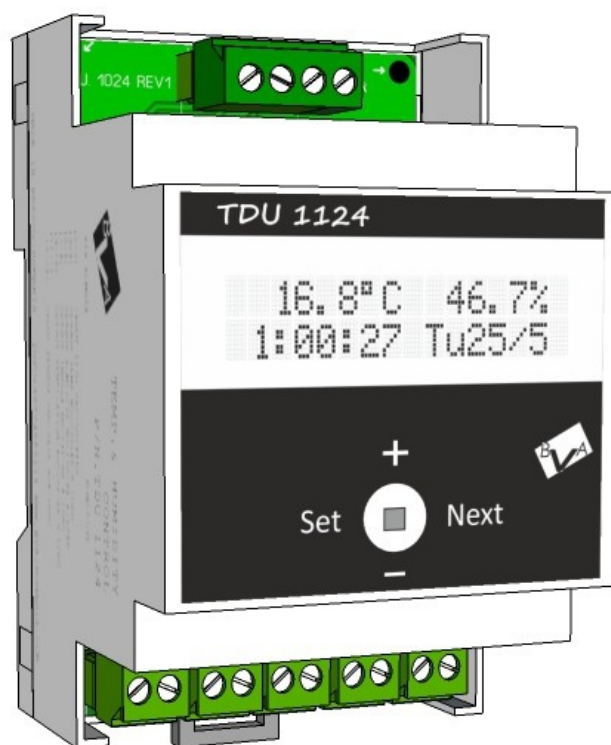


# REGULATOR DE TEMPERATURA SI UMIDITATE TDU 1124 MANUAL DE UTILIZARE



2014/35/EU Low voltage Directive(LVD)  
2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive (EMC)  
2011/65/EU Hazardous Substance Directive (ROHS)



# CONTROLER DE TEMPERATURA TDU 1124



**PERICOL.** Acest semn atrage atentia asupra unor posibile pericole/daune pentru persoane



**ATENTIE.** Acest semn atrage atentia asupra unor posibile pericole/daune pentru mediu.

Acest dispozitiv este conceput special pentru controlul temperaturii si a umiditatii in spatii tehnice, camere de exhaustare, camere rezidentiale, incalzire spatii comerciale etc., cu programator orar/saptamanal si generator de impulsuri.

vezi fisa tehnica

## **ATENTIE.**

Piese de schimb si piese supuse uzurii care nu au fost verificate impreuna cu instalatia pot influenta functionarea instalatiei.

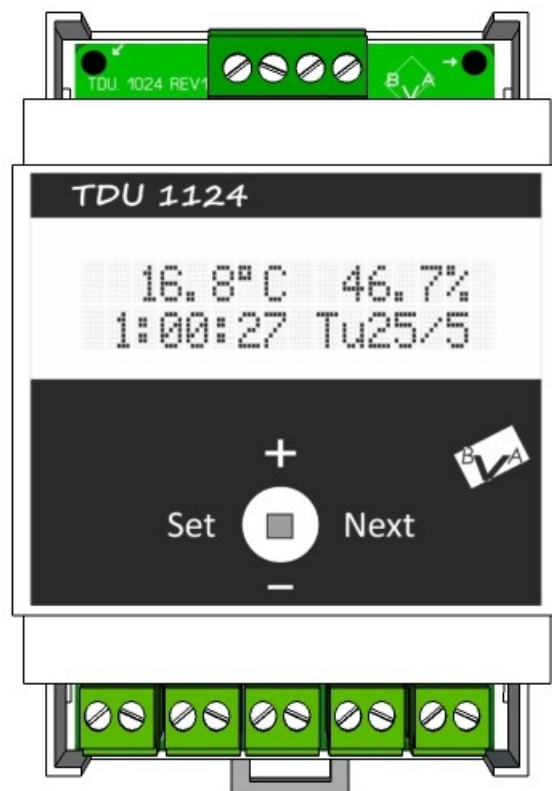
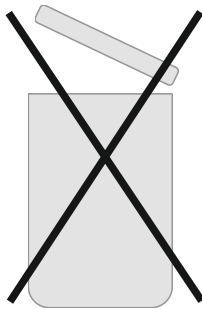
Montajul unor componente neomologate ca si efectuarea unor modificari neautorizate pot periclitati siguranta si restrange acordarea serviciilor de garantie.

