

# Logische module PHARAO-II 10 met programma MAC 4.1-1

## Sturing van een tweetrapsbrander en een primaire circulatiepomp



### Toepassing

- ▶ Inschakelvertraging van de tweede brandertrap
- ▶ Uitschakelvertraging van de eerste trap indien de tweede trap wordt ingeschakeld
- ▶ Nadraaitijd van de circulatiepomp

### Gebruik van de 230 V AC-ingangen

01	sturing via een weersafhankelijke regelaar
02	sturing via de boilerthermostaat
03	sturing via de thermostaat van een luchtverhitterskring
04	sturing via de thermostaat van een zwembad-warmtewisselaar
05	flow-switch
06	test

### Gebruik van de uitgangen

(relaiscontacten 8 A/230 V AC)

01	eerste brandertrap
02	tweede brandertrap
03	circulatiepomp
04	signaallamp «brander ON»

### Standaard vertragingstijden

Andere vertragingstijden zijn programmeerbaar op aanvraag.

T1	inschakelvertraging tweede trap	5 min
T2	uitschakelvertraging eerste trap	3 min
T3	nadraaitijd circulatiepomp	10 min
T4	uitschakelvertraging flow-switch	10 s

### Werkwijze

- ▶ Wanneer één van de ingangen 1 tot 4 op ON staat, start de eerste brandertrap. Als de warmtevraag langer dan 5 minuten aanhoudt, start de tweede trap. Zodra een trap ingeschakeld wordt, treedt de circulatiepomp in werking.
- ▶ Wanneer de ingangen 1 tot 4 op OFF staan, wordt de tweede trap uitgeschakeld indien deze was geactiveerd, zo niet wordt de eerste trap onmiddellijk uitgeschakeld. Bij uitschakeling van de tweede trap, zal de uitschakeling van de eerste trap slechts na 3 minuten effectief zijn.
- ▶ Als de brander uitgeschakeld is, zal de circulatiepomp nog 10 minuten nadraaien alvorens uit te schakelen.
- ▶ De flow-switch is voorzien om de brander uit te schakelen indien er geen debiet is (b.v. circulatiepomp geblokkeerd). Om ongewenste inschakelingen te vermijden, wordt de uitschakeling van de brander 10 seconden vertraagd na het openen van de flow-switch (ingang 5 OFF). Indien geen flow-switch gebruikt wordt, moet de ingang 5 aangesloten worden op de fase L.
- ▶ Voor een manuele bediening van de 2 brandertrappen, kan ingang 6 aangesloten worden op de fase (testknop). Gedurende de test, is de circulatiepomp in werking. Deze zal slechts stilgelegd worden nadat ingang 6 reeds 10 minuten op OFF staat. De flow-switch heeft geen invloed op de testfunctie.

### Instelling van PHARAO-II 10

Bij de inwerkingstelling is de PHARAO-II 10 bedrijfsklaar en geen enkele instelling vereist, behalve het eventueel bijstellen van de op het display weergegeven kloktijd. Het standaardscherm geeft de status weer van de logische ingangen 1 tot 6 en van de uitgangen 1 tot 4.

#### Instellen van kloktijd

- ☞ Om de kloktijd bij te stellen, moet men een STOP-functie uitvoeren door gelijktijdig op **ESC** en **OK** te drukken. Bevestigen met 2 x **OK**.
- ☞ Ga naar de klokinstelling met de toetsen **▼** en **▲**. Bevestig met **OK**.
- ☞ Wijzig met **+** of **-**. Verplaats de cursor met **◀**, **▶**, **▼** of **▲**. Bevestig met **OK**.
- ☞ Om terug te keren naar het automatisch programma, moet men de RUN-functie opzoeken met de toets **▲**. Bevestig met 2 x **OK**.

### Weergave op display

#### Scherm 1

- ▶ Kloktijd en datum
- ▶ Schakelstand van in- en uitgangen.

