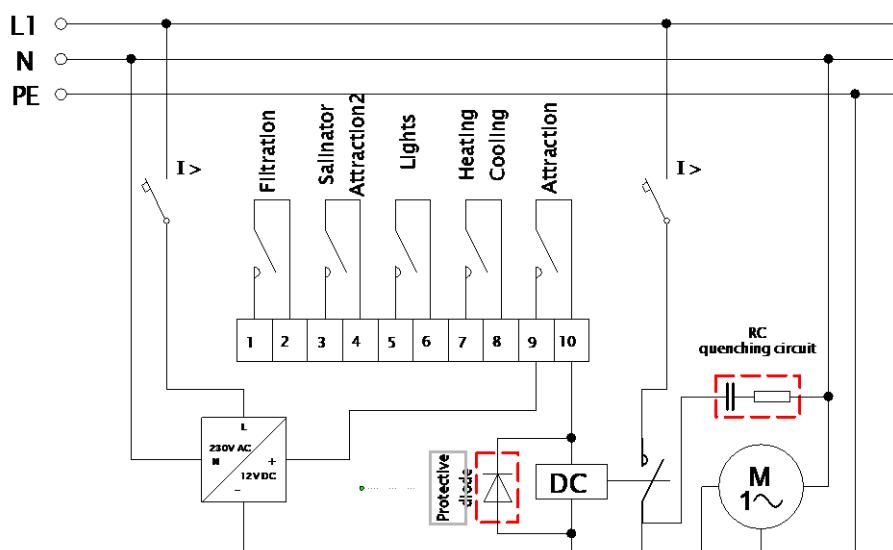


12. Relay connection and suppression of their inductive load

AC control coils diagram:



DC control coils diagram:



This is the recommended output connection of the Vario DIN Module for connection of inductive load inside a breaker box (diagram is valid for one output = in this case the “Attraction” contact). Connect the other outputs with inductive load accordingly.

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).

13. Add-ons – Extension DIN modules, Control modules

To operate the VArio system, a WIFI Module is required (and/or RC Module):



WIFI Control Module for the VArio system Version 1.3 or lower

516320 – VArio 1.3 WIFI Module

(Enables local control of the DIN module over its own or the home wi-fi network

- Pool control over the Internet
- Remote access: remote diagnostics and remote assistance to the pool owner



RC Module – local remote control for VArio 1.3 or lower

516310 – VArio 1.3 RC Module

(Local radio controller with IP65, suitable for poolside use)



Extension module DIN LIGHTS for advanced pool light control

• 516201 - VARIO 1.2 MODULE DIN LIGHTS

(Module for advanced pool lights control, with color change function / light mode selection / lights synchronization)



Extension module DIN PUMPS for advanced control of pumps and freq. inverters

• 516302 – VARIO 1.3 MODULE DIN PUMPS

(Module for advanced control of smart VS pumps and frequency inverters, with 2 inputs for external switches or input for communication with an automatic 6-way valve.)



Extension module DIN SWITCH for 5 external switches and DIN ZELIO connection

• 516403 – VARIO 1.4 DIN SWITCH MODULE

(Module with inputs for 3x RGB / 5x unlit pulse switches. Communicates with the BESGO valve control module DIN ZELIO.)



Extension module DIN ZELIO for BESGO valve control

- **520/SR2B121FU – BESGO CONTROL ZELIO SR2B121FU**

(Module for BESGO valve control, connectable to SWITCH or PUMPS modules. Can be used alone or with VArio system.)

Accessories for connecting dosing units



Cable for a complete automatics with DIN module:

516130 - 3m CABLE–BREAKER BOX TO DOSING

51613010 – 10m version

(VArio in breaker box -> VA DOS BASIC/EXACT or VA SALT SMART)

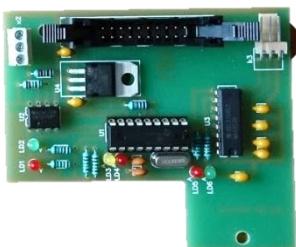


Cable for connection directly to DIN module:

516132 - 3m CABLE - DIN TO DOSING

51613210 – 10m version

(DIN Module -> (bushing ->) dosing unit / SW chlorinator)



Communication module VA SALT SMART:

516141 – VARIO COMM. MODULE VA SALT SM.

(Add-on electronics for RS485 communication between VArio – VA SALT SMART)

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/AC:2015, EN 62479:2010**

EN 62368-1:2014/A11:2017/AC:2017-03, EN 60730-1: 2016/A1:2019

EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.2, EN 300 220-2 V3.1.1

Module: **WiFi Module**

Applicable norms: **EN 62368-1:2014/AC:2015, EN 62311:2008**

EN 62368-1: 2014/A11:2017/AC:2017-03

EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.2, EN 301 489-17 V3.2.4

EN 300 220-1 V3.1.1, EN 300 328 V2.2.2

Module: **RC Module**

Applicable norms: **EN63268-1:2014/AC2015, EN 62479: 2010, EN 62368-1: 2014/A11:2017/AC:2017-03**

EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.2

EN 300 220-2 V3.1.1, EN 300 220-1 V3.1.1

Module: **Service Module**

Applicable norms: **EN63268-1:2014/AC2015, EN 62479: 2010, EN 62368-1: 2014/A11:2017/AC:2017-03**

EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.2

EN 300 220-2 V3.1.1, EN 300 220-1 V3.1.1

Conformity was checked by Technický skúšobný ústav Piešťany (TSÚ), which – based on test report No. 230500028/1-4 – issued Conformity Certificates to all of the above-listed modules.

Declaration Issue Date: **30. 3. 2023**

Producer Stamp and Signature:



PRODUCER:

VÁGNER POOL s.r.o.

Nad Safinou II 348, 252 50 Vestec, Czech Republic

www.vagnerpool.com

info@vagnerpool.com

+420 244 913 177

Further information and documents to the Vario system can be found at www.variopools.com

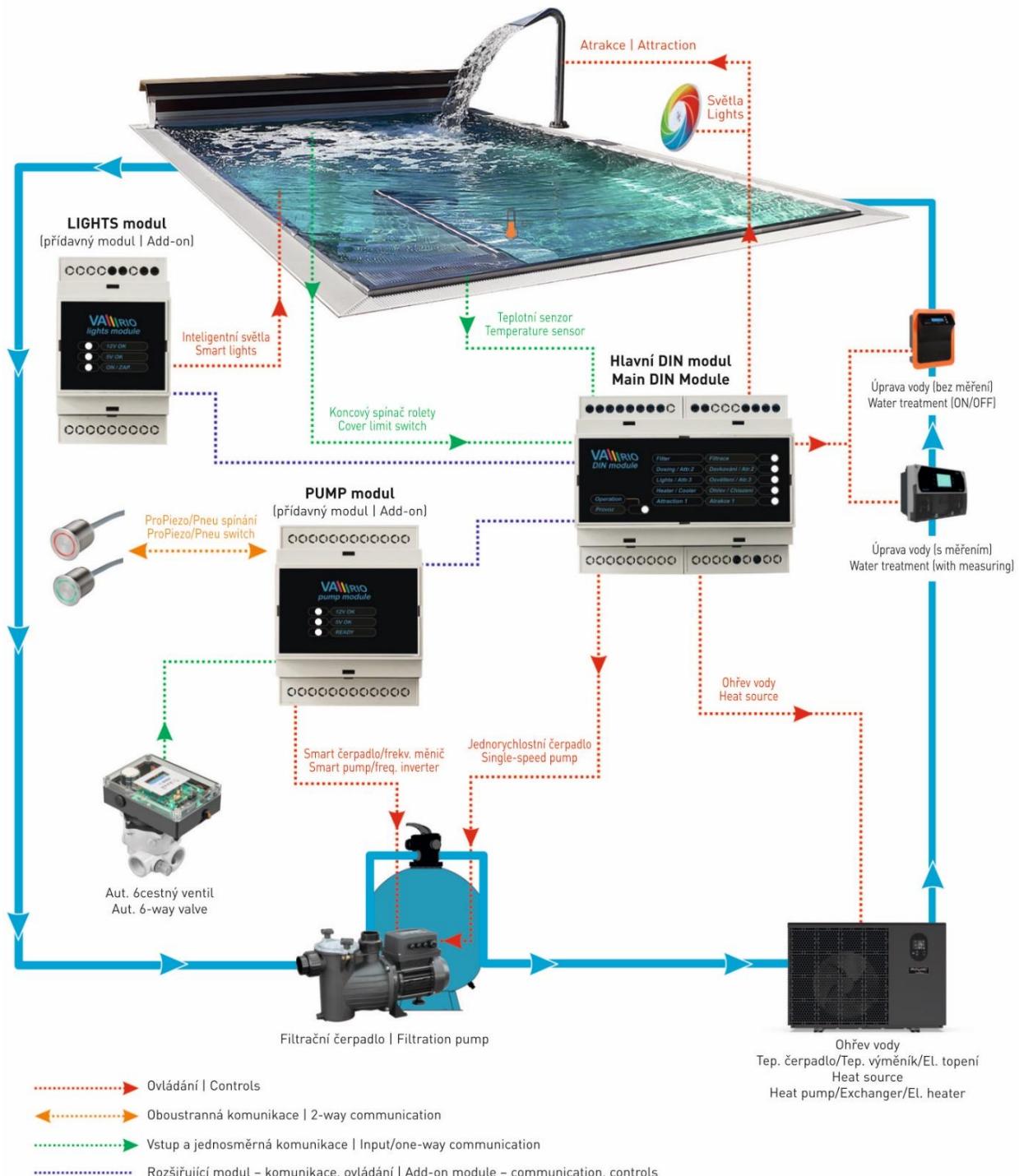




Inteligentní ovládání bazénu
Ultimate Pool Control



www.VARIOPOLIS.com





Intelligente Poolsteuerung



DIN-Modul

zur Verwendung mit:



1. Sicherheitsanweisungen



Lesen Sie aufmerksam diese Bedienungsanleitung vor der Installation und Aktivierung des Geräts. Wenn Sie eine Erklärung benötigen oder Zweifel haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
Falls Sie ein persönliches elektronisches Medizinprodukt (Herzschrittmacher usw.) verwenden, wenden Sie sich bitte an den Hersteller des Geräts, um Informationen zu möglichen Funkstörungen zu erhalten, die das Medizinprodukt beeinträchtigen können. VArio-Systemmodule nutzen die Funkkommunikation auf 869.530 MHz mit einer Spitzenleistung von ≤ 20 mW.

ES BESTEHT EIN SENDER-
UND RADARVERBOT
EXPLOSIONSGEFAHR

Das Gerät muss immer von einem kompetenten Fachmann installiert werden. Schalten Sie immer die Hauptstromversorgung aus, bevor Sie Reparaturen oder Wartungsarbeiten durchführen oder zusätzliche externe Geräte anschließen. Da das System Hochfrequenzkommunikation verwendet, darf das Gerät nicht in der Nähe von Minen und Steinbrüchen oder an Orten mit möglicher Explosionsgefahr verwendet werden.

2. Allgemeine Informationen

Die Einheit besteht aus einem VArio DIN-Modul an der DIN-Leiste (nachstehend DIN-Modul), das die Steuerung von bis zu 5 Ausgangsrelais (Filtration, Dosierung, Beleuchtung, Heizung, Attraktion) ermöglicht. Das DIN-Modul hat auch einen Eingang für Durchflusschalter und Überwachung der Beckenabdeckung.