In cazul inlocuirii unor piese, se vor utiliza numai piese originale furnizate de producator.

## **ATENTIE.**

Nu stropiti dispozitivul si nu atingeti tastele acestuia cu degetele umede ori contaminate cu (uleiuri solventi etc).

La scoaterea din uz adresati-va producatorului pentru a neutraliza produsul.



# CONTROLER DE TEMPERATURA TDU 1124

## Montare:

Dispozitivul se monteaza aplicat cu ajutorul sinei omega (sina DIN) in tablouri inchise / deschise, pe perete ori in orice alt loc care permite montarea acestui dispozitiv.

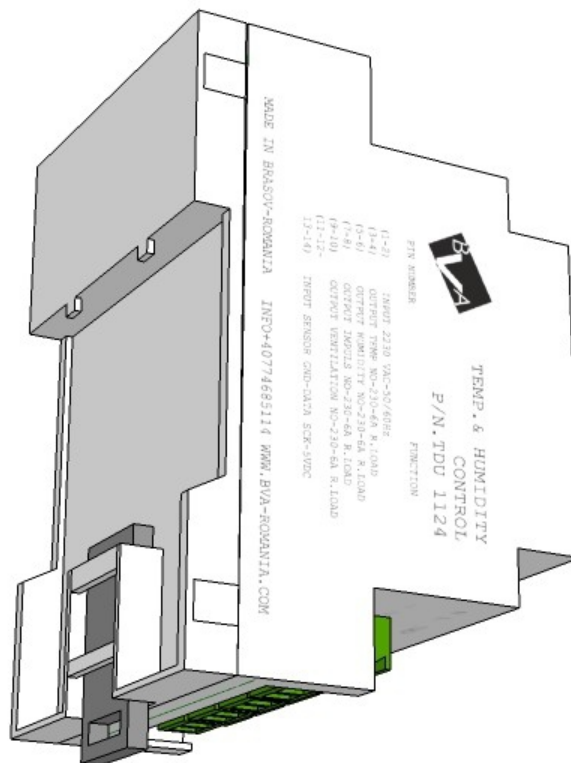
Se vor respecta cerintele de mediu descrise in fisa tehnica.

Montajul il poate face o persoana cel putin calificata in domeniul electric si al automatiza-riilor .

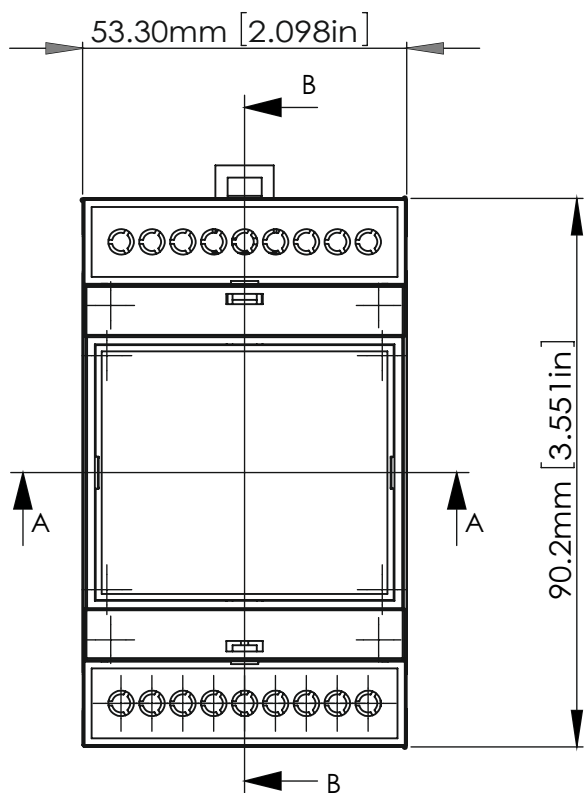
Se va tine cont de polaritatea conexiunilor 230VAC cat si polaritatea la borne a periferici-lor.

Cablul senzorelui digital poate fii prelungit pana la 50-60 ml utilizand un cablu ecranat ,care va fii montat in jgheaburi separate de curentii tari.

