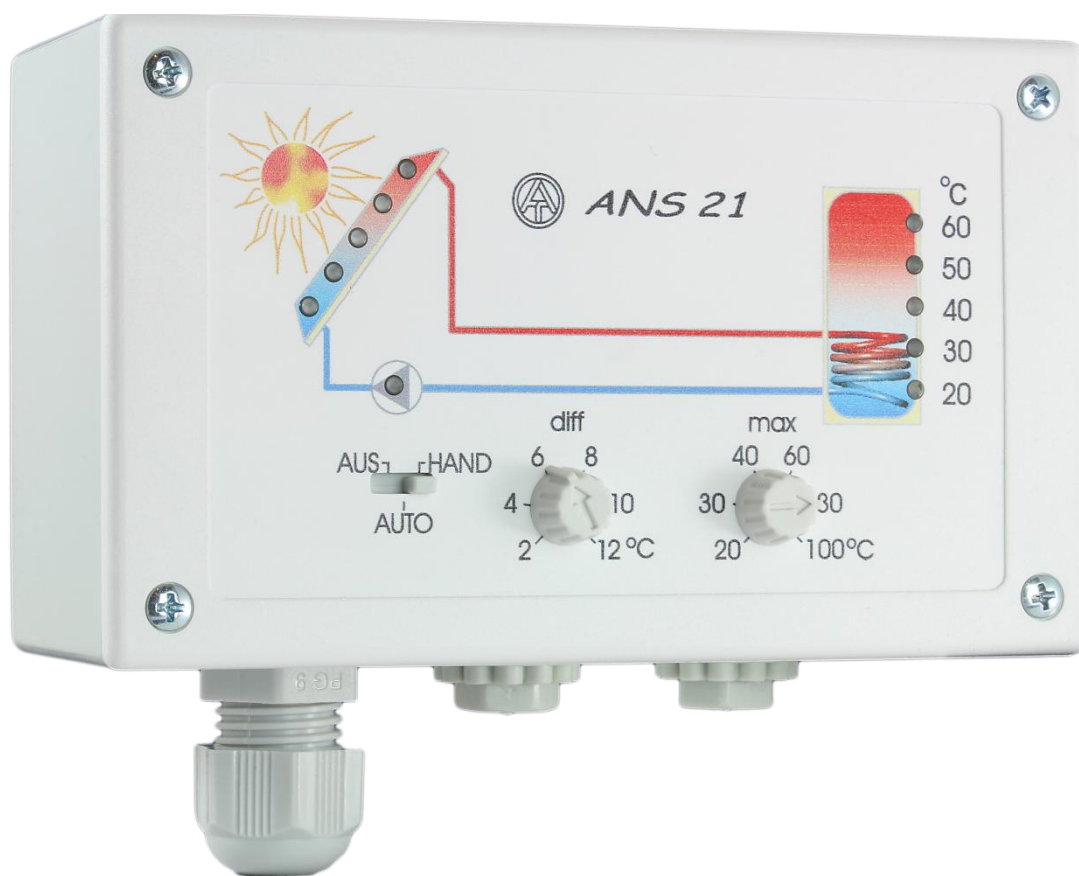


ANS 21

Versiunea 10 RO

Manual versiunea 2

Regulator solar cu un singur circuit



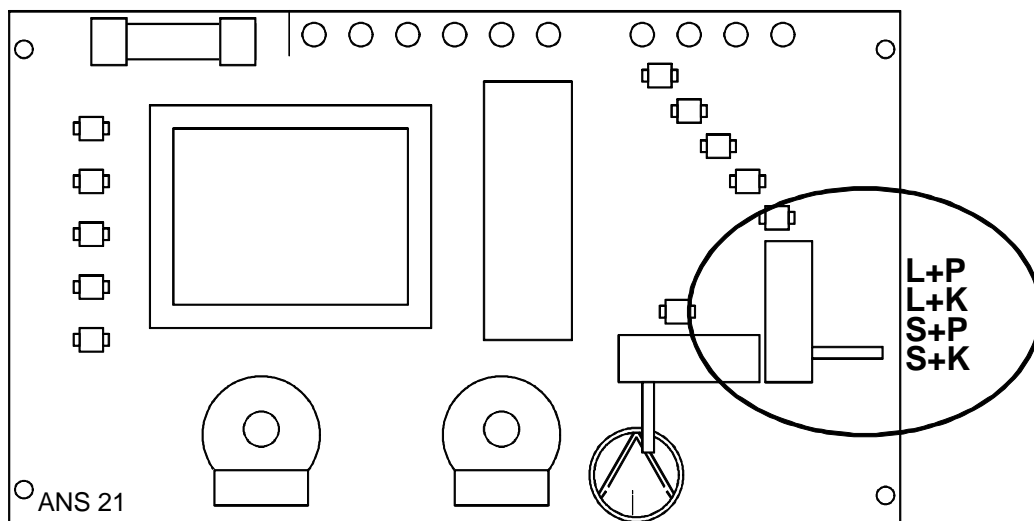
Comutare
Instrucțiuni de montaj

ro

Alegerea programului și a tipului de senzor

Alegerea programului și a tipului de senzor se va face neapărat înainte de montajul.

La ridicarea capacului dispozitivului întotdeauna să scoatem ștecherul din priză!



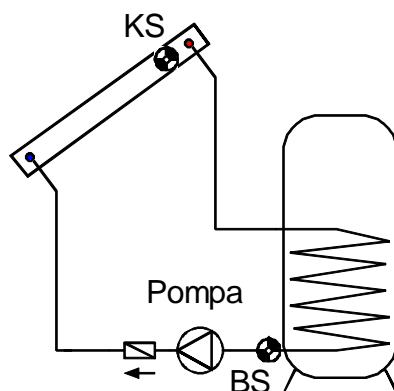
Alegerea o vom face pe placa de circuite pe partea dreaptă cu un comutator. La comutator NU se poate lucra din exterior.

Avem la dispoziție patru poziții:

- 1) **L+P** accesorii pompa umplere cu senzor PT 1000
- 2) **L+K** accesorii pompa umplere cu senzor KTY
- 3) **S+P** instalația solară cu senzor PT 1000
- 4) **S+K** instalația solară cu senzor KTY

Instalația solară simplă

comutator de operație la poziția **S+ (Solar)**



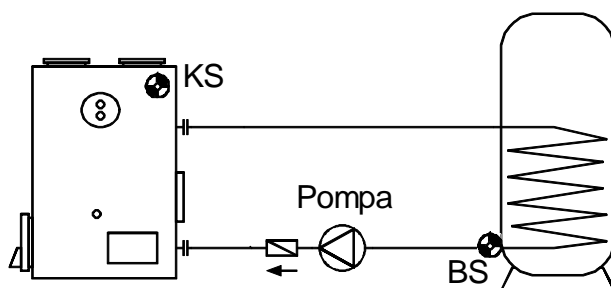
Pompa funcționează dacă diferența dintre **KS** și **diff** este mai mare ca **BS**, iar **BS** nu a depășit **max**.

$$Pompa = KS > (BS + diff) \& BS < max$$

Suprincalzirea colectorului. Dacă temperatura colectorului trece peste 130 ° C, pompa se va opri și numai în cazul în care scade la temperatura de 110° C va porni din nou. În cazul decuplării, cauzate de suprincalzire, vor sclipi cele două LEDURI de pe afișajul colectorului.

Umplerea rezervorului de apă caldă

comutator de operație pe poziția la **L+ (pompa de umplere)**



Pompa funcționează dacă **KS** este mai mare decât pragul **max** (în cazul de față se va folosi ca **min**) și diferența dintre **KS** și **diff** este mai mare ca **BS**

$$Pompa = KS > max \& KS > (BS + diff)$$

Funcționarea diferenței:

leșirea prima oară va cupla pompa, dacă temperatura colectorului sau a rezervorului de stocare a apei calde reglate **diff** este mai mare decât temperatura boilerului.

