

# 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 Vario sustav upravljanja bazenom. Nakon spajanja na Vario sustav komunikacija se odvija slično kao kod automatskih 6-smjernih(OMNITRONIC ili AQUASTAR) ventila.

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

## 3. Funkcije DIN ZELIO modul-a

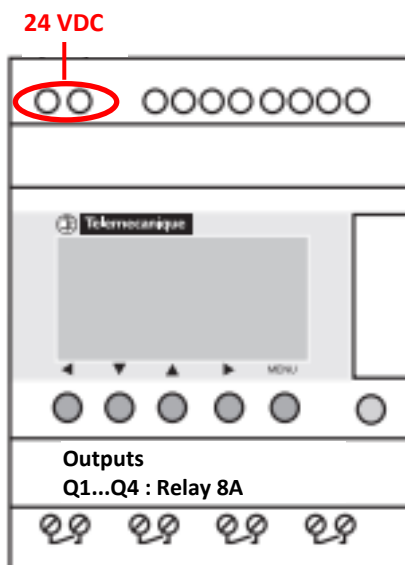
Modul ZELIO omogućuje neovisno upravljanje STARWAY ventilima s mogućnošću podešavanja vremena pranja i učestalosti (perioda) pranja filtera, uključujući jednostavni filtracijski menadžer. Kada je spojen na Vario sustav (na PUMPE ili SWITCH modul), sustav će primiti zahtjev za pranje filtera od ZELIO 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

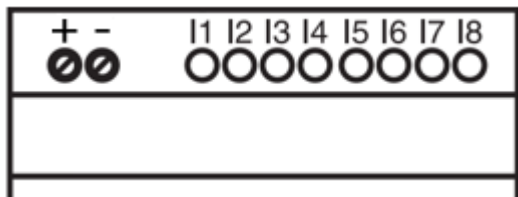
## 5. Električni spojevi

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



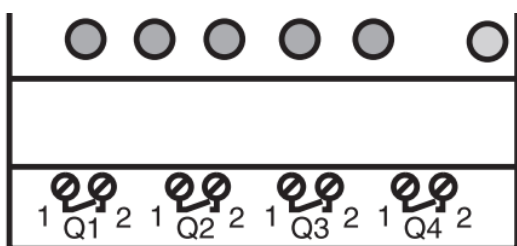
## 6. Ulazi i izlazi

- 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)

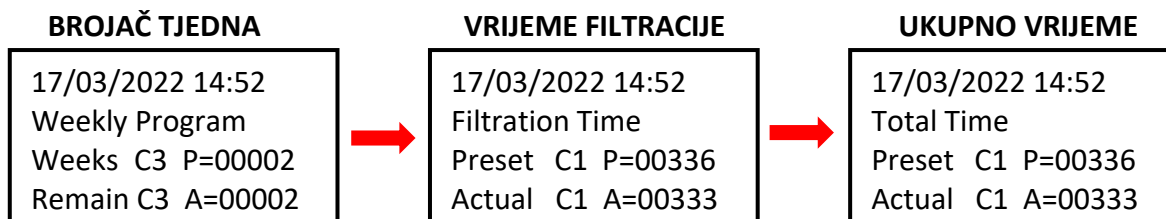
- CAL = kalibracija vremena (ubrzavanje/usporavanje po tjednu).  
*Proizvođač navodi moguće vremensko odstupanje od +/- 6 s mjesečno pri temperaturi od 25 °C.*

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:

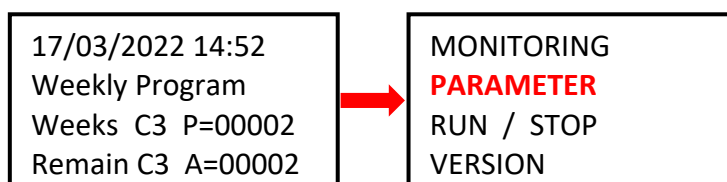


- Tjedni program: Period pranja određeno brojem tjedana između pojedinačnih pranja
- Vrijeme filtracije: Period pranja definiran brojem sati filtracije
- Total Time: Period pranja definiran brojem sati bez obzira na filtraciju

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 ? <b>YES</b> 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 tjeđnima** (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:

<b>TT3</b>	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	Zaustavl. pumpe i vode	OFF
35 sec	Podešavanje ventila	OFF
<b>TT3</b>	Pranje filtra	ON
10 sec	Zaustavl. pumpe i vode	OFF
35 sec	Podešavanje ventila	OFF
Filtriranje		ON

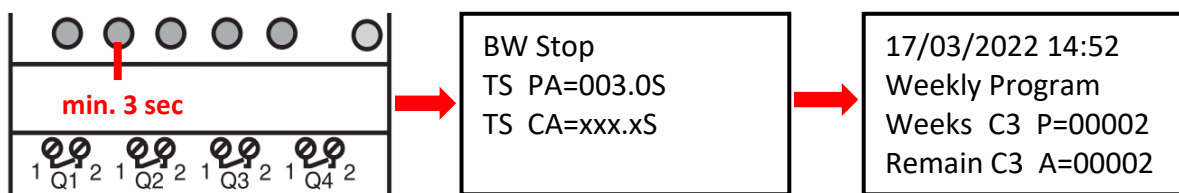
## 8.5 Ručno pokretanje/zaustavljanje pranja + prikaz statusa pranja

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.

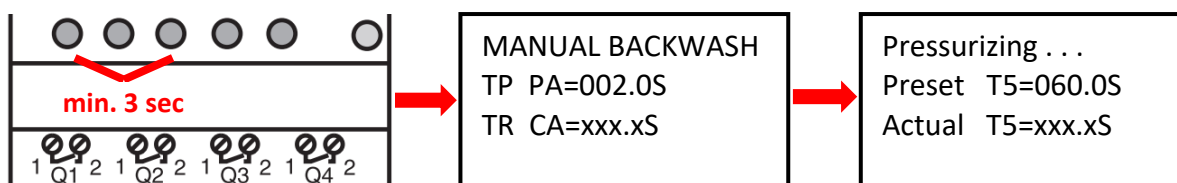
### 8.5.1 Ručno ZAUSTAVLJANJE pranja

Tijekom ciklusa pranja pritisnite i držite tipku. ▼ Pojavit će se zaslon s odbrojavanjem 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 odbrojavanjem 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)
<b>BW Time =030.0S</b>	- Odbrojanje vremena pranja filtera ( <b>TT3 = 30 sek</b> )
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.

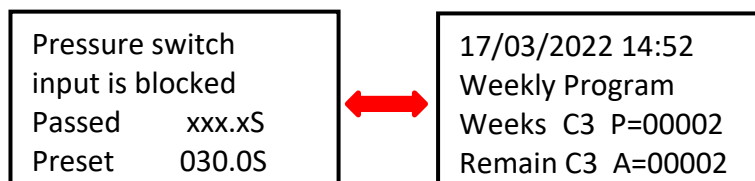
B. BW Counter – brojač dovršenih ciklusa pranja

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



### C. Pressure switch – input is blocked

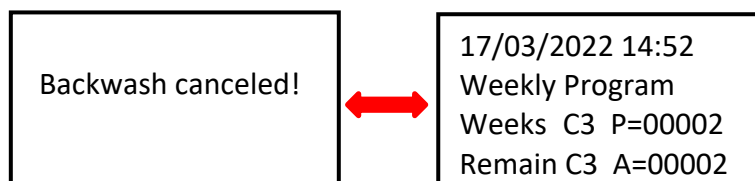
Poruka o blokiranju pokretanja ciklusa pranja s ulaza **2 – tlačna sklopka**. Ponovljeno pranje filtra na temelju signala s tlačne sklopke bit će moguće tek nakon 30 minuta - to je radi zaštite od nepotrebnog ponovljenog pranja, do kojeg bi moglo doći, na primjer, zbog oštećenja tlačne sklopke. Poruka 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.

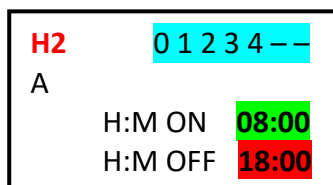
### D. Backwash canceled

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**

CONFIRM CHANGES ?  
**YES**  
NO



## Inteligentní ovládání bazénu Ultimate Pool Control



www.VARIOPOLS.com