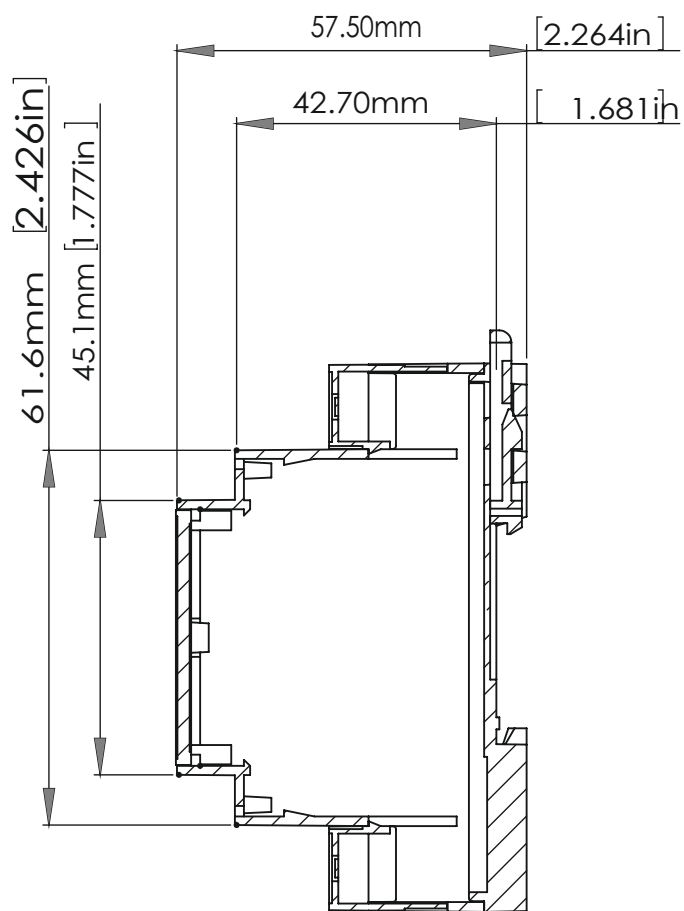
La scoaterea din uz al acestui dispozitiv , insistam ca acesta sa fie reciclat ori inapoiat vanzatorului/producatorului in vederea reciclarii/neutralizarii.



CONTROLER DE TEMPERATURA  
TDU 1124  
DIMENSIUNI



SECTIUNEA A-A  
SCARA 1 : 1



SECTIUNEA B-B  
SCARA 1 : 1

# FISA TEHNICA

## TDU 1124



Alimentare 85...264V AC, 120...370V DC

Precizia masurarii \_\_\_\_\_ 00.01

Rata de refresh 10 Msec

Iesire 4 canale I-MAX 6A , 230VAC sarcini rezistive:

*1x iesire pentru controlul temperaturii IMAX 6A SARCINI REZISTIVE, 0,5A SARCINI INDUCTIVE;*

*1x iesire pentru controlul umiditatii IMAX 6A SARCINI REZISTIVE, 0,5A SARCINI INDUCTIVE;*

*1x iesire pentru controlul generatorului de impulsuri IMAX 6A SARCINI REZISTIVE, 0,5A SARCINI INDUCTIVE;*

*1x iesire pentru controlul ventilatiei IMAX 6A SARCINI REZISTIVE, 0,5A SARCINI INDUCTIVE.*

Intrare 1 senzor TEMPERATURA + UMIDITATE.

Afisor LCD retro iluminat alb. Iluminatul se intrerupe automat dupa 256 secunde de la ultima operare a tastelor.

Consum de energie in standby 70 mA

Consum de energie cu toate releele active 200mA

### **CERINTE DE MEDIU:**

Temperatura de functionare 10 - 65 oC

Umiditate max 80% fara condens

Mediu COROZIV mediu

**Durata de viata** 20.000.000. DE CICLURI

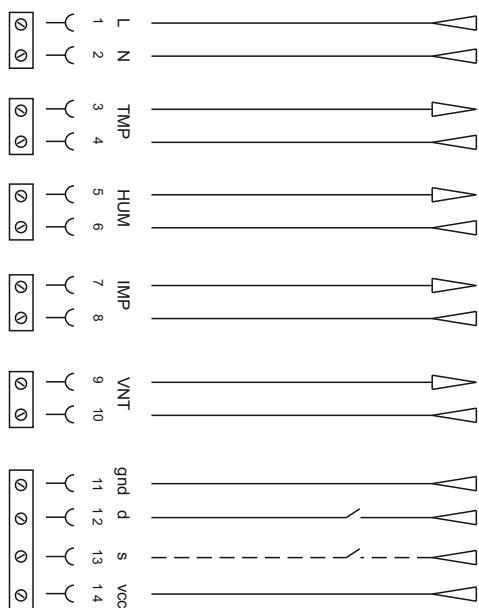
Dimensiuni PAG.4

Tasta JOYSTICK PE 4 DIRECTII..

