

SYSTÉM ŘÍZENÍ BAZÉNOVÉ TECHNOLOGIE



--- DIN modul ---



1. Bezpečnostní pokyny



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

Používáte-li osobní elektronickou lékařskou pomůcku (kardiostimulátor apod.), ověřte si u výrobce její ochranu proti vlivu rádiového vysílání, aby nedošlo k ovlivnění její činnosti. System 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.



Napájení modul DIN systému VARIO musí být zajištěno z jistícího prvku filtračního/recirkulačního bazénového čerpadla.

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

2. Obecné informace

Jednotka obsahuje modul VARIO DIN na DIN lištu (dále jen modul DIN), který zajišťuje ovládání až 5 výstupních relé (filtrace, dávkování, světla, ohřev, atrakce) a externí displej/dálkový ovladač VARIO RC (dále jen modul RC). Výstupní relé jsou přednastavena a časově řízena následujícím způsobem:

Modul DIN

R1 – Filtrace (4 programovatelné časové intervaly – programy, trvale ZAP)

R2 – Dávkování (provoz v závislosti na době filtrace - 25%/50%/75%/100% filtrační doby) / Atrakce2 (časovač)

R3 – Světla (časovač - 15 min. krok: 0/15/30/45/60/90/120/180/240 min. nebo trvale ZAP)

R4 – Ohřev (spínání výstupu dle aktuální, resp. požadované teploty – možnost volby ohřev nebo chlazení)

R5 – Atrakce (časovač - 15 min. krok: 0/15/30/45/60/75/90/105/120 min.)

Modul RC zajišťuje zobrazení stavu kontaktů a jejich spínání. V případě propojení s dávkovací stanicí (VA DOS EXACT / VA DOS BASIC CHLOR / VA PRO SALT pH), resp. úpravnou slané vody (VA SALT SMART) je možné vyčítat aktuálně měřené parametry jakosti bazénové vody, případně upravit nastavení a provozní parametry.

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	100-250 VAC 50 Hz / max. 12W
Teplotní sonda	0 až 50 °C (±0,5 °C)
Výstupní relé	8 A 250 V (beznapěťový kontakt, chráněný varistorem 270V AC)
Frekvence / pásmo	869,530 MHz / P, max. výkon ≤ 20mW



Ukládání dat

Řídící jednotka 3x denně automaticky ukládá hodnotu teploty v přednastavených časech: **10:00 / 14:00 / 20:00.**

Další funkce a provozní ochrany

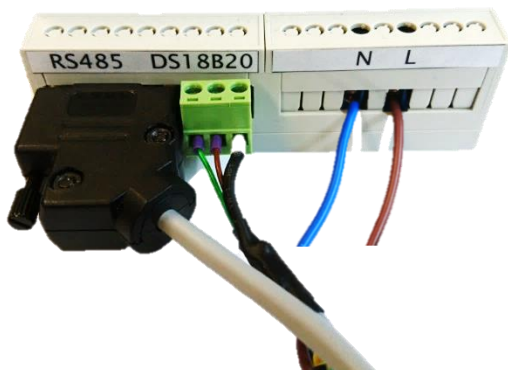
Priorita ohřev – každou hodinu dojde ke **spuštění filtračního čerpadla po dobu 5 minut.** Jednotka si odečte teplotu vody a s ohledem na provozní režim/požadovanou teplotu bazénové vody následně dle potřeby **vynutí spuštění filtračního čerpadla** pro topení, resp. chlazení. *Lze deaktivovat DIP switchem – viz níže.*

Ochrana proti zamrznutí (jaro/podzim) – interval automatického měření teploty vody (=běh filtrace) při teplotě nižší než 4 °C se zkrátí na **30 minut.** **POZOR** – nejde o ochranu před zamrznutím v zimním období.

Odstavení dávkování při příliš studené vodě – automatické odstavení úpravnou slané vody i dávkovací stanice při teplotě vody nižší než 14 °C, kdy je dávkování chemie neefektivní, popř. dochází k zvýšenému opotřebení cely.

4. Elektrické zapojení

Modul DIN



- **RS485** – Komunikační kabel
(propojení DIN modulu s dávkovací stanicí)
- **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



Poznámka:

Připojení teplotní sondy je zásadní pro základní funkce DIN modulu (aktivace topení, dávkování, provozní ochrany).

Předdefinované reléové výstupy



- **1/2** – R1 výstup (Filtrace)
- **3/4** – R2 výstup (Dávkování / Atrakce2)
- **5/6** – R3 výstup (Světla)
- **7/8** – R4 výstup (Ohřev / Chlazení)
- **9/10** – R5 výstup (Atrakce)

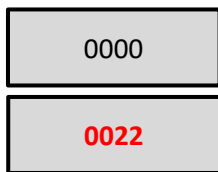
Poznámka:

Schéma zapojení výstupních kontaktů a jejich odrušení pro indukční zátěže (oddíl 8, strana 14).

