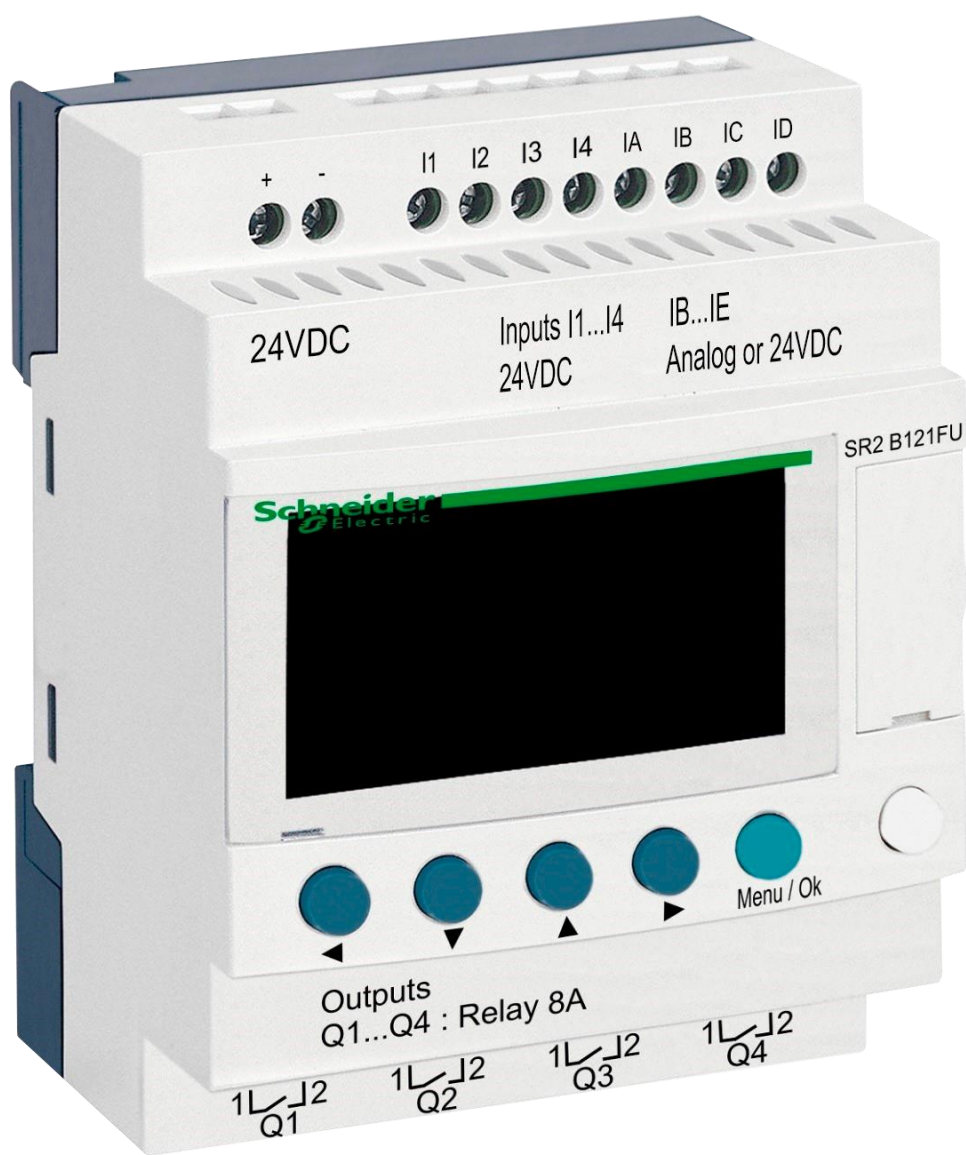


CZ-EN-DE-HR-ES



DIN modul ZELIO

pro ovládání ventilů STARWAY

1. Bezpečnostní pokyny

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

2. Obecné informace a kompatibilita

Balení obsahuje přídatný DIN modul ZELIO k samostatnému řízení ventilů STARWAY nebo k integraci do systému řízení bazénů Vario. Modul ZELIO umožňuje komunikaci s motorizovaným ventilem STARWAY – jako alternativu k automatickým 6cestným ventilům OMNITRONIC nebo AQUASTAR.

Modul je kompatibilní s DIN moduly PUMPS a SWITCH od verze 1.3.

3. Funkce DIN ZELIO modulu

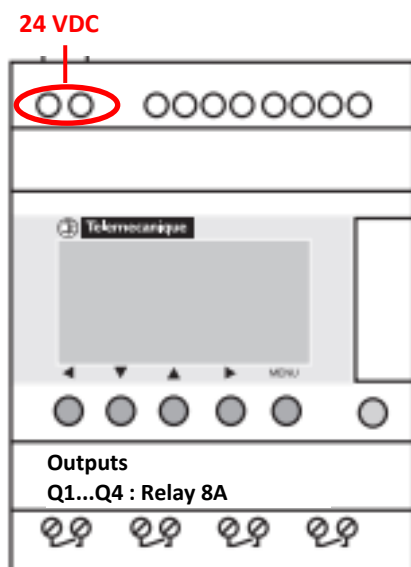
Modul ZELIO umožňuje ovládat STARWAY ventil, včetně programování pracích časů a četnosti praní filtru. Po připojení k PUMPS nebo SWITCH modulu systém Vario přijme signál z modulu ZELIO, upraví chod čerpadla požadavku na praní filtru a bude signalizovat probíhající praní stejně, jako by byl připojen ventil OMNITRONIC nebo AQUASTAR. V případě samostatného použití může řídit filtrační časy.

4. Technické informace

Rozměry (Š – V – H)	71 x 57,7 x 90,2 mm
Materiál	ABS nylon, samozhášivý
Stupeň krytí	IP20
Napájení	24 VDC
Vstupy	8x diskretní napěťový 24 VDC
Výstupy	4x reléový, 5–30 VDC / 100–240 VAC, 8 A

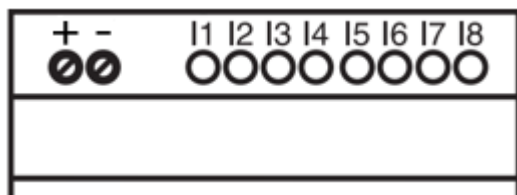
5. Elektrické zapojení

Modul ZELIO se napájí prostřednictvím zdroje s výstupním napětím 24 VDC/SELV.



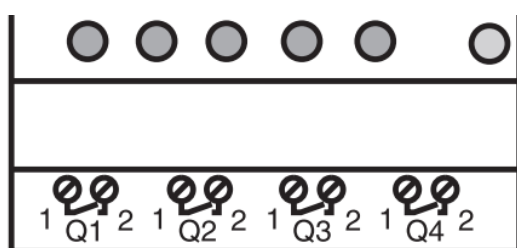
6. Vstupy a výstupy

- A. Na **horní straně** ZELIO modulu se nacházejí **24 VDC vstupy** pro připojení signálu od filtračního čerpadla a signálu od tlakového spínače, které je nutno realizovat prostřednictvím oddělovacích relé (230V->24V):



- **Vstup I1** = napěťový vstup pro informaci o chodu filtračního čerpadla.
- **Vstup I2** = napěťový vstup pro signál z tlakového spínače Start pracího cyklu

- B. Na **dolní straně** ZELIO modulu jsou **5–30 VDC / 24–250 VAC výstupy** pro ovládání čerpadla, vstupů VArio a STARWAY ventilu:



- **Výstup Q1** = výstup zahájení pracího cyklu
- **Výstup Q2** = výstup pro spouštění filtračního čerpadla (VArio vstup)
- **Výstup Q3** = výstup pro ovládání STARWAY ventilu
- **Výstup Q4** = výstup pro řízení filtračního čerpadla v případě autonomního využití

7. Modul ZELIO – možnosti využití

Modul ZELIO lze používat buď samostatně, nebo se systémem řízení bazénů VArio. STARWAY ventil je napájen ze společného zdroje napájení 24VDC/SELV o výrobcem doporučeném výkonu min. 50 W.

Schémat pro jednotlivé způsoby použití a zapojení naleznete dále v tomto návodu.

8. Uživatelská nastavení – MENU

Modul ZELIO umožňuje následující nastavení:

- **Perioda praní – jak často bude praní probíhat**
 - Podle počtu týdnů, s nastavením dne v týdnu a času praní
 - Podle počtu hodin filtračního nebo celkového času
- **Parametry pracího cyklu**
 - Čas pro zastavení čerpadla/zklidnění vody před začátkem praní (BW Delay) – pevně nastavený parametr (10 s)
 - Čas pohybu ventilu (Servo Time) – pevně nastavený parametr (35 s)
 - Čas vlastního praní (BW Time) – nastavitelný parametr (default 30 s)
 - Čas pro zastavení čerpadla/zklidnění vody před přestavením ventilu (BW Delay) – pevně nastavený parametr (10 s)
 - Čas pohybu ventilu (Servo Time) – pevně nastavený parametr (35 s)

8.1. Nastavení systémového data a času

Před prvním použitím a programováním praní filtru je **nutné nastavit systémové datum a čas**. Postup naleznete níže.

A. Připojte modul ZELIO ke zdroji – objeví se hlavní obrazovka s výrobním nastavením:

17/03/2022 14:52	- Aktuální datum a čas
Weekly Program	- Týdenní programování
Weeks C3 P=00002	- Nastavená perioda praní = každé 2 týdny
Remain C3 A=00002	- Zbývající čas do příštího praní = 2 týdny

B. Stiskněte tlačítko **Menu/Ok** – otevře se hlavní nabídka (hlavní menu):

MONITORING PARAMETER RUN / STOP VERSION	- Výrobní nastavení (pro opuštění současně stiskněte Menu + bílé tlačítko) - Nastavení parametrů praní - Ruční zastavení / spuštění programu ZELIO modulu - Verze FW
LANGUAGE FAULT CHANGE D / H CHANGE	- Výběr jazyka (k dispozici pouze ENG) - Zobrazení chybových hlášení - Nastavení data a času - Změna zimní/letní čas (nepoužívá se)

Z hlavního menu lze kdykoliv vystoupit stiskem tlačítka ◀

C. Pomocí tlačítka ▼ vyberte položku CHANGE D / H a stiskněte **Menu/Ok**. Zobrazí se podmenu pro nastavení data a času:

LANGUAGE FAULT CHANGE D / H (bliká) CHANGE SUMM/WINT	→	CHANGE D / H THU 17 MAR 2022 15:25 48s CAL +00secs/WK	- Šipkami ▲▼ nastavte den - Šipkami ◀▶ se posuňte na nastavení měsíce, roku, hodin a minut (popř. sekund)
--	---	---	--

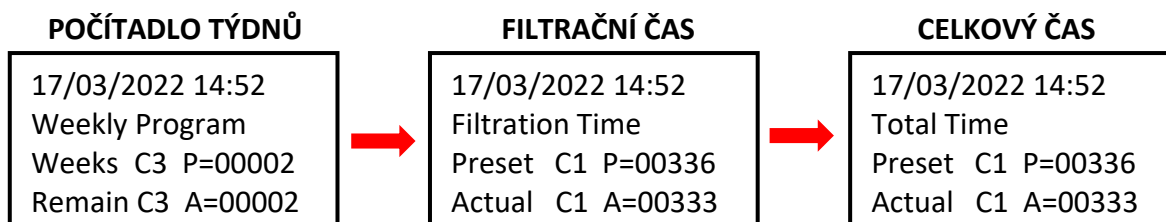
- CAL = kalibrace času (zrychlení/zpoždění za týden).
Výrobce uvádí možnou odchylku času +/- 6 s za měsíc při teplotě 25 °C.

D. Stiskněte **Menu / Ok** pro uložení nastavení a návrat do hlavního menu.

POZNÁMKA – Modul ZELIO je vybaven bateriovým zálohováním nastavení + času.
Výrobce uvádí životnost baterie 10 let od data výroby při teplotě 25 °C.

8.2. Režimy počítadla – výběr způsobu odpočtu periody praní

Na základní obrazovce můžete pomocí šipek ◀▶ zvolit typ odpočtu periody praní:

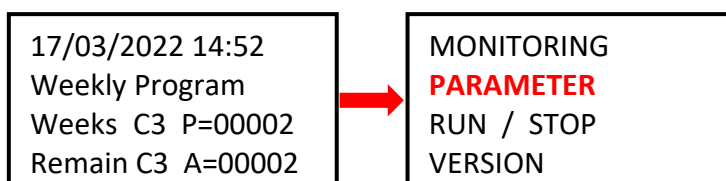


- Weekly Program: Perioda praní určena počtem týdnů mezi jednotlivými praními
- Filtration Time: Perioda praní definována počtem hodin běhu filtrace
- Total Time: Perioda praní definována počtem hodin bez ohledu na filtraci

Zobrazená varianta je platná a bude použita pro odpočet intervalu do dalšího praní.

8.3. Režimy počítadla – nastavení intervalu (periody) praní

Na základní obrazovce stiskněte **Menu / Ok**, otevře se hlavní menu. Pomocí šipky ▼ vyberte položku **PARAMETER** a stiskněte **Menu/Ok**. Zobrazí se jednotlivá podmenu pro nastavení intervalu a dalších parametrů praní:



8.3.1 Perioda praní – počítadlo celkového / filtračního času (parametr CC1)

- A. Chcete-li vyžít počítadlo hodin (celkových nebo filtračních), nastavte požadovaný **počet hodin mezi praními** dle postupu níže:

CC1	COUNTER
RC1	C1 V=00336
C1	
DC	T:FROM P=00336

- Šipkou ▶ přejděte na parametr **P=00xxx** a nastavte požadovanou hodnotu **v hodinách** (zde 336 hodin)
- **!! POZOR** – nikdy neměňte parametr T:FROM !!

- B. Po nastavení počtu hodin stiskněte **Menu / Ok** a potvrďte pomocí **YES + Menu/Ok**:

CONFIRM CHANGES ?
YES
NO

8.3.2 Perioda praní – počet týdnů (parametr CC3)

- A. Chcete-li využívat počítadlo týdnů, na obrazovce viz bod 8.3.1 změňte ▲ pomocí šipky hodnotu CC1 na **CC3** a nastavte požadovaný **počet týdnů mezi praními** dle postupu níže:

CC3	COUNTER
RC3	C3 V=00002
C3	
DC	T:FROM P=0002

- Šipkou ► přejděte na parametr **P=000xx** a nastavte požadovanou hodnotu **v týdnech** (zde 2 týdny)
- **!! POZOR** – nikdy neměňte parametr T:FROM !!

- B. Po nastavení počtu týdnů stiskněte **Menu / Ok** a potvrďte pomocí **YES + Menu/Ok**:

CONFIRM CHANGES ?
YES
NO

- C. Dále je také nutné **nastavit parametr H1** – výběr dne v týdnu a času praní – viz **bod 8.3.3**.

8.3.3 Počítadlo týdnů – nastavení dne v týdnu a času praní (parametr H1)

- A. Po nastavení počtu je nutné nastavit konkrétní den v týdnu a čas praní. Pomocí ◀▶ šipek se vraťte na parametr CC3 a ▲ šipkou jej změňte na hodnotu **H1**.

Nyní můžete nastavit **den + čas praní** dle postupu níže:

H1	----	4	--
A			
H:M ON		10:00	
H:M OFF		10:01	

- Šipkou ► přejděte na **dny v týdnu** a šipkou ▲ vyberte požadovaný den praní (první den je neděle).
 - Šipkou ► přejděte na nastavení času **začátku** praní.
 - Šipkou ► přejděte na nastavení času **HM:OFF**.
- ! Tento čas vždy nastavte na +1 minutu od času začátku praní !**

- B. Po nastavení počtu hodin stiskněte **Menu / Ok** a potvrďte pomocí **YES + Menu/Ok**:

CONFIRM CHANGES ?
YES
NO

- C. Dále nastavte **čas vlastního praní filtru** – parametr TT3 (viz **kap. 8.4**):

8.4. Prací cyklus – nastavení parametrů praní

8.4.1 Nastavení délky praní (parametr TT3)

V podmenu nastavení TT2 změňte šipkou ▲ parametr TT2 na **TT3 = délka praní filtru**. Délku praní nastavíte následovně:

TT3	TIMER	A
RT3	T3t=	000,0
T3		
t=0030.0		S

- Šipkou ► přejděte na parametr **t=0xx,0** a šipkou vyberte požadovanou délku praní v sekundách.
- Výrobní nastavení TT3 = 030,0 sekund.
- Nastavení potvrďte pomocí **Menu / Ok + YES + Menu / Ok**.

PRŮBĚH PRANÍ FILTRU		
FÁZE:		ČERP.
10 sek	Doběh/zklidnění vody	OFF
35 sek	Nastavení ventilu	OFF
TT3	Praní (default 30 s)	ON
10 sek	Doběh/zklidnění vody	OFF
35 sek	Nastavení ventilu	OFF
	Filtrace	ON

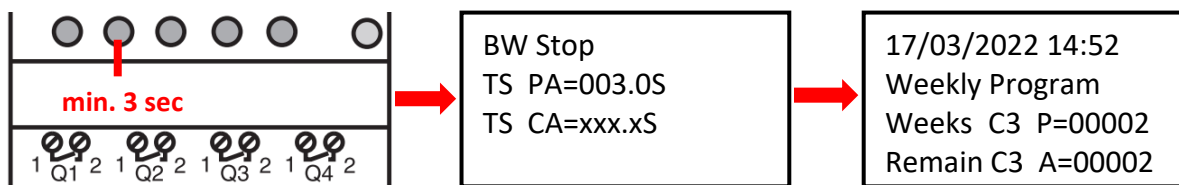
8.5 Ruční spuštění / zastavení praní + zobrazení stavu praní

Proces praní lze kdykoliv uživatelsky ručně spustit nebo zastavit:

- K ručnímu **spuštění** praní slouží podržení kombinace kláves ◀ + ▲ na 3 sekundy,
- K ručnímu **zastavení** praní slouží podržení klávesy ▼ na 3 sekundy.

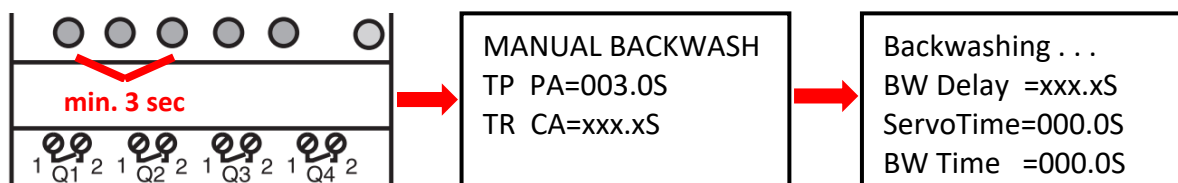
8.5.1 Ruční ZASTAVENÍ praní

V průběhu pracího cyklu stiskněte a **držte** tlačítko ▼. Zobrazí se obrazovka s odpočtem 3 sekund do ručního zastavení praní – po uplynutí 3 sekund bude praní zastaveno:



8.5.2 Ruční SPUŠTĚNÍ praní

Stiskněte a **držte** kombinaci kláves ◀ + ▲. Zobrazí se obrazovka s odpočtem 3 sekund do zahájení ručního praní – po uplynutí 3 sekund bude zahájeno odpočet zpoždění praní (BW Delay)



8.5.3 Zobrazení stavu v průběhu a po skončení praní

A. V průběhu pracího cyklu se vždy zobrazuje progres praní:

Backwashing . . .

BW Delay =010.0S

Servo Time =035.0S

BW Time =030.0S

BW Delay =010.0S

Servo Time =035.0S

- Odpočet času pro doběh čerpadla / pevně nastaveno
- Odpočet času přestavení ventilu /pevně nastaveno
- Odpočet času propírání filtru/ nastavitelné uživatelem
- Odpočet času pro doběh čerpadla/ pevně nastaveno
- Odpočet času přestavení ventilu/pevně nastaveno

B. Po skončení praní (vč. ručního ukončení) je zobrazena základní obrazovka dle zvoleného módu:

17/03/2022 14:52
Weekly Program
Weeks C3 P=00002
Remain C3 A=00002

8.5.4 Další zobrazované zprávy

A. Start Delay – hlášení o odložení startu zařízení

Start Delay

Act. Time 020.2S

Set. Time 035.0S

odečtený čas
nastavený čas

Tato zpráva se zobrazí vždy po připojení modulu k napájení, nebo ručním ukončení pracího cyklu. Odložený start slouží k ochraně ventilu při nepředvídaných událostech – filtrační čerpadlo se nespustí ihned, ale až po uplynutí 35 sekund. To umožňuje bezpečný návrat ventilu do výchozí pozice.

B. BW Counter – počítadlo dokončených pracích cyklů

BW Counter

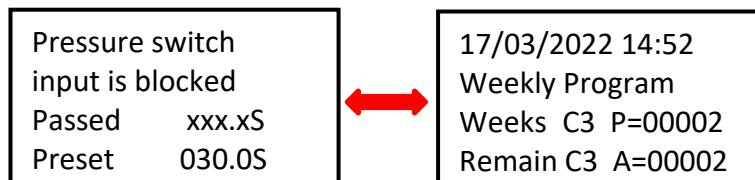
Reset Counter 00008

Total Counter 00009

Počet pracích cyklů po resetu
Počet pracích cyklů celkem

C. Pressure switch – input is blocked

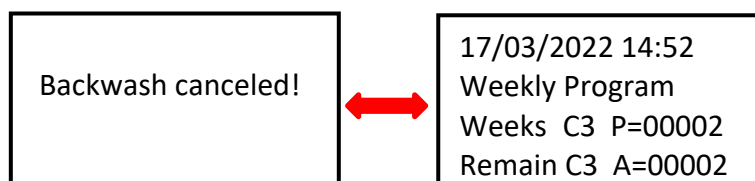
Hlášení o zablokování zpuštění pracího cyklu ze **vstupu 2 – tlakového spínače**. Opakované praní filtru na základě signálu z tlakového spínače bude umožněno až po uplynutí 30 minut – jde o ochranu před zbytečným opakovaným praním, k němuž by mohlo dojít např. z důvodu poškození tlakového spínače. Hlášení bude zobrazeno do rozepnutí tlakového spínače nebo do uplynutí 30 minut, kdy bude zahájeno další praní. Informace o blokaci vstupu I2 se bude střídat na displeji se skutečným stavem modulu:



Ostatní naprogramované filtrační cykly budou normálně probíhat dle zvolených časových intervalů.

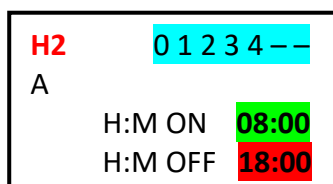
D. Backwash canceled

V případě, že dojde k výpadku napájení modulu během pracího cyklu a prací cyklus proto nebude dokončen, zobrazí se na displeji hlášení **Backwash canceled!** Toto varování se bude střídat se zobrazením skutečného stavu modulu. Zpráva zmizí až po kompletním dokončení pracího cyklu (praní může být spuštěno i ručně).



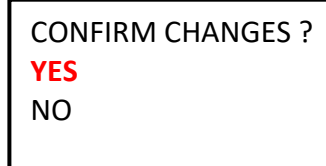
8.6 Filtrační manager pro autonomní řízení filtrace (parametr H2)

Není-li instalován inteligentní řídicí systém Vario, lze modul DIN ZELIO použít i jako jednoduchý filtrační manažer. V sekci **PARAMETER** (viz kap. 8.3) se pomocí šipky ▲ přesuňte na parametr **H2**. Zde nastavte požadovaný denní interval běhu filtračního čerpadla:



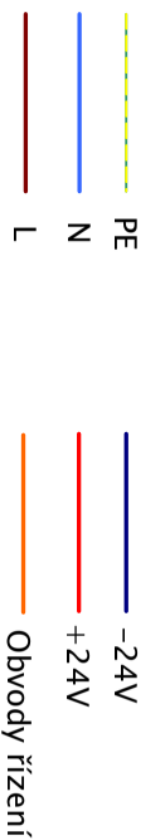
- Šipkou ► přejděte na **dny v týdnu** a šipkou ▲ vyberte/nastavte den, ve který má filtrace běžet (0=pondělí, 1=úterý atd., zde po-pá)
- Šipkou ► přejděte na nastavení **H:M ON** – čas zapnutí filtrace.
- Šipkou ► přejděte na nastavení **H:M OFF** – čas vypnutí filtrace.

Po nastavení stiskněte **Menu/OK** a potvrďte pomocí **YES**

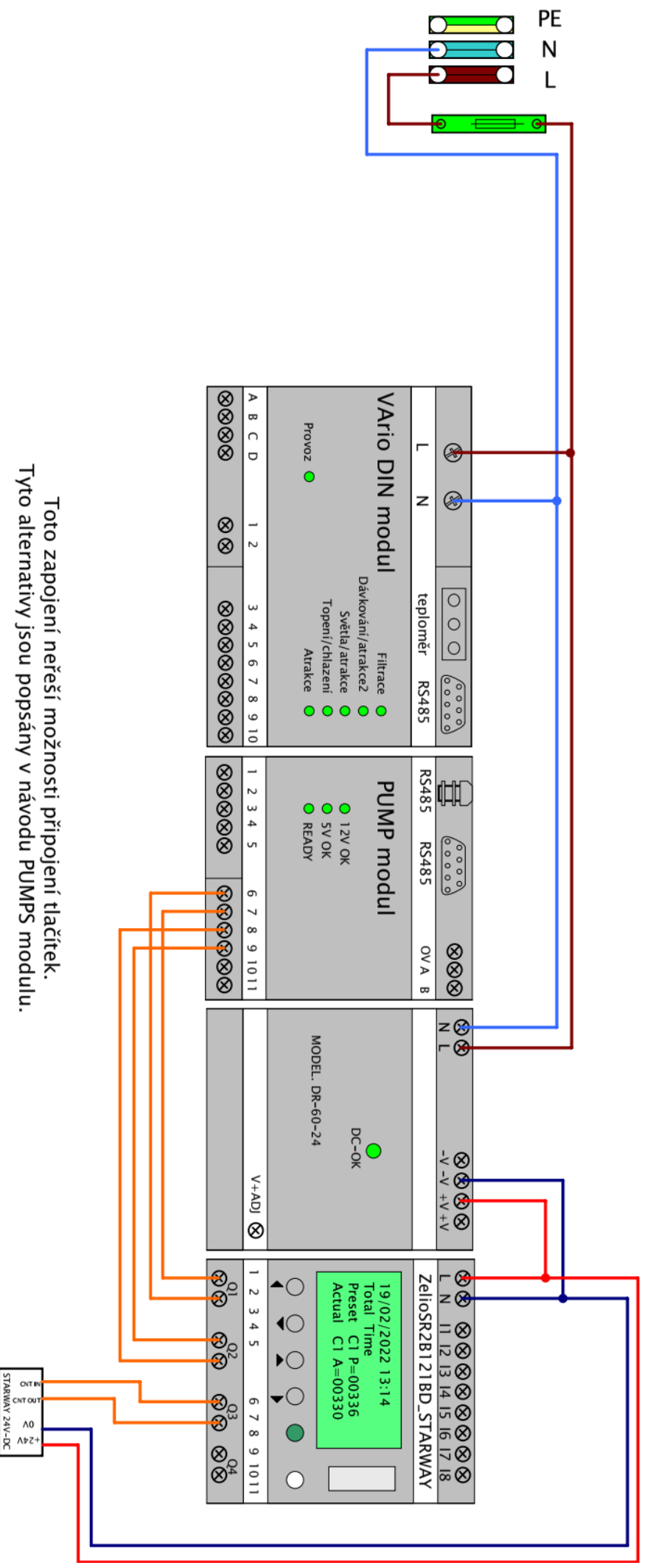


Popis Zelio Starway nastaveno na časový program Zapojení do Vario s PUMP modulem

- + = + 24V DC
- = - 24V DC
- 11 = vstup 24V DC Filtrace Zapnuta
- 12 = vstup 24V DC Start praní (tlakový spínač)
- 13 = nepoužito
- 14 = nepoužito
- 15 = nepoužito
- 16 = nepoužito
- 17 = nepoužito
- 18 = nepoužito



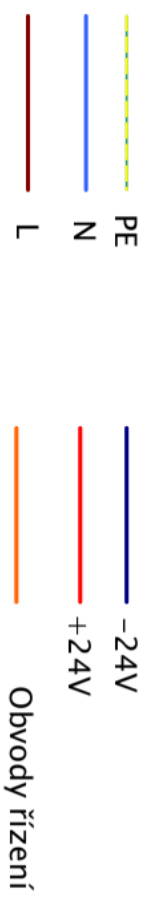
- Q1 = výstup prací cyklus (spínací kontakt)
- Q2 = výstup čerpadlo zapnuto (spínací kontakt)
- Q3 = výstup přestavení Besgo ventilu (spínací kontakt)
- Q4 = výstup pro Filtrační čerpadlo (spínací kontakt)



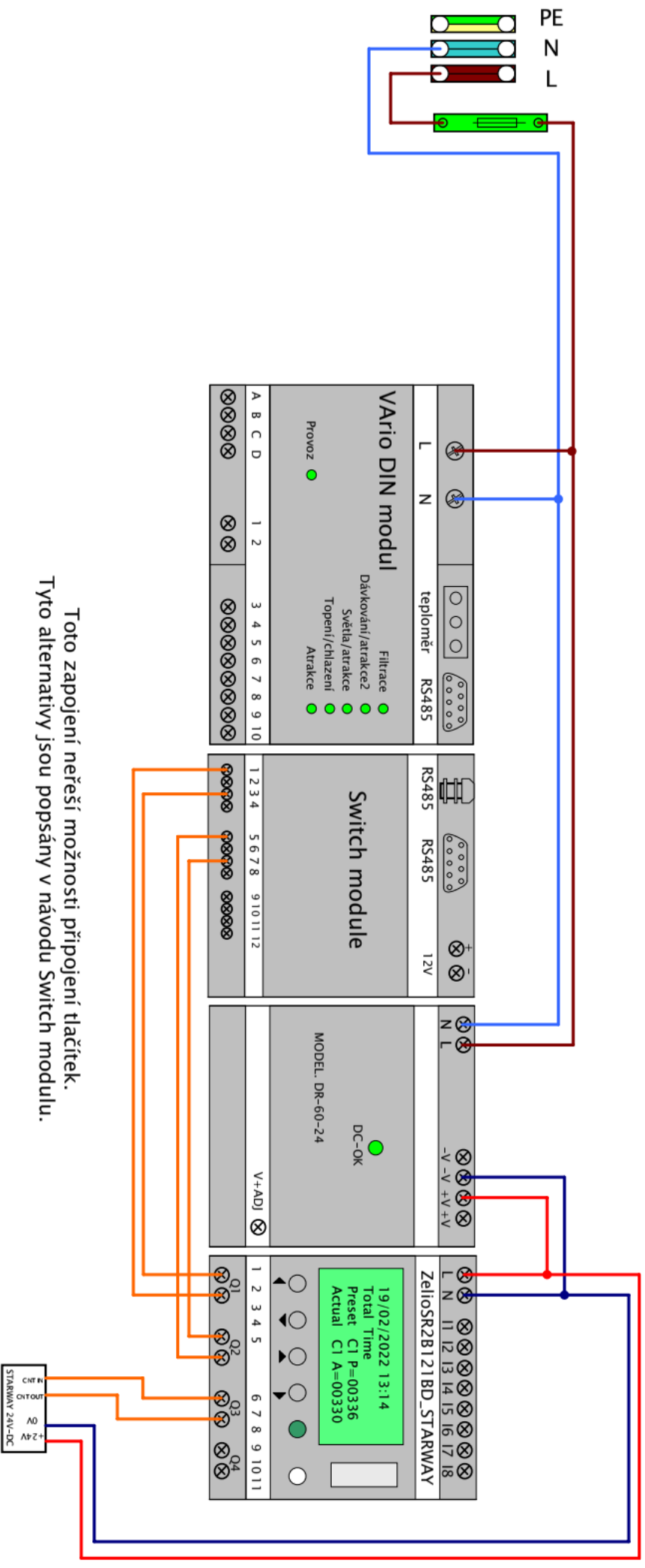
Toto zapojení neřeší možnosti připojení tlačítek.
Tyto alternativy jsou popsány v návodu PUMPS modulu.