Die Ausgangsrelais sind ab Werk wie folgt voreingestellt:

Steuerbare Ausgänge

R1 – Filtration	AUTO=4 Zeitspannen, EIN ohne Dosierung/Heizung, EIN mit Dosierung/Heizung und ständig AUS
R2 – ON/OFF Dosierung	Betrieb hängt von der Filtrationszeit ab – 25%-50%-75%-100% der programmierten Filtrationszeit
R2 – Attraktion 2	Die R2-Funktion kann auf ATR2 geändert werden: Timer 0-120 Min / Externe Steuerung
R3 – Beleuchtung	Timer 0-240 Min. oder ständig ON
R3 – Attraktion 3	Mit angeschlossenem DIN LIGHTS Modul wird der R3-Ausgang zum Attr. 3 geändert (Timer 0-120 Min)
R4 – Heizung/Kühlung	Heizen oder Kühlen, Betrieb nach gemessener Wassertemperatur – mit Heizungspriorität
R5 – Attraktion	Timer 0-120 Min.

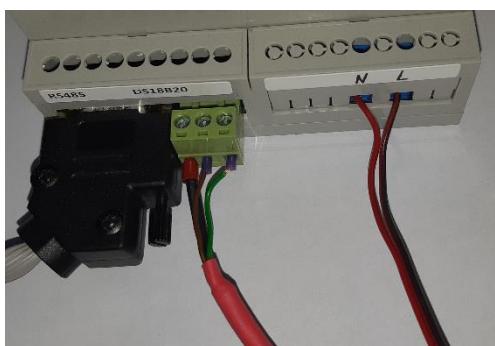
3. Technische Informationen

Abmessungen (B – H – T)	106 x 58 x 90 mm
Material	ABS Nylon
Entzündbarkeitsklasse	UL94V-066
Stromversorgung/Verbrauch	85-264 VAC 50 Hz / max. 12W
Temperatursonde	0 do 50 °C (±0,5 °C)
Ausgangsrelais	8 A 250 V (spannungsloser/passiver Kontakt, geschützt durch 270 VAC Varistor)
Frequenzband	869,530 MHz / P, max. Leistung ≤ 20mW



4. Elektrische Anschlüsse

A. Modul DIN



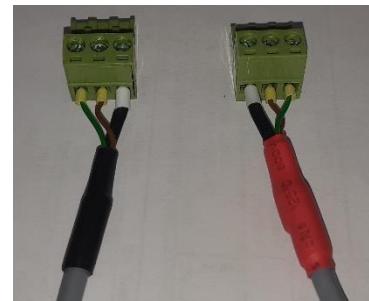
- **RS485 – Kommunikationskabel**
(Verbindung von DIN Modul mit Dosierstation oder anderem DIN Modul)
- **Temperatursonde DS18B20**
 - D Daten / grünes Kabel)
 - + 3,3 V / braunes Kabel)
 - 0,0 V / schwarzes bzw. blaues Kabel)
- **Stromversorgung**
 - N Betriebsnull-(Neutralleiter)
 - L Phasenleiter 230 V



WICHTIG:

Der Temperatursensor muss angeschlossen sein, sonst funktioniert das DIN-Modul nicht ordnungsgemäß (Heizungsaktivierung, Dosierung, Betriebsschutz usw.).

ACHTUNG - Die Temperatursensoren Version 1.1 (schwarz) und Version 1.2 (rot) sind nicht kompatibel, wie in der Abbildung rechts dargestellt



B. Gesteuerte Relaisausgänge / Überwachungseingänge



Anmerkung:

Schaltungsplan von Ausgangskontakten und dem Aufbau zur Vorbeugung von elektromagnetischen Störungen (von induktiver Belastung) (Kapitel 11., Seite 8).

C. EINGANG 1 – Durchflussschalter (Kontakte A/B)

Das Vario DIN-Modul Version 1.2 ist mit einem Durchflussschaltereingang ausgestattet. Wenn ein Durchflussschalter an das Haupt-DIN-Modul angeschlossen ist, erkennt Vario automatisch den fehlenden Durchfluss und startet den integrierten Technologieschutz. Wenn kein Durchfluss vorhanden ist, geschieht Folgendes:

- Heizen / Kühlen wird abgeschaltet
- Die Dosierung wird abgeschaltet
- Ein „**FLOW ALARM**“ wird angezeigt

Wir empfehlen dringend, immer **einen Durchflussschalter zu verwenden und den an Vario anzuschließen**. Nur mit einem angeschlossenen Durchflussschalter kann das System Ihre Technologie schützen. Ohne Durchflussschalter sind die Technologieschutzfunktionen inaktiv.

Wenn kein Durchflussschalter angeschlossen ist, müssen Sie eine Klemme zwischen den Kontakten A und B herstellen.

D. EINGANG 2 – Technologie-Überschwemmung / Abdeckungsposition- / Ausgleichsbehälter voll-Überwachung (Kontakte C/D)

➤ ÜBERWACHUNG DER TECHNOLOGIE-ÜBERSCHWAMMUNG (NEU – Standardeinstellung ab Version 1.4)

Wenn an den potentialfreien Eingangskontakten C/D ein Technikraum-Überschwemmungssensor angeschlossen ist, führt das Vario-System bei geschlossenem Kontakt automatisch folgende Aktion aus:

- Schaltet die Filtration und alle anderen Pooltechnologien ab;
- Ein „**FLOOD ALARM**“ wird ausgelöst.
- Die Funktion ist nur aktiv, wenn die **DIP 5+6 ON** sind (siehe Kap. 7; dies ist die neue Werkseinstellung).

WICHTIG: Die gesamte Technologie bleibt solange abgeschaltet, bis der Benutzer den Technikraum überprüft und die Filtration wieder einschaltet (Schritte: AUTO -> AUS -> AUTO oder direkt Handbetrieb-EIN).

NOTIZ: Die INPUT2-Funktionen können nicht gleichzeitig verwendet werden; Es ist immer nur eine Funktion verfügbar.

➤ ABDECKUNGSPOSITIONSTATUS (ab Vers. 1.2) / AUTO-PUMPENAKTIVIERUNG BEIM ÖFFNEN

Wenn Sie eine Poolabdeckung mit Endpositionskontakte haben, können Sie diese an Ihr DIN-Modul (Kontakte C / D) anschließen und DIP 5+6 in OFF stellen. Vario erkennt eine geschlossene Abdeckung und führt folgende Schritte aus:

- **Alle Attraktionen am DIN-Hauptmodul werden deaktiviert**, während die Beleuchtung (R3-Ausgang) aktiv bleibt.
- Mit angeschlossenem DIN-LIGHTS Modul, die Attr. 3 (R3, ursprünglich Beleuchtung) wird deaktiviert, Attr. 4 (LR2) bleibt aktiv.

Diese Funktion eliminiert das Risiko, dass eine Attraktion Wasser auf ein geschlossenes Becken pumpt. Die Attr. 4 bleibt aktiv, weil der LR2-Ausgang auch für die Bedienung eines zweiten DMX-Lichtsets verwendet werden kann.

- Mit dem DIP 6 = ON und DIP 6 = OFF (siehe Kapitel 7), wenn die Abdeckung offen ist, wird die **Filtration automatisch in den manuellen „ON + Dosierung/Heizung“ Modus für 10 Stunden umgeschaltet**. Die Funktion wird durch Schließen des Beckens oder nach Ablauf der Zeit deaktiviert; die Filterung schaltet dann zurück in den AUTO-Modus. Die Funktion kann auch deaktiviert werden, indem die Filterung manuell in einen anderen Modus versetzt wird.

➤ AUSGLEICHSBEHÄLTER-ÜBERWACHUNG

Bei Becken, die mit einer Ausgleichsbehälter-Wasserstands-Überwachung ausgestattet sind, kann das Signal vom MAX NIVEAU-Kontakt an den Eingang 2 (Kontakte C/D) des DIN-Moduls angeschlossen werden. Das Vario-System erkennt dann, dass der Ausgleichsbehälter voll ist und führt automatisch folgende Aktionen durch:

- Die Filterpumpe einschalten, um das Wasser in den Pool zurückzuführen und so ein Überlaufen des Ausgleichsbehälters zu verhindern
- Mit der Pumpe im manuellen Modus OFF, Filtration wird nicht aktiviert und eine „**OVERFLOW WARNING**“ wird angezeigt
- Die Funktion muss aktiviert sein: **DIP 5 = ON** und **DIP 6 = OFF** (siehe Kapitel 7).

5. Paarung von DIN und WIFI/RC Modulen

Um eine Funkkommunikation zwischen DIN- und WIFI/RC-Modulen herzustellen, müssen beide Einheiten gepaart werden.

Für die Paarung ist die Seriennummer des DIN-Moduls erforderlich - Die letzten 4 Ziffern des S/N sind für das Paarung entscheidend.

Die Seriennummer befindet sich auf dem seitlichen Etikett des DIN-Moduls, bzw. am Mikrochip unter der Abdeckung des DIN Moduls. Sollte der DIN-Modul in einen Sicherungskasten eingebaut sein, befindet sich die S/N unter der vorderen transparenten Abdeckung.



6. Statusmeldungen

Status einzelner Relaisausgänge wird durch grüne LED-Dioden signalisiert (aktiver Ausgang = LED leuchtet).

Eine blinkende grüne LED-Diode links unten zeigt an, dass das DIN-Modul unter Spannung steht. Nach erfolgreicher Verbindung mit einem kompatiblen Dosiergerät verlangsamt sich das Blinken - die LED leuchtet länger.



7. Konfiguration des DIN-Moduls (DIP-Schalter)

Die Betriebsfunktionen des DIN-Moduls (Heizungspriorität, Durchflussschalter, Dosierstationen / SW-Chlorinator) können mit einem DIP-Switch konfiguriert werden.

Alte VA DOS-Einheiten bis 2021 (BLAUE)

	1 ON / 2 OFF VA SALT SMART (DEFAULT)		1 OFF / 2 ON VA DOS BASIC VA PRO SALT PH (MODRÁ / BLUE)		1+2 ON VA DOS EXACT (MODRÁ / BLUE)
	1+2 OFF DOS BASIC OXY (MODRÁ / BLUE)		5 ON Komp. nádrž Buffer tank		6 ON / 5 OFF PARTY MODE Otevř.+filtr.10h Open+filter 10h
	5+6 ON Snímač zaplavení Flood sensor (DEFAULT)		7 ON Průtokoměr / Flowmeter		8 ON Priorita topení / Heating priority (DEFAULT)

Neue VA DOS-Einheiten ab 2022 (GRAUE)

	1 ON / 2 OFF VA SALT SMART (DEFAULT)		1,2 OFF/3 ON VA DOS BASIC, EXACT, OXY, VA PRO SALT PH (NOVÁ ŠEDÁ VERZE / NEW GREY VERSION)
	1,2,3 ON VA DOS PRO		5 ON / 6 OFF Komp. nádrž Buffer tank
	5+6 ON Snímač zaplavení Flood sensor (DEFAULT)		7 ON Průtokoměr / Flowmeter

1-3 Dosieranlage / Salzwasser-Chlorinator

4 R2 – Modus für externe Steuerung

5 Ausgleichsbehälter-Überwachung

6 Auto Filtration ON bei Poolöffnung (PARTY MODE)

5+6 Technikraum-Überschwemmung (Standard EIN=ON)

7 Durchflussmesser (Standard AUS=OFF)

8 Heizungspriorität (Standard EIN=ON)

ACHTUNG – Beim ausgeschalteten DIP-Switch 8 (Heizungspriorität) werden der **Frostschutz und der Zellschutz bei Wassertemperaturen unter 14 °C deaktiviert!** Die Heizung wird nur innerhalb der voreingestellten Filtrationszeiten oder im Schockchlorierungsmodus aktiv. Die Temperaturmessungen um 10, 14 und 20 Uhr bleiben immer aktiv.

DIP 4 bestimmt den **Funktionsmodus des R2-Ausgangs** – mit DIP 4 = ON und R2 auf ON/OFF-Dosierung konfiguriert, ist der **R2-Ausgang immer aktiv, wenn die Filtrationspumpe läuft** (mit Ausnahme von Heizverzögerung / Technologiespülung / Filterrückspülung).