Funcționarea termostatului:

Solar: depășirea temperaturii rezervorului valoarea reglată a **pragului maxim**, astfel pompa independent de temperatura colectorului se va opri. (acesta este protecția anticălcăr)

Pompa de umplere: temperatura va fi mai scăzută a **rezervorului de stocare a apei calde** la pragul minim, pompa se va opri. (acesta este protecția anticorozivă)

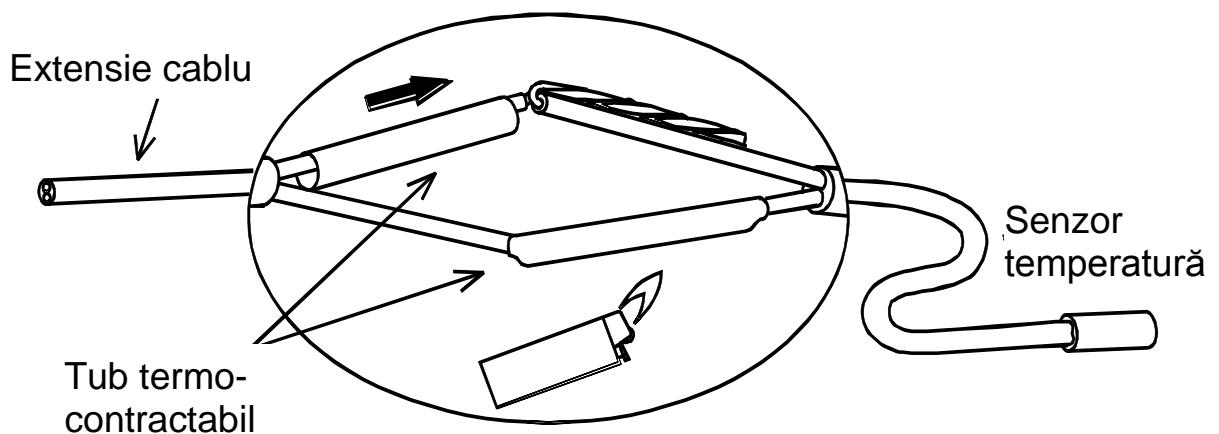
Montajul senzorului

Poziționarea și montarea corectă a senzorilor este cel mai important factor pentru buna funcționare a dispozitivului.

- **Senzor colector:** sau într-o țevă ce este alămit imediat pe absorbție, sau nituit, și iese din carcasa colectorului se va interpune, sau pe conducta corespunzătoare la pornire se va monta un profil T și senzorul se va înșuruba în teaca submersibilă. În teaca submersibilă NU are voie să pătrundă apa (pericol de îngheț)
- **Senzor rezervor:** senzorul cu ajutorul unei teți submersibile, sau în cazul schimbătorului de căldură cu nervuri, exact la înălțimea schimbătorului de căldură, în cazul unui schimbător de căldură spirală incorporat cu ajutorul unui profil T pe ramura retur în partea de ieșire se va monta. În nici-un caz NU vom monta senzor de temperatură la register sau sub nivelul schimbătorului de căldură din recipient.
- **Senzor cazan :** sau se va înșuruba cu o teacă submersibilă în cazan sau la o mică distanță de cazan pe conducta tur.
- **Senzor piscină (piscină pentru inot):** o vom monta în imediată ieșiri a ramuri de absorbție, ca un senzor atârnat. Cu ajutorul teții submersibile NU este recomandat din cauza apariției condensăției.
- **Senzor atârnat:** cu ajutorul clemelor pentru țevi sau cu legături pentru furtun, se va putea monta pe conducta necesară. Vom da atenție pentru folosirea materialelor rezistente la coroziune și temperaturi, etc. La urmă senzorul trebuie să fie foarte bine izolat termic, ca temperatura conductei să poată fi determinată exact iar la aceasta să nu influențeze temperatura exterioară a mediului. Conductorii electrici a senzorilor cu cablul de 0,50 mm² se pot prelungi până la 50 m.

Prelungirea se poate efectua în felul următor:

- tubul de strângere atașat o împărțim la 4 cm și acesta o vom trage peste ea și cu ajutorul unei brichete o vom încălzi peste ea cu mare atenție până când acesta se va strânge.



Montarea dispozitivului

ATENȚIE! Înainte de a se îndepărta capacul, întotdeauna scoateți de sub tensiune!