Popis Zelio Starway nastaveno na časový program Zapojení VARIA se Switch modulem

- + = + 24V DC
- = - 24V DC
- 11 = vstup 24V DC Filtrace Zapnuta
- 12 = vstup 24V DC Start praní (tlakový spínač)
- 13 = nepoužito
- 14 = nepoužito
- 15 = nepoužito
- 16 = nepoužito
- 17 = nepoužito
- 18 = nepoužito



- Q1 = výstup prací cyklus (spínací kontakt)
- Q2 = výstup čerpadlo zapnuto (spínací kontakt)
- Q3 = výstup přestavení Besgo Ventiliu (spínací kontakt)
- Q4 = výstup pro Filtrační čerpadlo (spínací kontakt)



Toto zapojení neřeší možnosti připojení tlačítek.
Tyto alternativy jsou popsány v návodu Switch modulem.

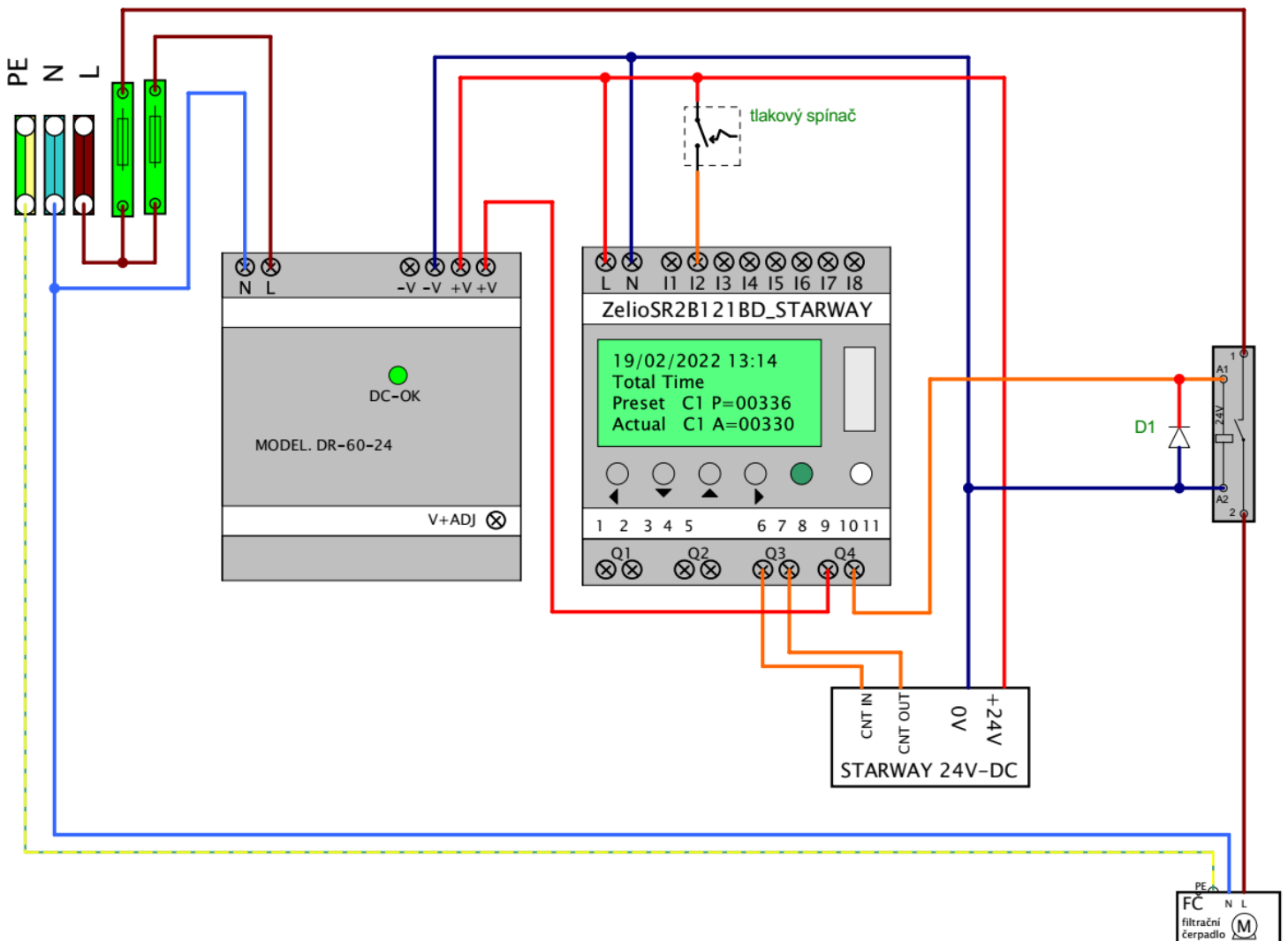
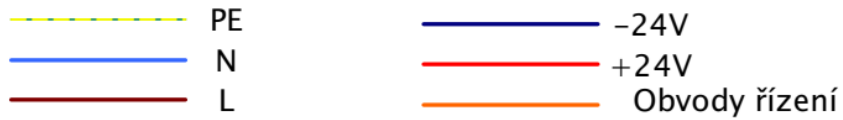
Zapojení Zelio Starway, nastaveno na celkový čas

Zapojení bez VAría, s jednorychlostním čerpadlem a tlakovým spínačem

+ = + 24V DC
- = - 24V DC

I1 = vstup 24V DC Filtrace Zapnuta
I2 = vstup 24V DC Start praní (tlakový spínač)
I3 = nepoužito
I4 = nepoužito
I5 = nepoužito
I6 = nepoužito
I7 = nepoužito
I8 = nepoužito

Q1 = výstup prací cyklus (spínací kontakt)
Q2 = výstup čerpadlo zapnuto (spínací kontakt)
Q3 = výstup přestavení Starway ventilu (spínací kontakt)
Q4 = výstup pro Filtrační čerpadlo (spínací kontakt)

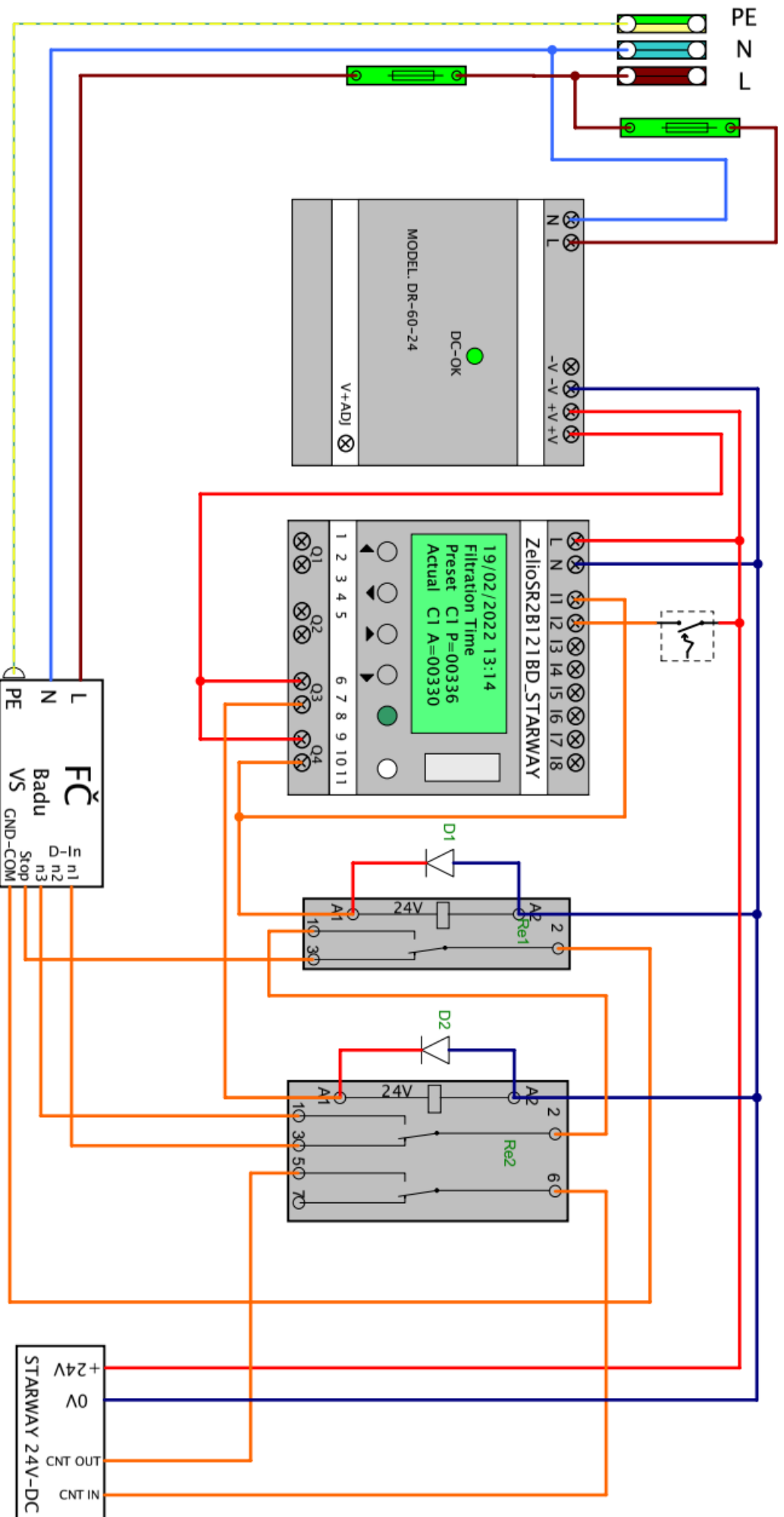


Zapojení Zelio_Starway, nastaveno na filtrační čas Provedení bez VVaria, s dvourychlostním čerpadlem

- + = + 24V DC
- = - 24V DC
- 11 = vstup 24V DC Filtrace Zapnuta
- 12 = vstup 24V DC Start praní (tlakový spínač)
- 13 = nepoužito
- 14 = nepoužito
- 15 = nepoužito
- 16 = nepoužito
- 17 = nepoužito
- 18 = nepoužito



- Q1 = výstup prací cyklus (spínací kontakt)
- Q2 = výstup čerpadlo zapnuto (spínací kontakt)
- Q3 = výstup přestavení Besgo ventilu (spínací kontakt)
- Q4 = výstup pro Filtrační čerpadlo (spínací kontakt)

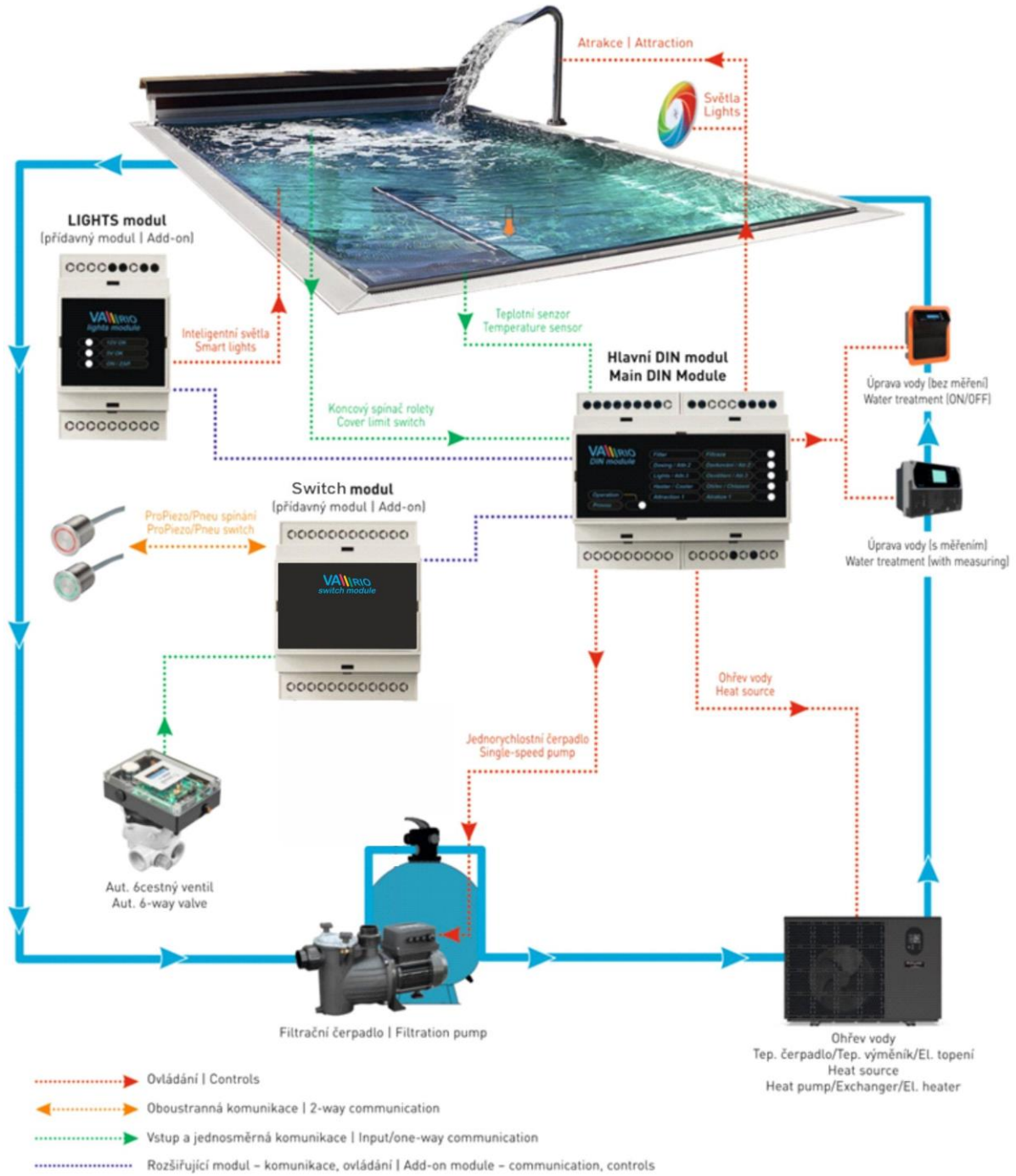


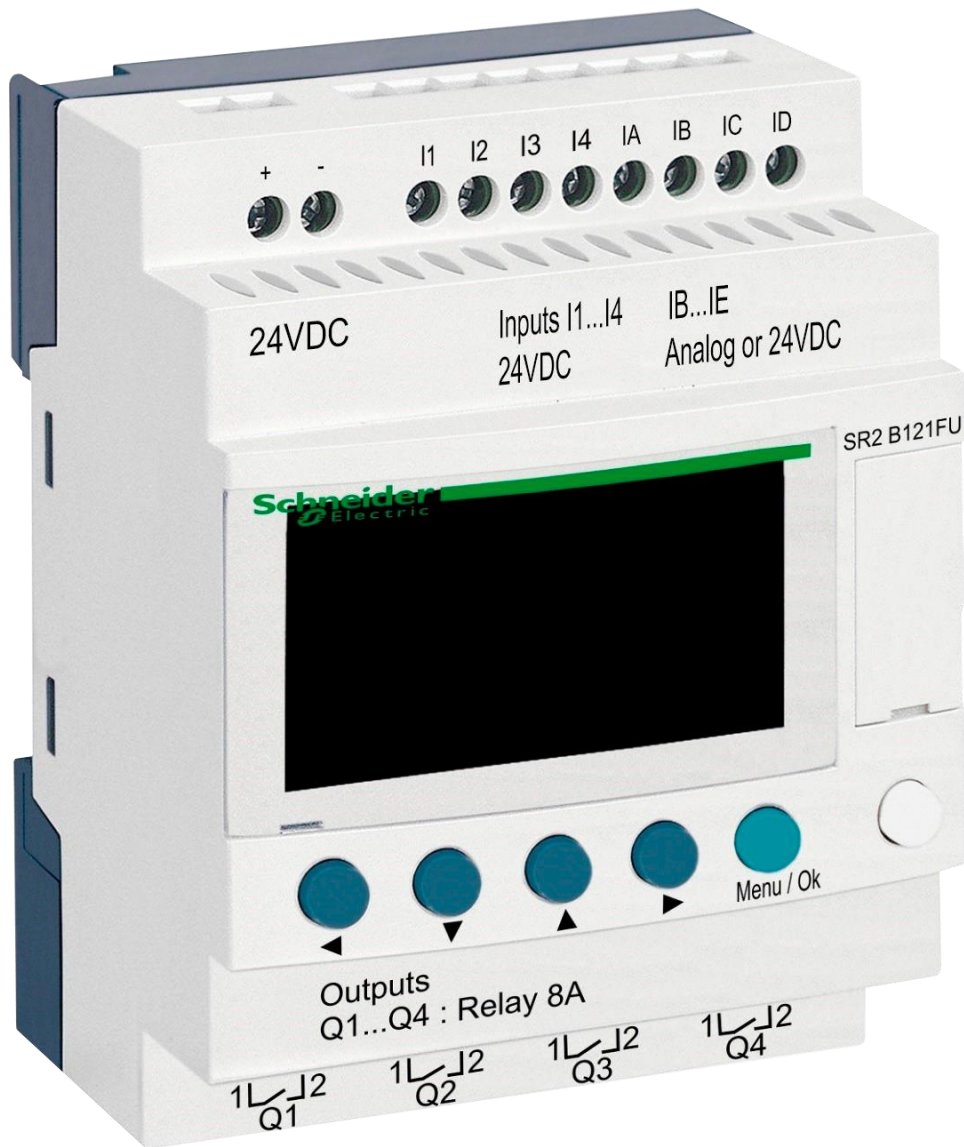


Inteligentní ovládání bazénu Ultimate Pool Control



www.VARIOPOLS.com





DIN module ZELIO

for STARWAY valve control

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 the device supplier. The unit shall be installed by a trained professional only. Always disconnect the main power supply before performing repairs or maintenance, or before connecting any external devices.

2. General information and compatibility

The package contains a DIN ZELIO module for independent STARWAY valve control or for integration into a VARIO Pool Control System. When connected to the VARIO system, DIN ZELIO communicates with VARIO analogically to the OMNITRONIC or AQUASTAR automatic 6-way valves.

The ZELIO module is compatible with VARIO PUMP od SWITCH modules of version **1.3** or higher.

3. DIN ZELIO module functions

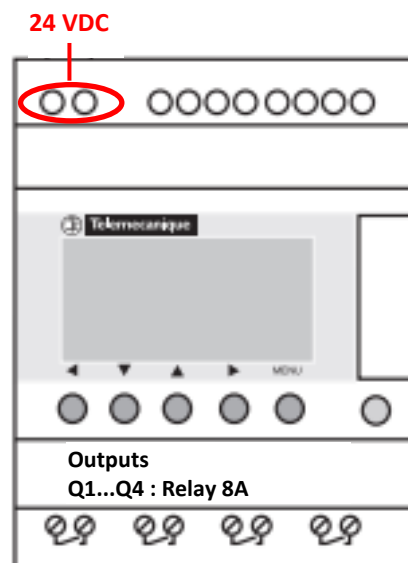
The ZELIO module serves as an independent control unit for STARWAY piston valves, with adjustable backwash frequency (period) and backwash process phase times, including a simple filtration manager. When connected to the VARIO Pool Control, the system receives a filter backwash signal from the ZELIO module and adjusts the pump operation accordingly, while indicating the backwash process on the VARIO main controls screen in the same way, as when an OMNITRONIC or AQUASTAR 6-way valve is used.

4. Technical information

Dimensions (W – H – D)	71 x 57,7 x 90,2 mm
Material	ABS nylon, self-extinguishing
Protection	IP20
Power supply	24 VDC
Inputs	8x discrete input 24 VDC
Outputs	4x relay, 5–30 VDC / 100–240 VAC, 8 A

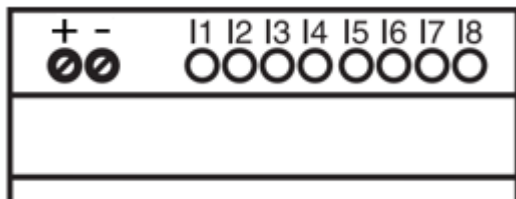
5. Power connection

The DIN ZELIO module is to be connected to a SELV-type 24 VDC power source.



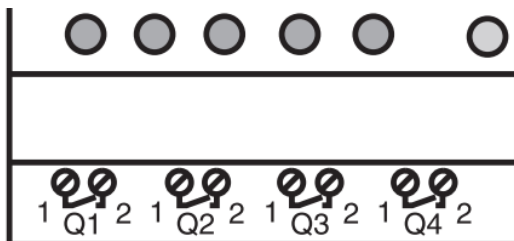
6. Inputs and outputs

- A. On the **top side** of the ZELIO module there are **24 VDC inputs** for receiving the signal from filter pump and also from pressure switch (when installed). A separating relay is required (230V->24V):



- **Input I1** = input for filter pump operation time counter
- **Input I2** = input for pressure switch signal = backwash start

- B. On the **bottom side** of the ZELIO module there are **5–30 VDC / 24–250 VAC outputs** for filter pump, compressor and STARWAY valve control:



- **Output Q1** = backwash process start signal
- **Output Q2** = filter pump operation control (VArio input)
- **Output Q3** = STARWAY valve operation control
- **Output Q4** = filter pump control (when used without the VArio system)

7. ZELIO module – functions

The ZELIO module may be used either separately as an independent STARWAY control unit, or can be connected to the VArio Pool Control system. STARWAY valves are controlled electrically, no pressure water or a compressor are required.

The diagrams for each connection option are included at the end of this manual.

8. User settings – MENU

The ZELIO module enables the user to set the filter backwash frequency (interval) together with the duration of the backwash itself.

- **Backwash frequency (interval) with countdown:**
 - Week counter – with selectable day of week and time of backwash
 - Hour counter – filter pump operation time / total elapsed time
- **Backwash cycle parameters – cycle phase duration:**
 - Pump-stop / water calm-down before backwash (BW Delay – fixed parameter=10s)
 - Valve repositioning time (Servo Time – fixed parameter=35 s)
 - Filter backwash time (BW Time – adjustable parameter)
 - Calm-down / sand setting time before valve repositioning (BW Delay – fixed 10s)

8.1. System time and date setting

Before the first use and prior to programming the filter backwash cycle parameters, **the system time and date must be set**. Follow the steps below:

A. Connect the ZELIO module to a power source – the main screen with default settings will appear:

17/03/2022 14:52
Weekly Program
Weeks C3 P=00002
Remain C3 A=00002

- Actual system date and time
- Weekly counter – interval between backwashes in weeks
- Default backwash frequency (P= backwash every 2 weeks)
- Time remaining to the next backwash (A= 2 weeks to the next BW)

B. Press the **Menu/Ok** button – the main menu screen will be displayed:

MONITORING
PARAMETER
RUN / STOP
VERSION

- Manufacturer settings (press Menu + white button to leave the submenu)
- **Backwash cycle parameter setting** (see Chapter 8.3)
- Manual Stop / Start of the ZELIO program – *do not touch*
- Firmware version

LANGUAGE
FAULT
CHANGE D / H
CHANGE SUMM/WINT

- Language settings (only ENG available)
- Error messages
- **Date and time settings**
- Summer / Winter time – *do not touch*

Press ◀ anytime to exit the main menu.

C. Press ▼ to select **CHANGE D / H** and press **Menu/Ok**. The date and time settings submenu will appear:

LANGUAGE
FAULT
CHANGE D/H (flashes)
CHANGE SUMM/WINT

CHANGE D / H
THU 17 MAR 2022
15:25 48s
CAL +00secs/WK


- Press ▲▼ to set the day
- Press ◀▶ to set the date, year, hours and minutes (seconds)

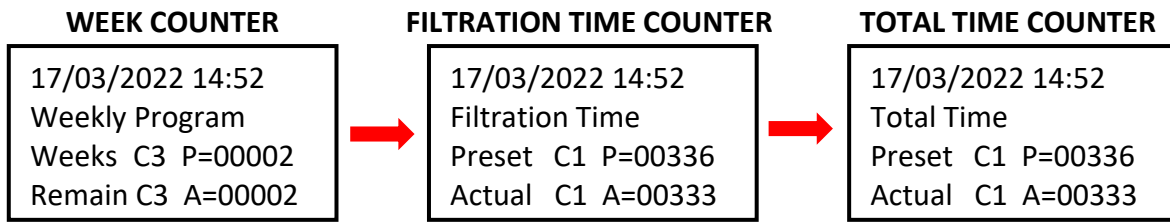
- CAL = time calibration (haste/delay in a week).
The manufacturer indicates a possible time divergence of 6 seconds per week by 25 °C device temperature.