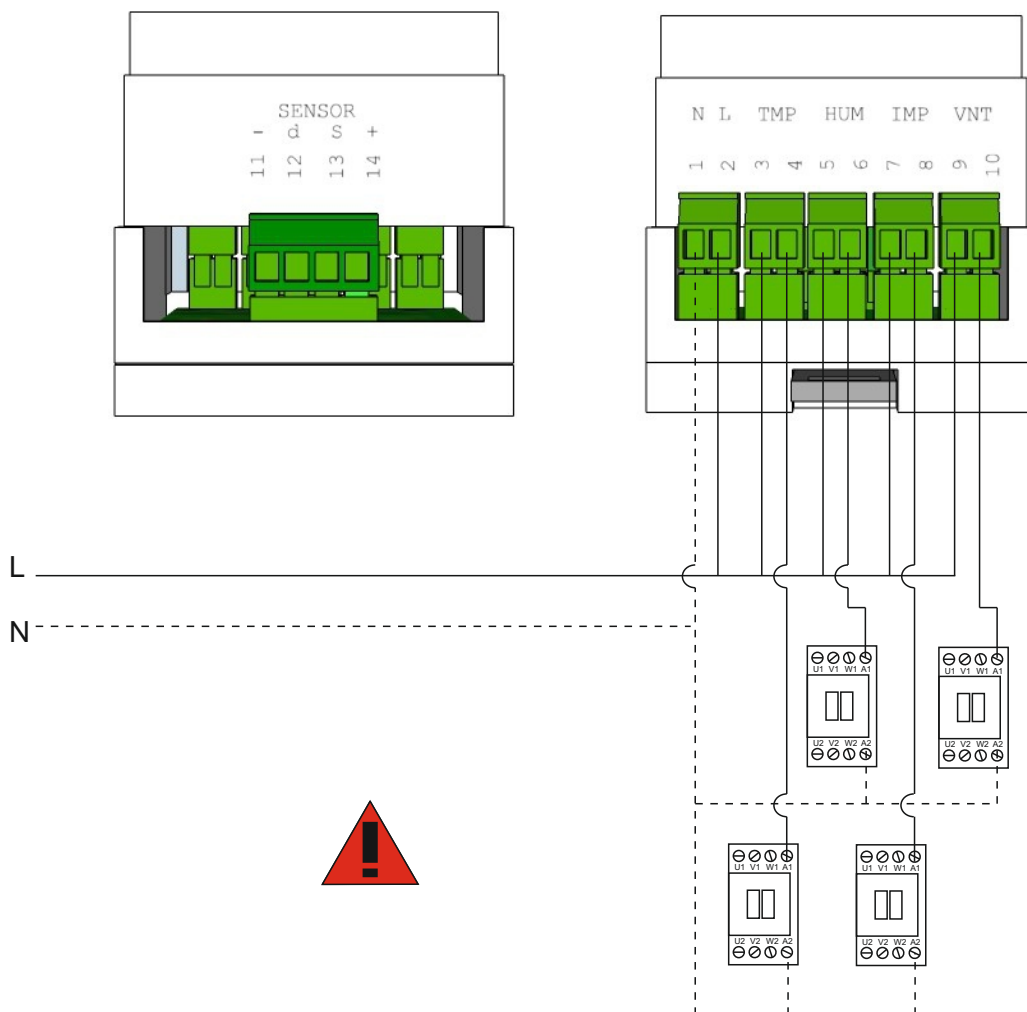
Terminale: Priza cu borne cu surub.

Durata de utilizare medie 10 ani.

