

# YOSHI<sup>®</sup> AWS

Air Water System



## NÁVOD NA OBSLUHU

**TECNOCASA**  
CLIMATIZZAZIONE  
Sole European Distributor **AISIN**  
Gas Heat Pump (GHP) / Microgenerator (MCHP)

**YOSHI<sup>®</sup>**  
Experience & Technology



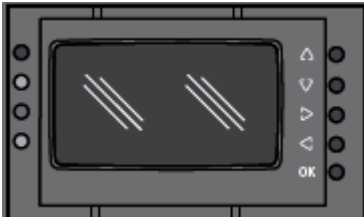
# **OBSAH**

1	Inštrukcie pre ovládanie .....	4
2	Význam LED signalizácie .....	4
3	Hlavná obrazovka .....	5
4	Analýza porúch .....	6
5	Týždenný časovač .....	7
6	Prevádzkový režim .....	8
7	Nastavená teplota .....	9
8	Nastavenie limitu prevádzkovej teploty .....	10
9	Zoznam chybových kódov .....	11

# 1 Inštrukcie pre ovládanie

---

Tlačidlá na pravej strane slúžia na prehliadanie menu a na nastavenie hodnôt parametrov:



^ posuv nahor ▼ posuv nadol – na prehliadanie položiek menu a nastavenie hodnôt zvolených parametrov

> šípka vpravo – zmena strán menu

< šípka vľavo – návrat na predošlé menu

OK – pre vstup do zvoleného menu a zmenu zvoleného parametra

## 2 Význam LED signalizácie

---

- Blikajúce červené LED

Prebiehajúca chyba

- Svietiace červené LED

Okolnosti pre kód chyby už pominuli. Teraz je možné a nevyhnutné resetovať chybový kód.

- Blikajúce žlté LED

Obehové čerpadlo je v prevádzke (alebo je otvorený ventil pre vodu)

- Svietiace žlté LED

GEHP je v prevádzke

- Blikajúce zelené LED

AWS je v prevádzke po manuálnom štarte (ON-OFF activation). **AWS bude v prevádzke nezávisle na časových programoch.**

- Svietiace zelené LED

AWS je v prevádzke na základe požiadavky z časovača alebo požiadavky REM kontaktu.

### 3 Hlavná obrazovka

---

Hlavná obrazovka sa aktivuje akonáhle je AWS napájané z elektrickou energiou.



- Manualne ON-OFF. Oblá šípka znamená, že je AWS v prevádzke.



- Časovač aktívovaný, index zobrazuje aktuálny časovač.



- Indikácia módu.



- Chybový kód.

Na pravej strane obrazovky sa zobrazuje:

- Teplota exteriéru
- Teplota vody na vstupe do AWS
- Setpoint

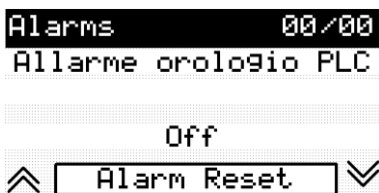
## 4 Analýza porúch

---

AWS obsahuje moderný systém riešenia problémov. Pozostáva z dvoch hlavných funkcií:

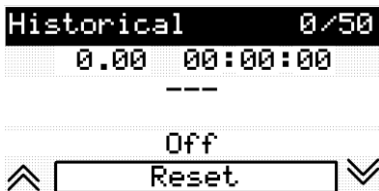
- Informácia o prebiehajúcej chybe.
- Záznam minulých chýb.

Menu -> User Menu -> Current alarms.



Toto menu zobrazuje prebiehajúcu chybu aj chybu, ktorá musí byť resetovaná. Alarm môže byť resetovaný dlhším stlačením tlačidla **Alarm Reset**. Hlavná AWS jednotka komunikuje s podriadenou AWS jednotkou jej stav alarmu. Hlavná AWS nie je schopná zobrazovať detaily chybového kódu podriadenej AWS jednotky.

Menu -> User menu -> Alarm log



Toto menu zobrazí posledných 50 chybových kódov. Poskytuje detaily chybových kódov – dátum a čas kedy chyba nastala. Záznam o chybovom kóde môže byť zmazaný dlhším stlačením tlačidla **Reset**.