D. Press **Menu / Ok** to save the settings and return to the main menu.

IMPORTANT – The ZELIO module is equipped with a battery-powered memory backup. The producer-stated battery life is 10 years (at 25 °C.)

8.2. Counter modes – setting the type of interval between backwashes


Press  on the main screen to select the preferred interval countdown mode:

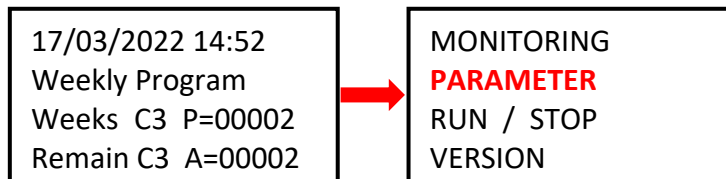


- Week Counter: The interval between backwashes defined by number of weeks
- Filtration Time: The interval between backwashes defined by filtration operating hours
- Total Time: The interval between backwashes defined by common time hours

The displayed counter type will be used for time countdown until the next filter backwash.


8.3. Counter modes – setting the backwash frequency

Press **Menu / Ok** to open the main menu, then press  to select **PARAMETER** and confirm with **Menu / Ok**. The submenu for backwash cycle parameter setting will be displayed:



8.3.1 Backwash frequency – total time / filtration time counter (parameter CC1)


A. In order to use the filter pump / total operation time counter, **the backwash interval time in hours** must be defined first. Proceed as follows:

CC1 COUNTER	<ul style="list-style-type: none"> - Press  to move to P=00xxx and set the interval value in hours (default 336 hours = 2 weeks) - !! CAUTION – never modify the T:FROM parameter !!
RC1 C1 V=00336	
C1	
DC T:FROM P=00336	

B. To confirm the operation hours counter settings, press **Menu / Ok** and confirm with **YES + Menu/Ok**:

CONFIRM CHANGES ?
YES
NO

NOTE: Any change to the C1 parameter will take effect only after the running countdown will finish. The hour countdown on the main screen (Actual C3 A=xxxxx) will remain unchanged until the next backwash.

TIP: In order to change the running countdown to the modified C1 value immediately, from the main screen press and hold for at  least 3 seconds.

8.3.2 Backwash interval – week counter (parameter CC3)

- A. In order to use the week counter, **the backwash interval time in weeks** must be defined first. Press ▲ to move to the **CC3** settings screen and proceed as follows:

```

CC3    COUNTER
RC3    C3 V=00002
C3
DC    T:FROM P=0002
    
```

- Press ◀ to move to **P=00xxx** and set the interval value **in weeks** (default = 2 weeks)
- **!! CAUTION – never modify the T:FROM parameter !!**

- B. To confirm the week counter settings, press **Menu / Ok** and confirm with **YES + Menu/Ok**:

```

CONFIRM CHANGES ?
YES
NO
    
```

NOTE: Any change to the C3 parameter will take effect only after the running countdown will finish. The week counter on the main screen (Remain C3 A=xxxx) will remain unchanged until the next backwash.

TIP: In order to set the running countdown to the modified C3 value immediately, from the main screen press and hold ▼ for at least 3 seconds.

- C. Furthermore, the **H1 parameter must be set** – the day and time of filter backwash – see **Ch. 8.3.3**.

8.3.3 Week counter – setting the day of the week and time (parameter H1)

- A. After setting the weekly interval, the day of the week and backwash time must be defined. Press ◀▶ to return to the CC3 parameter and change it to **H1** using the ▲ button.

On the H1 screen, set the **day + time** of the filter backwash. Follow the steps below:

```

H1    -----4--
A
H:M ON    10:00
H:M OFF   10:01
    
```

- Press ▶ to go to **day of the week** selection and with ▲ select the backwash day (Mon = 0; default = 4 = Fri.)
 - Press ▶ to select the backwash **starting time**.
 - Press ▶ to select the **HM:OFF** time.
- ! Always set the HM:OFF time to +1 minute from backwash start !**

- B. To confirm the day & time settings, press **Menu / Ok** and confirm with **YES + Menu/Ok**:

```

CONFIRM CHANGES ?
YES
NO
    
```

- C. Now the main backwash duration may be set – parameter TT3 (see **Ch. 8.4**)

8.4. Backwash cycle – setting the backwash duration

8.4.1 Setting the filter backwash duration (parameter TT3)

In the menu, press ▲ to change to **TT3 = backwash duration**. Set the backwashing time as follows:

TT3	TIMER	A
RT3	T3t=	000,0
T3		
t=0090.0		S

- Press ◀ to move to parameter **t=0xx,0** and set the desired backwash time in seconds, using the button. ▲
- Default TT3 setting = 90,0 seconds.
- Confirm changes with **Menu / Ok + YES + Menu / Ok**.
-

FILTER BACKWASH PROCESS		
PHASE:		PUMP
	Filtration	ON
10 sec	Pump off + water stop	OFF
35 sec	Valve change to BW	OFF
TT3	Filter backwash	ON
10 sec	Pump off + water stop	OFF
35 sec	Valve change to BW	OFF
	Filtration	ON

BACKWASH

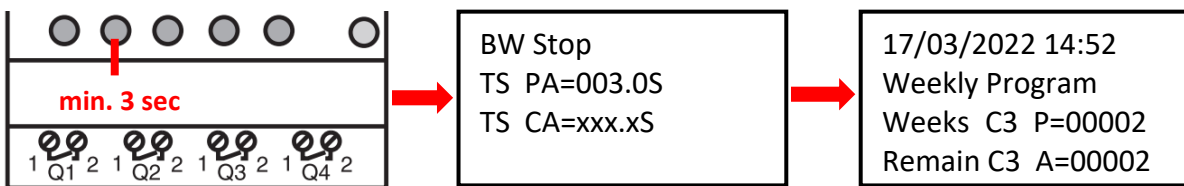
8.5 Manual backwash start / stop + backwash status indication

The filter backwash can always be started or stopped manually:

- To manually **start** the backwash, press and hold ◀ + ▲ for at least 3 seconds.
- To manually **stop** the filter backwash cycle, press and hold ▼ for at least 3 seconds.

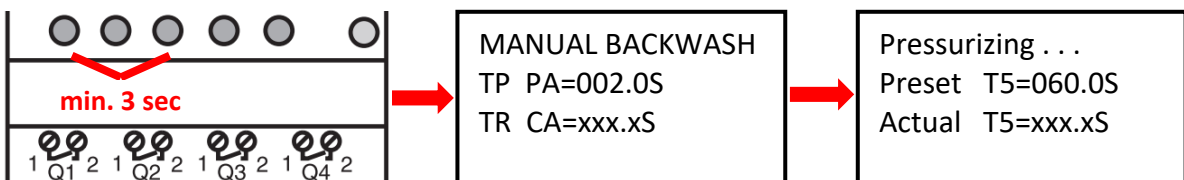
8.5.1 Manual backwash STOP

During the backwash cycle, **press and hold ▼**. A screen with 3-second countdown will appear – after the 3 seconds the backwash cycle will be stopped and you may release the button:



8.5.2 Manual backwash START

While on the main screen, **press and hold ◀ + ▲**. A screen with 3-second countdown will appear – after 3 seconds the compressor pressurizing (TT5) will start and you may release the button:



8.5.3 Displaying the current status during and after filter backwash

A. During the backwashing, a cycle progress screen is always displayed:

Backwashing . . .	
BW Delay =010.0S	- Water calm-down time (fixed = 10 sec)
Servo Time =035.0S	- Valve repositioning time (fixed = 35 sec)
BW Time =030.0S	- Filter backwash countdown (TT3 = adjustable)
BW Delay =010.0S	- Water calm-down time (fixed = 10 sec)
Servo Time =035.0S	- Valve repositioning time (fixed = 35 sec)

B. When a backwash cycle is completed, the main screen will be displayed:

17/03/2022 14:52 Weekly Program Weeks C3 P=00002 Remain C3 A=00002	OR	17/03/2022 14:52 Filtration Time Preset C1 P=00336 Actual C1 A=00333	OR	17/03/2022 14:52 Total Time Preset C1 P=00336 Actual C1 A=00333
---	----	---	----	--

8.5.4 Other displayed messages

A. Start Delay – information about start delay countdown

Start Delay	
Act. Time 020.2S	Elapsed time
Set. Time 035.0S	Preset delay

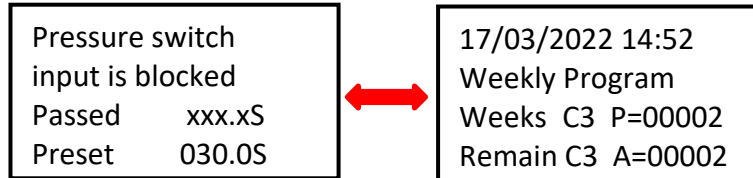
This message will always be displayed when the ZELIO module is connected to electricity. The start delay serves as valve protection in unexpected situation – the filter pump will not be started immediately, but after only the preset delay time. This provides for a safe valve return into the default position (filtration).

B. BW Counter – finished backwash cycles counter

BW Counter	
Reset Counter 00008	Backwash cycles after last reset
Total Counter 00009	Total backwash cycles

C. Pressure switch – input is blocked

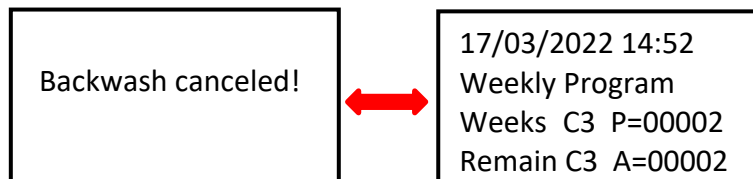
A warning after a repeated backwash was attempted based on the signal from a pressure switch (**Input 2**). A repeated backwash based on pressure is not allowed immediately; a 30 min safety period is activated in order to prevent unnecessary repeated backwashing (e.g. due to a fault pressure switch etc.) The warning will be displayed until the pressure switch opens or the 30 min safety period elapses. The information will be displayed on the main screen, alternatively to the ZELIO module status:



All pre-programmed backwashes (counter / calendar) will be executed as usual.

D. Backwash canceled

In case of a power failure during a backwash cycle (unfinished backwash) a **Backwash canceled!** warning will appear on the display, alternated by module status screen. The message will disappear after the next successful backwash (manual or preset).



8.6 Filter manager for autonomous filtration control (parameter H2)

When no VArio system is installed, the DIN ZELIO module may serve as a simple filtration manager. In the **PARAMETER** (see Ch. 8.3) section of the menu, press to ▲ move to the **H2** parameter. Set the required daily operation interval for the filter pump:

H2 0 1 2 3 4 --

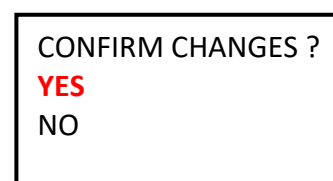
A

H:M ON 08:00

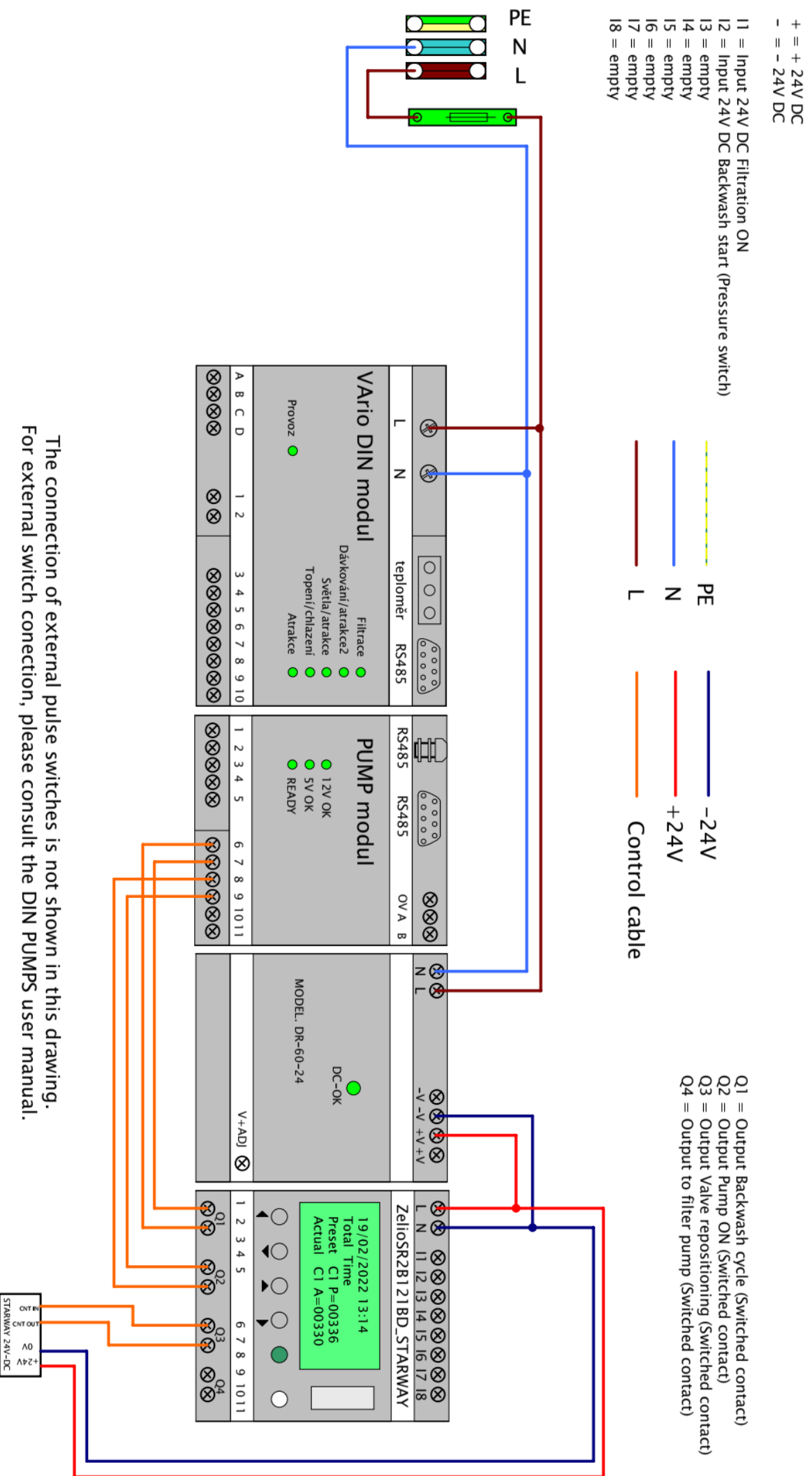
H:M OFF 18:00

- Press ▶ to select the week days; then press ▲ to select the **operation days** (0=Mon, 1=Tue etc., here Mon-Fri)
- Press ▶ to select the starting time – **H:M ON**
- Press ▶ to select the finish time – **H:M OFF**

Press **Menu/OK** and confirm with **YES**



Connection of ZELIO_STARWAY to Vario PUMPS Module

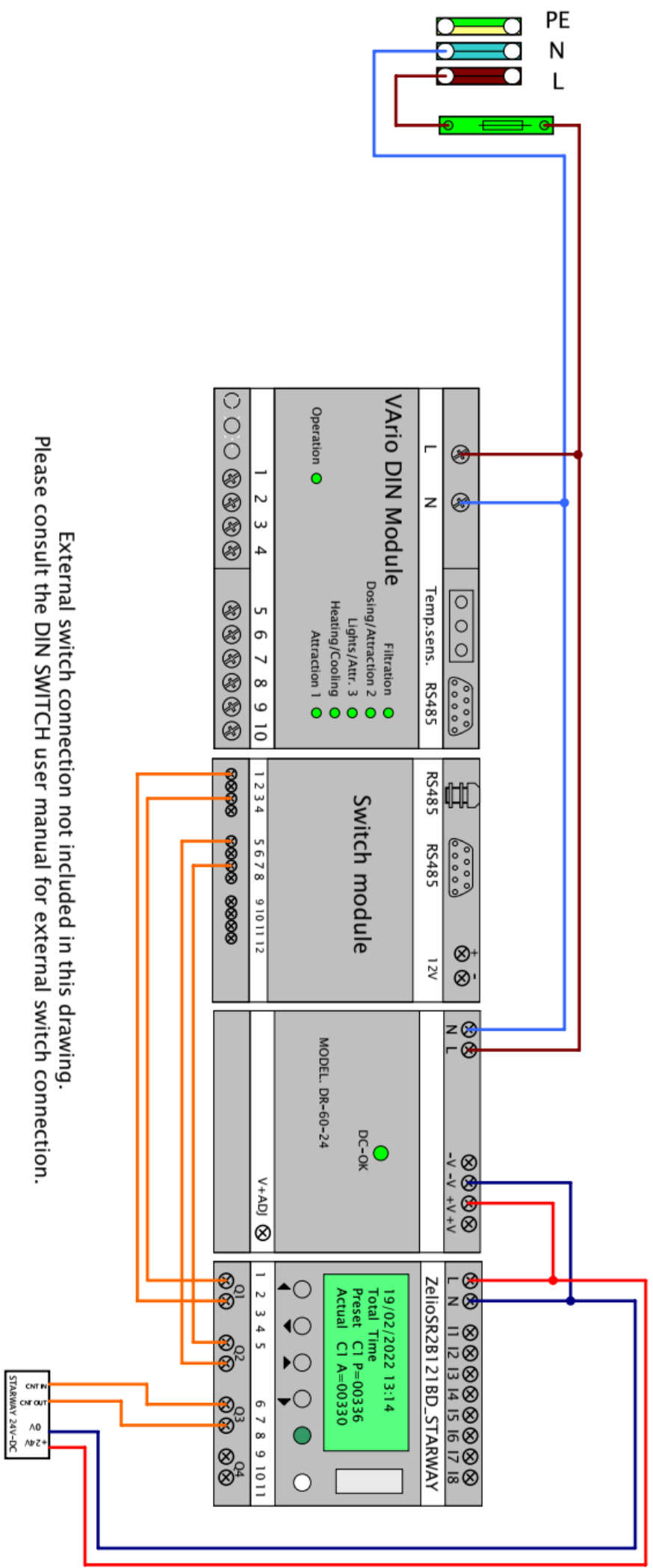


Connection of ZELIO_STARWAY to VARIO SWITCH Module

- + = + 24V DC
- = - 24V DC
- 11 = input 24V DC Filtration ON
- 12 = input 24V DC Start Backwash (pressure switch)
- 13 = empty
- 14 = empty
- 15 = empty
- 16 = empty
- 17 = empty
- 18 = empty



- Q1 = output backwash cycle (switch contact)
- Q2 = output pump ON (switch contact)
- Q3 = output for valve repositioning (switch contact)
- Q4 = output for filtration pump (switch contact)



External switch connection not included in this drawing.
Please consult the DIN SWITCH user manual for external switch connection.

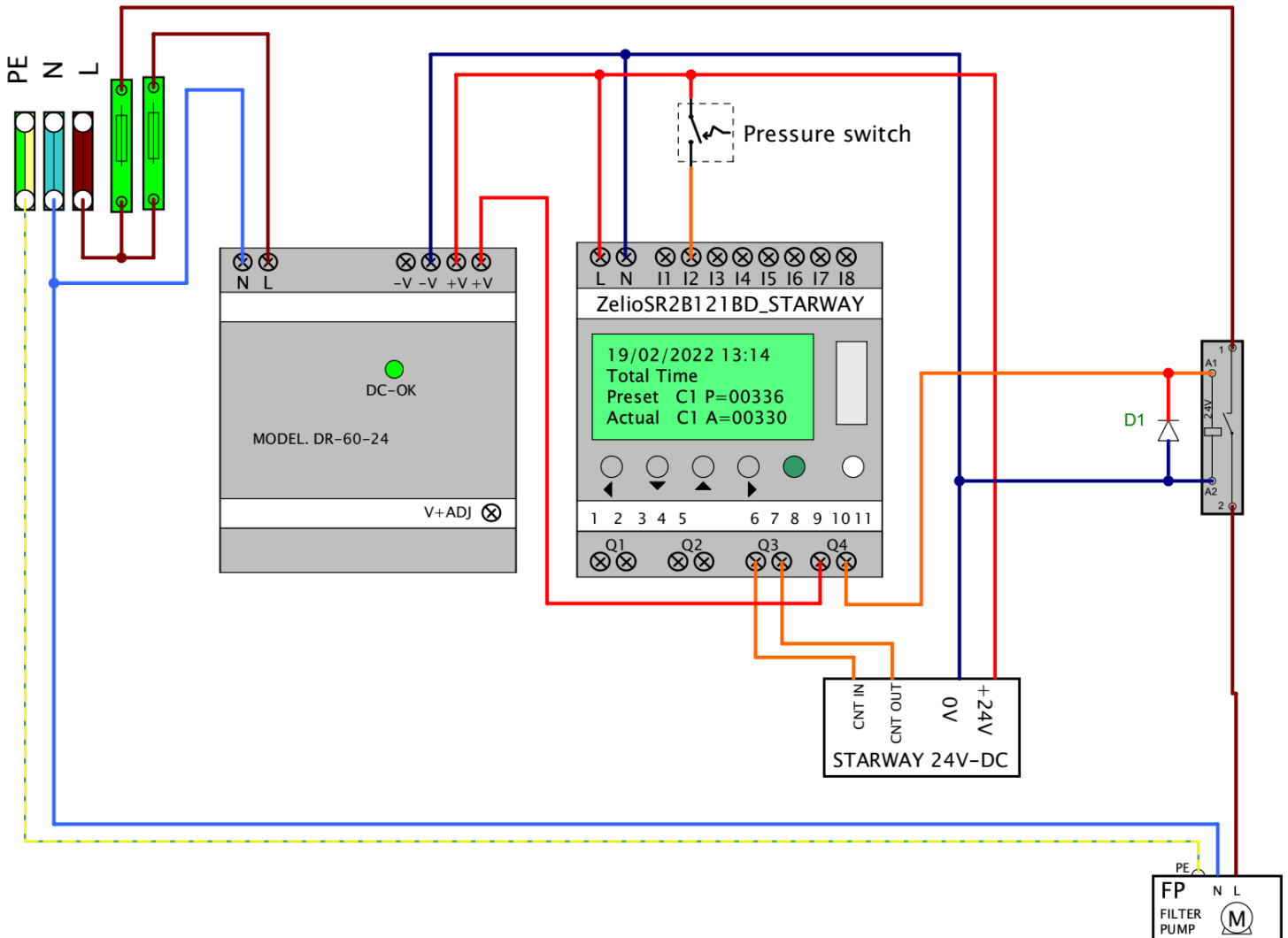
Connection of Zelio Starway, with Total Time counter Without VArio, with a single-speed pump and pressure switch

+ = + 24V DC
- = - 24V DC

I1 = Input 24V DC Filtration ON
I2 = Input 24V DC Backwash start (Pressure switch)
I3 = empty
I4 = empty
I5 = empty
I6 = empty
I7 = empty
I8 = empty

Q1 = Output Backwash cycle (Switched contact)
Q2 = Output Pump ON (Switched contact)
Q3 = Output Valve repositioning (Switched contact)
Q4 = Output to filter pump (Switched contact)

— PE
— N
— L
— -24V
— +24V
— Control circuit

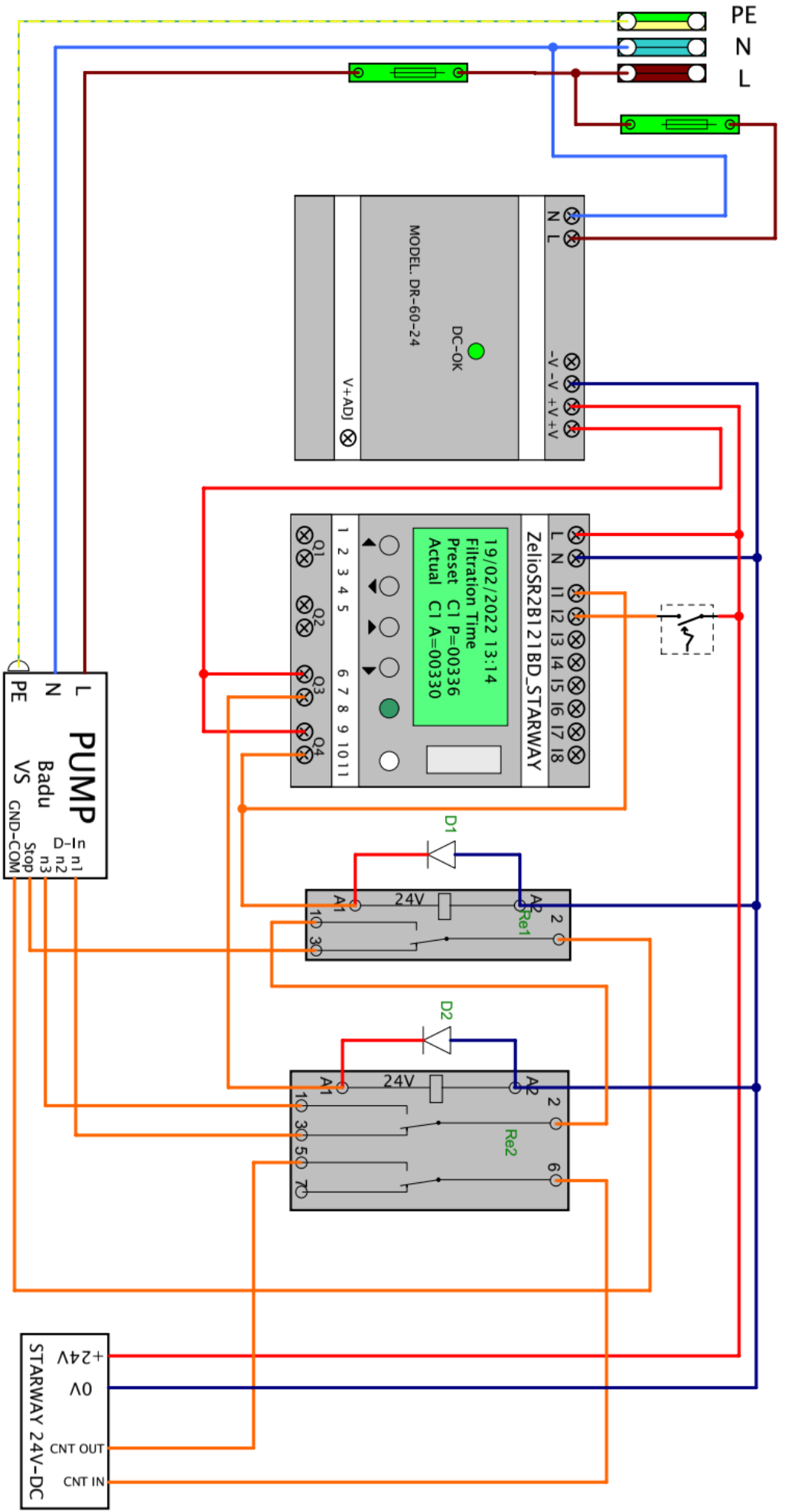


Connection of Zelio_Starway, with Filter Time Counter

Without Vario system, using a two-speed pump

- + = + 24V DC
- = - 24V DC
- 11 = Input 24V DC Filtration ON
- 12 = Input 24V DC Backwash start (Pressure switch)
- 13 = empty
- 14 = empty
- 15 = empty
- 16 = empty
- 17 = empty
- 18 = empty

- Q1 = Output Backwash cycle (Switched contact)
- Q2 = Output Pump ON (Switched contact)
- Q3 = Output Valve repositioning (Switched contact)
- Q4 = Output to filter pump (Switched contact)