Informationen zu den neuen Funktionen, die mit DIP 5+6 aktiviert werden, finden Sie in den Kapiteln 4 oder 8.

8. WICHTIGE EIGENSCHAFTEN UND SCHUTZFUNKTIONEN, DIN-Version 1.4

Automatische Datenspeicherung

Die Steuereinheit speichert die gemessene Wassertemperatur automatisch - dreimal täglich zu voreingestellten Zeiten: **10:00 / 14:00 / 20:00**. Diese Zeiten können nicht korrigiert oder deaktiviert werden.

Heizungspriorität (DIP 8 = ON)

Jede Stunde wird die Filtrationspumpe für 5 Minuten gestartet. Wassertemperatur wird abgelesen und je nach Betriebsregime bzw. verlangte Schwimmbeckenwassertemperatur wird dann nach Bedarf die Filtrationspumpe für Heizung oder Kühlung gestartet. Kann mit einem DIP-Switch deaktiviert werden - siehe unten.

Frostschutz „Light“ – Sommer/Herbst (DIP 8 = ON)

Bei Wassertemperatur unter 4 °C reduziert das System das Temperaturmessintervall automatisch **auf 30 Minuten**, um das Wasser durchzumischen und Einfrieren zu verhindern. **ACHTUNG** - Dies ist kein vollständiger Frostschutz im Winter!

Schutz der Zellen der Salzwasseranlagen in kaltem Wasser

Wenn die DIP-Schalter auf VA SALT SMART (siehe unten) konfiguriert sind und die Wassertemperatur 14 ° C oder weniger beträgt, deaktiviert das System automatisch die Dosierung sowohl am R2-Relais (AN/AUS-Chlorierer) als auch am MODBUS (VA SALT SMART), um die Elektrolysezelle vor übermäßigem Verschleiß zu schützen.

Durchfluss-Überwachung

Wenn ein Durchflusschalter angeschlossen ist und **kein Wasserfluss vorhanden ist, schaltet das System automatisch folgende Funktionen ab: Heizen und Dosieren** (AN/AUS-Chlorierer am R2-Relais und Dosierstationen, die über ein Kabel am MODBUS verbunden sind).

Technikraum-Überschwemmung ((DIP 5+6 = ON – neue Standardeinstellung ab Version 1.4))

Wenn an den potentialfreien Eingangskontakten C/D ein Technikraum-Überschwemmungssensor angeschlossen ist, führt das Vario-System bei geschlossenem Kontakt automatisch folgende Aktion aus:

- Schaltet die Filtration und alle anderen Pooltechnologien ab;
- Ein „**FLOOD ALARM**“ wird ausgelöst.
- Die Funktion ist nur aktiv, wenn die DIP 5+6 ON sind (siehe Kap. 7; dies ist die neue Werkseinstellung).

Abdeckungsposition- (ab DIN-Version 1.2) / Auto-Pumpenaktivierung beim Öffnen (ab DIN-Version 1.3)

A. Wenn der „OPEN“ End-Positionskontakt an DIN-Eingang 2 (Kontakte C / D) angeschlossen ist und **DIP 5+6=OFF** sind, führt das System bei **geschlossener** (oder schließender) **Abdeckung** Folgendes aus:

- **Alle Attraktionen werden ausgeschaltet**, außer Beleuchtung (R3). Mit angeschlossenem DIN LIGHTS-Modul wird Attraktion 3 deaktiviert, weil Beleuchtung und Attraktion 4 aktiv bleiben.

B. Wenn der „OPEN“ End-Positionskontakt an DIN-Eingang 2 (Kontakte C / D) angeschlossen ist und der DIP-Schalter 6 = ON, führt das System bei **offener Abdeckung** Folgendes aus:

- **die Filterpumpe automatisch aktivieren (DIP 6 = ON – ab DIN-Version 1.3)**

Die Funktion wird aktiviert, indem **DIP 6 = ON** gesetzt wird (Kap. 7); Beim Öffnen eines geschlossenen Beckens wird die Filterpumpe für 10 Stunden in den manuellen Modus „ON+Dosieren/Heizen“ versetzt. Die Funktion wird durch Schließen des Beckens oder nach Ablauf der Zeit (10 Std.) deaktiviert; sie kann auch durch Umschalten der Filterung in einen anderen Modus deaktiviert werden.

Ausgleichsbehälter-Überwachung (DIP 5 = ON – ab DIN-Version 1.3)

Wenn eine Ausgleichsbehälter-Wasserstands-Überwachung installiert ist, verbinden Sie den MAX-Wasserstands-Kontakt mit Eingang 2 (C/D) und stellen Sie DIP 5 auf ON. Wenn dann der Ausgleichsbehälter voll ist = Kontakt MAX-Niveau geschlossen ist, wird das System:

- **vorübergehend die Filtrationspumpe aktivieren**, um den Ausgleichsbehälter zu entleeren und ein Überlaufen des Ausgleichsbehälters zu verhindern.
- **sollte die Filtration manuell ausgeschaltet sein** (in manuellem AUS-Modus), wird die Pumpe nicht aktiviert; stattdessen wird ein „**OVERFLOW ALARM**“ angezeigt.

Neue Funktionen hinzufügen – DIN-Zusatzzmodule

Die Funktionen des Vario-Systems können durch die Installation der DIN-Zusatzzmodule erweitert werden:

- **DIN LIGHTS (ab Vers. 1.2)** – Modul für erweiterte Lichtsteuerung + 2 extra Attraktionen (siehe DIN LIGHTS Handbuch)
- **DIN PUMPS (ab Vers. 1.3)** – Modul zur Steuerung der intelligenten Pumpen / Frequenzumrichter, mit Eingängen für 2 externe Schalter oder ein automatisches 6-Wege-Ventil (siehe DIN PUMPS Bedienungsanleitung)
- **DIN SWITCH (ab Vers. 1.3)** – Modul mit Eingängen für 3x RGB / 5x unbeleuchtete externe Impulsschalter. Ein DIN ZELIO-Modul für die BESGO-Ventilsteuerung kann ebenfalls angeschlossen werden
- **DIN ZELIO (ab Vers. 1.3)** - Steuermodul für BESGO-Ventile, anschließbar an das Vario-System (PUMPS- oder SWITCH-Modul)

HINWEIS: Ab DIN-Version 1.4 (516400) können die Module PUMPS und SWITCH zusammen verwendet werden.

In Version 1.3 (516300) darf nur ein Modul gleichzeitig verwendet werden – PUMPS oder SWITCH.

9. Anschließen der neuen VA DOS / VA PRO SALT Dosieranlage (GRAU)

Damit aktuelle Parameter der Wasserqualität im Schwimmbad, der Möglichkeit ihrer Bearbeitung und der Statusübersicht der VA DOS Dosierstation angezeigt werden können, ist Folgendes durchzuführen:

1. Die VA DOS Dosierstation und der DIN Modul müssen **mit dem richtigen Kommunikationskabel verbunden werden** (siehe Seite 7). Der Stecker ist im Lieferumfang der Dosiereinheit enthalten.
2. Am DIN-Modul müssen sich die **DIP-Schalter 1+2+3 in der richtigen Position** befinden. Unter der vorderen Abdeckung des DIN-Moduls (schwarz) zeigt ein Etikett die erforderlichen Positionen der DIP-Schalter für jedes angeschlossene Gerät.

Überprüfen Sie, ob die DIP-Schalter wie unten angegeben in den richtigen Positionen sind:



1 ON / 2 OFF VA SALT SMART (DEFAULT)	1,2 OFF/3 ON VA DOS BASIC, EXACT, OXY, VA PRO SALT PH (NOVÁ ŠEDÁ VERZE / NEW GREY VERSION)
1,2,3 ON VA DOS PRO	5 ON Komp. nádrž Buffer tank
5+6 ON Snímač zaplavení Flood sensor (DEFAULT)	6 ON (PARTY M.) Otevř.+filtr.10h Cover open + filter 10H
7 ON Priorita topení / Heating priority (DEFAULT ON)	8 ON Priorita topení / Heating priority (DEFAULT ON)

3. Dosierstation muss **aktivierte Kommunikation RS485** haben - Die RS485-Einstellungen befinden sich im Konfigurationsmenü der Dosiereinheit.

4. Bitte **konfigurieren Sie die Dosiereinheit** wie folgt (basierend auf dem Einheitentyp):

- VA DOS EXACT ID: 6, Parität: NO, Geschwindigkeit: **9600**, DOA: OFF
- VA DOS BASIC / VA PRO SALT PH ID: 6, Parität: NO, Geschwindigkeit: **9600**, DOA: OFF
- VA DOS BASIC OXY ID: 6, Parität: NO, Geschwindigkeit: **9600**, DOA: OFF
- VA DOS PRO ID: 5, Parität: NO, Geschwindigkeit: **9600**, DOA: OFF

ACHTUNG – Ab Version 1.3 ist die Einstellung „Geschwindigkeit“ neu **9600 !!!**

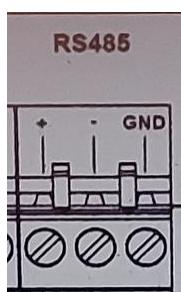
Verbindungskabel:

516130 - DIN im Schaltkasten

516132 - direkt an DIN

VA DOS-Anschluss:

Brauner Draht +
Gelber Draht -



10. Anschließen der vorherigen VA DOS / VA PRO SALT Dosieranlage (BLAU)

Damit aktuelle Parameter der Wasserqualität im Schwimmbad, der Möglichkeit ihrer Bearbeitung und der Statusübersicht der VA DOS Dosierstation angezeigt werden können, ist Folgendes durchzuführen:

5. Die VA DOS Dosierstation und der DIN Modul müssen **mit dem richtigen Kommunikationskabel verbunden werden** (siehe Seite 7). Der Stecker ist im Lieferumfang der Dosiereinheit enthalten.
6. Am DIN-Modul müssen sich die **DIP-Schalter 1+2+3 in der richtigen Position** befinden. Unter der vorderen Abdeckung des DIN-Moduls (schwarz) zeigt ein Etikett die erforderlichen Positionen der DIP-Schalter für jedes angeschlossene Gerät.

Überprüfen Sie, ob die DIP-Schalter wie unten angegeben in den richtigen Positionen sind:



	1 ON / 2 OFF VA SALT SMART (DEFAULT)		1 OFF / 2 ON VA DOS BASIC VA PRO SALT PH (MODRÁ / BLUE)		1+2 ON VA DOS EXACT (MODRÁ / BLUE)
	1+2 OFF DOS BASIC OXY (MODRÁ / BLUE)		5 ON Komp. nádrž Buffer tank		6 ON / 5 OFF PARTY MODE Otevř.+filtr.10h Open+filter 10h
	5+6 ON Snímač zaplavení Flood sensor (DEFAULT)		7 ON Průtokoměr / Flowmeter		8 ON Priorita topení / Heating priority (DEFAULT)

7. Dosierstation muss **aktivierte Kommunikation RS485** haben - Die RS485-Einstellungen befinden sich im Konfigurationsmenü der Dosiereinheit.

8. Bitte **konfigurieren Sie die Dosiereinheit** wie folgt (basierend auf dem Einheitentyp):

- VA DOS EXACT ID: 1, Parität: NO, Geschwindigkeit: 9600, DOA: OFF
- VA DOS BASIC / VA PRO SALT PH ID: 2, Parität: NO, Geschwindigkeit: 9600, DOA: OFF
- VA DOS BASIC OXY ID: 4, Parität: NO, Geschwindigkeit: 9600, DOA: OFF

ACHTUNG – Ab Version 1.3 ist die Einstellung „Geschwindigkeit“ neu 9600 !!!