# CONTROLLER DE TEMPERATURA TDU 1124 DIAGRAMA CONEXIUNI



1. Alimentare 230 VAC/60 Hz. comutator pornit / oprit
2. Releu basculant (com-no) I<sub>max</sub> 6A SARCINI REZISTIVE, contacte libere de potential, CONTROLAT DE SENZORUL DE TEMPERATURA.
3. Releu basculant (com-no) I<sub>max</sub> 6A SARCINI REZISTIVE, contacte libere de potential, CONTROLAT DE SENZORUL DE UMIDITATE.
4. Releu basculant (com-no) I<sub>max</sub> 6A SARCINI REZISTIVE, contacte libere de potential, CONTROLAT DE GENERATORUL DE IMPULSURI.
5. Releu basculant (com-no) I<sub>max</sub> 6A SARCINI REZISTIVE, contacte libere de potential, CONTROLAT DE SENZORUL DE TEMPERATURA ( $T \geq 5^{\circ}\text{C}$  SET POINT).
6. Intrare senzor de temperatura si umiditate digital.



NU SUNT ADMISE SARCINI INDUCTIVE MAI MARI DE 0,5A PE IESIRI

# CONTROLER DE TEMPERATURA TDU 1124 MOD DE UTILIZARE

La punerea sub tensiune dispozitivul va afisa pe LCD temperatura , umiditatea , ora si data curente.

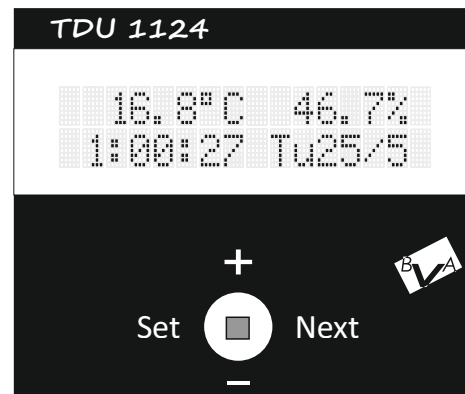


fig.1

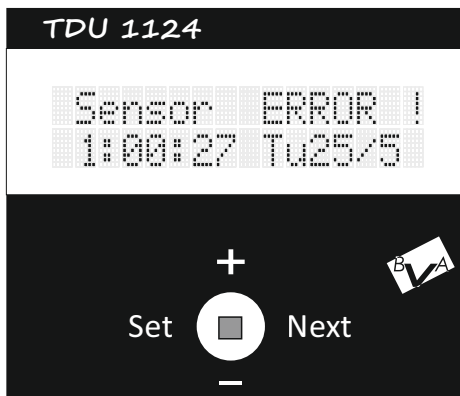


fig.2

Daca senzorul nu este conectat ori este defect dispozitivul va afisa pe LCD mesajul 'SENSOR ERROR!' , ora si data.

La prima punere in functiune setati ora si data. **ATENTIE !** Dispozitivul nu contine o baterie interna care sa tina actuala data si ora.

Pentru a seta ora si data actionati tasta (SET) si mentineti 4 secunde pana ce,cele doua segmente ale orei sunt afisate intermitent.

Actionati tasta (NEXT) prin impulsuri scurte pentru a muta cursorul la minute, ziua saptamanii si luna.

Actionati prin impulsuri scurte actionati tastele(+ sau - ) pentru a creste ori a scadea valoarea.

Dupa setarea orei si a datei curente actionati tasta (SET) un impuls scurt pentru a salva datele.

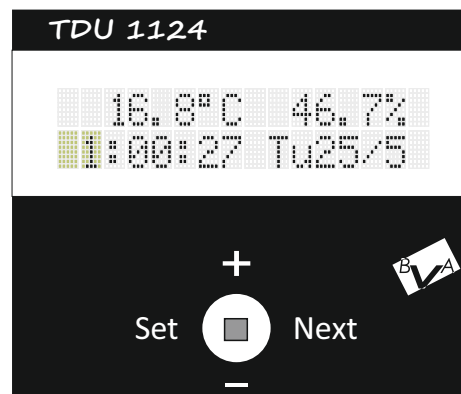


fig.3

# REGLAJ TEMPERATURA

## TDU 1124

Pentru a modifica parametrii controlerului, temperatura, programator orar , umiditate si timpi impulsuri, procedati altfel:

Din ecranul de start actionati tastele (+ / -) si derulati meniul.