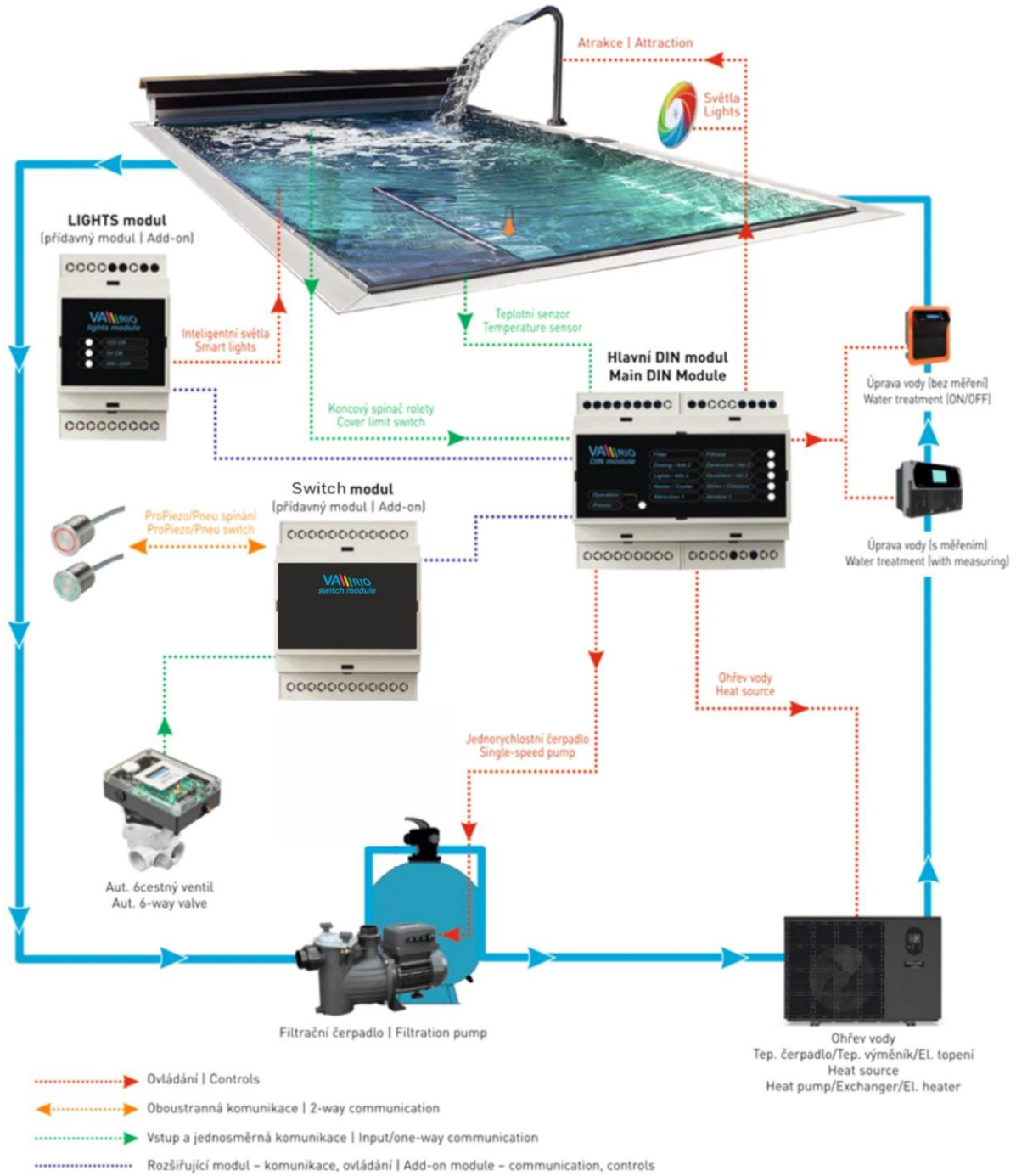


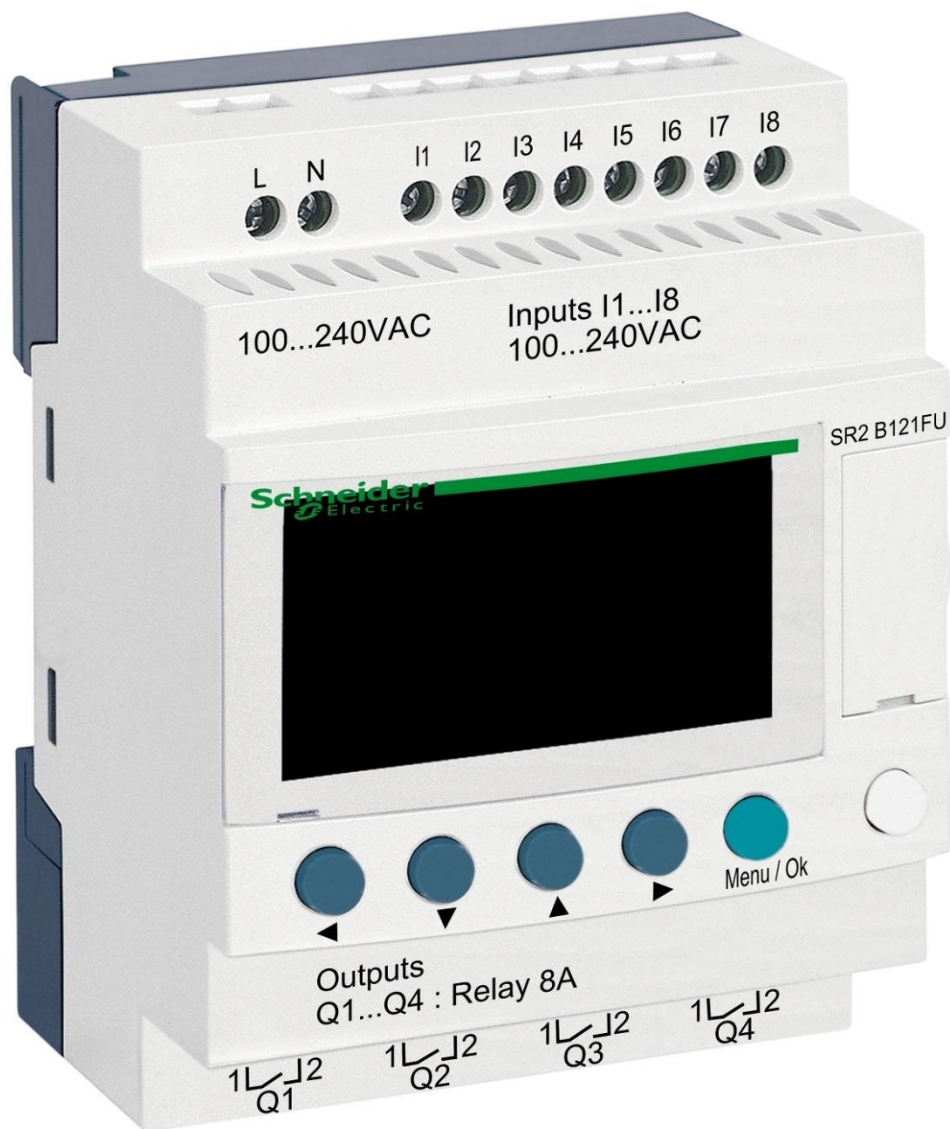


Inteligentní ovládání bazénu Ultimate Pool Control



www.VARIOPOLS.com





DIN ZELIO-Modul

zur Steuerung von STARWAY-Ventilen

1. Sicherheitswarnungen

Lesen Sie aufmerksam diese Anleitung vor der Installation und der Inbetriebnahme. Bei Erläuterungsbedarf oder Bedenken wenden Sie sich bitte an den Anlagenlieferanten. Die Anlage muss immer durch eine kompetente und geschulte Person installiert werden. Bei jeder Instandhaltung, Wartung oder Verbindung mit weiteren Peripheriegeräten schalten Sie das Gerät immer von der Stromversorgungsquelle ab.

2. Allgemeine Informationen und Kompatibilität

Das Paket enthält das ZELIO DIN-Modul, das entweder für den unabhängigen Einsatz zur Steuerung von STARWAY-Ventilen oder zur Integration in die Vario-Poolsteuerung bestimmt ist.

Das ZELIO Modul ist kompatibel mit den Vario PUMPS und SWITCH Modulen ab Version **1.3** (516302 / 516303).

3. Funktion des DIN ZELIO Moduls

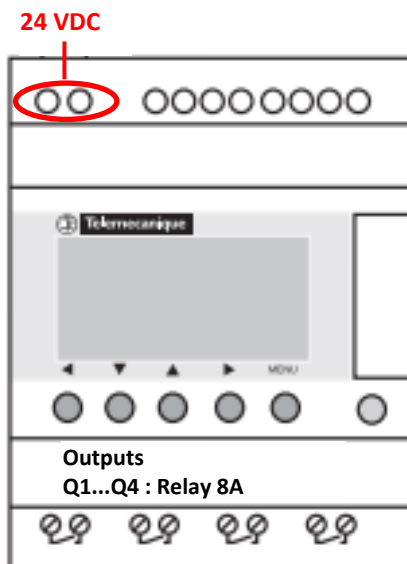
Das ZELIO-Modul ermöglicht die unabhängige Steuerung der STARWAY-Ventile mit der Möglichkeit, die Waschzeiten und die Häufigkeit (Perioden) der Filterreinigung einzustellen, einschließlich eines einfachen Filtermanagers. Bei Anschluss an das Vario-System (an das PUMPS- oder SWITCH-Modul) empfängt das System die Filterreinigungsanforderung vom ZELIO-Modul, passt den Pumpenbetrieb der Filterreinigungsanforderung an und signalisiert die laufende Filterreinigung, als wenn ein OMNITRONIC oder AQUASTAR-Ventil angeschlossen wurde.

4. Technische Informationen

Abmessungen (B – H – L)	71 x 57,7 x 90,2 mm
Material	ABS-Nylon
Schutzart	IP20
Stromversorgung	24 VDC
Eingänge	8x diskrete 24 VDC-Eingänge
Ausgänge	4x Relais, 5-30 VDC / 100-240 VAC, 8 A

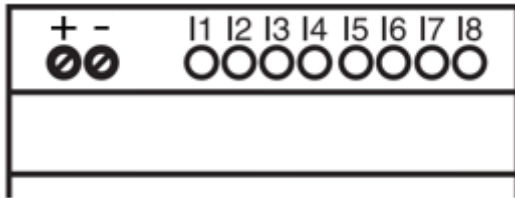
5. Elektroanschlüsse

Das ZELIO-Modul wird an eine SELV-Stromquelle von 24 VDC und 50W angeschlossen.



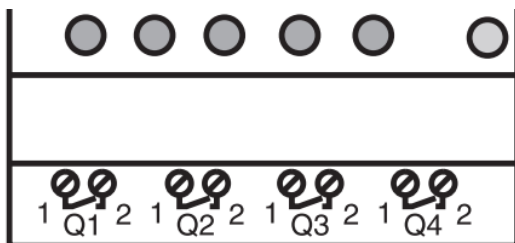
6. Ein- und Ausgänge

- A. Auf der Oberseite des ZELIO-Moduls befinden sich **24-VDC-Eingänge** zum Anschluss des Signals der Filterpumpe und des Signals vom Druckschalter (wenn verwendet). Ein Trennrelais ist immer erforderlich (230V->24V):



- **Eingang I1** = Spannungseingang zum Herunterzählen der Filterpumpenlaufzeit.
- **Eingang I2** = Spannungseingang für Signal vom Druckschalter = Waschstart

- B. Auf der Unterseite des ZELIO-Moduls befinden sich 5-30 VDC / 24-250 VAC-Ausgänge zur Steuerung der Pumpe, des Kompressors und des STARWAY-Ventils:



- **Ausgang Q1** = Ausgang Waschzyklusstart
- **Ausgang Q2** = Ausgang zum Starten der Filterpumpe
- **Ausgang Q3** = Ausgang zur Ansteuerung des STARWAY-Ventils
- **Ausgang Q4** = Filterpumpensteuerung (bei Verwendung ohne VArio-System)

7. ZELIO-Modul - Einsatzmöglichkeiten

Das ZELIO-Modul kann entweder alleine oder mit dem VArio-Pool-Management-System verwendet werden. STARWAY-Ventile werden elektrisch gesteuert, es ist kein Druckwasser oder Kompressor erforderlich.

Diagramme für einzelne Verwendungs- und Anschlussmethoden finden Sie weiter unten in diesem Handbuch.

8. Benutzereinstellungen – MENÜ

Mit dem ZELIO-Modul können Sie die Waschhäufigkeit und die Länge des Waschzyklus einstellen.

- **Häufigkeit (Periode) des Waschens mit Herunterzählung:**
 - Gemäß Wochenanzahl, mit Einstellung des Wochentags und der Waschzeit
 - Gemäß Filterstundenanzahl der Gesamtzeit
- **Parameter (Phase) des Waschzyklus:**
 - Zeit zum Stoppen der Pumpe / Beruhigen des Wassers vor Beginn des Waschvorgangs (BW Delay – fester Parameter = 10 Sek.)
 - Zeit für die Ventulumpositionierung (Servo Time = fester Parameter = 35 Sek.)
 - Filtrerrückspülzeit (BW Time – einstellbarer Parameter)
 - Beruhigungs- und Absetzzeit des Sandes (BW Delay – fester Parameter 10 Sek.)

8.1. Einstellen des Systemdatums und der Systemzeit

Datum und Uhrzeit des Systems müssen vor dem ersten Gebrauch und der Programmierung der Filterreinigung eingestellt werden. Nachfolgend finden Sie das Verfahren:

- A. Schließen Sie das ZELIO-Modul an das Netzwerk an – die Werkseinstellungen werden auf dem Bildschirm angezeigt:

17/03/2022 14:52
Weekly Program
Weeks C3 P=00002
Remain C3 A=00002

- Aktuelles Systemdatum und Uhrzeit
- Wöchentliches Intervall zwischen den Wäschen
- Waschzyklus einstellen (hier P= Waschen alle 2 Wochen)
- Restzeit bis zur nächsten Wäsche (hier A= noch 2 Wochen bis zur Wäsche)

- B. Drücken Sie Taste Menu/Ok – öffnet sich das Hauptmenü

MONITORING
PARAMETER
RUN / STOP
VERSION

- Werkseinstellungen (zum Beenden Menü + weiße Taste gleichzeitig drücken)
- **Einstellen der Rückspülungsparameter** (siehe Kapitel 8.3)
- Manueller Stopp / Start des ZELIO-Modulprogramms - *nicht verwenden*
- Anzeige der Firmware-Version

LANGUAGE
FAULT
CHANGE D / H
CHANGE SUMM/WINT

- Auswahl der Programmsprache (nur ENG verfügbar)
- Anzeige von Fehlermeldungen
- **Datums- und Uhrzeiteinstellungen**
- Winter- / Sommerzeit ändern - *nicht verwenden*

Sie können das Hauptmenü jederzeit durch Drücken der Taste ◀ verlassen.

- C. Verwenden Sie die ▼ Taste, um D / H CHANGE auszuwählen, und drücken Sie **Menü/Ok**. Es erscheint ein Untermenü zum Einstellen von Datum und Uhrzeit:

LANGUAGE
FAULT
CHANGE D / H (bliká)
CHANGE SUMM/WINT

CHANGE D / H
THU 17 MAR 2022
15:25 48s
CAL +00secs/WK

- Stellen Sie mit den Tasten ▲▼ den Tag ein
- Verwenden Sie die Tasten ◀▶, um zu den Einstellungen für Monat, Jahr, Stunden und Minuten (oder Sekunden) zu wechseln

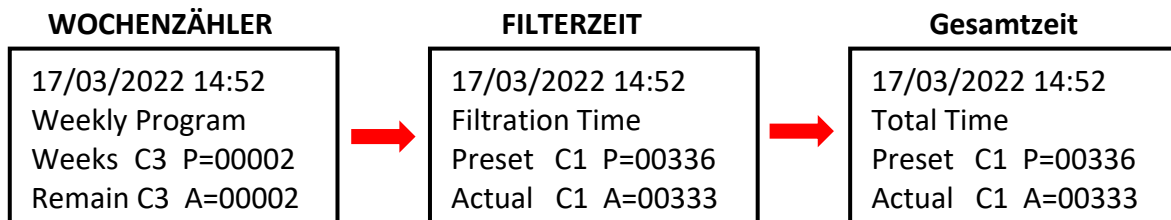
- CAL = Zeitkalibrierung (Beschleunigung/Verzögerung pro Woche).
Der Hersteller gibt eine mögliche Zeitabweichung von +- 6 s pro Monat bei einer Temperatur von 25 °C an.

- D. Drücken Sie Menü / Ok, um die Einstellungen zu speichern und zum Hauptmenü zurückzukehren.

HINWEIS – Das ZELIO-Modul ist mit einem Batterie-Backup für Einstellungen + Zeit ausgestattet. Der Hersteller gibt eine Batteriebensdauer von 10 Jahren ab Herstellungsdatum bei 25 °C an.

8.2. Zählermodus - Auswahlmöglichkeit der Waschzyklusberechnungsmethode

Auf dem Grundbildschirm können Sie mit der Schaltfläche ► wählen, wie die Waschdauer berechnet werden soll:

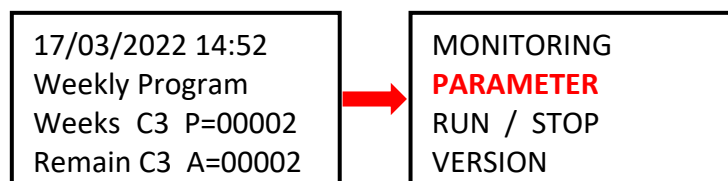


- Weekly Programm: Waschintervall = Wochenanzahl zwischen den einzelnen Wäschen
- Filtration Time: Waschintervall = Anzahl der Filtrationsstunden
- Total Time: Waschintervall = Stundenanzahl unabhängig von der Filtration

Die angezeigte Variante wird verwendet, um das Intervall bis zur nächsten Wäsche herunterzuzählen.

8.3. Zählermodus - Einstellen des Waschintervalls (Zyklus).

Drücken Sie auf dem Startbildschirm **Menü / Ok**, öffnet sich das Hauptmenü. Wählen Sie mit der Taste ▼ den Punkt **PARAMETER** aus und drücken Sie **Menü / Ok**. Ein individuelles Untermenü zum Einstellen des Intervalls und anderer Waschparameter werden angezeigt:



8.3.1 Waschintervall - Gesamt- / Filterzeitähler (Parameter CC1)

- A. Wenn Sie den Stundenzähler (Gesamt oder Filter) verwenden möchten, stellen Sie die gewünschte **Stundenzahl zwischen den Waschvorgängen** gemäß dem nachstehenden Verfahren ein:

CC1 COUNTER
RC1 C1 V=00336
C1
DC **T:FROM P=00336**

- Mit der Taste ◀ zum Parameter **P=00xxx** gehen und den gewünschten Wert **in Stunden** einstellen (hier 336 Stunden)
- **!! ACHTUNG - Ändern Sie niemals den Parameter T:FROM!!**

- B. Drücken Sie nach dem Einstellen der Stundenzahl **Menu / Ok** und bestätigen Sie mit **YES + Menu/Ok**:

CONFIRM CHANGES ?
YES
NO

HINWEIS: Die Änderung des C1-Parameters wird erst nach Ablauf des aktuell gestarteten Countdowns bis zur nächsten Wäsche wirksam. Stundenabzug auf dem Bildschirm (Aktual C3 A=xxxxx) bleibt bis zum nächsten Waschgang unverändert.

TIPP: Um den aktuell laufenden Countdown sofort zu ändern, halten Sie auf dem Hauptbildschirm die Taste ▼ min. 3 Sekunden.

8.3.2 Waschintervall – Wochenanzahl (Parameter CC3)

- A. Wenn Sie den Wochenzähler verwenden möchten, verwenden Sie auf dem Bildschirm, siehe Punkt 8.3.1, die Taste ▲, um den Wert CC1 auf **CC3** zu ändern, und stellen Sie die gewünschte **Wochenanzahl zwischen den Wäschen** gemäß dem folgenden Verfahren ein:

CC3	COUNTER
RC3	C3 V=00002
C3	
DC	T:FROM P=0002

- Mit der Taste ◀ zum Parameter **P=000xx** gehen und den gewünschten Wert **in Wochen** einstellen (hier 2 Wochen)
- **!! ACHTUNG - niemals den T:FROM Parameter ändern !!**

- B. Nachdem Sie die Anzahl der Wochen eingestellt haben, drücken Sie **Menu / Ok** und bestätigen Sie mit **YES + Menu/Ok**:

CONFIRM CHANGES ?
YES
NO

HINWEIS: Die Änderung des C3-Parameters wird erst nach Ablauf des aktuell gestarteten Countdowns bis zur nächsten Wäsche wirksam. Wochenabzug auf dem Bildschirm (Remain C3 A=xxxx) bleibt bis zum nächsten Waschgang unverändert.

TIPP: Wenn Sie den aktuell laufenden Countdown sofort auf den geänderten C3-Wert setzen möchten, halten Sie im Hauptbildschirm die Taste ▼ min. 3 Sekunden.

- C. Es ist auch erforderlich, den **Parameter H1 einzustellen** - Auswahl des Wochentags und der Waschzeit - siehe **Punkt 8.3.3**.

8.3.3 Wochenzähler - Einstellen von Wochentag und Waschzeit (Parameter H1)

- A. Nachdem Sie die Anzahl eingestellt haben, müssen Sie einen bestimmten Wochentag und die Waschzeit einstellen. Mit den Tasten ◀ ▶ zum Parameter CC3 zurückkehren und mit der ▲ Taste auf den Wert H1 ändern.

Jetzt können Sie den Tag und die Uhrzeit des Waschens wie folgt einstellen:

H1	---- 4 --
A	
H:M ON	10:00
H:M OFF	10:01

- Wechseln Sie mit der Taste ▶ zu den **Wochentagen** und wählen Sie mit der ▲ Taste den gewünschten Tag aus (Montag = 0; Standard = 4 = Freitag.)
- Mit der Taste ▶ zur Einstellung der **Startzeit** wechseln.
- Mit der Taste ▶ gelangen Sie zur Zeiteinstellung **HM:OFF**.

! Stellen Sie diese Zeit immer auf +1 Minute ab Waschstartzeit ein !

- B. Drücken Sie nach dem Einstellen der Stundenzahl **Menu / Ok** und bestätigen Sie mit **YES + Menu/Ok**:

CONFIRM CHANGES ?
YES
NO

- C. Als nächstes stellen Sie die Rückspüldauer ein - siehe **Kap. 8.4**:

8.4. Waschgang – Einstellung der Rückspülungsparameter (Phasen).

8.4.1 Einstellung der Länge der Filterspülung (Parameter TT3)

Ändern Sie im Untermenü TT2-Einstellungen mit der Taste ▲ den Parameter TT2 auf **TT3 = Länge der Filterspülung**. Sie können die Länge Ihrer eigenen Wäsche wie folgt einstellen:

TT3	TIMER	A
RT3	T3t=	000,0
T3		
t=0090.0		S

- Gehen Sie mit der Taste ◀ zum Parameter ▲ **t=0xx,0** und wählen Sie mit der Taste die gewünschte Waschdauer Sekunden aus.
- Werkseinstellung TT2 = 15,0 Sekunden.
- Bestätigen Sie die Einstellung mit **Menu / Ok + JA + Menu / Ok**.

PROZESS DER FILTERRÜCKSPÜLUNG		
PHASE:		PUMPE
Filterierung		EIN
10 Sek	Pumpe / Wasser Stop	AUS
35 Sek	Ventilumstellung	AUS
TT3	Filterrückspülung	EIN
10 Sek	Pumpe / Wasser Stop	AUS
35 Sek	Ventilumstellung	AUS
Filterierung		EIN

RÜCKSPÜLUNG

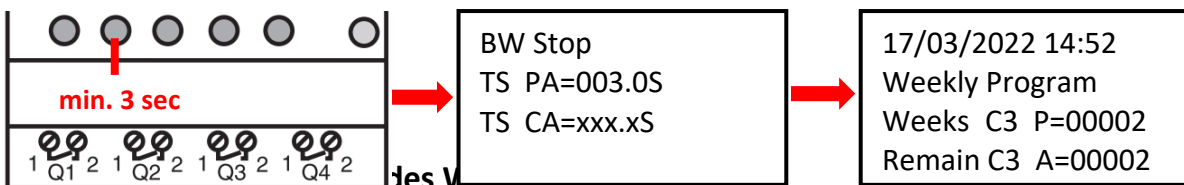
8.5 Manueller Start / Stopp des Waschens + Anzeige des Waschstatus

Der Waschvorgang kann vom Benutzer jederzeit manuell gestartet oder gestoppt werden:

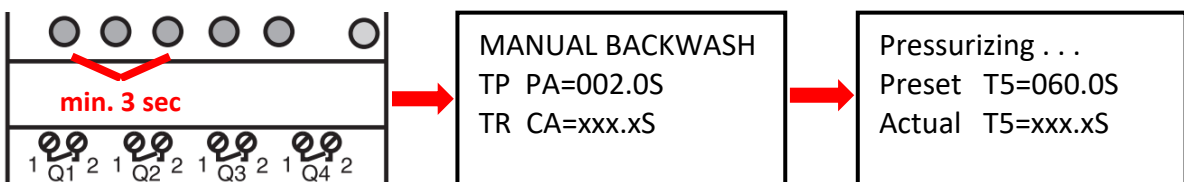
- Um das Waschen manuell zu starten, halten Sie die Tastenkombination ◀ + ▲ für 3 Sekunden lang gedrückt,
- Um den Waschvorgang manuell zu stoppen, halten Sie die Taste ▼ 3 Sekunden lang gedrückt.

8.5.1 Manuelles STOPPEN des Waschens

Halten Sie während des Waschgangs die Taste ▼ gedrückt. Es erscheint ein Bildschirm mit einem Countdown von 3 Sekunden bis zum manuellen stoppen des Waschgangs – nach 3 Sekunden stoppt der Waschgang und Sie können die Taste loslassen.



Halten Sie die Tastenkombination ◀ + ▲ gedrückt. Es erscheint ein Bildschirm mit einem Countdown von 3 Sekunden bis zum Beginn des manuellen Waschens - nach 3 Sekunden beginnt die Druckaufbau des Kompressors (TT5):



8.5.3 Statusanzeige während und nach dem Waschen des Filters

A. Während des Waschgangs wird immer der Waschfortschritt angezeigt:

Backwashing . . .	
BW Delay =010.0S	- Pumpenstopp / Wasserberuhigung (fester Parameter = 10 Sek.)
Servo Time =035.0S	- Ventilumpositionierung (fester Parameter = 35 Sek.)
BW Time =030.0S	- Filterrückspülzeit (einstellbarer Parameter)
BW Delay =0.10S	- Wasserberuhigung und Sandabsetzung (fester Parameter = 10 Sek.)
Servo Time =035.0S	- Ventilumpositionierung

B. Nach Beendigung des Waschvorgangs (einschließlich manueller Beendigung) wird der Grundbildschirm angezeigt:

17/03/2022 14:52 Weekly Program Weeks C3 P=00002 Remain C3 A=00002	ODER	17/03/2022 14:52 Filtration Time Preset C1 P=00336 Actual C1 A=00333	ODER	17/03/2022 14:52 Total Time Preset C1 P=00336 Actual C1 A=00333
---	------	---	------	--

8.5.4 Andere angezeigte Meldungen

A. Start Delay – Informationen zum Countdown der Startverzögerung

Start Delay	
Act. Time 020.2S	Abgelaufene Zeit
Set. Time 035.0S	Eingestellte Verzögerung

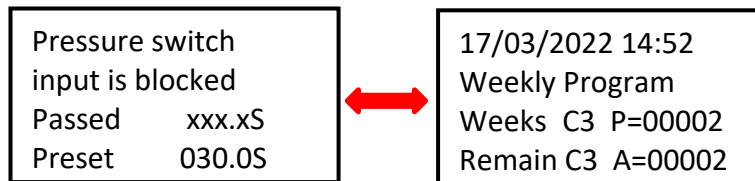
Diese Meldung wird immer angezeigt, wenn das ZELIO-Modul an das Stromnetz angeschlossen ist. Die Startverzögerung dient als Ventilschutz in unerwarteten Situationen – die Filterpumpe wird nicht sofort gestartet, sondern erst nach der voreingestellten Verzögerungszeit. Dies sorgt für eine sichere Ventilrückführung in die Grundstellung (Filtration).

B. BW Counter – Zähler für abgeschlossene Rückspülzyklen

BW Counter Reset Counter 00008 Total Counter 00009	Rückspülungen nach dem letzten Reset Rückspülungen gesamt
--	--

C. Pressure switch – input is blocked

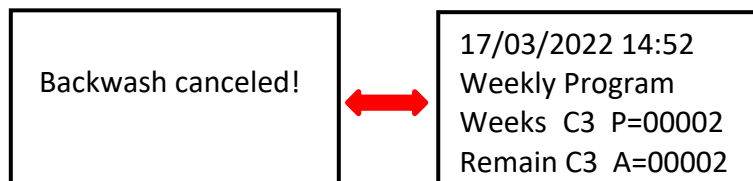
Eine Warnung nach einem wiederholten Rückspülversuch basierend auf dem Signal eines Druckschalters (Eingang 2). Eine wiederholte Rückspülung mittels Druckschalters ist nicht sofort zulässig; Es wird eine 30-minütige Sicherheitszeit aktiviert, um unnötige wiederholte Rückspülungen (z. B. aufgrund einer Störung des Druckschalters usw.) zu verhindern. Die Warnung wird angezeigt, bis der Druckschalter öffnet oder die 30-minütige Sicherheitszeit abgelaufen ist. Die Informationen werden alternativ zum ZELIO-Modulstatus auf dem Hauptbildschirm angezeigt:



Alle vorprogrammierten Rückspülungen (Zähler/Kalender) werden wie gewohnt ausgeführt.