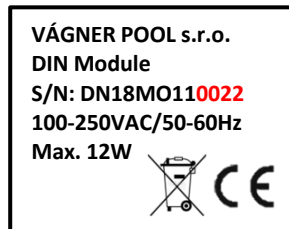
5. Párování modulu DIN a Modulu RC (je-li zakoupen)

Pro zajištění bezdrátové komunikace mezi DIN a RC modulem je nutné provést párování obou jednotek. Nezbytným údajem pro úspěšné spárování je sériové číslo DIN modulu, jehož poslední čtyřčíslí zadáte do RC modulu. Sériové číslo je umístěno na polepu na boční straně DIN modulu, případně na mikročipu pod krycím víkem DIN modulu.

V režimu spánku (vypnutý displej) stiskněte a držte tlačítko **"F1" + stiskněte "⏻"** po dobu minimálně 3 vteřiny. Displej se rozsvítí a zobrazí se "0000".



- a) Tlačítka **"V"** nebo **"Λ"** vyberete požadované číslo,
- b) Tlačítkem **"<>"** přejdete na další pozici,
- c) Tlačítkem **"SET/SEND"** potvrdíte změny a displej zařízení se automaticky obnoví.



6. Notifikace stavů jednotky

Modul DIN







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

Bliká-li zelená LED dioda v levé spodní části, znamená to, že je modul DIN pod napětím. Rytmus blikání se mění (**je rychlejší**) v případě komunikaci DIN modulu s dávkovací stanicí.



7. Konfigurace modulu DIN (přepínač DIP switch)

Provozní funkce (priorita topení, vyčítání průtokoměru), resp. připojené periférie je možné konfigurovat pomocí DIP switch přepínače.

 1 2 3 4	2 ON / 3 OFF VA SALT SMART	 1 2 3 4	2 OFF / 3 ON VA DOS BASIC CL VA PRO SALT PH	 1 2 3 4	2+3 ON VA DOS EXACT
 1 2 3 4	1 ON Průtokoměr Flow meter	 1 2 3 4	4 ON Priorita topení Heating priority	 1 2 3 4	2 OFF / 3 OFF VA DOS BASIC OXY

1 Průtokoměr – z výroby OFF=VYP
2-3 Dávkovací stanice/Úpravna slané vody
4 Priorita topení – z výroby ON=ZAP

POZOR – přepnutím DIP switche **priority topení** do polohy OFF dojde k **znemožnění vynucení běhu filtrace topením a deaktivaci ochrany proti zamrznutí**. (viz str. 2 dole). Ohřev bude možný jen v nastavených filtračních časech, popř. v režimu xx-CL (chloršok). Měření teploty v 10, 14 a 20 hod. zůstane zachováno.

7.1. Modul DIN / Dávkovací stanice

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

Dávkovací stanice a DIN modul musí být propojen komunikačním kabelem. Uvedený návod odpovídá dávkovací stanici **VA DOS EXACT (2 "ON" / 3 "ON")**,









Ilustrativní obrázek

Dávkovací stanice musí mít aktivovanou komunikaci **RS485 (ZAP/Aktiv)**. Samotné nastavení pro správnou komunikaci musí být následující:

Konfigurace DIN modulu:

Pod krycím víkem DIN modulu je zobrazeno nastavitelní DIP switche, konfigurace musí odpovídat připojenému zařízení = dávkovací stanici (v tomto případě VA DOS EXACT).



 <p>2 ON / 3 OFF VA SALT SMART</p> <p>1 2 3 4</p>	 <p>2 OFF / 3 ON VA DOS BASIC CL VA PRO SALT PH</p> <p>1 2 3 4</p>	 <p>2+3 ON VA DOS EXACT</p> <p>1 2 3 4</p>
 <p>1 ON Průtokoměr Flow meter</p> <p>1 2 3 4</p>	 <p>4 ON Priorita topení Heating priority</p> <p>1 2 3 4</p>	 <p>2 OFF / 3 OFF VA DOS BASIC OXY</p> <p>1 2 3 4</p>

Konfigurace samotné dávkovací stanice:

VA DOS EXACT – ID: 1, Parita: NO, Rychlost: 2400, DOA=OFF,

VA DOS BASIC / VA PRO SALT PH – ID: 2, Parita: NO, Rychlost: 2400, DOA=OFF,

7.2. Modul DIN / Úpravna slané vody

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

Dávkovací stanice a DIN modul musí být propojen komunikačním kabelem. Uvedený návod odpovídá dávkovací stanici **VA SALT SMART (2 "ON" / 3 "OFF")**,









Ilustrativní obrázek

Konfigurace DIN modulu:

Pod krycím víkem DIN modulu je zobrazeno nastavitelní DIP switche, konfigurace musí odpovídat připojenému zařízení = úpravně slané vody (VA SALT SMART).