Verbindungskabel:

516130 - DIN im Schaltkasten



516132 - direkt an DIN

ODER

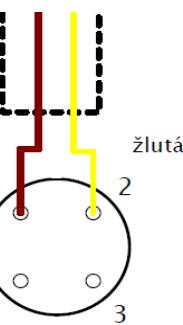


Anschlussverbindung:

Anschluss im
Dosierungseinheits-
verpackung



Kabelansicht

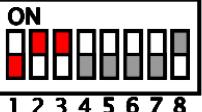
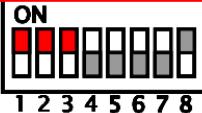
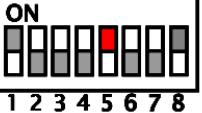
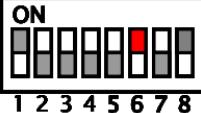
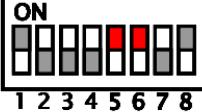
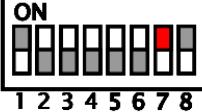
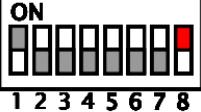


11. Anschließen der Salzwasseraufbereitungsanlage VA SALT SMART

Damit aktuelle Parameter der Wasserqualität im Schwimmbad, der Möglichkeit ihrer Bearbeitung und der Statusübersicht der VA SALT SMART SW-Salzwasseranlage angezeigt werden können, ist Folgendes durchzuführen:

1. Die VA SALT SMART SW-Salzwasseranlage und der DIN Modul müssen **mit dem richtigen Kommunikationskabel verbunden werden** (siehe Seite 7).
2. Am DIN-Modul müssen sich die **DIP-Schalter in den richtigen Positionen** befinden. Unter der vorderen Abdeckung des DIN-Moduls (schwarz) zeigt ein Etikett die erforderlichen Positionen der DIP-Schalter für die VA SALT SMART SW- Salzwasseranlage.
Überprüfen Sie, ob die DIP-Schalter wie unten angegeben in den richtigen Positionen sind:



 1 ON / 2 OFF VA SALT SMART (DEFAULT) 1 2 3 4 5 6 7 8	 1,2 OFF/3 ON VA DOS BASIC, EXACT, OXY, VA PRO SALT PH (NOVÁ ŠEDÁ VERZE / NEW GREY VERSION) 1 2 3 4 5 6 7 8	
 1,2,3 ON VA DOS PRO 1 2 3 4 5 6 7 8	 5 ON Komp. nádrž Buffer tank 1 2 3 4 5 6 7 8	 6 ON (PARTY M.) Otevř.+filtr.10h Cover open + filter 10H 1 2 3 4 5 6 7 8
 5+6 ON Snímač zaplavení Flood sensor (DEFAULT) 1 2 3 4 5 6 7 8	 7 ON Průtokoměr / Flowmeter (DEFAULT OFF) 1 2 3 4 5 6 7 8	 8 ON Priorita topení / Heating priority (DEFAULT ON) 1 2 3 4 5 6 7 8

3. **Installieren Sie das Kommunikationskit VA SALT SMART** in die VA SALT SMART SW-Salzanlage (**Artikel Nr. 516141**). Informationen zur Installation des RS485-Kommunikationskits finden Sie im Handbuch zum BSV-Kommunikationskit.

VA SALT SMART – RS485-Kommunikationskit:

516141 - VARIO COMM. MODUL VA SALT SM



Verbindungskabel:

516130 - DIN im Schaltkasten

516132 - direkt an DIN

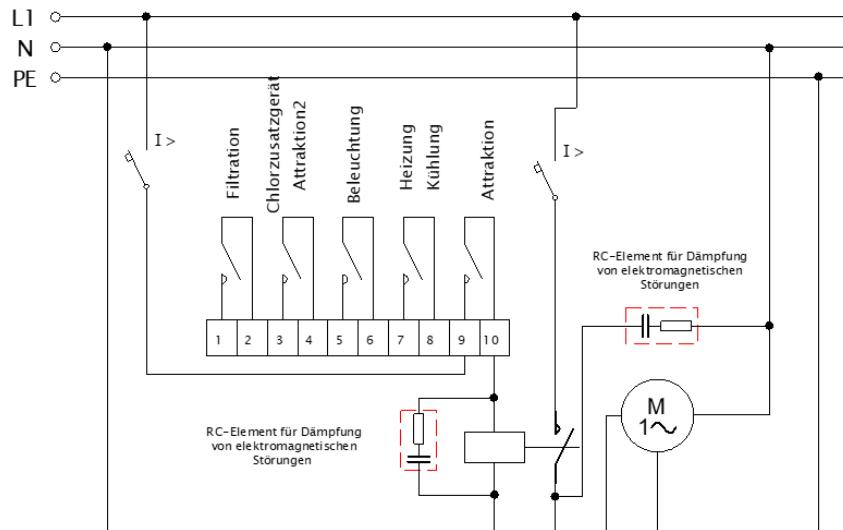


ODER

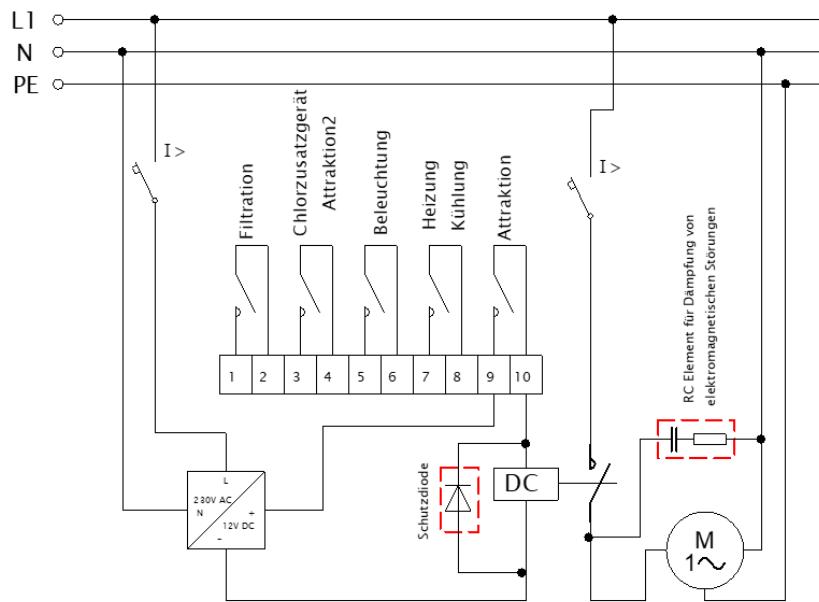


12. Verbindungsschema von Ausgangskontakten und Dämpfung von Störungen wegen induktiver Belastung

Verbindungsschema der AC Relaisspule:



Verbindungsschema der DC Relaisspule:



Dies ist der empfohlene Ausgangsanschluss des Vario DIN-Moduls für den Anschluss einer induktiven Last in einer Leistungsschalterbox (das Diagramm gilt für einen Ausgang = in diesem Fall der Kontakt „Attraktion“). Verbinden Sie die anderen Ausgänge entsprechend mit induktiver Last.

Die Ausgänge sind für den allgemeinen Gebrauch als potentialfreie Kontakte ausgelegt, was einen breiten Einsatzbereich ermöglicht.

Für das Schalten von Gleichstromspulen (DC Relais) / zur Unterdrückung der induktiven Last empfehlen wir die Verwendung einer Parallelverbindung der Schutzdiode in Gegenrichtung von der Stromversorgungsspannung, wie im vorherigen Diagramm angezeigt.

Das Befolgen dieser Regeln und Empfehlungen führt zu einer erheblichen Verlängerung der Lebensdauer der Relaiskontakte im Vario DIN-Modul. Darüber hinaus wird die Ausfallrate elektronischer Systeme, die im Schaltkasten untergebracht sind und durch Störungen durch das Schalten der induktiven Last verursacht werden könnten, erheblich reduziert (z. B. Elektromotoren, Transformatoren und Relais der Schutzsteuerspule).

13. Erweiterungen – DIN-Zusatzmodule, Steuermodul

Zum Betrieb des VArio-Systems wird ein WIFI-Modul (und/oder RC-Modul) benötigt:



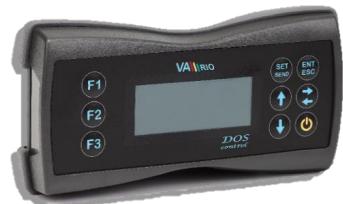
WIFI-Steuermodul für das VArio-System, DIN-Version 1.3 oder niedriger 516320 – VArio 1.3 WIFI Module

(Ermöglicht die lokale Steuerung des DIN-Moduls über das eigene oder das heimische WLAN-Netzwerk)

- Pool-Steuerung über das Internet
- Fernzugriff: Ferndiagnose und Fernunterstützung für den Poolbesitzer

RC-Modul – lokale Fernbedienung für VArio Vers. 1.3 oder niedriger 516310 – VArio 1.3 RC Module

(Lokale Funk-Fernbedienung mit IP65, für Poolbereich-Nutzung geeignet)



Erweiterungsmodul DIN LIGHTS für Lichtersteuerung

- **516201 - VARIO 1.2 MODULE DIN LIGHTS**

(Modul zur erweiterten Steuerung der Poolbeleuchtung, mit Farbwechselfunktion / Licht-Modus-Auswahl / Lichtsynchronisation)



Erweiterungsmodul DIN PUMPS zur erweiterten Steuerung von Pumpen und Frequenzumrichtern

- **516302 – VARIO 1.3 MODULE DIN PUMPS**

(Modul zur erweiterten Steuerung von Smart VS Pumpen und Frequenzumrichtern, mit 2 Eingängen für externe Schalter oder Eingang zur Kommunikation mit einem automatischen 6-Wege-Ventil.)



Erweiterungsmodul DIN SWITCH für 5 externe Schalter und DIN ZELIO Anschluss

- **516403 – VARIO 1.4 DIN SWITCH MODULE**

(Modul mit Eingängen für 3x RGB / 5x u unbeleuchtete Impulsschalter. Kommuniziert mit dem BESGO-Ventil-Steuermodule DIN ZELIO.)



Erweiterungsmodul DIN ZELIO zur BESGO-Steuerung

- **520/SR2B121FU – BESGO CONTROL ZELIO SR2B121FU**

(Modul für BESGO-Ventilsteuerung, anschließbar an SWITCH- oder PUMPS-Module. Kann allein oder mit VArio-System verwendet werden.)

Zubehör für Anschluss der Dosiergeräte



Dosierung - Kommunikationskabel-> VArio-Automatik:

516130 - 3m CABLE-BREAKER BOX TO DOSING

51613010 – 10m-Version

(VArio im Schaltkasten -> VA DOS BASIC/EXACT oder VA SALT SMART)



Dosierung-Kommunikationskabel → DIN-Modul:

516132 - 3m CABLE - DIN TO DOSING

51613210 – 10m-Version

(DIN-Modul -> (Schaltkasten ->) VA DOS / VA SALT SMART)



VA SALT SMART Kommunikationsmodul:

516141 – VARIO COMM. MODULE VA SALT SM.