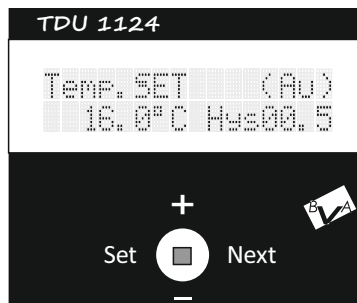


fig.4

**1. Setare temperatura.** Din ecranul „temp set” vezi fig.5 actionati tasta (SET), valoarea temperaturii va fi afisata intermitent. Cu tastele + si - modificati valoarea, acesta va fii setpoint-ul temperaturii. Mergeti mai departe cu tasta (SET) si alegeti modul de functionare al termostatului, (automat ori manual) vezi fig.7. (Au) (Ms) in modul automat regularizarea temperaturii se va face in baza programului zilnic / saptamanal.

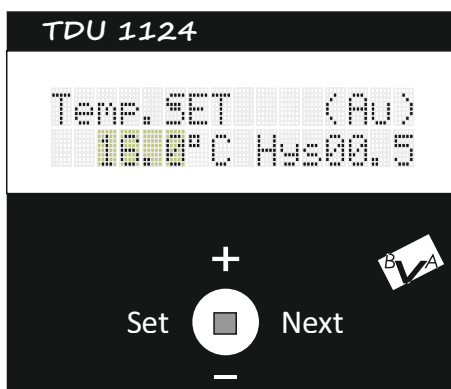


fig.5

Mergeti mai departe cu tasta (NEXT) si reglati valoarea histeresis-ului, adica plaja de temperatura intre doua actionari a releului dedicat, vezi fig.6.

Contactul iesirii (TMP) se va inchide atunci cand valoarea temperaturii indicata de senzor este mai mica decat valoarea setata + histeresis si se va deschide cand valoarea indicata de senzor este mai mare + histeresis decat valoarea (set point).

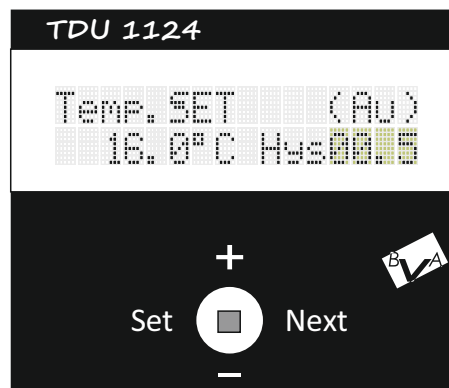
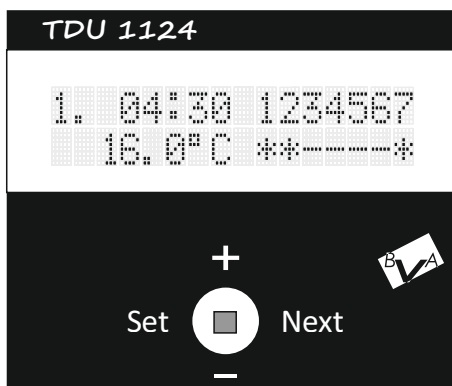


fig.6

fig.7



Programator orar saptamanal doar pentru incalzire. Din ecranul (temp set) actionati tasta next iar pe ecran va aparea primul program. fig.7.

Cu tasta (+ si -) putem derula cele 7 programe pentru vizualizare.

Actionand tasta (set) putem configura oricare dintre cele 7 programe. Putem alege ora, temperatura si zilele saptamanii cand controlerul sa mentina acea temperatura aleasa. Dupa efectuarea reglajului atingeti tasta (set) pentru a salva programul. \*IN DREPTUL UNEI ZILE - PROGRAMUL ESTE ACTIV  
-IN DREPTUL UNEI ZILE - PROGRAMUL ESTE INACTIV.

Daca modificam temperatura de referinta (set point) in orice moment, termostatul va executa comanda pana ce urmatorul program intra in functiune.



# REGLAJ UMIDITATE

## TDU 1124

**2. Reglaj umiditate.** Din ecranul de reglaj al umiditatii vezi fig.8, actionati tasta (SET), valoarea umiditatii va fi afisata intermitent vezi fig.9, cu tastele (+ si -) alegem valoarea dorita, cu tasta (NEXT) mergem mai departe la reglajul histeresisu-lui vezi fig 10 unde cu tastele (+ si -) alegem valoarea dorita, iar cu tasta (SET) salvam datele introduse.