## 5 Týždenný časovač

Zopínanie AWS môže byť ošetrené pomocou týždenného časovača. Prvým krokom je nastaviť reálny čas.

Menu -> User Menu -> Date and time

```
Date and time
00 : 00 : 00
Sun
00 / 00 / 00
Refresh
```

Tlačidlom **Refresh** potvrdzujeme nový nastavený čas a dátum. Druhým krokom je definícia časových profilov, môžu byť vytvorené tri nezávislé časové profily a tie môžu byť spojené s každým dňom v týždni.

Menu -> User menu -> Weekly timer

```
Weekly timer
Enable OFF
P1 P2 P3 Days
```

Tlačidlo **Pn** sprístupňuje stránku s definíciou časových profilov.

```
P1
00:00 00:00
00:00 00:00
Start End Save
```

Každý časový profil je rozdelený na dva nezávislé časové kolónky. (čas začiatku na ľavej strane a čas konca na prvej strane) čo dovoľuje nastaviť dva denné štarty a zastavenia. Tlačidlom **Save** musia byť potvrdené zmeny.

Pre spojenie časového profilu s konkrétnym dňom použite tlačidlo **Days**.

```
Profiles 00/00
Monday P1
Tuesday P1
Wednesday P1
Thursday P1
```

Dostupné možnosti sú **P1**, **P2**, **P3** alebo **OFF**.

Je nevyhnutné nastaviť ON pre sprístupnenie možnosti nastavenia časového programu z kapitoly 5.

**Časovač musí byť aktivovaný len na hlavnej AWS jednotke v prípade viac násobnej inštalácie.**

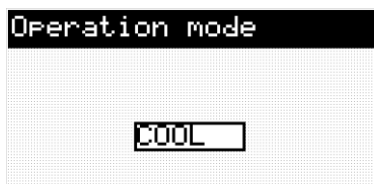
## 6 Prevádzkový režim

---

Režim môže byť nastavený:

- REM1 digitálnym vstupom (ak je aktivovaný servisným centrom)
- Sezónnym programom
- Manuálne

Menu -> User menu -> Operation mode

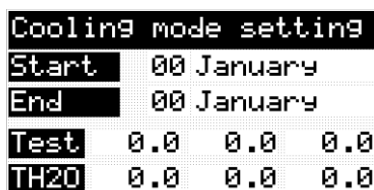


Dostupné nastavenia:

- Chladenie (Cool)
- Vykurovanie (Heat)
- Auto (Je založený na sezónnom programe obsiahnutom v Heating a Cooling menu. Vid' nižšie)

Menu -> User menu -> Heating

Menu -> User menu -> Cooling.



A screenshot of a terminal-style menu titled "Cooling mode setting". It displays several parameters and their values:

Cooling mode setting			
Start	00 January		
End	00 January		
Test	0.0	0.0	0.0
TH20	0.0	0.0	0.0

Chladiaca a vykurovacia sezóna je definovaná štartom a koncom( **start a end date**). Sezónny program musí byť nastavený len na hlavnej AWS jednotke. Hlavná jednotka AWS prepne prevádzkový režim podriadenej AWS jednotky do kúrenia alebo do chladenia.



## 7 Nastavená teplota

---

Nastavená teplota monitoruje teplotu vody na vstupe. Továrenské nastavenia sú:

- 8°C pre chladenie (výstupná teplota vody je 7°C)
- 44°C pre vykurovanie (výstupná teplota vody je 45°C)

Nastavená teplota môže byť pevná hodnota alebo sa môže meniť v závislosti na vonkajšej teplote ak je k dispozícii čidlo teploty vonkajšieho vzduchu.