(Zusatzelektronik für MODBUS Kommunikation zwischen VArio – VA SALT SMART)

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Gesellschaft VÁGNER POOL s.r.o. erklärt hiermit, dass ihre Produkte der Linie VArio alle Verordnungen und Normen für Markteinführung erfüllen:

Produktlinie: VArio – Steueranlage für Schwimmbadtechnik

Richtlinie: RED Directive Nr. 2014/53/EU

Modul: DIN Modul

erfüllt die Normen: EN 62368-1:2014/AC:2015, EN 62479:2010

EN 62368-1:2014/A11:2017/AC:2017-03, EN 60730-1: 2016/A1:2019

EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.2, EN 300 220-2 V3.1.1

Modul: WiFi Modul

erfüllt die Normen: EN 62368-1:2014/AC:2015, EN 62311:2008

EN 62368-1: 2014/A11:2017/AC:2017-03

EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.2, EN 301 489-17 V3.2.4

EN 300 220-1 V3.1.1, EN 300 328 V2.2.2

Modul: RC Modul

erfüllt die Normen: EN63268-1:2014/AC2015, EN 62479: 2010, EN 62368-1: 2014/A11:2017/AC:2017-03

EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.2

EN 300 220-2 V3.1.1, EN 300 220-1 V3.1.1

Modul: Servis Modul

erfüllt die Normen: EN63268-1:2014/AC2015, EN 62479: 2010, EN 62368-1: 2014/A11:2017/AC:2017-03

EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.2

EN 300 220-2 V3.1.1, EN 300 220-1 V3.1.1

Konformität überprüft von der Technischen Prüfanstalt Plešany /Technický skúšobný ústav Plešany/ (TSÚ), die aufgrund vom Prüfbericht Nr. 230500028/1-4 die CE Konformitätserklärung für alle oben angegebenen Module ausgegeben hat.

Erstellt am: 30. 3. 2023

Stempel und Siegel des Herstellers:



HERSTELLER:

VÁGNER POOL s.r.o.

Nad Safinou II 348, 252 50 Vestec, Tschechische Republik

www.vagnerpool.com

info@vagnerpool.com

+420 244 913 177



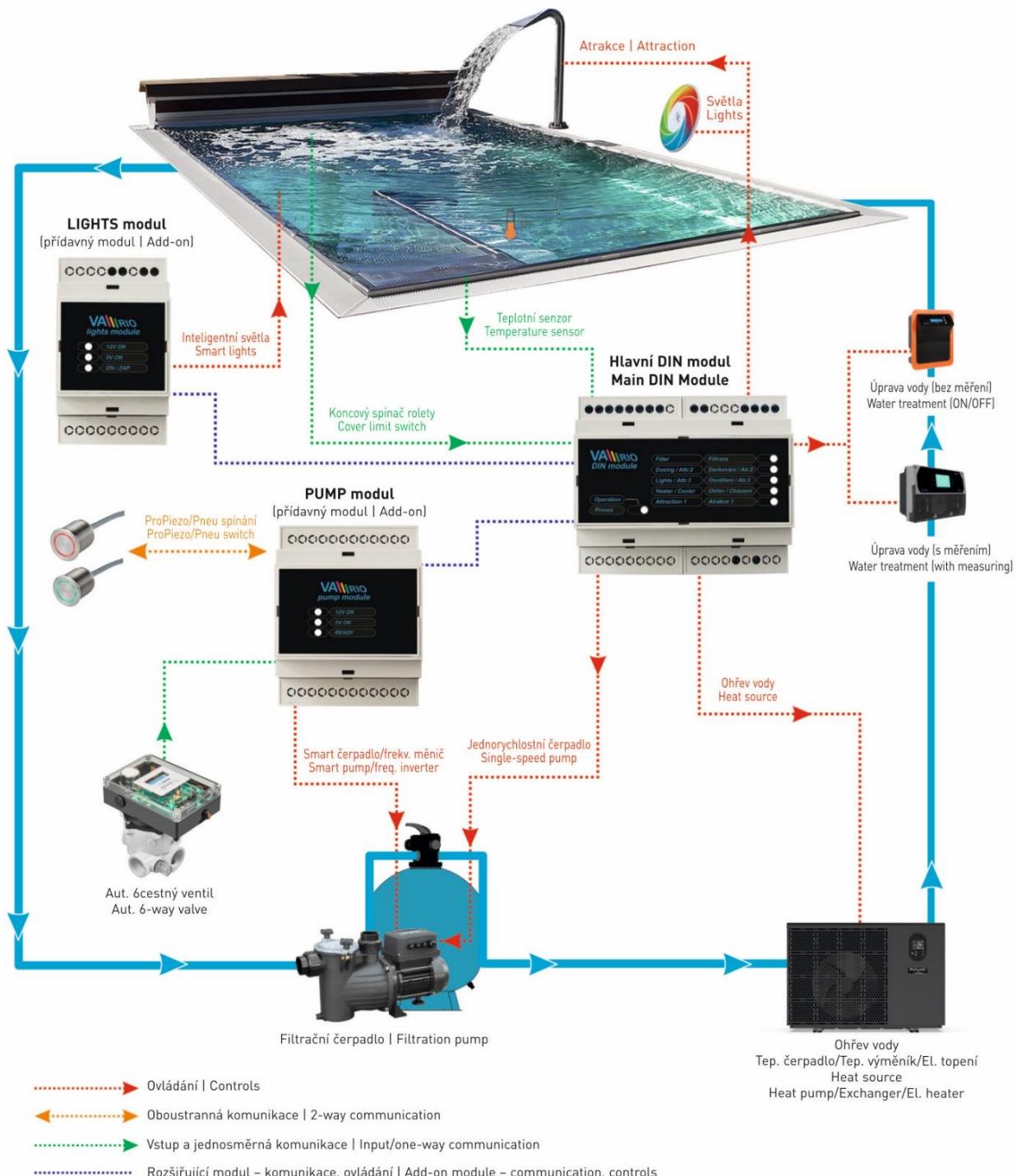
Weitere Informationen und Dokumentation über das VArio System abrufbar auf www.variopools.com



Inteligentní ovládání bazénu
Ultimate Pool Control



www.VARIOPOOLS.com





Inteligentno upravljanje bazenom



DIN Modul

za uporabu sa:



1. Sigurnosna upozorenja



ZABRANJUJE SE
KORIŠTENJE
ODAŠILJAČA I
RADARA
OPASNOST OD
EKSPLOZIJE

Prije instalacije i početka rada jedinice pažljivo pročitajte ove upute. Ako vam je potrebno dodatno objašnjenje ili ste u nedoumici, slobodno se obratite prodavaču uređaja.
Ako koristite osobni električni medicinski uređaj (pejsmejker, itd.), Obratite se proizvođaču kako biste ga zaštitili od učinaka radio prijenosa, kako ne bi došlo do utjecaja na njegov rad. Vario koristi radio komunikaciju na frekvenciji od 869.530 MHz Max. Snaga ≤ 20 MW.

Jedinicu bi uvijek trebala instalirati stručno osposobljena osoba. Uvijek odspojite uređaj s električnog napajanja ako ćete održavati ili servisirati uređaj ili ćete priključivati drugi vanjski uređaj.

Zbog radiofrekvencijske bežične komunikacije zabranjuje se korištenje uređaja u blizini rudnika i kamenoloma, odnosno mjeseta s potencijalno eksplozivnom atmosferom.

2. Opće informacije

Jedinica sadrži modul VArio DIN na DIN letvici (u dalnjem tekstu modul DIN) koji osigurava upravljanje do pet izlaznih releja (filtriranje, doziranje, osvjetljenje, grijanje, atrakcija). DIN modul također ima ulaz za senzor protoka i nadzor stanja pokrivača bazena.

Izlazni releji imaju prethodno tvornički postavljene postavke i postavljeno vrijeme na sljedeći način:

Upravljački izlazi

R1 – Filtriranje	AUTO=4 intervala za programiranje, trajno uključeno bez doziranja, klor-šok i trajno isključeno
R2 – Atrakcija 2	tajmer 0-120 min. Funkcija R2 može se mijenjati pomoću servisnog modula (ATR2 = Doziranje ON/OFF)
R2 – Doziranje ON/OFF	<i>rad u ovisnosti od filtracije – 25% / 50% / 75% / 100% vremena filtriranja) Externi upravljanje</i>
R3 – Osvjetljenje	tajmer: 0-240 min. ili trajno uključeno
R3 – Atrakcija 3	<i>s priključenim modulom DIN LIGHTS izlaz R3 bit će promijenjen u Atrakciju 3 (tajmer 0-120 min)</i>
R4 – Grijanje	uključivanje izlaza R4 prema izmjerenoj temperaturi, izbor grijanje/hlađenje, s prioritetom grijanja
R5 – Atrakcija	tajmer 0-120 min.

3. Tehničke informacije

DIN modul (VArio)

Dimenzije (Š – V – H)	106 x 58 x 90 mm
Materijal / Razred zapaljivosti	ABS najlon / UL94V-066
Napajanje/potrošnja	85-264 VAC 50 Hz / max. 12W
Temperaturna sonda	0 do 50 °C ($\pm 0,5$ °C)
Izlazni relej	8 A 250 V (nenaponski/pasivni kontakt, zaštićen 270 VAC varistorem)
Frekvencijski pojas	869,530 MHz / P, max. potrošnja ≤ 20mW



4. Električno spajanje

A. Modul DIN

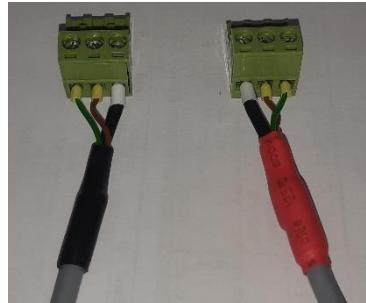


- **RS485** – Komunikacijski kabel
spajanje DIN modula sa stanicom za doziranje ili drugim DIN modulom
- **Temperaturna sonda DS18B20**
 - D data / zeleni kabel
 - + +3,3 V / smeđi kabel
 - 0,0 V / crni, odnosno plavi kabel
- **Napajanje**
 - N radna nula-(neutralni vodič)
 - L fazni vodič 230 V

VAŽNO:

Senzor temperature mora biti povezan, u suprotnom DIN modul neće ispravno raditi (aktiviranje grijanja, doziranje, radna zaštita itd.).

POZOR - osjetnik temperature verzija 1.2 (crvena boja) ne može se spojiti na DIN modul verzija 1.1 i obrnuto. Desno- usporedba osjetnika temperature verzija 1.1 (crna) i verzija 1.2 (crvena):



B. Upravljeni sklopnički izlazi/ Beznaponski kontrolni ulazi



Napomena:

Shema spajanja izlaznih kontakata i sklopa za sprječavanje elektromagnetskih smetnji (od induktivnog opterećenja, dio 8., stranica 6).

C. ULAZ 1 – Prekidač (senzor) protoka – ulazni kontakti A/B

VArio DIN modul verzija 1.2 opremljen je ulazom prekidača protoka. Kad se prekidač protoka spoji na glavni DIN modul, VArio će automatski prepoznati nedostatak protoka i pokrenut će integriranu tehnološku zaštitu. Kad nema protoka, dogodit će se sljedeće:

- Grijanje / hlađenje će se ugasiti
- Doziranje će biti isključeno
- Prikazuje se "**FLOW ALARM**"

Preporučujemo da uvijek koristite prekidač protoka i spojite ga na VArio. Samo sa ispravno spojenim prekidačem protoka sustav može zaštитiti vašu tehnologiju. Bez prekidača protoka, funkcije zaštite tehnologije bit će neaktivne.

Ako nije priključen prekidač protoka na DIN modul, morate staviti klemu između kontakata A i B.

D. ULAZ 2 – Nadzor poplave tehnologije / Nadzor prekrivača bazena / prepunjjenje komp.spremnika (ulazni kontakti C/D)

➤ **NADZOR POPLAVE- ZAŠTITA TEHNOLOGIJE (NOVA tvornička postavka od verzije 1.4)**

Ako imate senzor za zaštitu od poplave u tehničkoj sobi spojen na kontakte C/D, VArio će automatički prepoznati poplavu u prostoru bazneske tehnologije (zatvoreni kontakt) i učinit će sljedeće:

- Iskjuči filtraciju i svu ostalu tehnologiju bazena;
- Prikazuje se "**FLOOD ALARM**".
- Funkcija je aktivna samo kada su DIP prekidači 5+6 u položaju ON (vidi pogl. 7; **ovo je tvornička postavka**).