D. Backwash canceled

Bei einem Stromausfall während des Rückspülzyklus (nicht abgeschlossene Rückspülung) wird eine **Backwash canceled!** Warnung auf dem Display gezeigt, abwechselnd mit dem Modulstatusbildschirm. Die Meldung verschwindet nach der nächsten erfolgreichen Rückspülung (manueller oder voreingestellter).



8.6 Filtermanager zur autonomen Filtrationssteuerung (Parameter H2)

Wenn kein Vario-System installiert ist, kann das DIN ZELIO-Modul als einfacher Filtermanager dienen. Drücken Sie ▲ im **PARAMETER-Menü** (siehe Kap. 8.3), um zum Parameter **H2** zu gelangen. Stellen Sie das erforderliche tägliche Betriebsintervall für die Filterpumpe ein:

H2	0 1 2 3 4 --
A	
H:M ON	08:00
H:M OFF	18:00

- Drücken Sie ►, um die Wochentage auszuwählen; dann ▲ drücken, um die **Betriebstage** auszuwählen (0=Mo, 1=Di., hier Mo-Fr)
- Drücken Sie ►, um die Startzeit auszuwählen – **H:M ON**
- Drücken Sie ►, um die Endzeit auszuwählen – **H:M OFF**

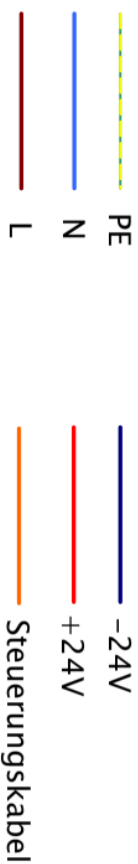
Drücken Sie **Menu / Ok** und bestätigen Sie mit **YES + Menu/Ok**

CONFIRM CHANGES ?
YES
NO

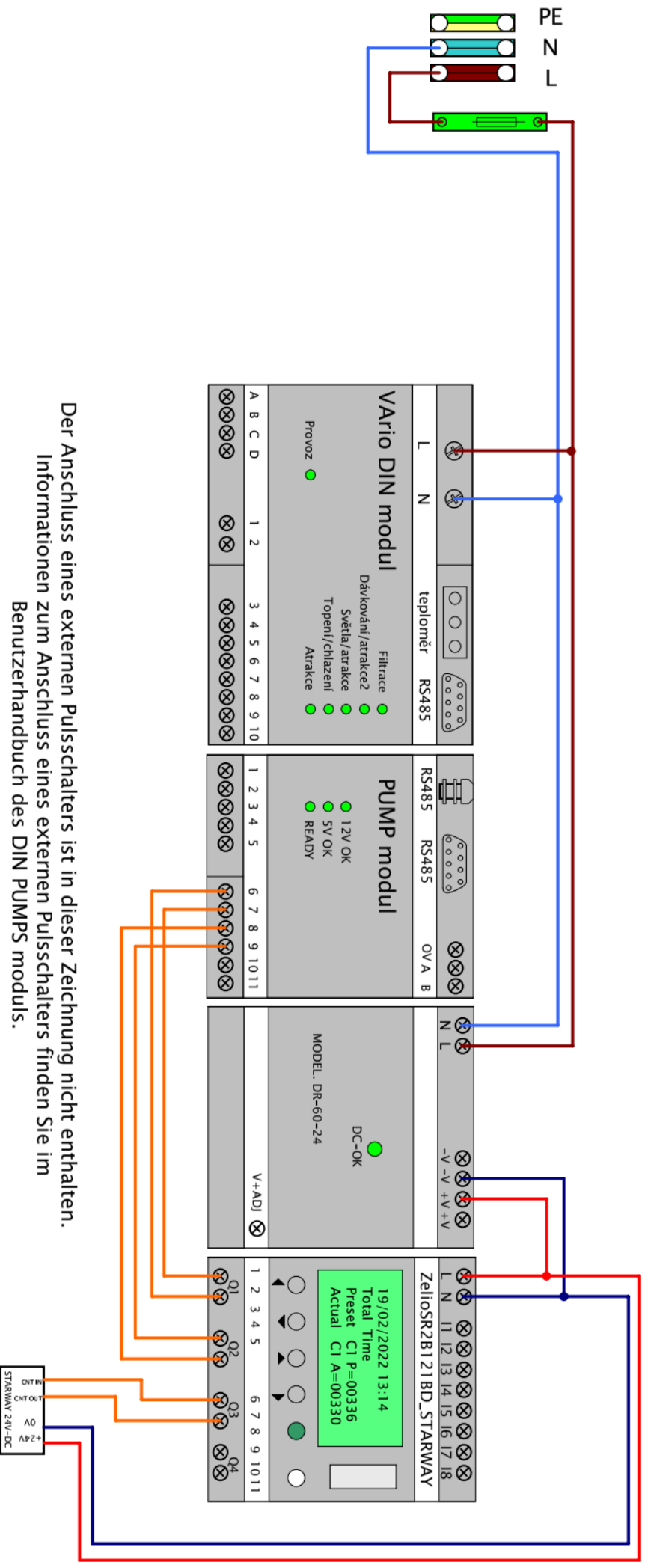
Anschluss von ZELIO_STARWAY an Vario PUMPS Modul

+ = + 24V DC
- = - 24V DC

- 11 = Eingang 24V DC Filtration EIN
- 12 = Eingang 24V DC Rückspülstart (Druckssensor))
- 13 = leer
- 14 = leer
- 15 = leer
- 16 = leer
- 17 = leer
- 18 = leer



- Q1 = Ausgang Rückspülzyklus (Schaltkontakt)
- Q2 = Ausgang Pumpe EIN (Schaltkontakt)
- Q3 = Ausgang Ventilumpositionierung (Schaltkontakt)
- Q4 = Ausgang für Filterpumpe (Schaltkontakt)

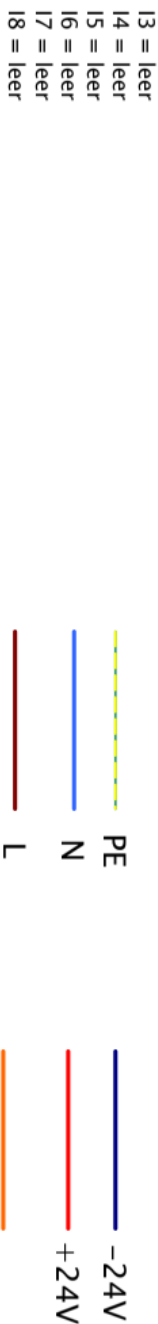


Der Anschluss eines externen Pulsschalters ist in dieser Zeichnung nicht enthalten.
Informationen zum Anschluss eines externen Pulsschalters finden Sie im
Benutzerhandbuch des DIN PUMPS moduls.

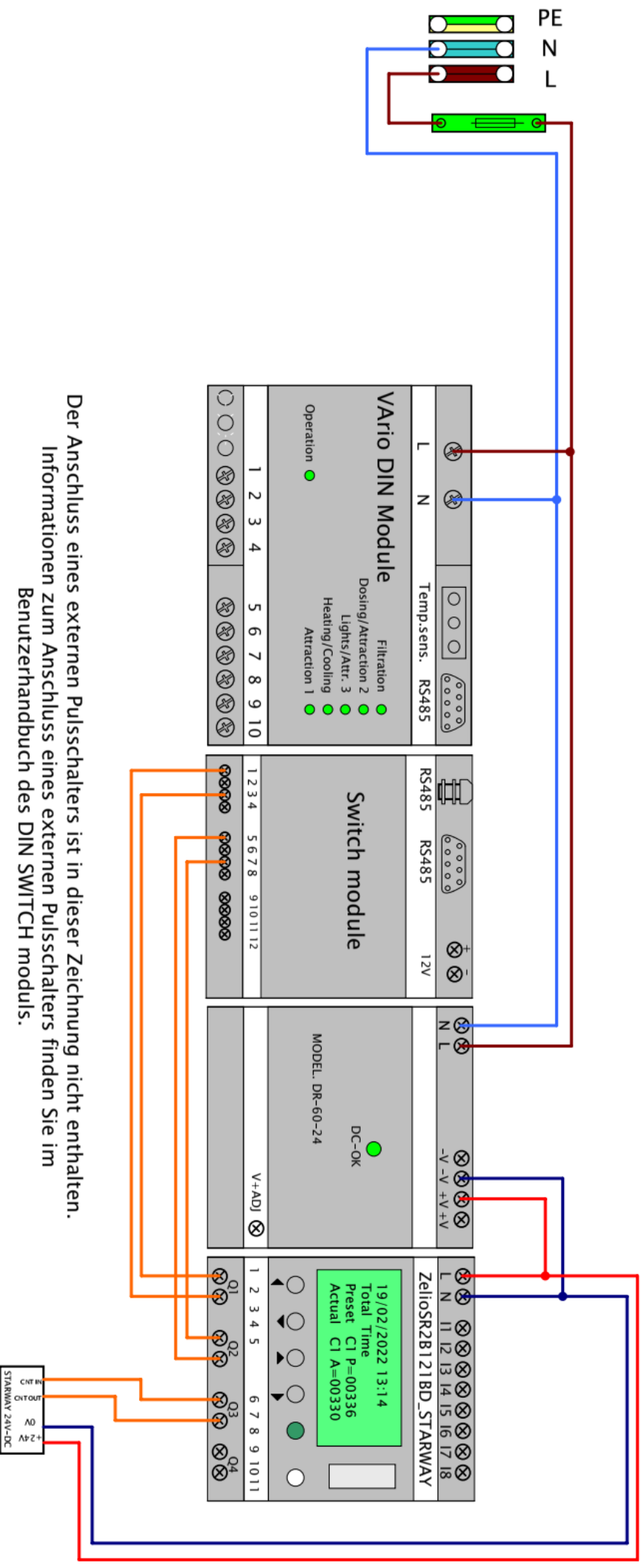
Anschluss von ZELIO_STARWAY an Vario SWITCH Modul

- + = + 24V DC
- = - 24V DC

- 11 = Eingang 24V DC Filtration EIN
- 12 = Eingang 24V DC Rückspülstart (Druckssensor))
- 13 = leer
- 14 = leer
- 15 = leer
- 16 = leer
- 17 = leer
- 18 = leer



- Q1 = Ausgang Rückspülzyklus (Schaltkontakt)
- Q2 = Ausgang Pumpe EIN (Schaltkontakt)
- Q3 = Ausgang Ventulumpositionierung (Schaltkontakt)
- Q4 = Ausgang für Filterpumpe (Schaltkontakt)



Der Anschluss eines externen Pulschalters ist in dieser Zeichnung nicht enthalten.
 Informationen zum Anschluss eines externen Pulschalters finden Sie im
 Benutzerhandbuch des DIN SWITCH moduls.

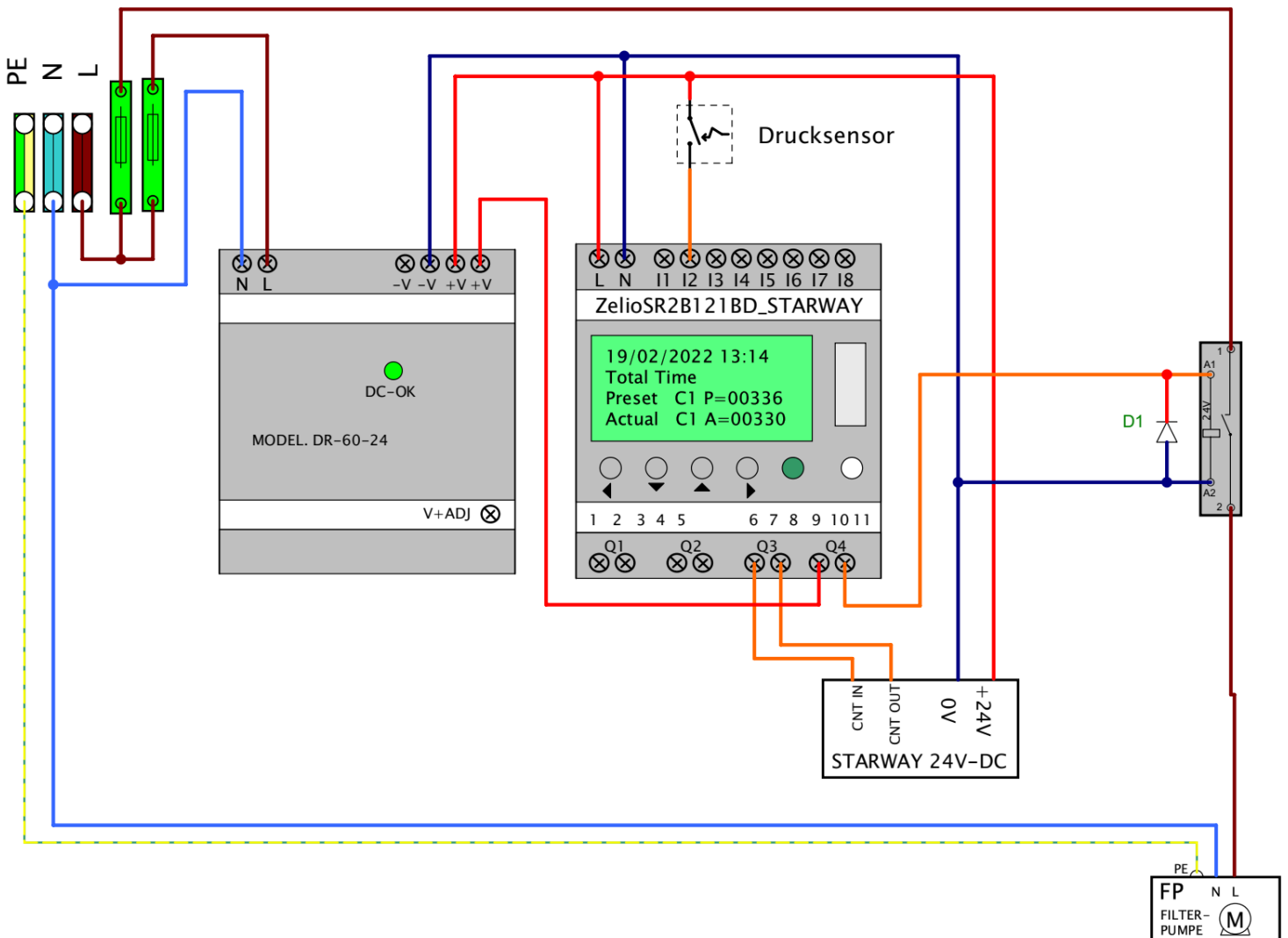
Verbindung von ZELIO_STARWAY, mit Totalzeit-Timer

Ohne Vario, mit single-speed-Pumpe und Drucksensor

+ = + 24V DC
- = - 24V DC

I1 = Eingang 24V DC Filtration EIN
I2 = Eingang 24V DC Rückspülstart (Drucksensor)
I3 = leer
I4 = leer
I5 = leer
I6 = leer
I7 = leer
I8 = leer

Q1 = Ausgang Rückspülzyklus (Schaltkontakt)
Q2 = Ausgang Pumpe EIN (Schaltkontakt)
Q3 = Ausgang Ventilumpositionierung (Schaltkontakt)
Q4 = Ausgang für Filterpumpe (Schaltkontakt)

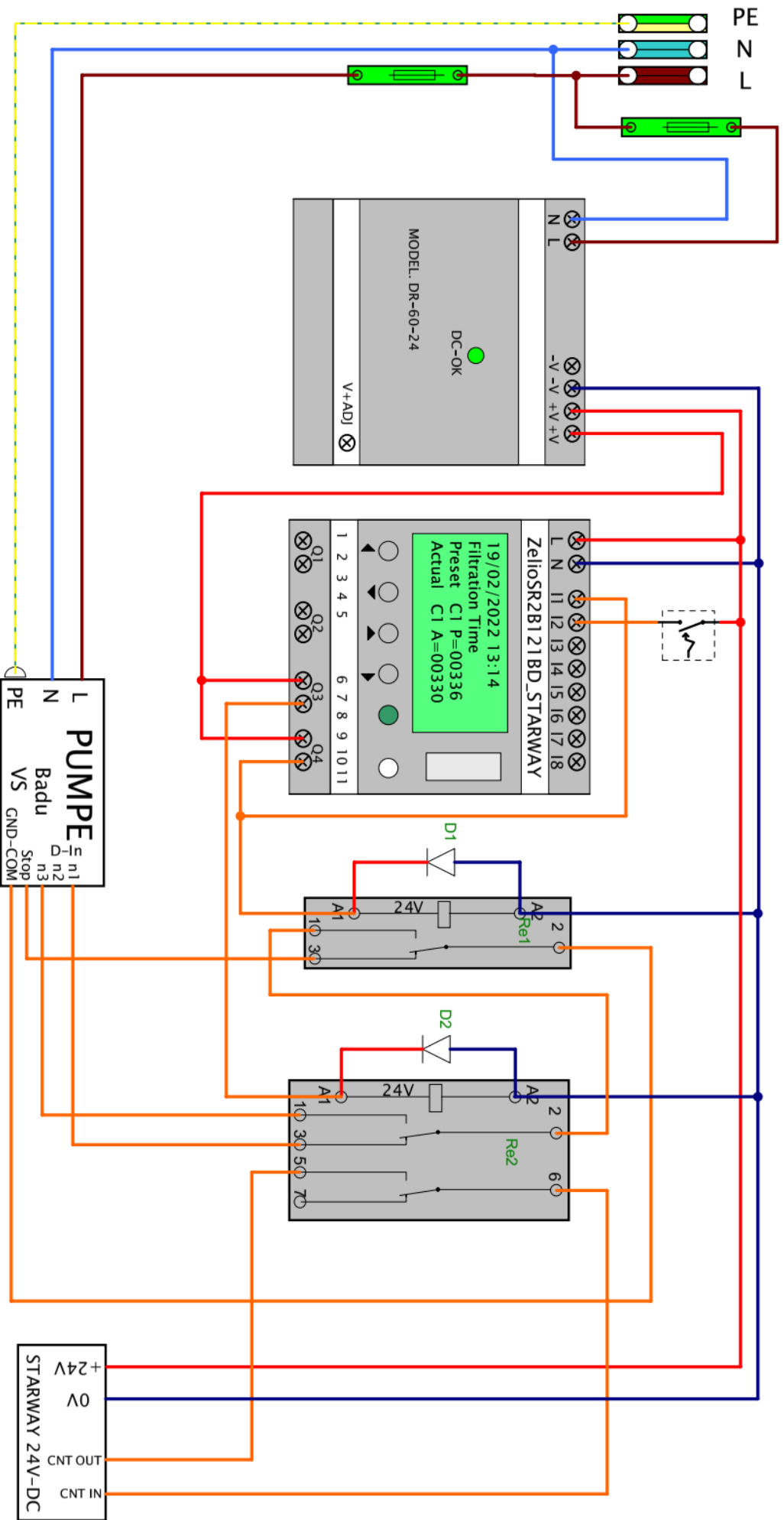


Verbindung von ZELLIO_STARWAY, mit Filterzeit-Timer

Ohne Vario-System, mit zweistufiger Pumpe

- + = + 24V DC
- = - 24V DC
- I1 = Eingang 24V DC Filtration EIN
- I2 = Eingang 24V DC Rückspülstart (Drucksensor)
- I3 = leer
- I4 = leer
- I5 = leer
- I6 = leer
- I7 = leer
- I8 = leer

- Q1 = Ausgang Rückspülzyklus (Schaltkontakt)
- Q2 = Ausgang Pumpe EIN (Schaltkontakt)
- Q3 = Ausgang Ventulumpositierung (Schaltkontakt)
- Q4 = Ausgang für Filterpumpe (Schaltkontakt)

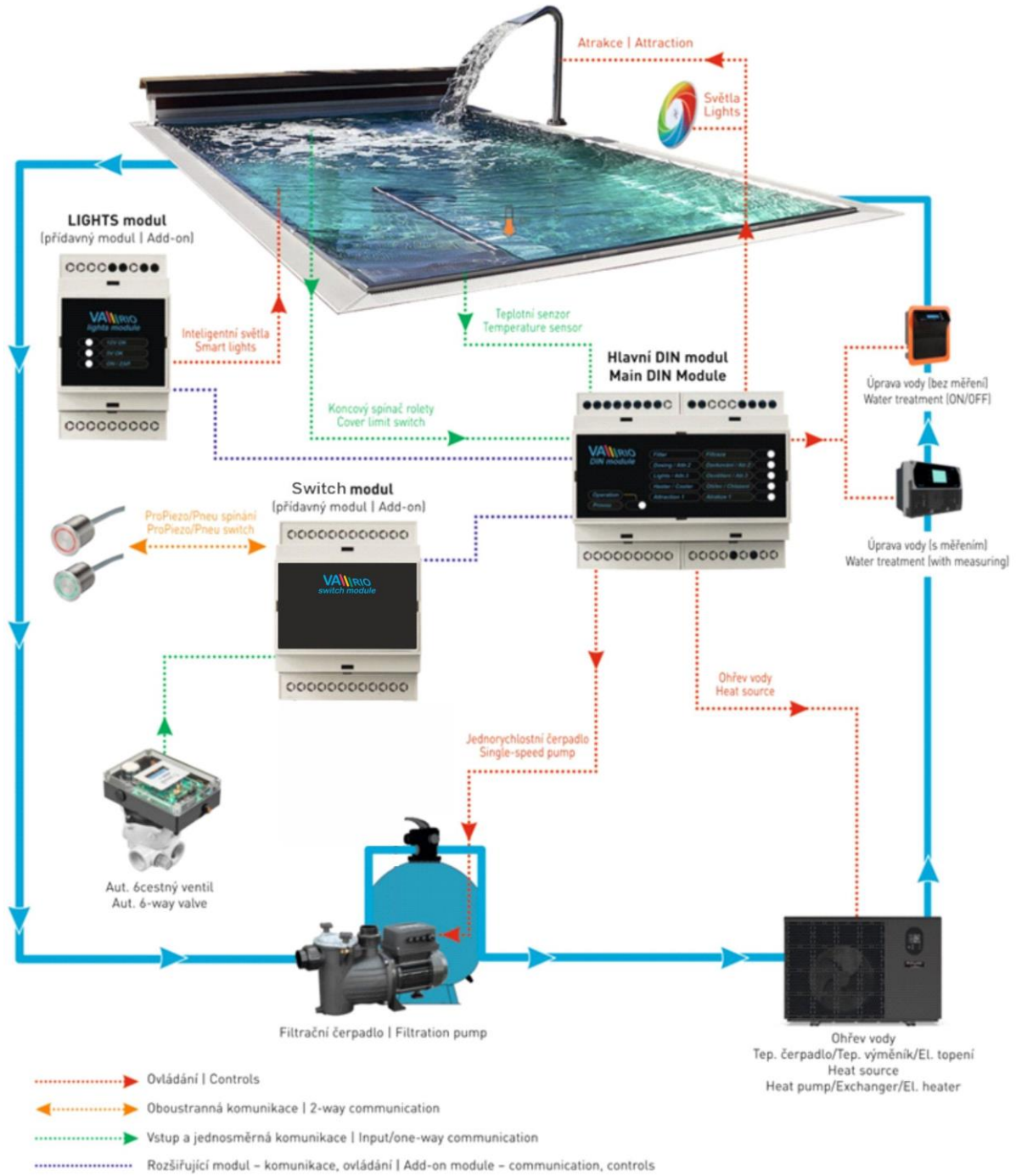


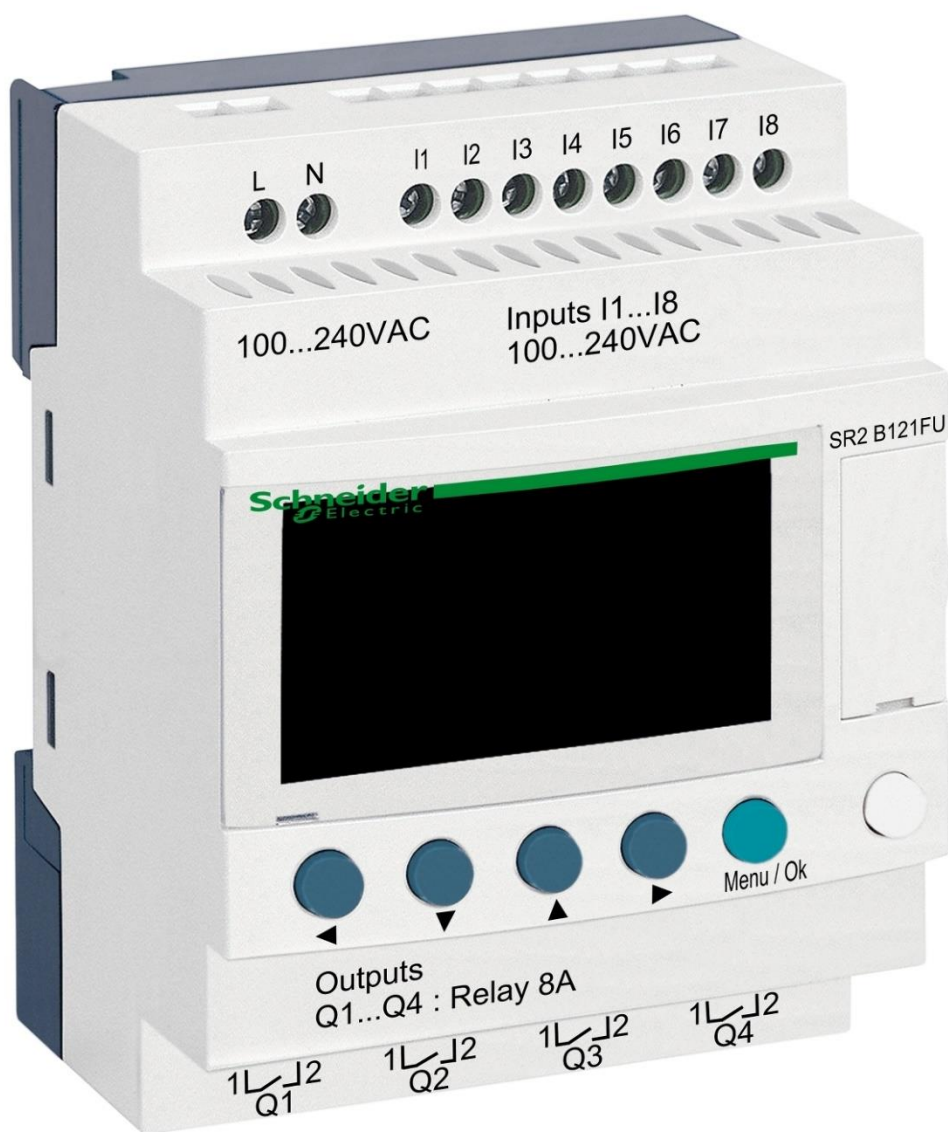


Inteligentní ovládání bazénu Ultimate Pool Control



www.VARIOPOLS.com





DIN modul ZELIO

za upravljanje STARWAY ventilima

1. Sigurnosna upozorenja

Prije instalacije i puštanja uređaja u rad pažljivo pročitajte ove upute. Ako trebate bilo kakvo objašnjenje ili imate bilo kakvih nedoumica, slobodno se obratite dobavljaču uređaja. Uređaj uvijek treba instalirati stručna i obučena osoba. Prilikom bilo kakvog održavanja, servisiranja ili povezivanja s drugim vanjskim perifernim uređajima, uređaj uvijek isključite iz izvora napajanja.

2. Opće informacije i kompatibilnost

Paket sadrži ZELIO DIN modul koji je namijenjen ili za samostalnu upotrebu za upravljanje STARWAY ventilima ili za integraciju u VArío sustav upravljanja bazenom. Nakon spajanja na VArío sustav komunikacija se odvija slično kao kod automatskih 6-smjernih(OMNITRONIC ili AQUASTAR) ventila.

ZELIO modul je kompatibilan s VArío PUMPS i SWITCH modulima od verzije **1.3**.