**Menu -> User menu -> Heating** pre nastavenie teploty vody - vykurovanie

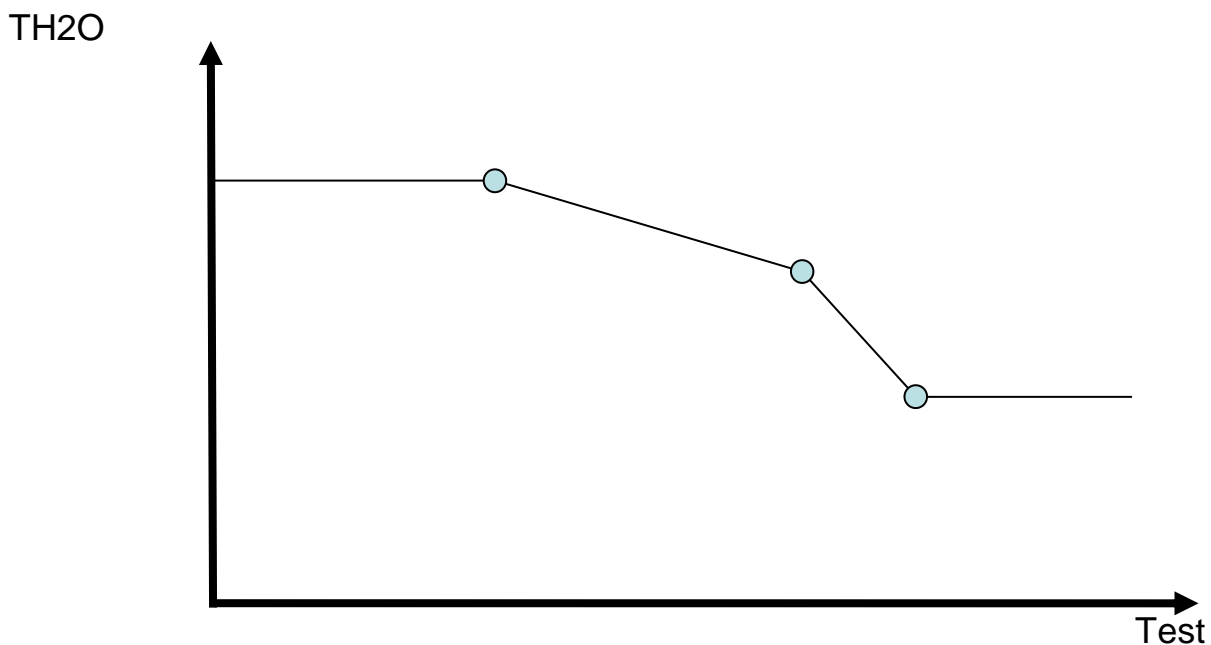
**Menu -> User menu -> Cooling** pre nastavenie teploty vody - chladenie

Cooling mode setting	
Start	00 January
End	00 January
TH20	0.0 °C

Toto zobrazenie je k dispozícii ak nie je inštalované čidlo vonkajšieho vzduchu. Teplota vody je nastavená zmenou parametra **TH20**.

Cooling mode setting			
Start	00 January		
End	00 January		
Test	0.0	0.0	0.0
TH20	0.0	0.0	0.0

Toto zobrazenie je k dispozícii ak je inštalované čidlo vonkajšieho vzduchu. Teplota vody závisí od teploty vonkajšieho vzduchu. Prepojenie je definované troma sadami hodnôt – vonkajšia teplota – test teplota – teplota vody **TH20**.



Graf vyššie ozrejmjuje pravidlo pre spojenie teploty vody a vonkajšej teploty. Je založené na lineárnej interpolácii medzi zvolenými bodmi. Teplota vody je konštantná ak je vonkajšia teplota nižšia ako najnižšia zvolená teplota alebo vyššia ako najvyššia zvolená teplota. Táto funkcia je dostupná len na hlavnej AWS jednotke.

## 8 Nastavenie limitu prevádzkovej teploty

---

Funkcia nastavenia limitu prevádzkovej teploty je dostupná len ak je inštalované čidlo vonkajšej teploty. To obmedzuje nechcenú prevádzku GEHP nastavením maximálnej vonkajšej teploty pre vykurovanie a minimálnej teploty pre chladenie. Tieto nastavenia sú dostupné: **Menu -> User menu -> Min. Otd. Temp. Cool**