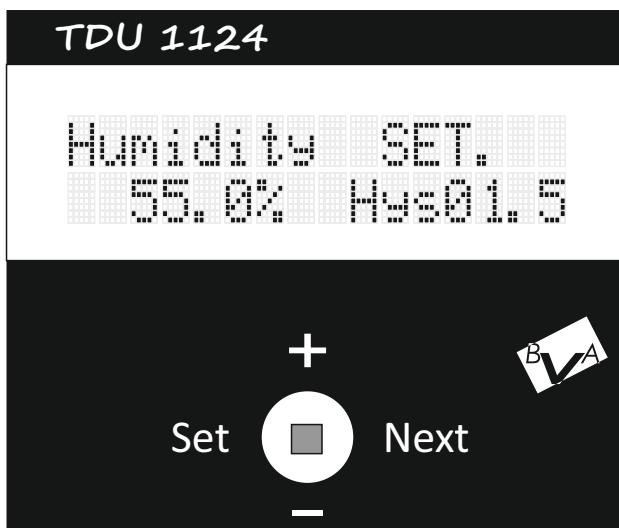


fig.8

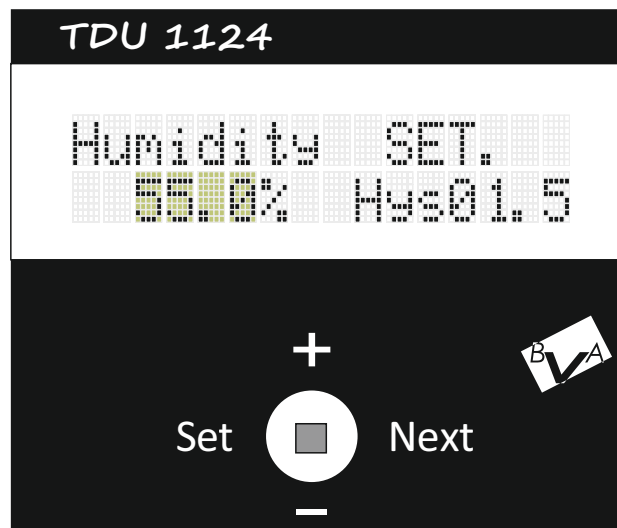


fig.9

Contactul iesirii (HUM) se va inchide atunci cand valoarea umiditatii indicata de senzor este mai mica decat valoarea setata + histeresis si se va deschide cand valoarea indicata de senzor este mai mare + histeresis decat valoarea (set point).

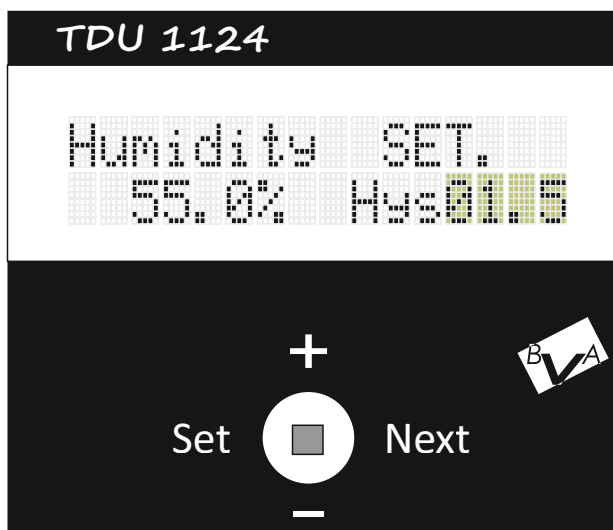


fig.10

# REGLAJ GENERATOR DE IMPULSURI TDU 1124

## 3. Reglaj generator de impulsuri. vezi fig 11.

Generatorul de impulsuri va functiona permanent atat cat dispozitivul este sub tensiune. Acesta va genera cاتا un impuls de o anumita durata odata la un interval anume de timp. Durata impulsului poate fi setata din ecranul al 3-lea (pulse). Actionati tasta (SET), valoarea de timp va fi afisata intermitent vezi fig.12, alegeti valoarea dorita cu tastele (+ si -), actionati tasta (NEXT) pentru a merge mai departe la definirea valorii aleasa (secunde ori minute) vezi fig.13 si cu tastele (+ sau -) alegeti minute ori secunde (valoarea aleasa in minute ori secunde va fi durata impulsului).