3. Funkcije DIN ZELIO modul-a

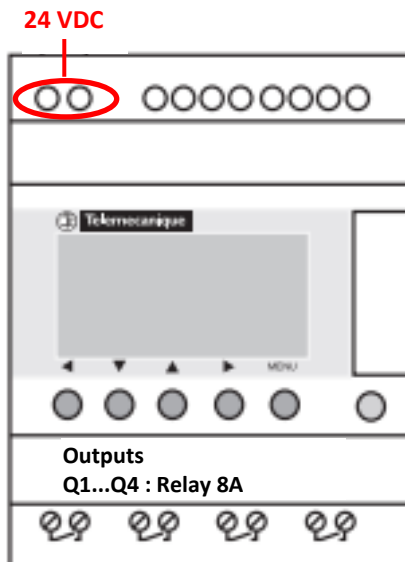
Modul ZELIO omogućuje neovisno upravljanje STARWAY ventilima s mogućnošću podešavanja vremena pranja i učestalosti (perioda) pranja filtera, uključujući jednostavni filtracijski menadžer. Kada je spojen na VArío sustav (na PUMPE ili SWITCH modul), sustav će primiti zahtjev za pranje filtera od ZELIO modula, prilagoditi rad pumpe zahtjevu za pranje filtera i signalizirati aktivno pranje filtera kao da je OMNITRONIC ili AQUASTAR ventil spojen.

4. Tehničke informacije

Dimenzije (Š – V – H)	71 x 57,7 x 90,2 mm
Materijal	ABS najlon
Stupanj zaštite	IP20
Napajanje	24 VDC
Ulaz	8x diskretni naponski 24 VDC
Izlaz	4x sklopnici, 5–30 VDC / 100–240 VAC, 8 A

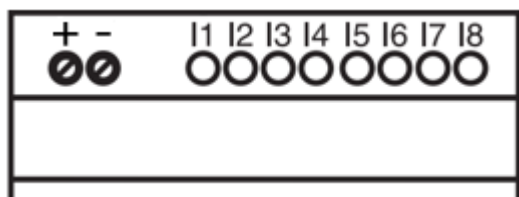
5. Električni spojevi

Za napajanje ZELIO modul-a koristite samo električni izvor s naponom 24 VDC/SELV s 50W.



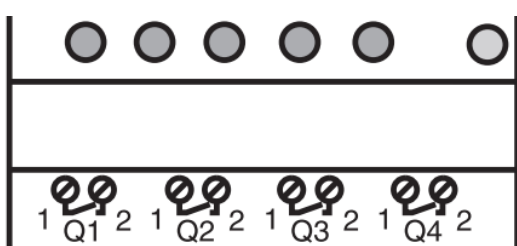
6. Ulazi i izlazi

- A. Na **gornjoj strani** ZELIO modula nalaze se **24 VDC ulazi** za spajanje signala iz filter pumpe i signala iz presostata. Potreban je razdjelni relej (230V->24V):



- **Ulaz I1** = naponski ulaz za odbrojavanje vremena rada filter pumpe.
- **Ulaz I2** = ulaz napona za signal iz tlačne sklopke = početak pranja

- B. Na **donjoj strani** ZELIO modula nalaze se **5-30 VDC / 24-250 VAC izlazi** za kontrolu pumpe, kompresora i STARWAY ventila:



- **Izlaz Q1** = izlaz početka ciklusa pranja
- **Izlaz Q2** = izlaz za pokretanje filter pumpe
- **Izlaz Q3** = izlaz za upravljanje STARWAY ventilom
- **Izlaz Q4** = izlaz za upravljanje filtracijskom pumpom (korištenje bez Vario sustava)

7. Modul ZELIO – mogućnosti korištenja

ZELIO modul se može koristiti samostalno ili s VARIO sustavom upravljanja bazenom. Ventil STARWAY napaja se iz uobičajenog izvora napajanja od 24 VDC/SELV s min. 50 W.

Dijagrami za pojedinačne načine korištenja i spajanja mogu se pronaći dalje u ovim uputama.

8. Korisničke postavke – IZBORNIK

Modul ZELIO omogućuje podešavanje učestalosti pranja i duljine pojedinih faza vlastitog ciklusa pranja.

- **Učestalost (period) pranja s odbrojavanjem:**
 - Prema broju tjedana, uz podešavanje dana u tjednu i vremena pranja
 - Prema broju sati filtriranja ili ukupnom vremenu
- **Parametri (faze) ciklusa pranja:**
 - Vrijeme za zaustavljanje pumpe / smirivanje vode prije pranja (ServoTime - fiksni interval = 10 sek)
 - Vrijeme za pozicioniranje ventila (Servo Time – fiksni interval = 35 sek)
 - Vrijeme vlastitog pranja filtra (BW Time = podesivi parametar)
 - Vrijeme za smirivanje / slijeganje pijeska u filteru (BW Delay – fiksni interval = 10 sek)
 - Vrijeme za pozicioniranje ventila (Servo Time – fiksni interval = 35 sek)

8.1. Postavljanje datuma i vremena sustava

Datum i vrijeme sustava moraju se postaviti prije prve uporabe i programiranja pranja filtera. Postupak možete pronaći u nastavku:

A. Spojite ZELIO modul na mrežu - pojavit će se glavni prikaz s tvorničkim postavkama:

17/03/2022 14:52
Weekly Program
Weeks C3 P=00002
Remain C3 A=00002

- Trenutačni datum i vrijeme sustava
- Tjedni razmak između pranja
- Postavite period pranja (ovdje P= pranje svaka 2 tjedna)
- Preostalo vrijeme do sljedećeg pranja (ovdje A = 2 tjedna do pranja)

B. Pritisnite tipku **Izbornik/Ok** - otvorit će se glavni izbornik (postavke):

MONITORING
PARAMETER
RUN / STOP
VERSION

- Tvorničke postavke (istodobno pritisnite Izbornik + bijeli gumb za izlaz)
- **Postavljanje parametara pranja** (vidi poglavlje 8.3)
- Ručno zaustavljanje / pokretanje programa ZELIO modula - ne koristiti
- Prikaz verzije firmvera

LANGUAGE
FAULT
CHANGE D / H
CHANGE SUMM/WINT

- Izbor jezika programa (dostupan samo ENG)
- Prikaz poruka o greškama
- **Postavke datuma i vremena**
- Promjena zimskog/ljetnog vremena - ne koristiti

Iz glavnog izbornika možete izaći u bilo kojem trenutku pritiskom na tipku ◀

C. Pomoću tipke ▼ odaberite CHANGE D / H i pritisnite Izbornik/OK. Pojavit će se podizbornik za podešavanje datuma i vremena:

LANGUAGE
FAULT
CHANGE D/H (treperi)
CHANGE SUMM/WINT

CHANGE D / H
THU **17 MAR 2022**
15:25 48s
CAL **+00secs**/WK

- Tipkama ▲▼ postavite dan
- Tipkama ◀▶ se pomaknete se za postavljanje mjeseca, godine, sati i minuta (ili sekundi)

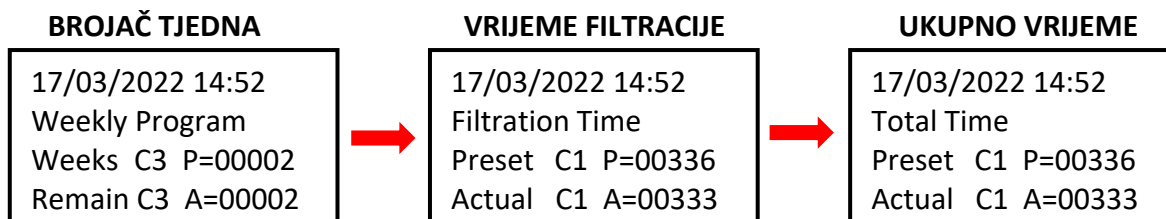
- CAL = kalibracija vremena (ubrzanje/usporavanje po tjednu).
Proizvođač navodi moguće vremensko odstupanje od +- 6 s mjesečno pri temperaturi od 25 °C.

D. Pritisnite **Izbornik / Ok** za spremanje postavki i povratak na glavni izbornik.

NAPOMENA – ZELIO modul je opremljen rezervnom baterijom postavki + vrijeme. Proizvođač navodi da je vijek trajanja baterije 10 godina od datuma proizvodnje na temperaturi od 25 °C.

8.2. Načini rada brojača - izbor metode izračuna perioda pranja

Tipkom ► na glavnom ekranu odaberite način izračuna razdoblja pranja:

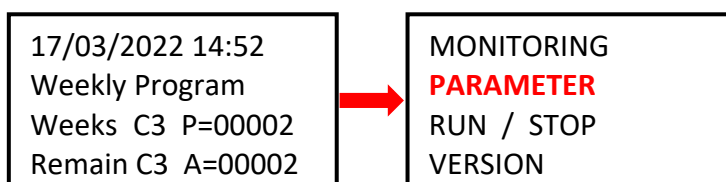


- Tjedni program: Period pranja određeno brojem tjedana između pojedinačnih pranja
- Vrijeme filtracije: Period pranja definirano brojem sati filtracije
- Total Time: Period pranja definiran brojem sati bez obzira na filtraciju

Prikazana varijanta će se koristiti za odbrojavanje intervala do sljedećeg pranja.

8.3. Načini rada brojača - postavljanje intervala pranja (perioda).

Na početnom zaslonu pritisnite **Menu / Ok**, otvara se glavni izbornik. Korištenje tipke ▼ odaberite stavku **PARAMETER** i pritisnite **Menu / Ok**. Prikazat će se pojedinačni podizbornik za podešavanje intervala i ostalih parametara pranja:



8.3.1 Period pranja – ukupno / brojač vremena filtracije (parametr CC1)

A. Ako želite koristiti brojač sati (ukupno ili filtriranja), postavite željeni broj sati između pranja prema donjem postupku:

```
CC1    COUNTER
RC1    C1 V=00336
C1
DC    T:FROM P=00336
```

- Tipkom ◀ pređite na parametar **P=00xxx** i postavite željenu vrijednost **u satima** (ovdje 336 sati)
- **!! PAŽNJA - nikada ne mijenjajte parametar T:FROM !!**

B. Nakon postavljanja broja sati pritisnite **Menu / Ok** i potvrdite tipkama **YES + Menu/Ok**:

```
CONFIRM CHANGES ?
YES
NO
```

8.3.2 Period pranja - broj tjedana (parametar CC3)

- A. Ako želite koristiti brojač tjedana, na ekranu pomoću tipke ▲ promijenite vrijednost CC1 na **CC3** i postavite željeni **broj tjedana između pranja** u skladu s dolje navedenim postupkom:

CC3	COUNTER
RC3	C3 V=00002
C3	
DC	T:FROM P=0002

- Tipkom ◀ pređite na parametar **P=000xx** i postavite željenu vrijednost u **tjednima** (ovdje 2 tjedna)
- **!! PAŽNJA** - nikada ne mijenjajte parametar T:FROM !!

- B. Nakon postavljanja broja tjedana pritisnite **Menu / Ok** i potvrdite tipkama **YES + Menu/Ok**:

CONFIRM CHANGES ?
YES
NO

- C. Također je potrebno **podesiti parametar H1** - izbor dana u tjednu i vremena pranja - vidi **bod 8.3.3**.

8.3.3 Brojač tjedana - podešavanje dana u tjednu i vremena pranja (parametar H1)

- A. Nakon postavljanja broja, potrebno je postaviti određeni dan u tjednu i vrijeme pranja. Pomoću tipki se vratite ◀▶ na parametar CC3, a tipkom ▲ promijenite vrijednost **H1**.

Sad možete postaviti **dan + vrijeme pranja** prema postupku niže:

H1	----- 4 --
A	
H:M ON	10:00
H:M OFF	10:01

- Tipkom ▶ pređete na **dani u tjednu** i tipkom ▲ izaberete željeni dan pranja (ponedjeljak = 0; default = 4 = petak.)
 - Tipkom ▶ pređete na postavljanje vremena **početka** pranja.
 - Tipkom ▶ pređete na postavljanje vremena **HM:OFF**.
- ! Ovo vrijeme uvijek postavite na +1 minutu od vremena početka pranja!**

- B. Nakon postavljanja broja sati, pritisnite **Menu / Ok** i potvrdite pomoću **YES + Menu/Ok**:

CONFIRM CHANGES ?
YES
NO

- C. Zatim postavite parametre (faze) vlastitog pranja - vidi **bod. 8.4**:

8.4. Ciklus pranja – podešavanje parametara (faza) pranja.

8.4.1 Podešavanje trajanja pranja (parametar TT3)

U podizborniku postavki TT2 promijenite tipkom ▲ parametar na **TT3 = trajanje pranja filtra**. Trajanje vlastitog pranja možete postaviti na sljedeći način:

TT3	TIMER	A
RT3	T3t=	000,0
T3		
t=0090.0		S

- Tipkom ◀ pređete na parametar **t=0xx,0** a tipkom odaberite željenu duljinu pranja u sekundama.
- Tvorničke postavke TT3 = 30,0 sekundi.
- Potvrdite postavke pomoću **Menu / Ok + YES + Menu / Ok**.

PROCES PRANJA FILTERA		
FAZA:		PUMPA
Filtriranje		ON
10 sec	Zaustavlj. pumpe i vode	OFF
35 sec	Podešavanje ventila	OFF
TT3	Pranje filtra	ON
10 sec	Zaustavlj. pumpe i vode	OFF
35 sec	Podešavanje ventila	OFF
Filtriranje		ON

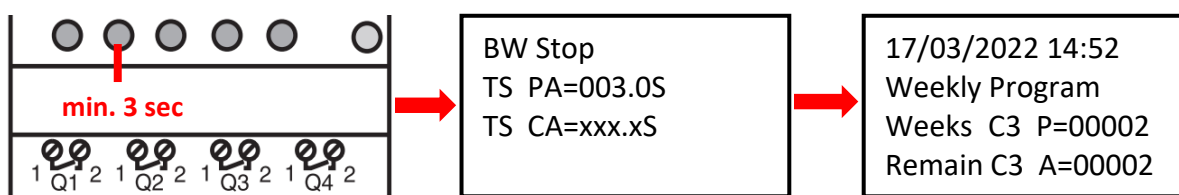
8.5 Ručno pokretanje/zaustavljanje pranja + prikaz statusa pranja

Korisnik može ručno pokrenuti ili zaustaviti proces pranja u bilo kojem trenutku:

- Za ručno **pokretanje** pranje pritisnite i držite kombinaciju tipki ◀ + ▲ na 3 sekunde,
- Za ručno **zaustavljanje** pranja pritisnite i držite tipku ▼ na 3 sekunde.

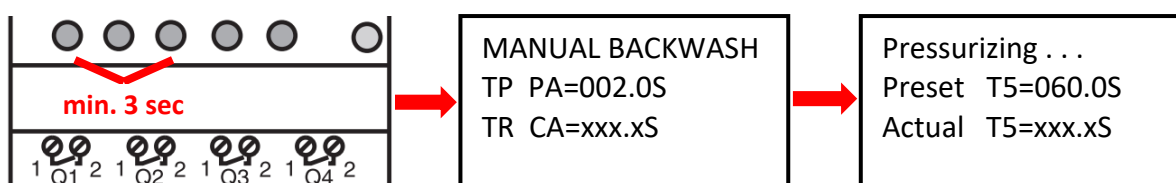
8.5.1 Ručno ZAUSTAVLJANJE pranja

Tijekom ciklusa pranja pritisnite i držite tipku. ▼ Pojavit će se zaslom s odbrojanjem od 3 sekunde do ručnog zaustavljanja pranja - nakon 3 sekunde, pranje će prestati i možete otpustiti tipku.



8.5.2 Ručno POKRETANJE pranja

Pritisnite i držite kombinaciju tipki ◀ + ▲. Pojavit će se ekran s odbrojanjem od 3 sekunde do početka ručnog pranja - nakon 3 sekunde, kompresor će početi stvarati tlak (TT5):



8.5.3 Prikaz statusa tijekom i nakon pranja

A. Tijekom ciklusa pranja, napredak pranja je uvijek prikazan:

Backwashing . . .	
BW Delay =010.0S	- Vrijeme za prestanak rada pumpe / smirivanje vode (fiksno = 10 sek)
Servo Time =035.0S	- Vrijeme za pozicioniranje ventila (fiksno = 35 sek)
BW Time =030.0S	- Odbrojavanje vremena pranja filtera (TT3 = 30 sek)
BW Delay =010.0S	- Vrijeme za smirivanje vode / slijeganje pijeska (fiksno = 10 sek)
Servo Time =035.0S	- Pozicioniranje ventila (fiksno = 35 sek)

B. Nakon završetka pranja (uključujući ručni prekid), prikazuje se osnovni zaslon:

17/03/2022 14:52 Weekly Program Weeks C3 P=00002 Remain C3 A=00002	ILI	17/03/2022 14:52 Filtration Time Preset C1 P=00336 Actual C1 A=00333	ILI	17/03/2022 14:52 Total Time Preset C1 P=00336 Actual C1 A=00333
---	-----	---	-----	--

8.5.4 Ostale prikazane poruke

A. Start Delay – poruka o odgodi pokretanja uređaja

Start Delay	
Act. Time 020.2S	pređeno vrijeme
Set. Time 035.0S	postavljeno vrijeme

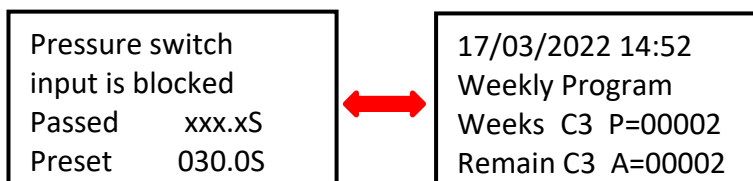
Ova poruka se prikazuje svaki put kada se modul spoji na napajanje ili se ciklus pranja ručno završi. Odgođeni start služi za zaštitu ventila u slučaju nepredviđenih događaja - filter pumpa se ne pokreće odmah, već tek nakon 35 sekundi. To omogućuje ventilu da se sigurno vrati u prvobitni položaj.

B. BW Counter – brojač dovršenih ciklusa pranja

BW Counter	
Reset Counter 00008	Broj ciklusa pranja nakon resetiranja
Total Counter 00009	Ukupan broj ciklusa pranja

C. Pressure switch – input is blocked

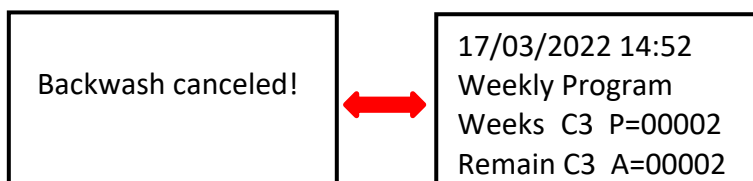
Poruka o blokiranju pokretanja ciklusa pranja s ulaza **2 – tlačna sklopka**. Ponovljeno pranje filtra na temelju signala s tlačne sklopke bit će moguće tek nakon 30 minuta - to je radi zaštite od nepotrebnog ponovljenog pranja, do kojeg bi moglo doći, na primjer, zbog oštećenja tlačne sklopke. Poruka će biti prikazana dok se ne otvori tlačna sklopka ili dok ne prođe 30 minuta, kada počinje sljedeće pranje. Informacija o blokiranju ulaza I2 izmjenjivat će se na zaslonu sa stvarnim statusom modula:



Ostali programirani ciklusi filtra normalno će se odvijati prema odabranim vremenskim intervalima.

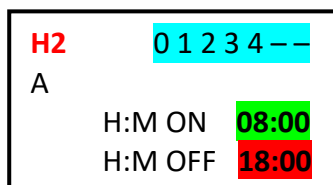
D. Backwash canceled

U slučaju nestanka struje modula tijekom ciklusa pranja, a zbog toga se ciklus pranja ne dovrši, na zaslonu će se pojaviti poruka **Backwash canceled!** Ovo upozorenje će se izmjenjivati s prikazom stvarnog statusa modula. Poruka nestaje tek nakon što je ciklus pranja u potpunosti završen (pranje se može pokrenuti i ručno).



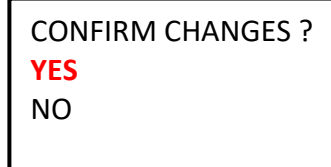
8.6 Filtracijski menadžer za autonomno upravljanje filtracijom (parametar H2)

U slučaju da nije instaliran VArio inteligentni upravljački sustav, DIN ZELIO modul se također može koristiti kao jednostavan filtracijski menadžer. U odjeljku PARAMETAR (vidi poglavlje 8.3) pomoću strelice ▲ prijedite na parametar H2. Ovdje postavite potreban dnevni interval za rad filtarske pumpe:



- Strelicom ► prijedite na **dane u tjednu** a ▲ strelicom odaberite/postavite dan na koji bi se filtriranje trebalo pokrenuti (0=ponedjeljak, 1=utorak itd., ovdje pon-pet)
- Strelicom ► idite na postavke **H:M ON** – vrijeme uključivanja filtracije.
- Strelicom ► idite na postavke **H:M OFF** – vrijeme isključivanja filtracije.

Nakon podešavanja pritisnite **Menu/OK** i potvrdite s **YES**



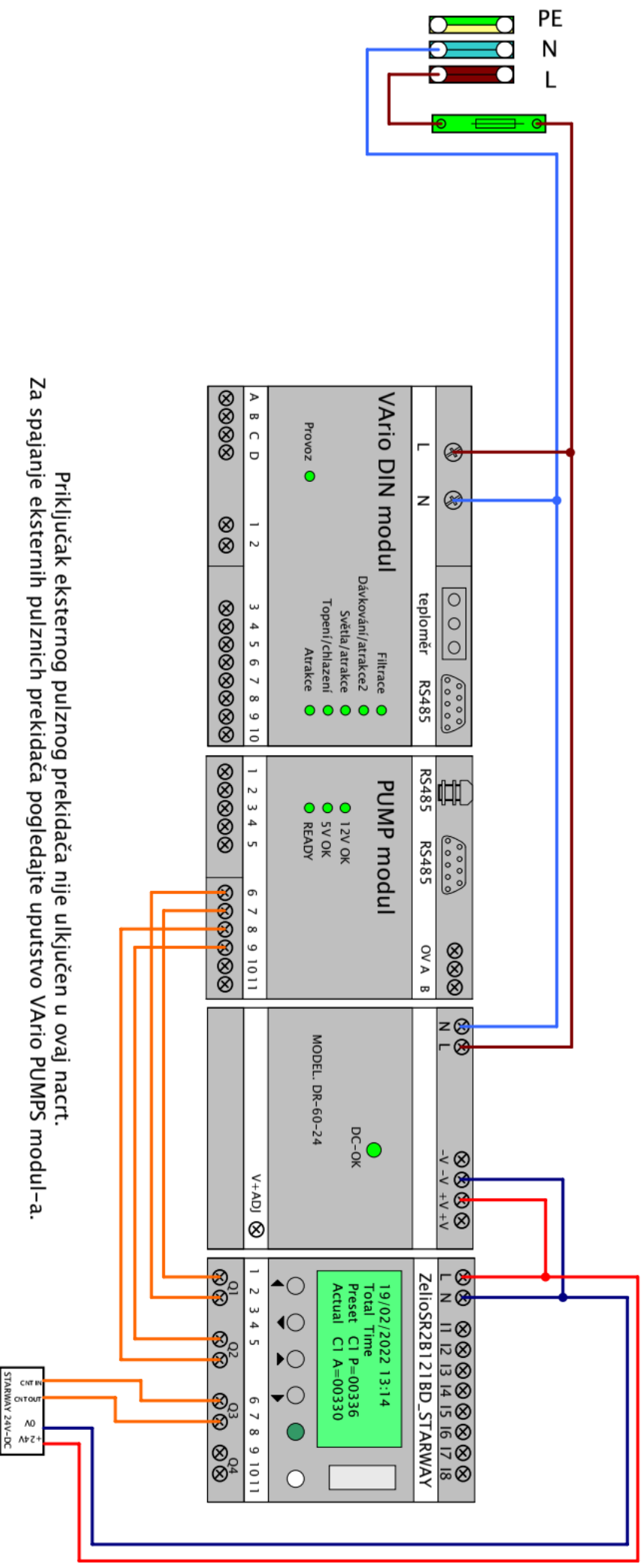
Spajanje ZELIO_STARWAY na Vario PUMPS modul

+ = + 24V DC
- = - 24V DC

- 11 = ulaz 24V DC filtracija ON
- 12 = ulaz 24V DC početak pranja (presostat)
- 13 = ne koristi se
- 14 = ne koristi se
- 15 = ne koristi se
- 16 = ne koristi se
- 17 = ne koristi se
- 18 = ne koristi se



- Q1 = izlaz ciklusa pranja (prekidački kontakt)
- Q2 = izlaz pumpe ON (prekidački kontakt)
- Q3 = izlaz za upravljanje ventilom (prekidački kontakt)
- Q4 = izlaz za pumpu filtracije (prekidački kontakt)



Priključak eksternog pulznog prekidača nije uljučen u ovaj nacrt.

Za spajanje eksternih pulznih prekidača pogledajte uputstvo Vario PUMPS modul-a.