VAŽNO: Sva tehnologija ostaje isključena sve dok korisnik ne provjeri tehnologiju i ponovno uključi filtraciju (koraci: AUTO -> OFF -> AUTO ili izravno ručno UKLJUČENO).

NAPOMENA: Funkcije INPUT 2 ne mogu se koristiti istovremeno; u tom trenutku dostupna je samo jedna funkcija.

➤ **PRAĆENJE STATUSA POKRIVAČA (OD VERZIJE 1.2) / AUTOM. POKRETANJE FILTRACIJE KOD OTVARANJA POKRIVAČA BAZENA**

Ako imate pokrivač bazena s kontaktima krajnjeg položaja, možete kontakt OPEN spojiti na kontakte C/D u DIN modulu. VArio će prepoznati zatvoreni/zatvarani pokrivač i učinit će sljedeće:

- **Deaktivira sve atrakcije na glavnom DIN modulu**, svjetla (izlaz R3) ostaju aktivna.
- Samo ako je DIN LIGHTS priključen – Atr. 3 (R3, izvorno svjetlo) će biti deaktivirana, Atr. 4 (LR2) ostaje aktivna

Ova funkcija eliminira rizik od toga, da neka atrakcija crpi vodu dok je bazen zatvoren. Atrakcija 4 uvijek ostaje aktivna, jer se Izlaz LR2 može koristiti isto na upravljanje drugih DMS svjetala.

- **PARTY MOD:** Ako je sklopka DIP 6 = ON i DIP 5 = OFF (vidi poglavlje 7), **filtracija će se automatski prebaciti na ručni režim: UKLJUČENO + način doziranja / zagrijavanje, na vremenski period od 10 sati.** Funkcija će se deaktivirati zatvaranjem bazena ili nakon 10 sati; tada se filtracija prebacuje u AUTO način rada.

➤ **PRAĆENJE PREPUNJAVANJA KOMPENZACIJSKOG SPREMNIKA**

Za bazene opremljene sustavom za praćenje razine vode u kompenzacijском spremniku, moguće je spojiti signal s kontakta za praćenje MAX razine na ulazne kontakte C / D. VArio sustav tada prepozna da je spremnik za kompenzaciju pun i poduzima sljedeće radnje:

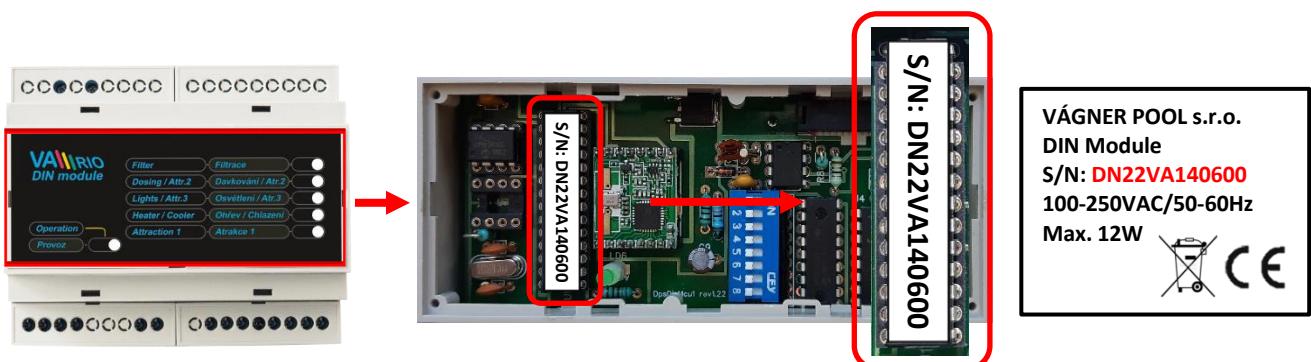
- Prisiljava pokretanje filtracije tako da se voda vraća nazad u bazen, te spriječava prelijevanja komp. spremnika
- Ako se crpka isključi ručno (način rada OFF), crpka se neće pokrenuti i bit će izdana poruka "**OVERFLOW WARNING**".
- Ova je funkcija uvjetovana prebacivanjem DIP sklopke 5 u položaj ON i DIP 6 u OFF (vidi poglavlje 7).

5. Uparivanje modula DIN i modula WIFI/RC

Za bežičnu komunikaciju između DIN i WIFI/RC modula trebaju se upariti obje jedinice.

Potreban podatak za uspješno uparivanje je serijski broj DIN modula. Posljedne četiri znamenke je potrebno zadati za uparivanje.

Serijski broj se nalazi na naljepnici na bočnoj strani DIN modula, odnosno na mikročipu ispod poklopca DIN modula. Za DIN module koji dolaze u kompletnoj razvodnoj kutiji, S/N se nalazi ispod prednjeg prozirnog poklopca.



6. Obavijest o statusu jedinice

Status pojedinih relajnih izlaza signaliziraju zelene LED diode (aktivni izlaz = LED svijeti).

Treptanje zelene LED diode u lijevom donjem dijelu označava da je modul DIN pod naponom. Nakon uspješnog povezivanja s kompatibilnim uređajem za doziranje ili elektrolizom, period treptanja se mijenja(LED svijetli duže).



7. Konfiguracija DIN modula (DIP sklopke)

Radne funkcije DIN modula (prioritet grijanja, prekidač protoka, dozirne stanice / klorinatori) mogu se konfigurirati DIP sklopkama:

Stariji VA DOS asortiman do 2021. (PLAVI)

	1 ON / 2 OFF VA SALT SMART (DEFAULT)		1 OFF / 2 ON VA DOS BASIC VA PRO SALT PH (MODRÁ / BLUE)		1+2 ON VA DOS EXACT (MODRÁ / BLUE)
	1+2 OFF DOS BASIC OXY (MODRÁ / BLUE)		5 ON Komp. nádrž Buffer tank		6 ON / 5 OFF PARTY MODE Otevř.+filtr.10h Open+filter 10h
	5+6 ON Snímač zaplavení Flood sensor (DEFAULT)		7 ON Průtokoměr / Flowmeter		8 ON Priorita topení / Heating priority (DEFAULT)

Novi VA DOS asortiman od 2022. (SIVI)

	1 ON / 2 OFF VA SALT SMART (DEFAULT)		1,2 OFF/3 ON VA DOS BASIC, EXACT, OXY, VA PRO SALT PH (NOVÁ ŠEDÁ VERZE / NEW GREY VERSION)
	1,2,3 ON VA DOS PRO		5 ON / 6 OFF Komp. nádrž Buffer tank
	5+6 ON Snímač zaplavení Flood sensor (DEFAULT)		6 ON / 5 OFF PARTY MODE Otevř.+filtr.10h Open+filter 10h

POZOR – s isključenom DIP sklopkom 8 (prioritet grijanja), **deaktivira se funkcija: filtriranje s prioritetom grijanja i zaštita od zamrzavanja, temp.vode ispod 14 ° C!** (više str.2). Grijanje će biti aktivno samo u prethodno zadano vremenu filtracije ili u načinu UKLJ + doziranje/grijanje. Mjerenje temperature i spremanje podataka u 10, 14 i 20 sati uvijek ostaje aktivno.

DIP 4 određuje **način rada izlaza R2** – s DIP 4 = ON i R2 konfiguiranim na ON/OFF Doziranje, izlaz R2 će uvijek biti aktivan kada pumpa za filtriranje radi (s iznimkom odgode grijanja/ispiranja tehnologije/pranja filtera.)

Informacije o novim funkcijama koje kontroliraju DIP sklopke 5 + 6 mogu se pronaći u pogl. 4 ili 8.

8. VAŽNE FUNKCIJE I RADNA ZAŠTITA, VERZIJA DIN 1.4

Automatska pohrana podataka u unutrašnju memoriju EEPROM

DIN modul 3 puta dnevno u zadano vrijeme automatski pohranjuje temperaturu vode i pH vrijednost u unutarnju memoriju. Pohranjivanje se uvijek odvija u određeno vrijeme: **10:00 / 14:00 / 20:00**. Vrijeme pohrane ne može se promjeniti.

Prioritet grijanja (DIP 8 = ON)

Svaki sat dolazi do **pokretanja filtracijske crpke u trajanju od 5 minuta**. Jedinica očitava temperaturu vode i s obzirom na radni režim, odnosno postavljenu temperaturu bazenske vode, **pokreće filtracijsku pumpu** za potrebu grijanja, odnosno hlađenja. *Funkcija se može isključiti DIP prekidačem - vidi u pogl. 7.*

Zaštita od zamrzavanja „Light“ u god.dobu: proljeće/jesen (DIP 8 = ON)

Kada je temperatura vode 4 °C ili niža, **skrati se vremenski interval** mjerjenja temperature **na 30 min**, kako bi se promješala voda i sprječilo smrzavanje. *Funkcija se može isključiti DIP prekidačem - vidi u pogl. 7.*

POZOR – ovo nije potpuna zimska zaštita od smrzavanja!

1-3 Dozirna jedinica / klorinator slane vode

- 4 Izlaz R2 u načinu rada Externi upravljanje**
- 5 Praćenje prepunjenoosti komp.spremnika**
- 6 Pokretanje filtracije pri otvaranju bazena (PARTY M.)**
- 5+6 Nadzor protu-poplave baz.tehnologije (tvorničke postavke)**
- 7 Mjerač protoka (tvor.postavka OFF=isklj.)**
- 8 Prioritet grijanja**

Odgoda rada uređaja za obradu slane vode kod niske temperature vode-zaštita čelije

ako su DIP prekidači konfigurirani na VA SALT SMART (vidi poglavlje 10), a temperatura vode je 14 ° C ili niža, sustav će automatski isključiti doziranje/salinator, na R2 releju (ON/OFF SALINATOR) i na izlazu RS485 (VA SALT SMART), radi zaštite elektrolitičke čelije od prekomjernog trošenja. *Sustav signalizira upozorenje **CELL PROTECTION**.*

Nadzor protoka (od verzije DIN 1.2)

Kada je na ulaz A/B priključen senzor protoka, a **nema protoka vode**, sustav će automatski **isključiti funkcije ovisne o protoku vode: grijanje i doziranje** (ON/OFF SALINATOR na R2 releju i dozirne stanice spojeni kablom na MODBUS- u RS485.)

Nadzor protu-poplavljena baz.tehnologije (DIP 5+6 = ON – novo -tvorničke postavke od verzije DIN 1.4)

Ako imate sensor protiv poplave u tehničkoj sobi spojeni na kontakte C/D, Vario će automatički prepoznati poplavljene tehnologije (zatvoreni kontakt) i učiniti će sljedeće:

- Iskuči filtraciju i svu ostalu tehnologiju bazena;
- Prikazuje se "**FLOOD ALARM**".
- Funkcija je aktivna samo kada su DIP prekidači 5+6 u položaju ON (vidi pogl. 7; **ovo je tvornička postavka**).

Praćenje pozicije prekrivača bazena (od DIN 1.2) / automatsko pokretanje filtracije pri otvaranju (od DIN 1.3)

A. Ako je na ulaze C/D priključeno praćenje pozicije prekrivača bazena(krajnji prekidač pozicije „otvoreno“), doći će kod **zatvorenog/zatvaranog** prekrivača bazena do:

- **isključivanje svih atrakcija na glavnom DIN modulu** - osim svjetla (izlaz R3). Ako je priključen dodatni modul DIN LIGHTS, ATR3 će se isključiti (R3-izvorna svjetla); izlaze za Svjetla (LR1) i ATR4 (LR2) uvijek ostaju aktivni.