**Menu -> User menu -> Max. Otd. Temp. Cool**



## 9 Zoznam chybových kódov

---

### AWS

ER01	PLC clock alarm
ER02	Alarm teplotného čidla na spiatocke
ER03	Alarm teplotného čidla na prívode
ER04	Alarm dodatočného teplotného čidla
ER05	Alarm vonkajšieho teplotného čidla
ER06	Preťaženie čerpadla AWS (softwarová ochrana)(POS)
ER07	Alarm - spínač diferenčného tlaku (Pressure difference switch alarm)
ER08	Flowswitch alarm
ER09	Tamper flowswitch alarm
ER10	Protimrazový alarm
ER11	Varovanie – pravidelná kontrola
ER12	Alarm – pravidelná kontrola
ER13	GEHP alarm
ER14	GEHP zlyhanie prevádzky
ER15	GEHP alarm – pozícia 4 cestného ventilu
ER16	Alarm - Carel ModBus komunikácia
ER17	Carel alarm – nízka teplota na prívode (low intake temperature alarm)
ER18	Carel Eeprom alarm
ER19	Carel S1 – alarm - tlakové čidlo
ER20	Alarm - Carel S2 teplotné čidlo EVTS
ER21	Alarm Carel – expanzný ventil
ER22	Carel LOP alarm
ER23	Carel MOP alarm
ER24	Carel LowSH alarm
ER25	Carel HiTcond alarm
ER26	Modbus AWS slave A communication alarm
ER27	Modbus AWS slave B communication alarm
ER28	Modbus AWS slave A communication alarm
ER29	AWS slave A master alarm
ER30	AWS slave B master alarm
ER31	AWS slave C master alarm

### AWS Twin

ER01	PLC clock alarm
ER02	Alarm A teplotné čidlo na spiatocke
ER03	Alarm A teplotné čidlo na prívode
ER04	Alarm dodatočného teplotného čidla
ER05	Alarm vonkajšieho teplotného čidla
ER06	Alarm B teplotné čidlo na spiatocke
ER07	Alarm B teplotné čidlo na prívode
ER08	AWS alarm - čerpadlo
ER09	Alarm - spínač diferenčného tlaku (Pressure difference switch alarm)

ER10 Flowswitch alarm  
ER11 Tamper flowswitch alarm  
ER12 Alarm – protimrazová ochrana (Antifreeze alarm)  
ER13 Varovanie – pravidelná kontrola  
ER14 Alarm – pravidelná kontrola  
ER15 GEHP alarm A  
ER16 GEHP zlyhanie prevádzky A  
ER17 GEHP pozícia 4 cestného ventilu alarm A  
ER18 GEHP alarm B  
ER19 GEHP zlyhanie prevádzky alarm B  
ER20 GEHP pozícia 4 cestného ventilu alarm B  
ER21 Carel ModBus communication alarm A  
ER22 Carel nízka teplota na prívode alarm A  
ER23 Carel Eeprom alarm A  
ER24 Carel S1 tlakové čidlo - alarm A  
ER25 Carel S2 teploté čidlo EVTS alarm A  
ER26 Carel – expanzný ventil alarm A  
ER27 Carel LOP alarm A  
ER28 Carel MOP alarm A  
ER29 Carel LowSH alarm A  
ER30 Carel HiTcond alarm A  
ER31 Carel ModBus communication alarm B  
ER32 Carel nízka teplota na prívode alarm B  
ER33 Carel Eeprom alarm b  
ER34 Carel S1 tlakové čidlo - alarm B  
ER35 Carel S2 teploté čidlo EVTS alarm B  
ER36 Carel expanzný ventil alarm B  
ER37 Carel LOP alarm B  
ER38 Carel MOP alarm B  
ER39 Carel LowSH alarm B  
ER40 Carel HiTcond alarm B  
ER41 Modbus AWS slave A communication alarm  
ER42 Modbus AWS slave B communication alarm  
ER43 Modbus AWS slave A communication alarm  
ER44 AWS slave A master alarm  
ER45 AWS slave B master alarm  
ER46 AWS slave C master alarm





**YOSHI**<sup>®</sup>  
Experience & Technology

**TECNOCASA**  
CLIMATIZZAZIONE  
Sole European Distributor **AISIN**  
Gas Heat Pump (GHP) / Microgenerator (MCHP)

Tecnocasa S.r.l.  
via Manzoni, 17 - 60025 Loreto (AN) Italy  
tel. +39 071 977805 fax +39 071 976481  
info@tecno-casa.com

[www.tecno-casa.com](http://www.tecno-casa.com)

Ed. 06/2018