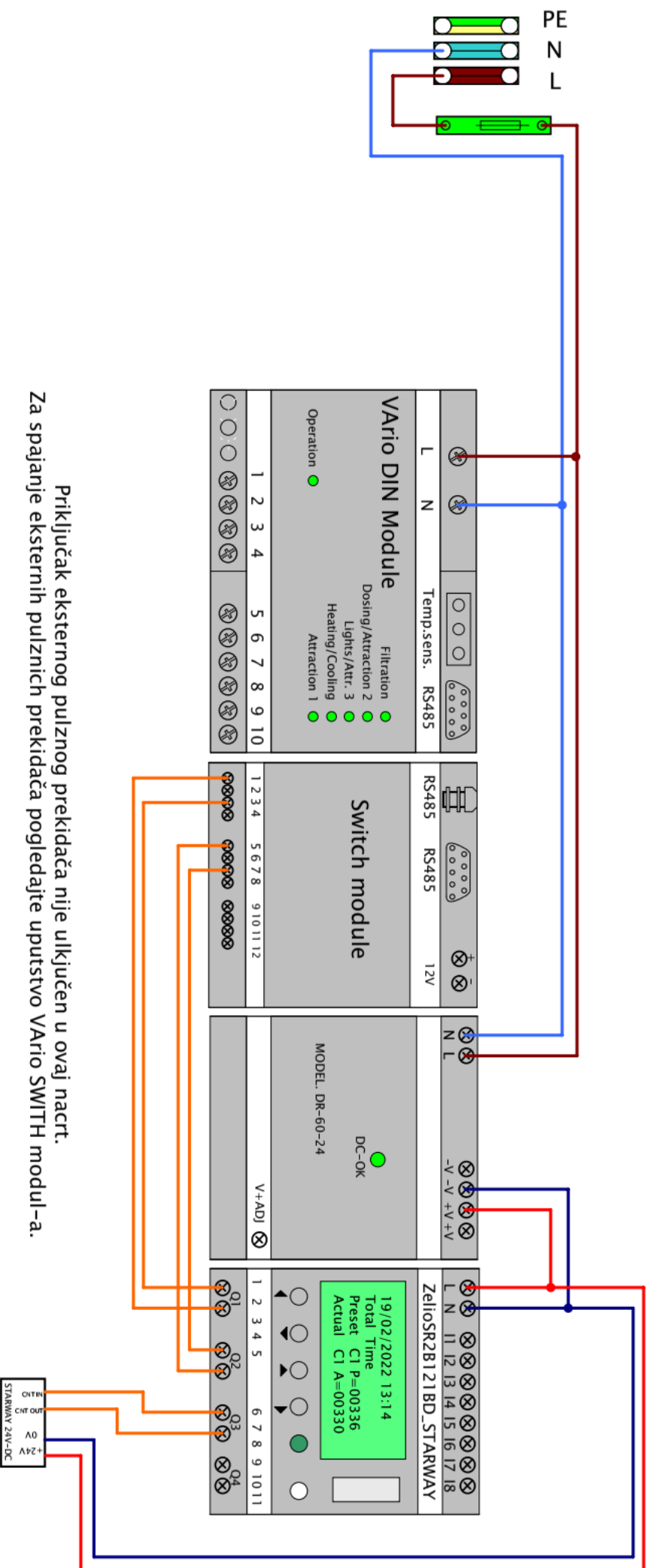
Spajanje ZELIO_STARWAY na Vario SWITCH modul

+ = + 24V DC
- = - 24V DC

- 11 = ulaz 24V DC filtracija ON
- 12 = ulaz 24V DC početak pranja (presostat)
- 13 = ne koristi se
- 14 = ne koristi se
- 15 = ne koristi se
- 16 = ne koristi se
- 17 = ne koristi se
- 18 = ne koristi se



- Q1 = izlaz ciklusa pranja (prekidački kontakt)
- Q2 = izlaz pumpe ON (prekidački kontakt)
- Q3 = izlaz za upravljanje ventilom (prekidački kontakt)
- Q4 = izlaz za pumpu filtracije (prekidački kontakt)



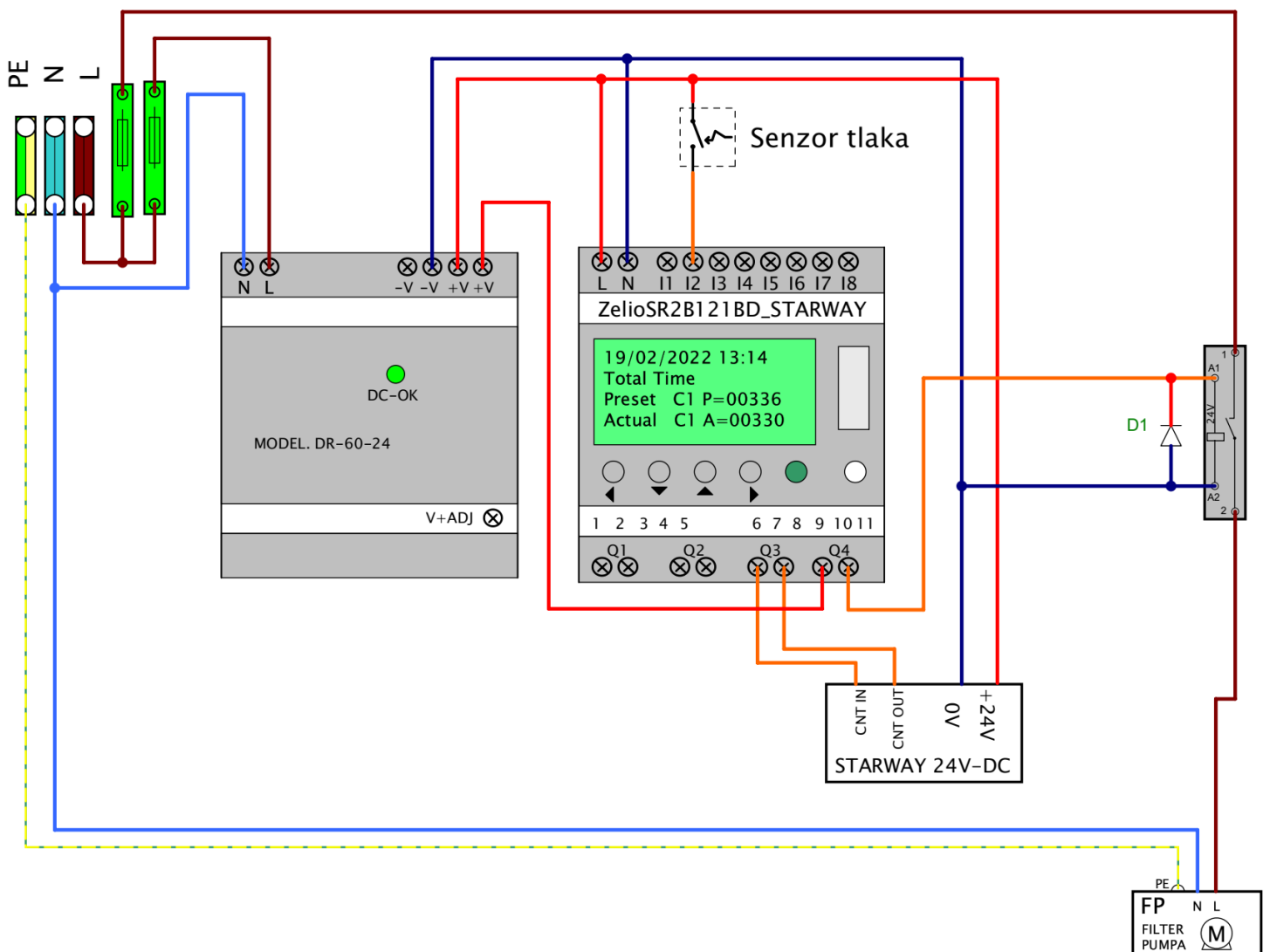
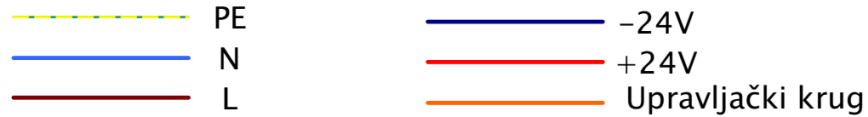
Priključak eksternog pulznog prekidača nije uljučen u ovaj nacrt.
Za spajanje eksternih pulznih prekidača pogledajte uputstvo Vario SWITCH modul-a.

Spajanje Zelio_Starway modula, sa timerom ukupnog vremena (Total Time) Bez Vario sustava, s jednobrzinskom pumpom i senzorom tlaka

+ = + 24V DC
- = - 24V DC

I1 = ulaz 24V DC filtracija ON
I2 = ulaz 24V DC početak pranja (presostat)
I3 = ne koristi se
I4 = ne koristi se
I5 = ne koristi se
I6 = ne koristi se
I7 = ne koristi se
I8 = ne koristi se

Q1 = izlaz ciklusa pranja (prekidački kontakt)
Q2 = izlaz pumpa ON (prekidački kontakt)
Q3 = izlaz za upravljanje ventilom (prekidački kontakt)
Q4 = izlaz za pumpu filtracije (prekidački kontakt)



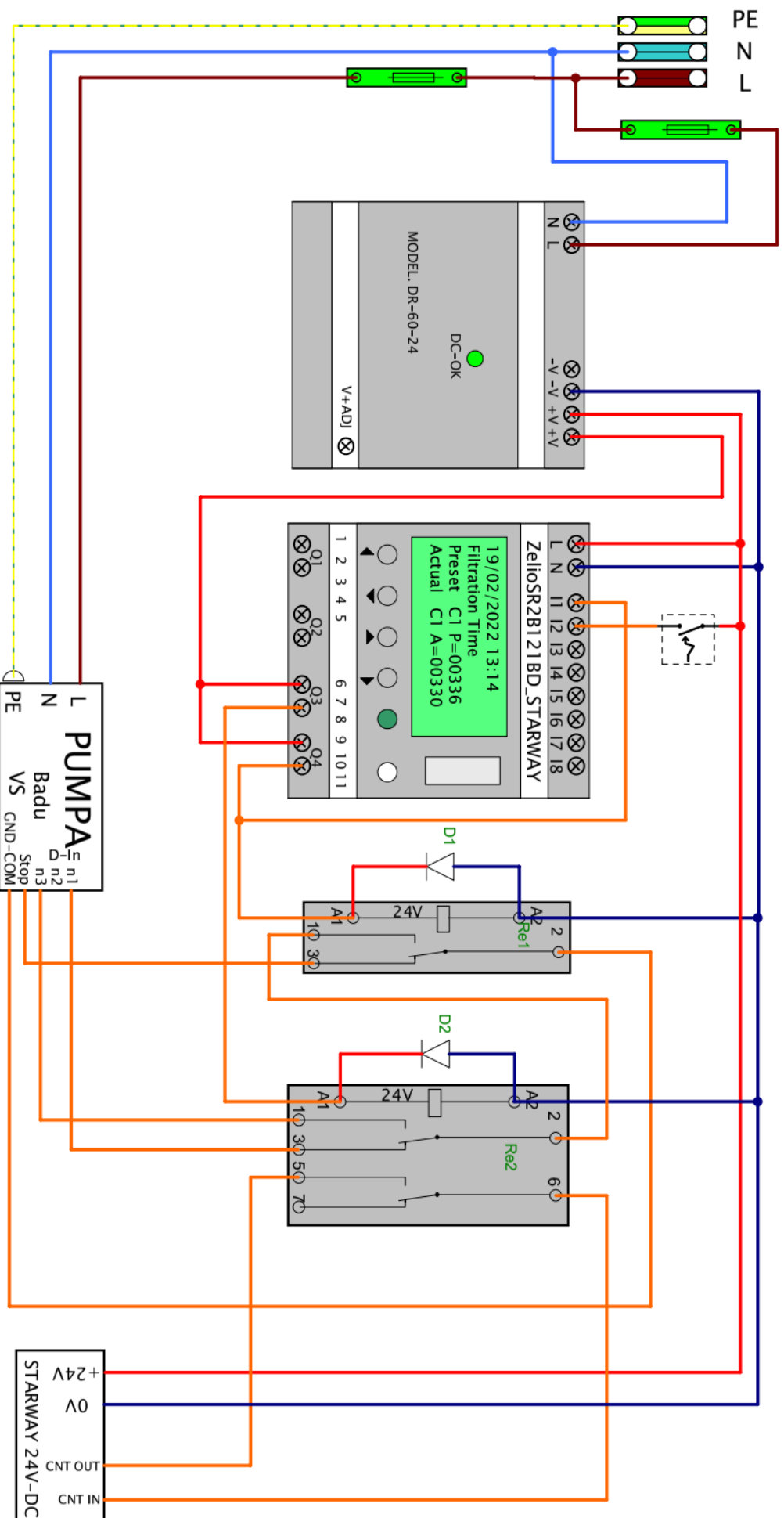
Spajanje Zelio_Starway modula, sa timerom filtracijskog vremena (Filter Time)

Bez Vario sustava, s dvo brzinskom pumpom

- + = + 24V DC
- = - 24V DC
- 11 = ulaz 24V DC filtracija ON
- 12 = ulaz 24V DC početak pranja (presostat)
- 13 = ne koristi se
- 14 = ne koristi se
- 15 = ne koristi se
- 16 = ne koristi se
- 17 = ne koristi se
- 18 = ne koristi se



- Q1 = izlaz ciklusa pranja (prekidački kontakt)
- Q2 = izlaz pumpa ON (prekidački kontakt)
- Q3 = izlaz za upravljanje ventilom (prekidački kontakt)
- Q4 = izlaz za pumpu filtracije (prekidački kontakt)

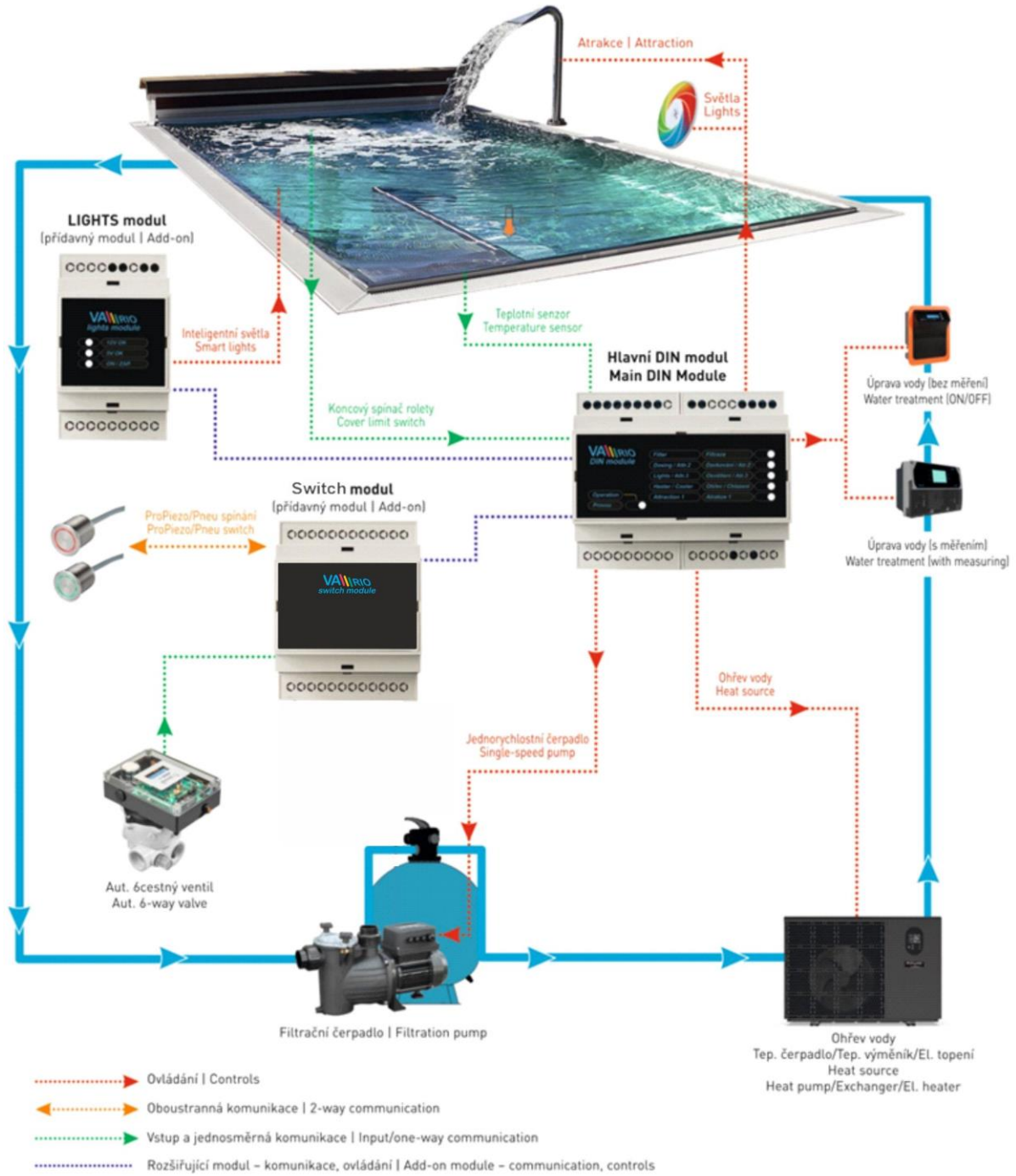


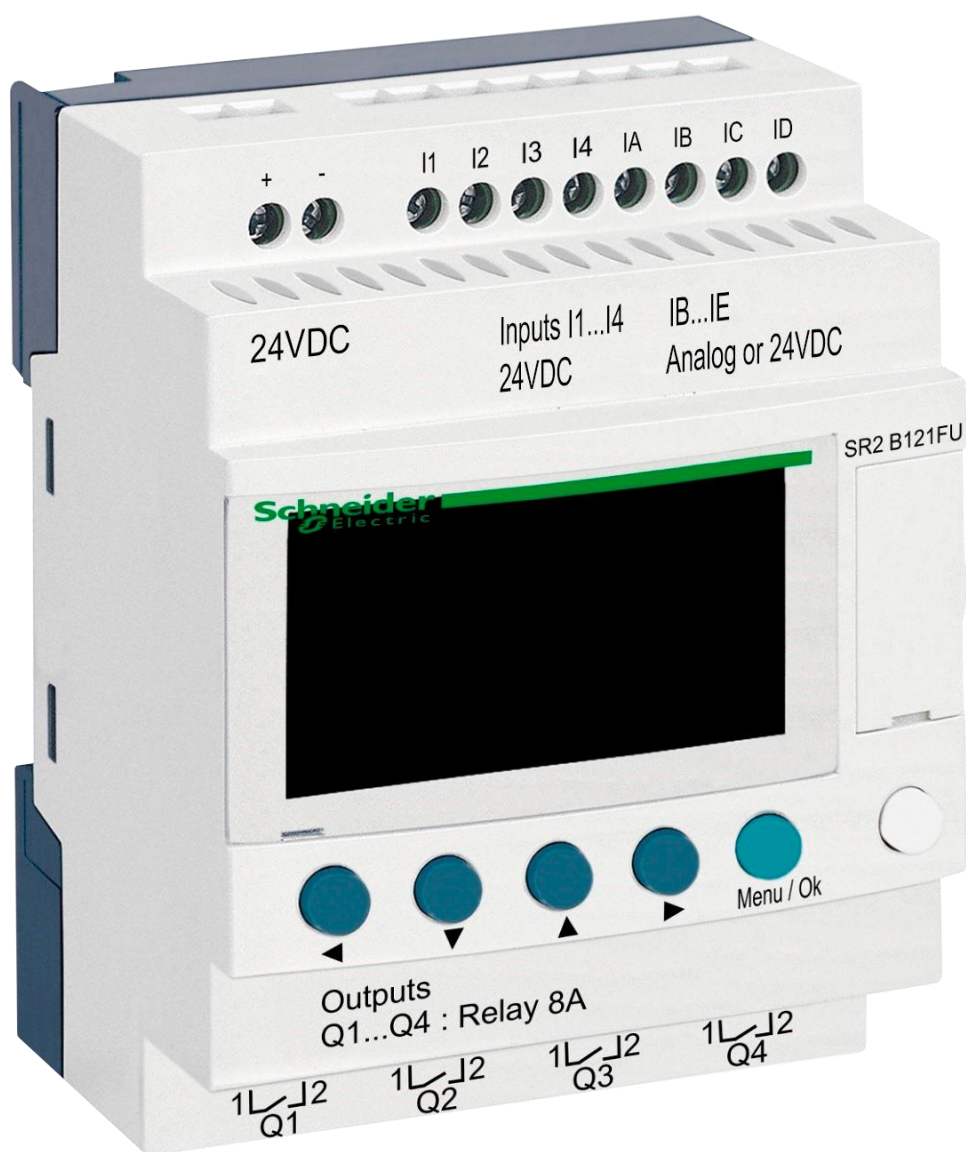


Inteligentní ovládání bazénu Ultimate Pool Control



www.VARIOPOLS.com





DIN modul ZELIO

para controlar la válvula STARWAY

1. Instrucciones de seguridad

Lea atentamente este manual antes de instalar y utilizar la unidad adquirida. Si necesita alguna aclaración o tiene alguna duda, pongase en contacto con su proveedor de equipos. La unidad siempre debe ser instalada por una persona profesional o capacitada. Desconecte siempre el dispositivo de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier trabajo, mantenimiento, trabajos de servicio o conexión de otros periféricos externos.

2. Información general y compatibilidad

El paquete contiene un módulo DIN ZELIO adicional para el control separado de válvulas STARWAY o integración en el sistema de gestión de piscinas VARIO. El módulo ZELIO permite la comunicación con el motorizado, mediante la válvula STARWAY, como alternativa a las válvulas automáticas de 6 vías OMNITRONIC o AQUASTAR.

El módulo es compatible con los módulos DIN para BOMBAS y SWITCH a partir de la versión 1.3.

3. Funciones del módulo DIN ZELIO

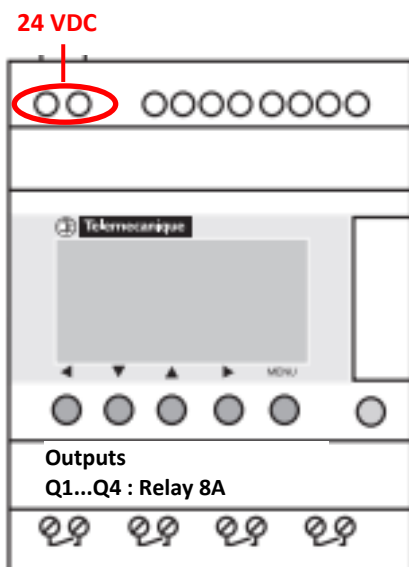
El módulo ZELIO sirve como unidad de control independiente para válvulas de pistón STARWAY, con Frecuencia (período) de retrolavado ajustable y tiempos de fase del proceso de retrolavado, incluido un sencillo encargado de filtración. Cuando se conecta al VARIO Pool Control, el sistema recibe un filtro señal de retrolavado del módulo ZELIO y ajusta el funcionamiento de la bomba en consecuencia, mientras indicando el proceso de retrolavado en la pantalla de controles principales del VARIO/DOMOPOOL de la misma manera, como cuando se utiliza válvula de 6 vías OMNITRONIC o AQUASTAR.

4. Detalles técnicos

Dimensiones (An – Al – Pr)	71 x 57,7 x 90,2 mm
Material	Nailon ABS, ignifugo autoextinguible.
Protección	IP20
Napájení	24 VDC
Entradas	8x entradas discretas 24 VDC
Salidas	Relé 4x, 5–30 VDC / 100–240 VCA, 8 A

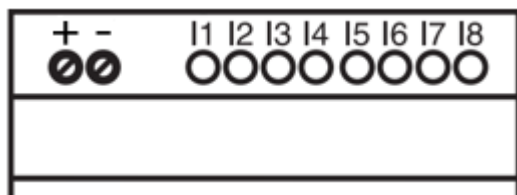
5. Alambrado

El módulo ZELIO se alimenta de una fuente con una tensión de salida de 24 VDC/SELV.



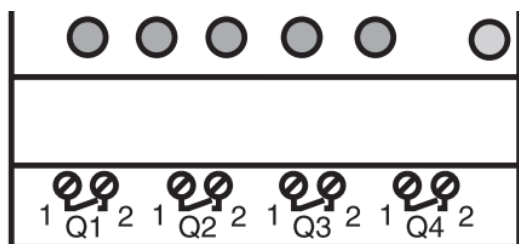
6. Entradas y salidas

- A. En la **parte superior** del módulo ZELIO se encuentran **entradas de 24 VDC** para conectar la señal de la bomba de filtración y la señal del presostato, que deben realizarse mediante relés separadores (230V->24V):



- **Entrada I1** = entrada de voltaje para información sobre el funcionamiento de la bomba de filtrado.
- **Entrada I2** = entrada de tensión para la señal del presostato. Inicio del ciclo de lavado

- B. En la **parte inferior** del módulo ZELIO hay salidas de 5-30 VCC / 24-250 VCA para controlar la bomba, entrada del sistema Vario/DOMOPOOL y la válvula STARWAY.



- **Salida Q1** = salida de inicio del ciclo de lavado.
- **Salida Q2** = salida para arrancar la bomba de filtrado (entrada Vario).
- **Salida Q3** = salida para controlar la válvula STARWAY.
- **Salida Q4** = salida para controlar la bomba de filtrado en caso de uso autónomo.

7. Módulo ZELIO - posibilidades de uso

MEI módulo ZELIO se puede utilizar solo o con el sistema de gestión de piscinas Vario/DOMOPOOL. La válvula STARWAY se alimenta desde una fuente de alimentación común de 24 V CC/SELV con el mínimo recomendado por el fabricante 50 vatios.

Los diagramas de métodos individuales de uso y conexión se pueden encontrar más adelante en este manual.

8. Configuración de usuario – MENÚ

El módulo ZELIO permite las siguientes configuraciones:

- **PerEl módulo ZELIO permite las siguientes configuraciones:**
 - Según el número de semanas, con configuración del día de la semana y el horario de lavado.
 - Según el número de horas de filtrado o tiempo total.
- **Parámetros del ciclo de lavado**
 - Es hora de parar la bomba, parar el agua antes de iniciar el lavado. (Retardo BW) – parámetro fijo (10 s).
 - Tiempo de movimiento de la válvula (Servo Time) – parámetro fijo (35 s).
 - Tiempo de autolavado (BW Time): parámetro ajustable (predeterminado 30 s).
Es hora de detener la bomba/parar el agua antes de ajustar la válvula. (Retardo BW) – parámetro fijo (10 s).
 - Tiempo de movimiento de la válvula (Servo Time) – parámetro fijo (35 s).

8.1. Configuración de la fecha y hora del sistema

La fecha y hora del sistema deben configurarse antes del primer uso y programación del lavado del filtro. Puede encontrar el procedimiento a continuación..

A. Conecte el módulo ZELIO a la fuente; aparecerá la pantalla principal con la configuración de fábrica::

17/03/2022 14:52
Weekly Program
Weeks C3 P=00002
Remain C3 A=00002

- Fecha y hora actuales
- Programación semanal
- Establecer período de lavado = cada 2 semanas
- Tiempo restante hasta el próximo lavado = 2 semanas

B. Presiona el botón **Menu/OK**; se abre el menú principal (menú principal):

MONITORING
PARAMETER
RUN / STOP
VERSION

- Configuración de fábrica (presione Menú+botón blanco simultáneamente para salir).
- **Configuración de los parámetros de lavado.**
- Parada/inicio manual del programa del módulo ZELIO.
- Versión firmware.

LANGUAGE
FAULT
CHANGE D / H
CHANGE

- Selección de idioma (solo ENG disponible).
- Visualización de mensajes de error.
- Configuración de fecha y hora.
- Cambiar horario invierno/verano (no utilizado).

Puedes salir del menú principal en cualquier momento pulsando el botón ◀

C. Utilice el botón ▼ para seleccionar CHANGE D / H y presione **Menu/OK**. Aparecerá el Submenú para configurar la fecha y la hora:

LANGUAGE
FAULT
CHANGE D / H (bliká)
CHANGE SUMM/WINT

CHANGE D / H
THU **17 MAR 2022**
15:25 48s
CAL **+00secs/WK**

- Flechas ▲▼ establecer día
- Flechas ◀▶ desplácese hasta la configuración meses, años, horas y minutos (o segundos)

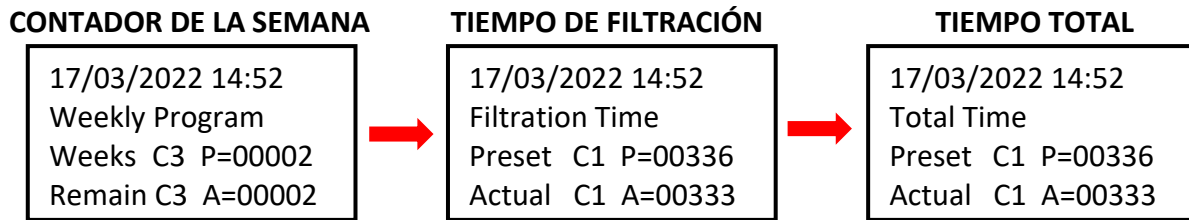
- **CAL** = Calibración del tiempo (aceleración/desaceleración por semana)..
El fabricante indica una posible desviación de tiempo de +- 6 s por mes a una temperatura de 25 °C..

D. Presione **Menu/OK** para guardar la configuración y regresar al menú principal.

NOTA – El módulo ZELIO está equipado con una batería de respaldo de configuración + tiempo. El fabricante afirma que la duración de la batería es de 10 años a partir de la fecha de fabricación a una temperatura de 25 °C.

8.2. Modos de contador: selección del método de cálculo del período de lavado.

En la pantalla principal puedes usar las flechas ◀▶ elija el tipo de deducción por período de lavado:

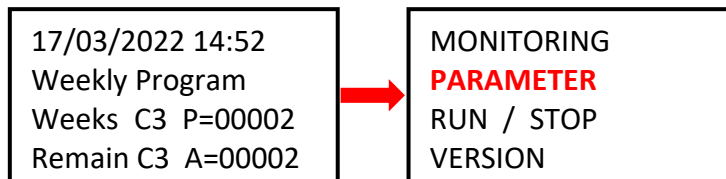


- Weekly Program: Período de lavado = número de semanas entre lavados individuales.
- Filtration Time: Período de lavado = número de horas de filtración.
- Total Time: Período de lavado = número de horas independientemente de la filtración.

La variante mostrada es válida y se utilizará para calcular el intervalo hasta el próximo lavado.

8.3. Modos de contador: configuración del intervalo de lavado (período).

Presione **Menu/OK** en la pantalla de inicio, se abrirá el menú principal. Usando la flecha ▼ para elegir elemento **PARAMETER** y presione **Menu/OK**. Se mostrará un submenú individual para configurar el intervalo y otros parámetros de lavado:



8.3.1 Período de lavado – total / contador de tiempo de filtración (parámetro CC1)

A. Si desea utilizar el contador de horas (total o filtrado), configure el **número de horas requerido entre lavados** según el procedimiento siguiente:

CC1 COUNTER
RC1 C1 V=00336
C1
DC T:FROM P=00336

- Usando ▶ vaya al parámetro **P=00xxx** y configure el valor **en horas** deseado (aquí 336 horas).
- **!! ATENCIÓN:** nunca cambie el parámetro T:FROM !!