Cele patru șuruburi din colțurile capacului și prin găurile din partea inferioară, montați pe perete cu material de rigidizare.

Conexiunile electronice

Aceasta o poate efectua NUMAI o persoană autorizată!

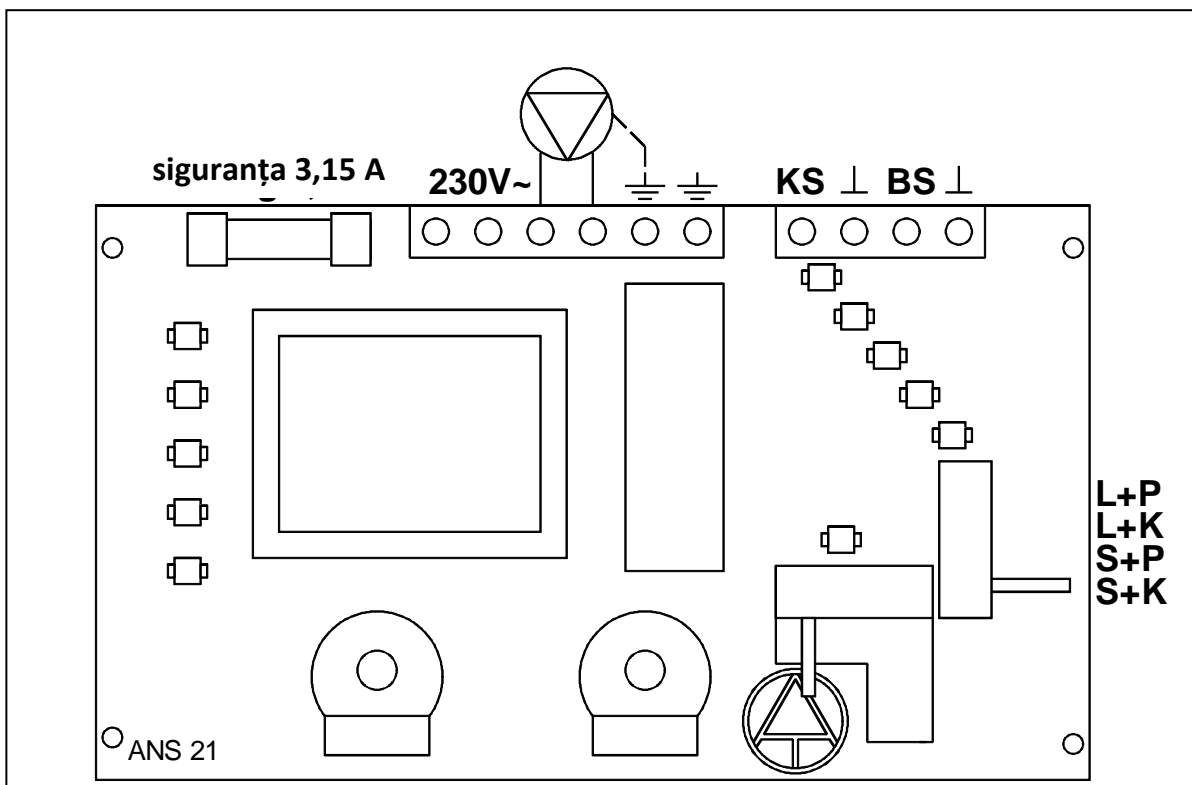
Conductorii senzoriali NU este admisă să fie conduse împreună cu conductorii de tensiune.

Atenție! În interiorul regulatorului se pot executa lucrări **NUMAI SCOS DE SUB TENSIUNE!**

Conexiunile se vor executa conform desenului de cuplare.

Instrucțiuni: Pentru a înlătura orice pericol și deteriorări cauzate de fulgere, instalația se va lega obligatoriu la pământ corespunzător normelor în vigoare. Căderea regulatorilor în caz de furtuni sau din cauza încărcării electrostatice sunt pricinuite din cauza legăturii necorespunzătoare la pământ.