 <p>2 ON / 3 OFF VA SALT SMART</p> <p>1 2 3 4</p>	 <p>2 OFF / 3 ON VA DOS BASIC CL VA PRO SALT PH</p> <p>1 2 3 4</p>	 <p>2+3 ON VA DOS EXACT</p> <p>1 2 3 4</p>
 <p>1 ON Průtokoměr Flow meter</p> <p>1 2 3 4</p>	 <p>4 ON Priorita topení Heating priority</p> <p>1 2 3 4</p>	 <p>2 OFF / 3 OFF VA DOS BASIC OXY</p> <p>1 2 3 4</p>

Konfigurace úpravy slané vody:

Pro další nastavení jednotky pro úpravu slané vody si prosím přečtěte návod k jednotce VA SALT SMART.

8. Schéma zapojení výstupních kontaktů a jejich odrušení pro indukční zátěž

Schéma AC ovládacích cívek:

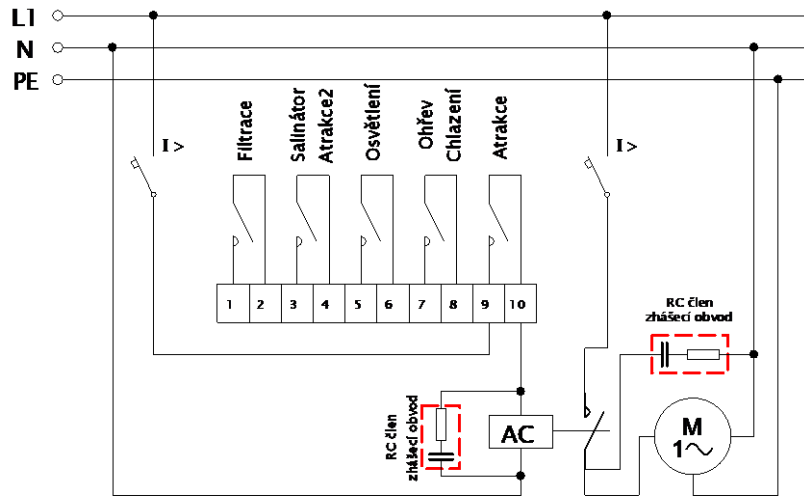
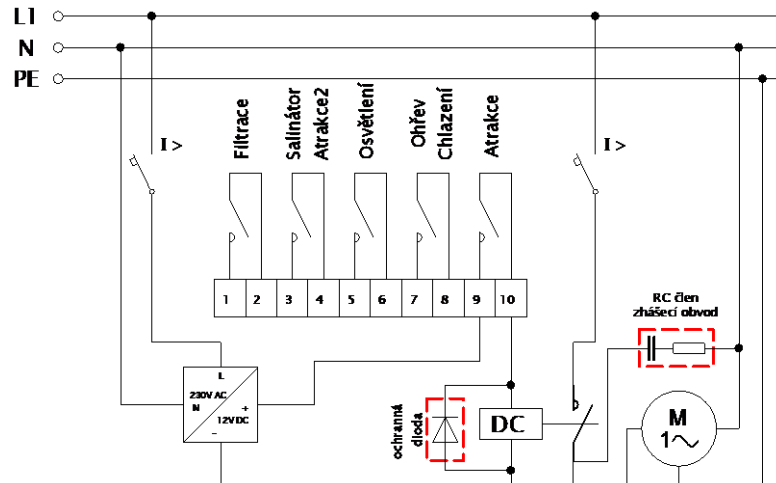


Schéma DC ovládacích cívek:



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.

9. Rozšíření a další příslušenství



Kompletní rozvaděč:

+ 516130 - VARIO PROP. KABEL VA DOS/VA SALT (ROZV.)
(Konektor na plášti rozvaděče -> dávkovací stanice)



Samostatný DIN modul + plášť rozvaděče + stanice VA DOS:

+ 516131 - VARIO PROP. KABEL DOVNITŘ ROZVADĚČE
(DIN modul -> plášť rozvaděče)



+ 516130



Samostatný DIN modul + propojení přímo do stanice:

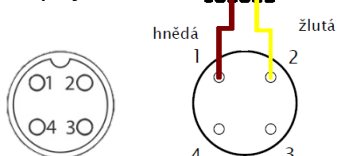
+ 516132 - VARIO PROP. KABEL VA DOS/VA SALT (DIN)
(DIN modul -> dávkovací stanice)

Žlutý “-“ (mínus)
Hnědý “+“ (plus)



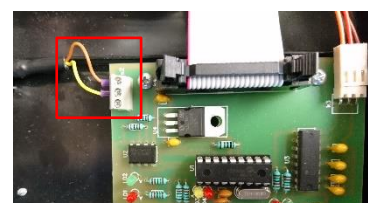
VA DOS - konektor dávkovací stanice
(součástí DS)

Zapojení:



VA SALT SMART - elektronika pro BSV
(+ 516141 – VARIO KOM. MODUL VA SALT SMART)

Zapojení:



PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

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

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

Modul: **DIN Modul**

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

Modul: **WiFi Modul**

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

Modul: **RC Modul**

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

Modul: **Servis Modul**

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

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

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

Razítko a podpis výrobce:



VÝROBCE:

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



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