B. Ako je krajnji prekidač spojen na C / D ulaz "otvoreno" i DIP 6 = ON, kada je prekrivač bazena **otvoren** (ili se otvara),doći će do:

- **automatskog pokretanja filtracije pri otvaranju prekrivača bazena (DIP 6 = ON / DIP 5 = OFF - od DIN verzije 1.3)**

Funkcija je aktivna samo kada je DIP 6 = ON i DIP 5 = OFF (poglavlje 7); kada se zatvoreni bazen otvoriti, **filtracija će se automatski prebaciti u način rada "ON + doziranje / zagrijavanje" na vremenski period od 10 sati**. Filtriranje će ostati aktivno do isteka 10 sati ili dok se bazen ne zatvoriti, ili dok korisnik ne prebaciti filtraciju u drugi način rada.

Nadzor prepunjjenja kompenzacijskog spremnika (DIP 5 = ON / DIP 6 = OFF - od DIN verzije 1.3)

Ako je nadzor razine u kompenzacijskom spremniku (kontaktni prekidač MAX) i DIP sklopka 5 = ON spojeni na C / D ulaze, tada će pri punjenju kompenzacijskog spremnika do maksimalne razine, doći do:

- privremenog prisilnog **isključivanja rada filtracije**, kako bi se pokrenula cirkulacija vode i sprječilo prelijevanje kompenzacijskog spremnika.
- u slučaju **trajno isključene filtracije** (= ručni način rada ISKLJ.) crpka se neće pokrenuti i **OVERFLOW ALARM** će biti aktiviran.

Proširene funkcije - dodatni DIN moduli

Glavni DIN modul Vario sustava može se proširiti dodatnim funkcijama pomoću dodatnih DIN modula:

- **DIN LIGHTS** (od verzije DIN 1.2) – modul za naprednu kontrolu svjetla (pogledajte upute DIN LIGHTS)
- **DIN PUMPS** (od verzije DIN 1.3) – modul za upravljanje pametnim pumpama i frekvencijskim pretvaračima, s ulazima za vanjske prekidače ili automatski 6 -smjerni ventil ili BESGO upravljački modul (vidi upute DIN PUMPS)
- **DIN SWITCH** (od verzije DIN 1.3) – modul s ulazima za 3x RGB / 5x neosvijetljenih vanjskih impulsnih prekidača. Može se priključiti i DIN ZELIO modul za upravljanje BESGO ventila
- **DIN ZELIO** (od verzije DIN 1.3) – modul uza upravljanje BESGO ventila. BESGO ventila. može se koristiti samostalno ili spojeno na VARio sustav (PUMPS ili SWITCH modul)

NAPOMENA: Od DIN verzije 1.4 (516400) moduli PUMPS i SWITCH mogu se koristiti zajedno.

U verziji 1.3 (516300) može se koristiti samo jedan modul – PUMPS ili SWITCH.

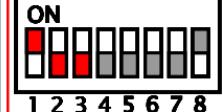
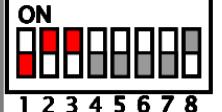
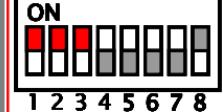
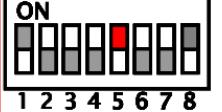
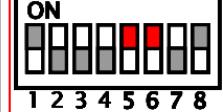
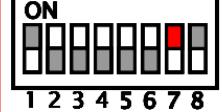
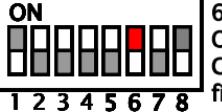
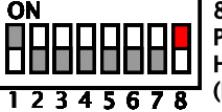
9. Spajanje novih VA DOS / VA PRO SALT / OXY dozirnih uređaja (SIVI dizajn)

Za prikaz aktualnih parametara kvalitete bazenske vode, mogućnosti njezine obrade i pregleda statusa stanice za doziranje, potrebno je izvršiti sljedeće:

- Stanica za doziranje i DIN modul trebaju biti povezani ***ispravnim komunikacijskim kabelom***. (Stranica 7). Konektor se nalazi u pakiranju jedinice za doziranje.
- Na DIN modulu, ***DIP prekidači 1+2+3 moraju biti u ispravnom položaju***. Ispod prednjeg poklopca DIN modula (crna) naljepnica prikazuje tražene položaje DIP sklopki za svaki spojeni uređaj.

Provjerite jesu li DIP sklopke u ispravnim položajima, kako je dolje naznačeno:



 1 ON / 2 OFF VA SALT SMART (DEFAULT)	 1,2 OFF/3 ON VA DOS BASIC, EXACT, OXY, VA PRO SALT PH (NOVÁ ŠEDÁ VERZE / NEW GREY VERSION)
 1,2,3 ON VA DOS PRO	 5 ON Komp. nádrž Buffer tank
 5+6 ON Snímač zaplavení Flood sensor (DEFAULT)	 7 ON Průtokoměr / Flowmeter (DEFAULT OFF)
	 6 ON (PARTY M.) Otevř.+filtr.10h Cover open + filter 10H
	 8 ON Priorita topení / Heating priority (DEFAULT ON)

- Stanica za doziranje treba imati ***aktiviranu komunikaciju RS485*** – Postavke RS485 nalaze se u konfiguracijskom izborniku dozirne jedinice.

- Konfigurirajte dozirnu jedinicu** na sljedeći način (na temelju vrste jedinice):

- VA DOS EXACT ID: 6, Parity: NO, Speed: 9600, DOA: OFF
- VA DOS BASIC / VA PRO SALT PH ID: 6, Parity: NO, Speed: 9600, DOA: OFF
- VA DOS BASIC OXY ID: 6, Parity: NO, Speed: 9600, DOA: OFF
- VA DOS PRO ID: 5, Parity: NO, Speed: 9600, DOA: OFF

!!! POZOR – promijena postavki brzine na 9600 u usporedbi s prethodnim verzijama!!!

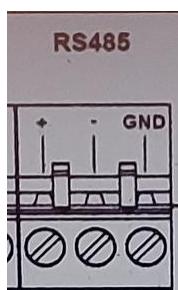
Kabeli za povezivanje:

516130 – DIN unutar razv. kutije

516132 – direktno u DIN

Povezanje na VA DOS:

Smeđa žila +
Žuta žila -



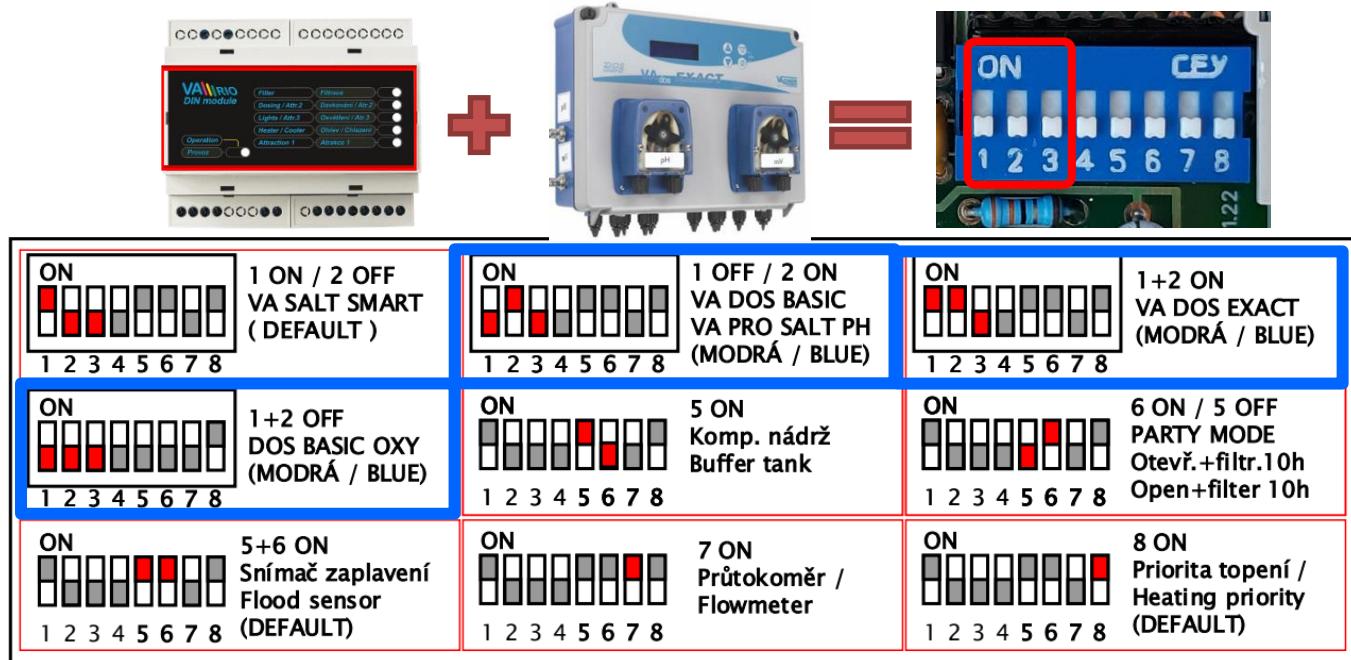
ILI

10. Spajanje starijih VA DOS / VA PRO SALT / OXY dozirnih uređaja (PLAVI dizajn)

Za prikaz aktualnih parametara kvalitete bazenske vode, mogućnosti njezine obrade i pregleda statusa stanice za doziranje, potrebno je izvršiti sljedeće:

5. Stanica za doziranje i DIN modul trebaju biti povezani **ispravnim komunikacijskim kabelom**. (Stranica 7). Konektor se nalazi u pakiranju jedinice za doziranje.
6. Na DIN modulu, **DIP prekidači 1+2+3 moraju biti u ispravnom položaju**. Ispod prednjeg poklopca DIN modula (crna) naljepnica prikazuje tražene položaje DIP sklopki za svaki spojeni uređaj.

Provjerite jesu li DIP sklopke u ispravnim položajima, kako je dolje naznačeno:



7. Stanica za doziranje treba imati **aktiviranu komunikaciju RS485** – Postavke RS485 nalaze se u konfiguracijskom izborniku dozirne jedinice.

8. **Konfigurirajte dozirnu jedinicu** na sljedeći način (na temelju vrste jedinice):

- VA DOS EXACT ID: 1, Parity: NO, Speed: 9600, DOA: OFF
- VA DOS BASIC / VA PRO SALT PH ID: 2, Parity: NO, Speed: 9600, DOA: OFF
- VA DOS BASIC OXY ID: 4, Parity: NO, Speed: 9600, DOA: OFF

!!! POZOR – promijena postavki brzine na 9600 u usporedbi s prethodnim verzijama!!!

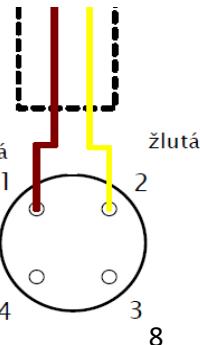
Kabeli za povezivanje:

516130 – DIN unutar razvodne kutije 516132 – direktno u DIN



Spajanje konektora:

Konektor se nalazi unutar pakiranja dozirne jedinice



11. Spajanje VA SALT SMART klorinatora slane vode

Za prikaz aktualnih parametara kvalitete bazenske vode, mogućnosti njezine obrade i pregleda statusa klorinatora slane vode, potrebno je izvršiti sljedeće:

1. Stanica za doziranje i DIN modul trebaju biti povezani **ispravnim komunikacijskim kabelom**. (Stranica 7)

2. Na DIN modulu, **DIP prekidači 1+2+3 moraju biti u ispravnom položaju.**

Ispod prednjeg poklopca DIN modula (crna) naljepnica prikazuje tražene položaje DIP sklopki za VA SALT SMART klorinator.