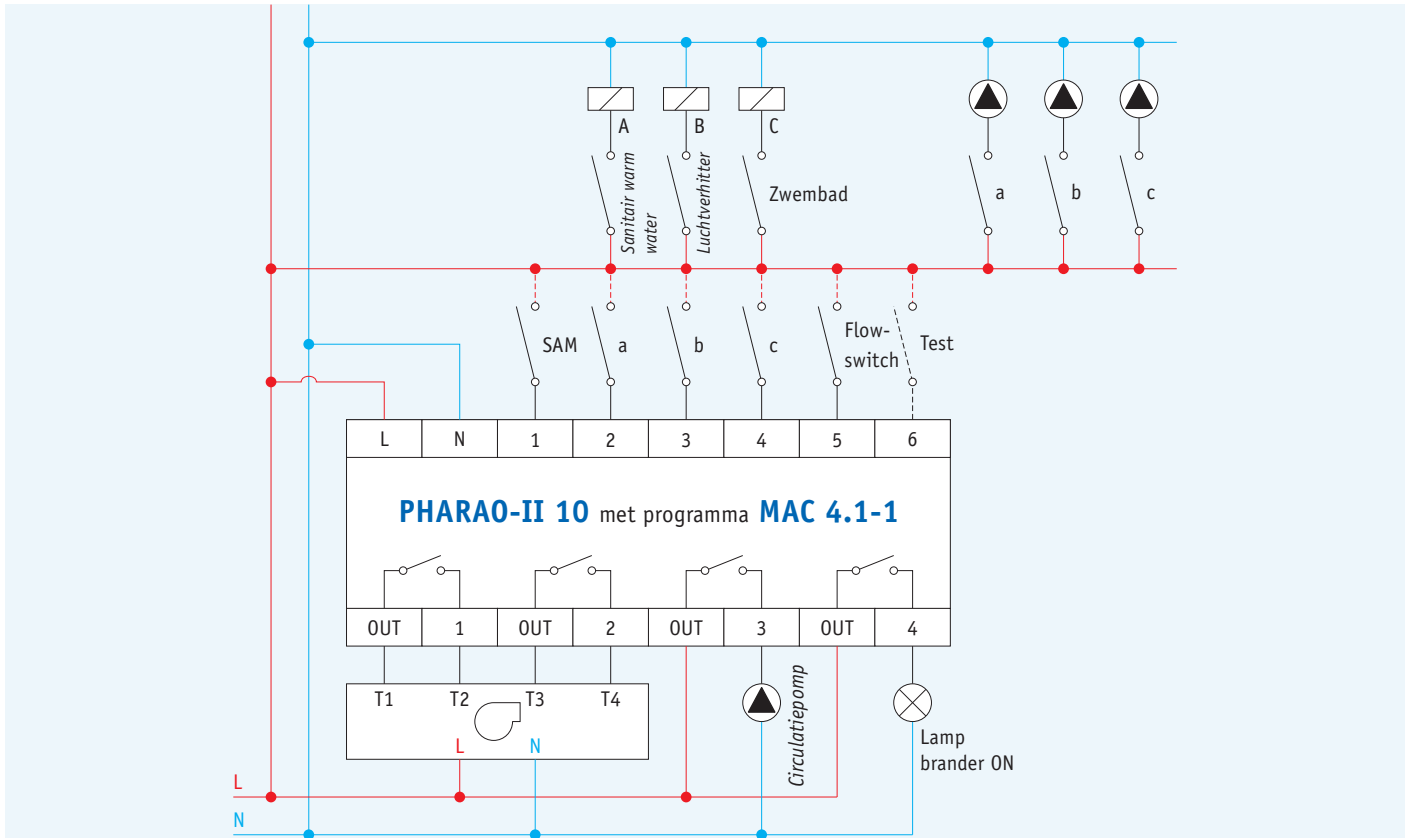
#### Scherm 2 : aantal bedrijfsuren van de trappen

- ☞ Toegang tot dit scherm door het indrukken van toets **▶**, ga terug naar scherm 1 door het indrukken van toets **◀**. Voor een terugstelling van de tellers, meer dan 5 seconden de toetsen **+** en **-** tegelijkertijd indrukken.

### Bestelreferentie

- ▶ PHARAO-II 10 met programma MAC 4.1-1 (andere vertragingstijden mogelijk)

## Aansluitschema



### Opmerkingen

- ▶ De relais A, B en C worden gestuurd door boilerthermostaten, luchtverhitters, zwembad, enz. Een van de contacten van deze relais stuurt de PHARAO-II 10; het tweede contact van deze relais stuurt de boilerlaadpomp, luchtverhitters, zwembad.
- ▶ Als de flow-switch niet gebruikt wordt, ingang 5 overbruggen met fase L.
- ▶ Indien de testknop niet vereist is, niets aansluiten op ingang 6.