Desen de cuplare:



Instrucțiuni in caz de avarii

Dacă regulatorul in mod automat nu funcționează corespunzător, atunci trebuie verificat comutatorul de funcții și senzorii. Scurtcircuitarea sau intreruperea unui senzor este arătat direct de către regulator.

In caz de scurtcircuit, LEDUL de jos va sclipi pe colector sau pe simbolul rezervorului. In caz de intrerupere LEDUL de sus va sclipi pe simbol. Suprincălzirea colectorului.

Dacă temperatura colectorului crește peste 130°C, pompa se va opri și va reporni numai in cazul când temperatura va scădea sub 110°C .La o suprincălzire un LED va sclipi pe afișajul colectorului.

Ca urmare, cu ajutorul unui Ohmetru, senzorii se pot măsura.

Temp. [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
R (Pt1000) [Ω]	1000	1039	1078	1097	1117	1155	1194	1232	1271	1309	1347	1385
R (KTY) [Ω]	1630	1772	1922	2000	2080	2245	2417	2597	2785	2980	3182	3392

Dacă dispozitivul este sub tensiune, și nici in pofida acestuia nu funcționează, atunci trebuie verificată sau schimbată siguranța de 3,15 A care protejează ieșirea și controlul.

Intreținere

Deoarece piesele componente relevante nu le vom expune la sarcini o vreme îndelungată, de aceea fluxul de lungă durată este foarte mic. Dispozitivul nu este inzestrat cu posibilități de modificare, astfel posibilitatea egalizării se intrerupe. Elementele constructive ale dispozitivului nu vor fi schimbate in urma unei intervenții sau reparații. Piesele de rezervă trebuie să corespundă cu cele originale și se vor exploata in conformitate cu reglajele de fabricație.

Măsuri de protecție

Dispozitivul corespunde tuturor măsurilor de protecție. Se va exploata numai in conformitate cu datele și caracteristicile enumerate mai jos. Nu este nici-o măsură de protecție dacă pe dispozitiv sunt vizibile următoarele:

- sunt urme vizibile de deteriorări
- nu funcționează
- a fost ținut timp îndelungat intr-un mediu neadecvat. Acesta este situația când dispozitivul este scos din exploatare și nu este corespunzător protejat.

Valori tehnice

Temperatura diferențială:	reglabilă	2 - 12°C (histerezis = 3K)
Suprincălzire/Prag minim	reglabilă	20 – 100°C (histerezis = 3K)
Precizia	tip.	+/- 2%
Ieșirea		230V~/ max. 200VA
Puterea		max. 2 W

Ne asumăm dreptul de schimbări tehnice.

© 2017

EU Declaration of conformity

Document- Nr. / Date: TA17007 / 02/02/2017
Company / Manufacturer: Technische Alternative RT GmbH
Address: A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Product name: ANS21, ANS21-L
Product brand: Technische Alternative RT GmbH
Product description: Simple solar control unit

The object of the declaration described above is in conformity with Directives:

2014/35/EU Low voltage standard
2014/30/EU Electromagnetic compatibility
2011/65/EU RoHS Restriction of the use of certain hazardous substances
2009/125/EC Eco-design directive

Employed standards:

EN 60730-1: 2011 Automatic electrical controls for household and similar use –
Part 1: General requirements
EN 61000-6-3: 2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards -
+A1: 2011 Emission standard for residential, commercial and light-industrial
+ AC2012 environments
EN 61000-6-2: 2005 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards -
+ AC2005 Immunity for industrial environments
EN 50581: 2012 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic
products with respect to the restriction of hazardous substances

Position of CE - label: On packaging, manual and type label



Issuer: Technische Alternative RT GmbH
A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

This declaration is submitted by

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Schneider Andreas'. The signature is written in a cursive, flowing style.

Dipl.-Ing. Andreas Schneider, General manager,
02/02/2017

This declaration certifies the agreement with the named standards, contains however no warranty of characteristics.

The security advices of included product documents are to be considered.

Technische Alternative RT GmbH

A-3872 Amaliendorf Langestraße 124

Tel ++43 (0)2862 53635

Fax ++43 (0)2862 53635 7

E-Mail: mail@ta.co.at

--- www.ta.co.at ---



© 2017