Provjerite jesu li DIP sklopke u ispravnim položajima, kako je dolje naznačeno:



 1 ON / 2 OFF VA SALT SMART (DEFAULT)	 1,2 OFF/3 ON VA DOS BASIC, EXACT, OXY, VA PRO SALT PH (NOVÁ ŠEDÁ VERZE / NEW GREY VERSION)
 1,2,3 ON VA DOS PRO	 5 ON Komp. nádrž Buffer tank
 5+6 ON Snímač zaplavení Flood sensor (DEFAULT)	 7 ON Průtokoměr / Flowmeter (DEFAULT OFF)
	 6 ON (PARTY M.) Otevř.+filtr.10h Cover open + filter 10H
	 8 ON Priorita topení / Heating priority (DEFAULT ON)

3. **Ugradite RS485 komunikacijski kit** u VA SALT SMART jedinicu (Artikal 516141).

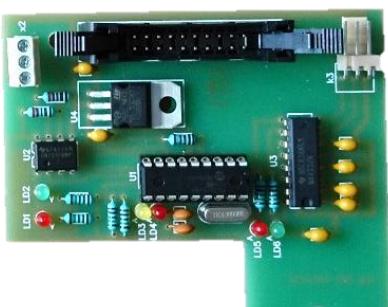
Za montažu RS485 komunikacijskog kita, molimo pogledajte korisnički priručnik BSV komunikacijskog kita.

VA SALT SMART – RS485 komunikacijska elektronika:

516141 – VARIO KOM. MODUL ZA VA SALT SMART

Komunikacijski kabeli:

516130 – DIN unutar razvodne kutije **516132** – direktno u DIN

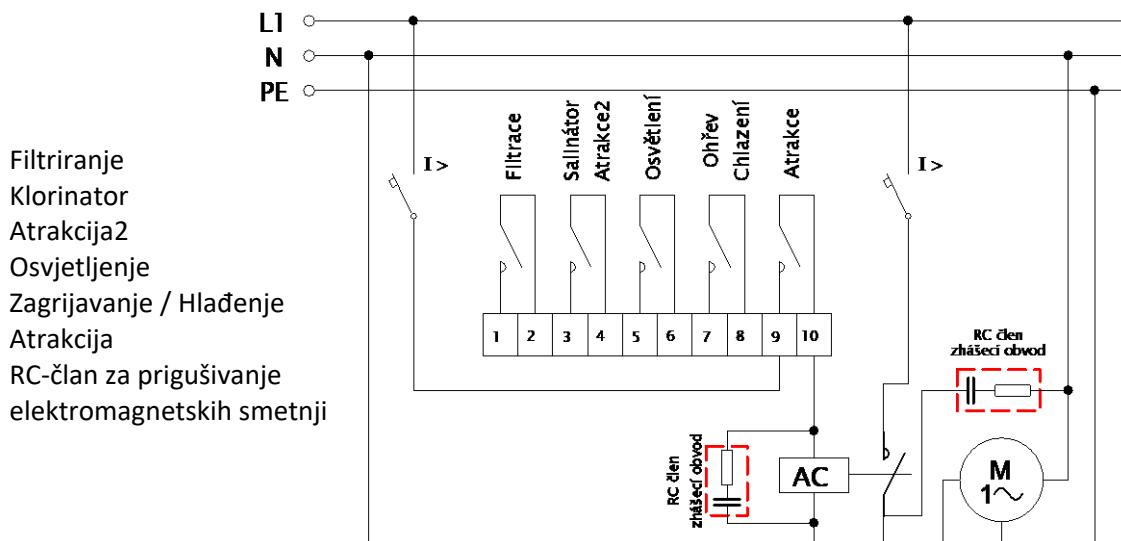


ILI

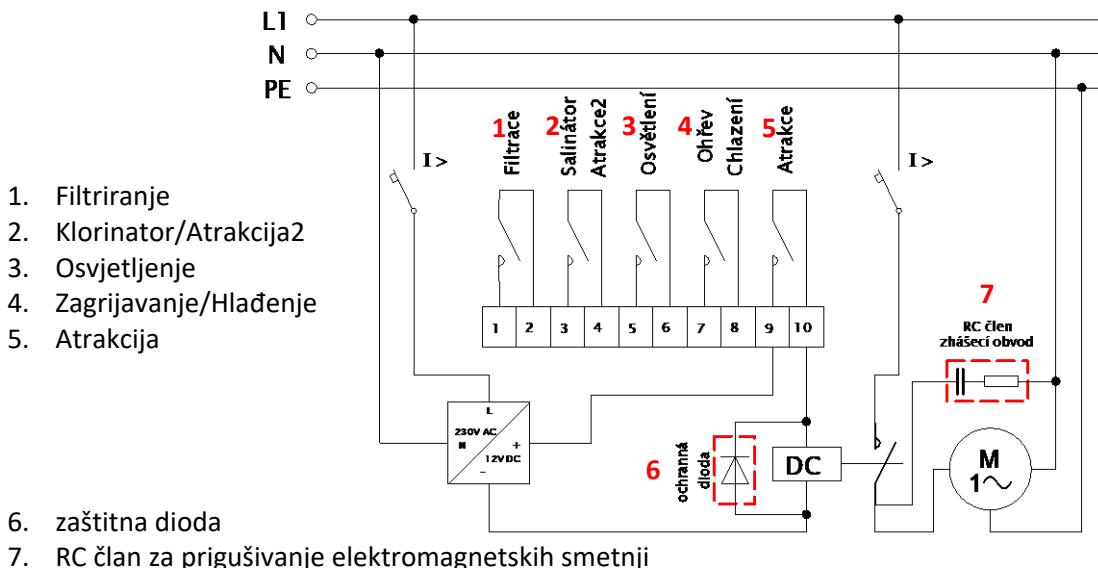


11. Shema spajanja izlaznih kontakata i prigušenja smetnji zbog induktivnog opterećenja

Shema spajanja AC zavojnice releja:



Shema spajanja DC zavojnice releja :



Ovo je preporučeno spajanje izlaza Vario DIN modula pri spajanju induktivnih opterećenja unutar glavnog razvodnika (shema se odnosi na jedan izlaz = u ovom slučaju kontakt „Atrakcija“. Isto tako preporučujemo da se koristi za sve izlaze s induktivnim opterećenjem.

Izlazi su koncipirani za opću uporabu kao beznaponski (pasivni) kontakt koji omogućava širok raspon korištenja.

Za sklapanje zavojnica s istosmjernim napajanjem (DC releja) zbog njihove zaštite preporučujemo korištenje paralelno spojene zaštitne diode spojene u obrnutom smjeru od napona napajanja, kako je prikazano na prethodnoj shemi.

Pridržavanjem ovih načela znatno se produžava životni vijek kontaktata releja koji se koriste u Vario DIN modulu i u bitnome se smanjuje učestalost od kvarova električkih uređaja instaliranih u glavni razvodnik zbog smetnji koje nastaju sklapanjem induktivnih opterećenja. Riječ je prije svega o uključivanju elektromotora, transformatora, upravljačkih svitaka sklopnika i releja.

12. Proširenja - dodatni DIN moduli, upravljački moduli

Za rad i upravljanje VArio sustavom uvijek je potreban WIFI modul (ili barem RC modul):



VArio WiFi upravljački modul verzija 1.3 i niža

516320 – VArio 1.3 WiFi modul

(Omogućuje lokalnu i daljinsku (kućna WiFi mreža) kontrolu DIN modula)

- Kontrola i upravljanje bazenom putem Interneta
- Dijagnostika i servis bazena na daljinu

RC modul – daljinsko upravljanje sustava VArio ver.1.3 i niža

▪ 516310 – VArio 1.3 RC modul

(Lokalno radio upravljanje bazenom, s zaštitom IP65)



Dodatni modul DIN LIGHTS za upravljanje osvjetljenja

• 516201 - VARIO 1.2 MODUL DIN LIGHTS

(Modul za naprednu kontrolu svjetla - promjena i odabir boje, sinkronizacija, izbor režima)



Dodatni modul DIN PUMPS za naprednu kontrolu pametnih pumpi i . Pretvarača frekvencije

• 516302 – VARIO 1.3 MODUL DIN PUMPS

(Modul za regulaciju brzine(okretaja) pumpi pomoću pretvarača frekvencije + 2 ulaza za vanjske tipke. Mogućnost komunikacije s automatskim 6-smjernim ventilom.)



Dodatni modul DIN SWITCH za 5 externih prekidača I spojenje modula DIN ZELIO

• 516403 – VARIO 1.4 DIN SWITCH MODULE

(Modul s ulazima za 3x RGB / 5x neosvijetljenih vanjskih impulsnih prekidača. Može se priključiti i DIN ZELIO modul za upravljanje BESGO ventila.)



Dodatni modul DIN ZELIO za upravljanje BESGO ventilom

- **520/SR2B121FU – BESGO CONTROL ZELIO SR2B121FU**

(Modul uza upravljanje BESGO ventila. BESGO ventila. može se koristiti samostalno ili spojeno na VARio sustav (PUMPS ili SWITCH modul.)

Oprema za spajanje dozirnih stanica



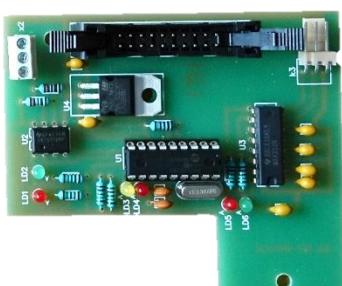
Kabel za automatiku sa sustavom VARIO:

- **516130 - VARIO 3m KABEL ZA VADOS/VASALT(RAZ.KUT.)**
(Konektor na kućištu razvodne kutije -> dozirna jedinica)



Kabel izravno do DIN modula:

- **516132 - VARIO 3m KABEL ZA VADOS/VASALT (U DIN)**
(DIN Modul -> kabelska PG uvodnica -> dozirna jedinica)



Komunikacijski modul VA SALT SMART:

- **516141 – VARIO KOM. MODUL ZA VA SALT SMART**

(Dodatna elektronika za komunikaciju VARIO – VA SALT SMART)

IZJAVA O SUGLASNOSTI

Firma VÁGNER POOL s.r.o. izjavljuje da su njezini proizvodi linije VArio u skladu sa svim tržišnim propisima i standardima:

Linija proizvoda: **VArio – Sustav upravljanja bazenom**

Direktiva: **RED Directive br. 2014/53/EU**

Modul: **DIN Modul**

Ispunjava norme: **EN 62368-1:2014/AC:2015, EN 62479:2010**

EN 62368-1:2014/A11:2017/AC:2017-03, EN 60730-1: 2016/A1:2019

EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.2, EN 300 220-2 V3.1.1

Modul: **WiFi Modul**

Ispunjava norme: **EN 62368-1:2014/AC:2015, EN 62311:2008**

EN 62368-1: 2014/A11:2017/AC:2017-03

EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.2, EN 301 489-17 V3.2.4

EN 300 220-1 V3.1.1, EN 300 328 V2.2.2

Modul: **RC Modul**

Ispunjava norme: **EN63268-1:2014/AC2015, EN 62479: 2010, EN 62368-1: 2014/A11:2017/AC:2017-03**

EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.2

EN 300 220-2 V3.1.1, EN 300 220-1 V3.1.1

Modul: **Servis Modul**

Ispunjava norme: **EN63268-1:2014/AC2015, EN 62479: 2010, EN 62368-1: 2014/A11:2017/AC:2017-03**

EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.2

EN 300 220-2 V3.1.1, EN 300 220-1 V3.1.1

Ocenjivanje sukladnosti izvršio je Tehnički institut za testiranje Piešťany (TSÚ), koji je izdao CE certifikate o sukladnosti svim gore navedenim modulima na temelju izvješća o sukladnosti br. 230500028 / 1-4.



Izjava izdana dana: **30. 3. 2023**

Pečat i potpis proizvođača:

PROIZVOĐAČ:

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)



Ostale informacije i dokumentaciju o sustavu VArio pronaći ćete na mrežnoj stranici www.variopools.com

VARARIO

Inteligentní ovládání bazénu
Ultimate Pool Control



www.VARIOPOOLS.com