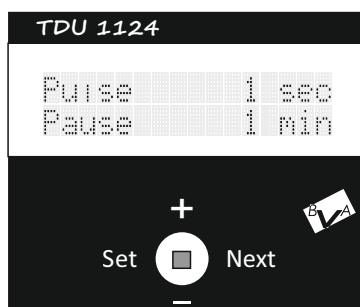


fig.11

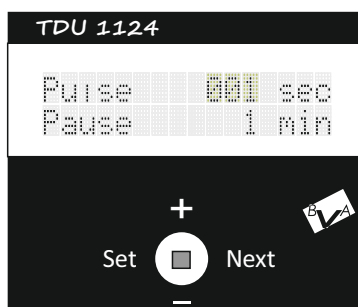


fig.12

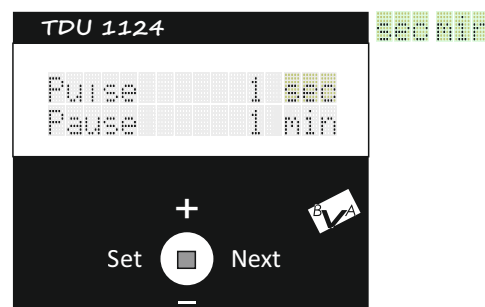


fig.13

Cu tasta (NEXT) mergem la parametrul (Pause) fig.14, adica durata de timp intre doua impulsuri.

Cu tastele (+ si -) alegem valoarea dorita.

Durata pauzei poate fi definita in doua feluri, (minute ori ore) actionand tasta (NEXT) si alegand cu tastele (+ si -) minute ori ore fig.15. La finalul reglajului actionati tasta set pentru a salva datele. Acesta va fi durata de timp intre doua impulsuri.

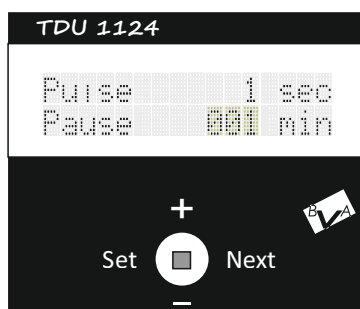


fig.14

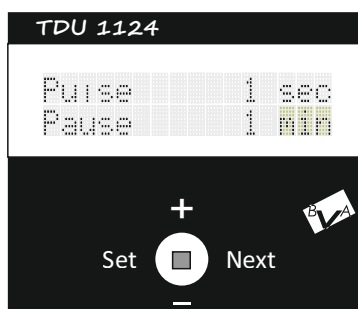


fig.15

001 001

Contactul iesirii (IMP) se va inchide pentru un timp (setat) si se va re deschide pentru un timp (setat).

exemplu: setare Pulse 3 SEC  
Pause 1 hou  
rezultat contact iesire (IMP) inchis pentru 3 sec, o data pe ora la - infinit.

Generatorul de impulsuri poate fi folosit in diverse aplicatii ce necesita o actiune repetitiva exemplu: o pompa de aromaterapie, rotirea unei platforme in interiorul unui cuptor, schimbarea culorilor unui proiector secvential, inchiderea/deschiderea unei trape ETC.

# CONTROL VENTILATIE TDU 1124

## 4. Control ventilator.

Iesirea pentru ventilator (vnt) este controlata de termostat, implicit de senzorul de temperatura. Atunci cand temperatura curenta este mai mare cu 5 grade c fata de temperatura setata (set point), contactul iesirii (VNT) se va inchide si se va re deschide atunci cand temperatura curenta va fii egala sau mai mica decat valoarea temperaturii setate (set point).

# RELEE TDU 1124

Controlul releelor este împărțit în patru părți independente, 4 ieșiri .  
(on=Log.1 / off=Log.0).

Vice zde: <https://s-o.webnode.cz/vpr-voltmetr/>

Iesire TMP = 1 când VT <= SET POINT TEMPERATURA + hys  
Iesire TMP = 0 când VT => SET POINT TEMPERATURA + hys

Iesire HUM = 1 când VH <= SET POINT UMIDITATE + hys  
Iesire HUM = 0 când VH => SET POINT UMIDITATE + hys

Iesire IMP = 1 PULSE TIME  
Iesire IMP = 0 PAUSE TIME

Iesire VNT = 1 când VT > CU 5C FATA DE SET POINT TEMPERATURA  
Iesire VNT = 0 când VT =< SET POINT TEMPERATURA

info! VT = valoare temperatura citita de senzor  
VH = valoare umiditate citita de senzor  
HYS= hysteresis



**fabricat in ROMANIA**