B. Después de configurar el número de horas, presione **Menu/Ok** y confirme con **YES + Menu/Ok**:

CONFIRM CHANGES ?
YES
NO

8.3.2 Periodo de lavado - número de semanas (parámetro CC3)

- A. Si desea utilizar el contador de semanas, cambie valor CC1 a **CC3** en la pantalla ver punto 8.3.1 usando la flecha y ▲ establezca el **número deseado de semanas entre lavados** según el procedimiento siguiente:

CC3	COUNTER
RC3	C3 V=00002
C3	
DC	T:FROM P=0002

- Con ► atraviesa al parámetro **P=000xx** y programar el valor **en semanas** deseado (aquí 2 semanas).
- **!! ATENCIÓN:** nunca cambie el parámetro T:FROM !!

- B. Después de configurar el número de semanas, presione **Menu/OK** y confirme con **YES + Menu/OK**:

CONFIRM CHANGES ?
YES
NO

- C. También es necesario **configurar el parámetro H1** - selección del día de la semana y hora de lavado - ver punto **8.3.3**.

8.3.3 Contador de semanas: configuración del día de la semana y la hora de lavado (parámetro H1)

- A. Después de configurar el número, es necesario configurar un día de la semana y una hora de lavado específicos. Ayuda flecha ◀▶ vuelve a parámetro CC3 a šipkou jej změňte na hodnotu **H1**.

Ahora puede configurar **el día y la hora** de lavado según el siguiente procedimiento:

H1	----4--
A	
H:M ON	10:00
H:M OFF	10:01

- Con ► atravese al **día de la semana** y con ▲ elegir el día de lavado deseado (el primer día es el domingo).
 - Flecha ► vaya a la configuración de la hora de **inicio** del lavado.
 - Flecha ► vaya a configuración de tiempo **HM:OFF**.
- ! Establezca siempre este tiempo en +1 minuto desde la hora de inicio del lavado. !**

- B. Después de configurar el número de horas, presione **Menu/OK** y confirme con **YES + Menu/OK**:

CONFIRM CHANGES ?
YES
NO

- C. A continuación, configure el **tiempo de lavado del filtro** – parámetro TT3 (ver **cap. 8.4**)

8.4. Ciclo de lavado – configuración de los parámetros de lavado

8.4.1 Ajustar la duración del lavado (parámetro TT3)

En el submenú de configuración TT2, cambie con la flecha ▲ parámetro TT2 encendido **TT3 = duración del lavado del filtro**. Puede configurar la duración del lavado de la siguiente manera:

TT3	TIMER	A
RT3	T3t=	000,0
T3		
t=0030.0		S

- Con ► ir al parametro **t=0xx,0** y seleccione con flecha duración requerida de lavado en segundos.
- Ajuste de fábrica TT3 = 030,0 seg.
- Confirme la configuración con **Menu/OK** y **YES + Menu/OK**.

PROCESO DE LAVADO DE FILTRO		
FASE:		BOMBA
Filtrado		EIN
10 seg	Stop + calmar del agua	AUS
35 seg	Válvula cambiar a lavado	AUS
TT3	Retrolavado	EIN
10 seg	Stop + calmar del agua	AUS
35 seg	Válvula volver a filtrado	AUS
Filtrado		EIN

RETROLAVADO

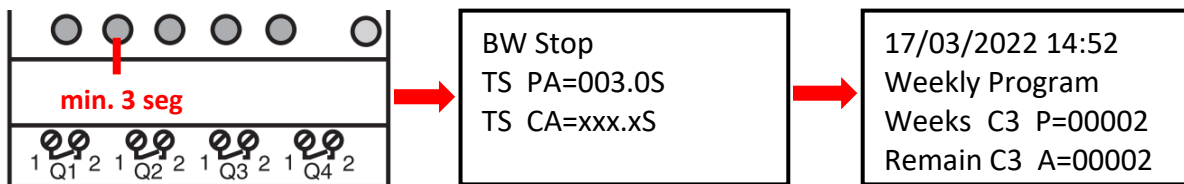
8.5 Inicio/parada manual del lavado + visualización del estado del lavado

El usuario puede iniciar o detener manualmente el proceso de lavado en cualquier momento:

- Para **comenzar** a lavar manualmente, mantenga resionada la combinación de teclas ◀ + ▲ durante 3 segundos
- Para **detener** el lavado manualmente, mantenga presionada la tecla ▼ durante 3 segundos.

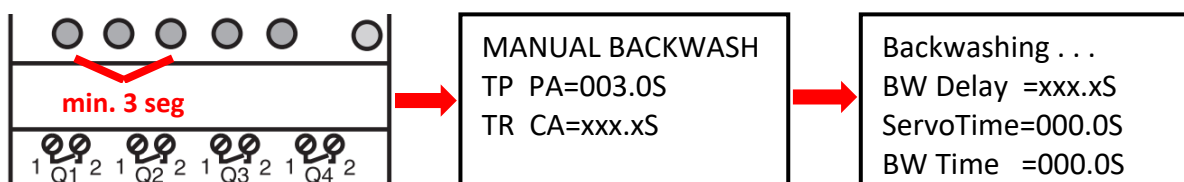
8.5.1 Manual DETENER de lavado

Durante el ciclo de lavado, **mantenga presionado** el botón ▼. Aparecerá una pantalla de cuenta regresiva de 3 segundos hasta que se detenga el lavado manual – después de 3 segundos, se detendrá el lavado:



8.5.2 Manual INICIAR de lavado

Mantenga presionada la combinación de teclas ◀ + ▲. Aparecerá una pantalla con una cuenta atrás de 3 segundos para inicio de lavado manual: después de 3 segundos, comenzará la cuenta regresiva del retraso del lavado (BW Delay).



8.5.3 Indicación de estado durante y después del lavado

A. Durante el ciclo de lavado, siempre se muestra el progreso del lavado:

Backwashing . . .	
BW Delay =010.0S	- Tiempo de cuenta atrás para el rodaje de la bomba / fijo.
Servo Time =035.0S	- Cuenta regresiva del tiempo de reinicio de la válvula/fijo.
BW Time =030.0S	- Cuenta atrás del tiempo de lavado del filtro/ajustable por el usuario.
BW Delay =010.0S	- Tiempo de cuenta atrás para rodaje/fijación de la bomba.
Servo Time =035.0S	- Cuenta regresiva

B. Una vez finalizado el lavado (incluida la finalización manual), se muestra la pantalla básica según el modo seleccionado:

17/03/2022 14:52
Weekly Program
Weeks C3 P=00002
Remain C3 A=00002

8.5.4 Otros mensajes mostrados

A. **Start Delay** – mensaje sobre retrasar el inicio del dispositivo

Start Delay	
Act. Time 020.2S	tiempo pasado
Set. Time 035.0S	tiempo preestablecido

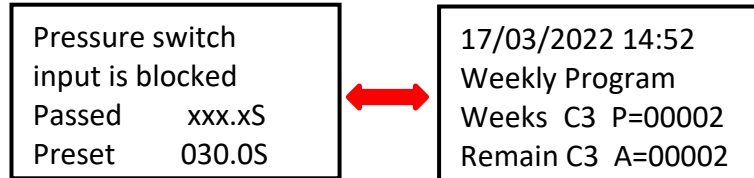
Este mensaje aparece cada vez que se conecta el módulo a la red eléctrica o se finaliza el ciclo de lavado manualmente. El arranque retrasado sirve para proteger la válvula en caso de imprevistos: la bomba de filtrado no arranca inmediatamente, sino después de que hayan pasado 35 segundos. Esto permite que la válvula regrese de manera segura a su posición original..

B. **BW Counter** – contador de ciclos de lavado completados

BW Counter	
Reset Counter 00008	Número de ciclos de lavado después del reinicio
Total Counter 00009	Número total de ciclos de lavado

C. Pressure switch – input is blocked

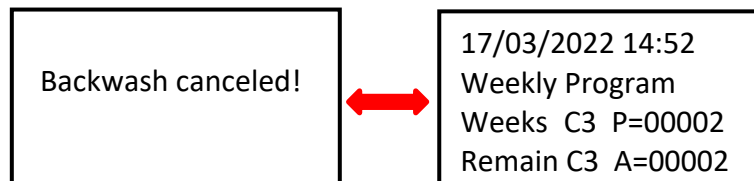
Mensaje sobre bloqueo del inicio del ciclo de lavado desde la **entrada 2 - presostato**. Lavado repetido del filtro. Según la señal del presostato, se habilitará solo después de que hayan pasado 30 minutos; es una protección contra el lavado repetido innecesario, que podría ocurrir, por ejemplo, debido a daños por presión a los interruptores. El mensaje se mostrará hasta que se abra el presostato o hasta que hayan transcurrido 30 minutos, cuando comenzará el siguiente lavado. La información de bloqueo de la entrada I2 se alte:



Otros ciclos de filtrado programados normalmente se realizarán según los intervalos de tiempo seleccionados.

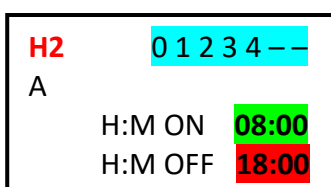
D. Backwash canceled

En el caso de que exista un corte de energía al módulo durante el ciclo de lavado y por lo tanto no habrá ciclo de lavado completado, la pantalla mostrará ¡Backwash canceled! Esta advertencia se alternará con una visualización del estado real del módulo. El mensaje desaparece solo después de que el ciclo de lavado se completa por completo. (El lavado también se puede iniciar manualmente).



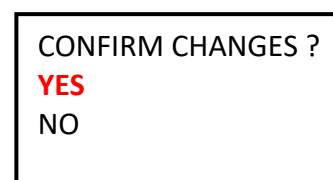
8.6 Gestor de filtros para el control autónomo de la filtración. (parámetro H2)

Si el sistema de control inteligente VArio no está instalado, el módulo DIN ZELIO también se puede utilizar como un simple administrador de filtros. En la sección **PARAMETER** (ver cap. 8.3), usando la flecha ▲ pasar al parámetro **H2**. Aquí, establezca el intervalo diario requerido para que funcione la bomba de filtrado:



- Con ► desplácese hasta los días de la semana y con ▲ seleccionar/establecer día en el que se debe ejecutar el filtrado (0=lunes, 1=martes, etc., aquí de lunes a viernes).
- Flecha ► vaya a la configuración **H:M ON** - la hora a la que se enciende la filtración.
- Flecha ► vaya a la configuración **H:M OFF** - es hora que se desactiva el filtrado.

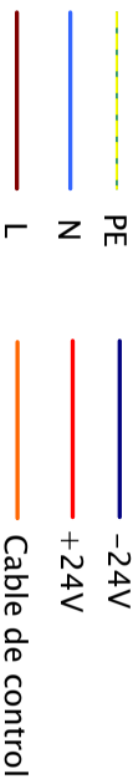
Presione **Menu/OK** y confirme con **YES + Menu/OK**



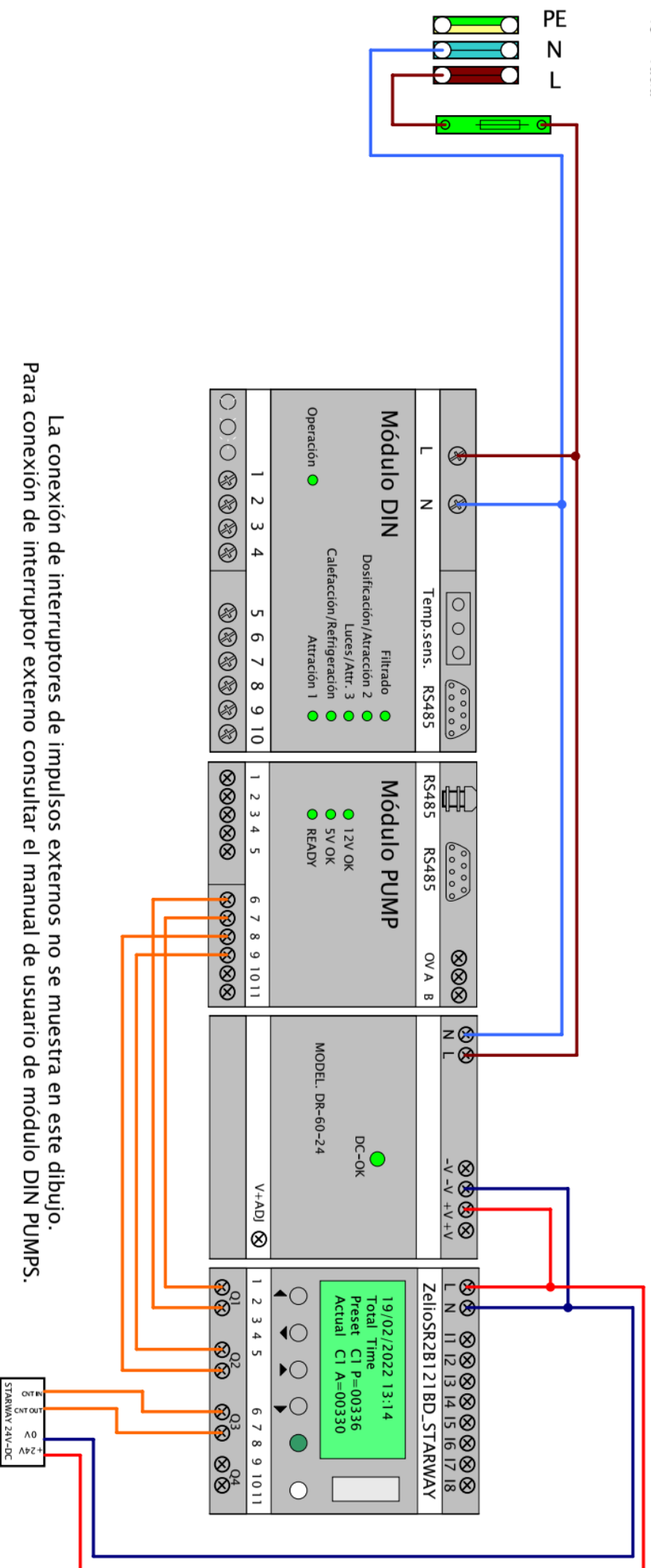
Conexión de ZELIO_STARWAY al Módulo DOMOPOL DIN PUMPS

+ = + 24V DC
- = - 24V DC

- 11 = Entrada 24V DC Filtrado ON
- 12 = Entrada 24V DC Start lavado (Presostato)
- 13 = vacía
- 14 = vacía
- 15 = vacía
- 16 = vacía
- 17 = vacía
- 18 = vacía



- Q1 = Salida Ciclo de retrolavado (Contacto conmutado)
- Q2 = Salida Bomba ON (Contacto conmutado)
- Q3 = Salida Válvula - cambio de posición (Contacto conmutado)
- Q4 = Salida a bomba de filtrado (Contacto conmutado)



La conexión de interruptores de impulsos externos no se muestra en este dibujo.
Para conexión de interruptor externo consultar el manual de usuario de módulo DIN PUMPS.

Conexión de ZELIO_STARWAY al módulo DOMOPOL DIN SWITCH

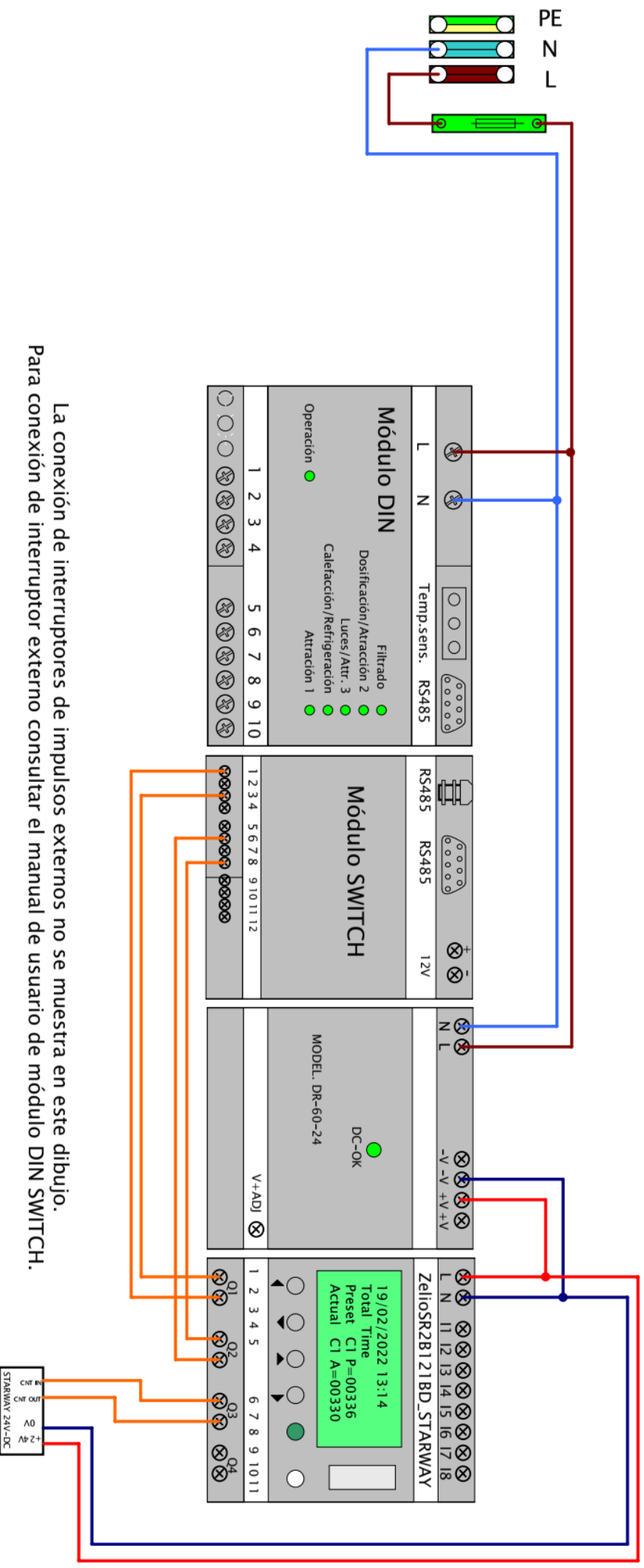
+ = + 24V DC
- = - 24V DC

- 11 = Entrada 24V DC Filtrado ON
- 12 = Entrada 24V DC Start lavado (Presostato)
- 13 = vacía
- 14 = vacía
- 15 = vacía
- 16 = vacía
- 17 = vacía
- 18 = vacía

PE
N
L

-24V
+24V

- Q1 = Salida Ciclo de retrolavado (Contacto conmutado)
- Q2 = Salida Bomba ON (Contacto conmutado)
- Q3 = Salida Válvula - cambio de posición (Contacto conmutado)
- Q4 = Salida a bomba de filtrado (Contacto conmutado)



La conexión de interruptores de impulsos externos no se muestra en este dibujo.

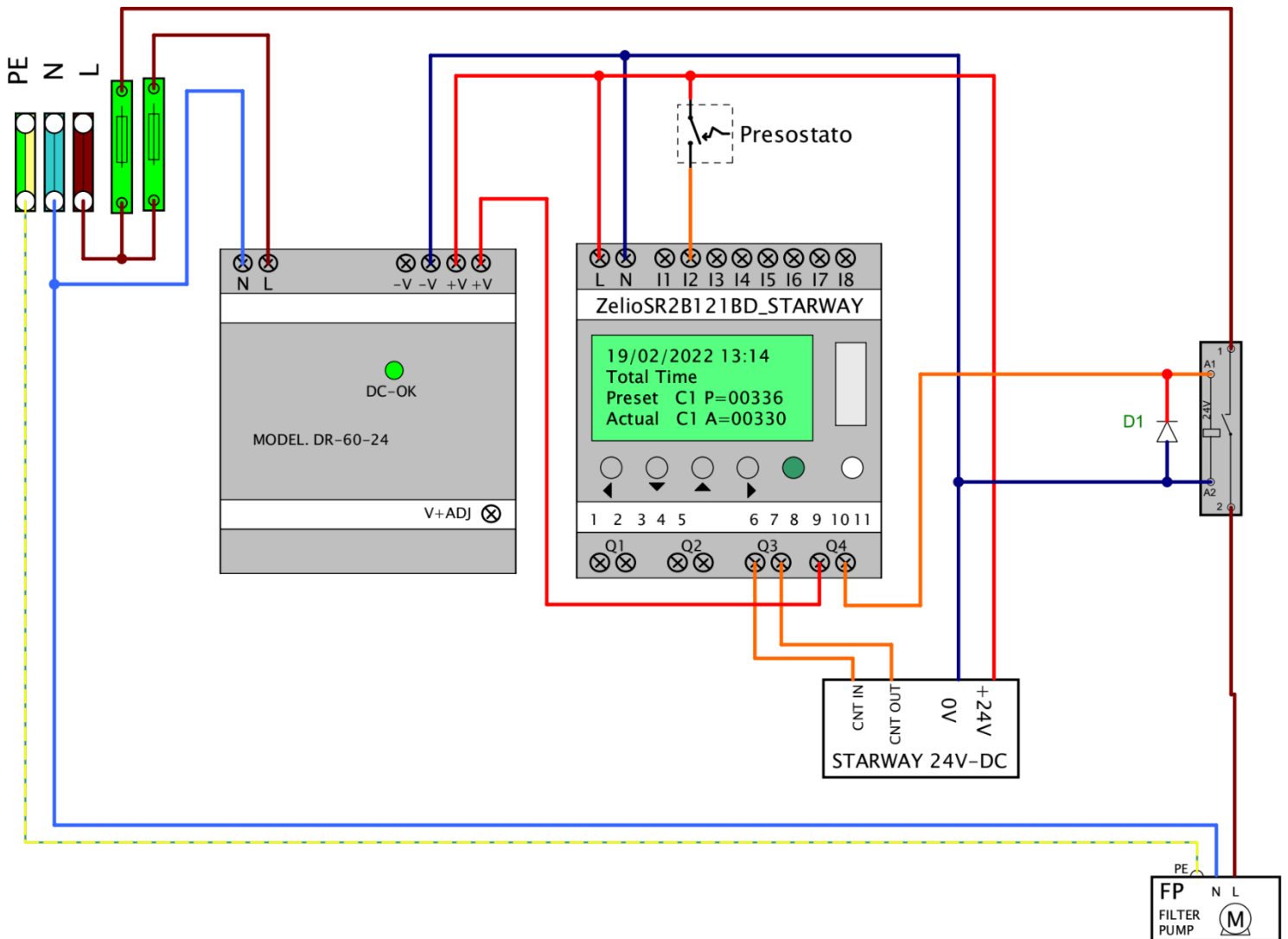
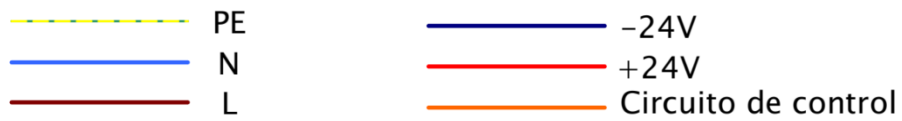
Para conexión de interruptor externo consultar el manual de usuario de módulo DIN SWITCH.

Conexión de Zelio Starway, con contador de tiempo total Sin DOMOPOOL, con bomba monovelocidad y presostato

+ = + 24V DC
 - = - 24V DC

I1 = Entrada 24V DC Filtrado ON
 I2 = Entrada 24V DC Start lavado (Presostato)
 I3 = vacía
 I4 = vacía
 I5 = vacía
 I6 = vacía
 I7 = vacía
 I8 = vacía

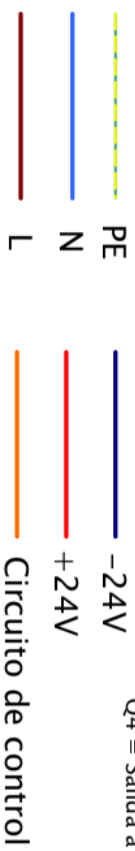
Q1 = Salida Ciclo de retrolavado (Contacto conmutado)
 Q2 = Salida Bomba ON (Contacto conmutado)
 Q3 = Salida Válvula - cambio de posición (Contacto conmutado)
 Q4 = Salida a bomba de filtrado (Contacto conmutado)



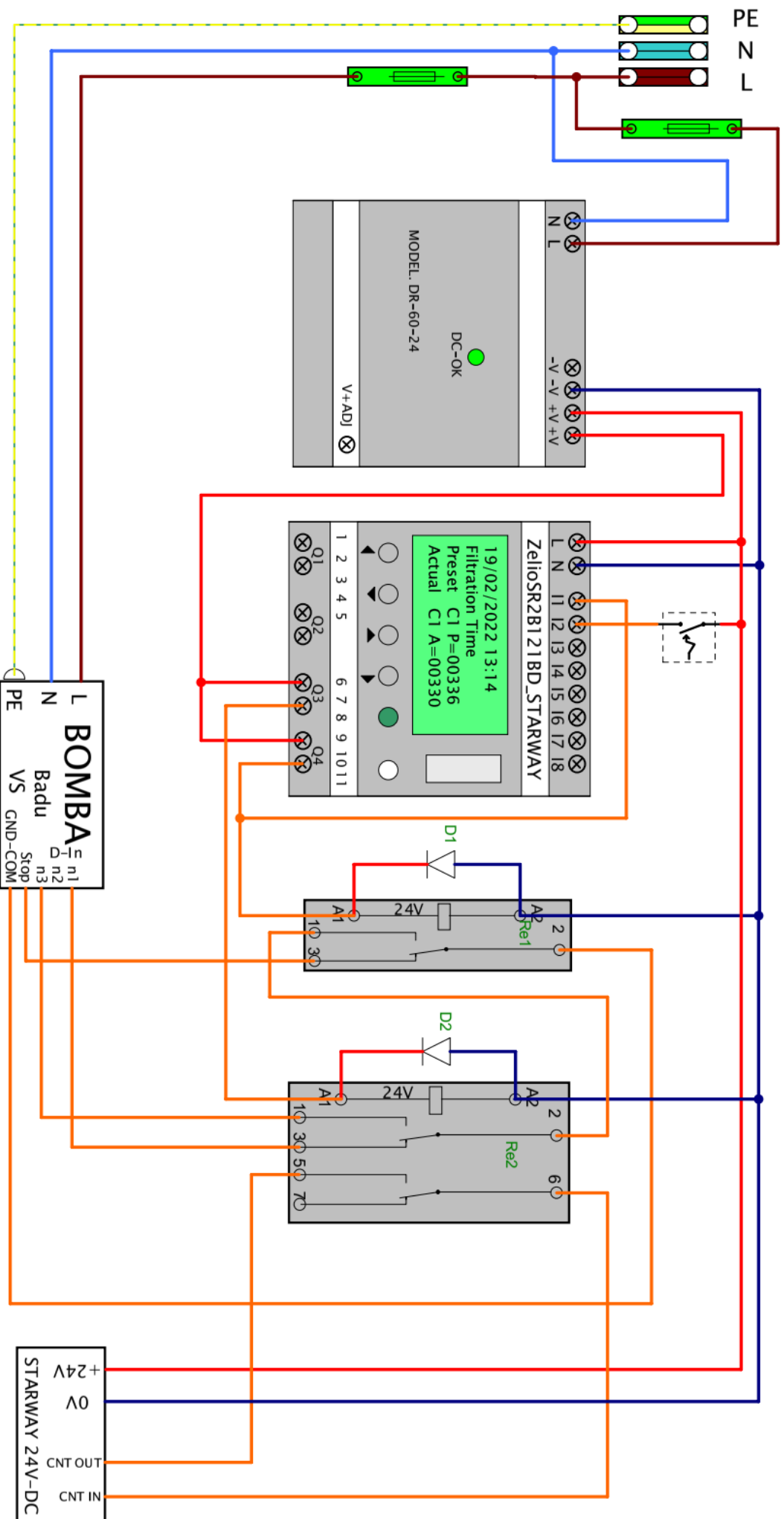
Conexión de Zelio_Starway, con contador de tiempo de filtrado Sin sistema DOMOPOOL, con bomba de dos velocidades

+ = + 24V DC
- = - 24V DC

- 11 = Entrada 24V DC Filtrado ON
- 12 = Entrada 24V DC Start lavado (Presostato)
- 13 = vacía
- 14 = vacía
- 15 = vacía
- 16 = vacía
- 17 = vacía
- 18 = vacía



- Q1 = Salida Ciclo de retrolavado (Contacto conmutado)
- Q2 = Salida Bomba ON (Contacto conmutado)
- Q3 = Salida Válvula - cambio de posición (Contacto conmutado)
- Q4 = Salida a bomba de filtrado (Contacto conmutado)





Inteligentní ovládání bazénu Ultimate Pool Control



www.VARIOPOLS.com

