

Упатство за инсталација на контролер СА 143

Контролерот од типот СА143 е микро-процесорски управувач кој е наменет за загревање на санитарна вода на бојлер преку управување со работата на пумпите на солар, котел и работата на електричниот грејач. Бројните параметри кои се дадени во менито на подесување на контролерот овозможуваат оптимална работа на целокупниот систем и максимална заштеда на енергија. Овие параметри е дозволено самиот корисник да си ги подесува соодветно на системот кој го има инсталирано.

1. Отворање и монтирање

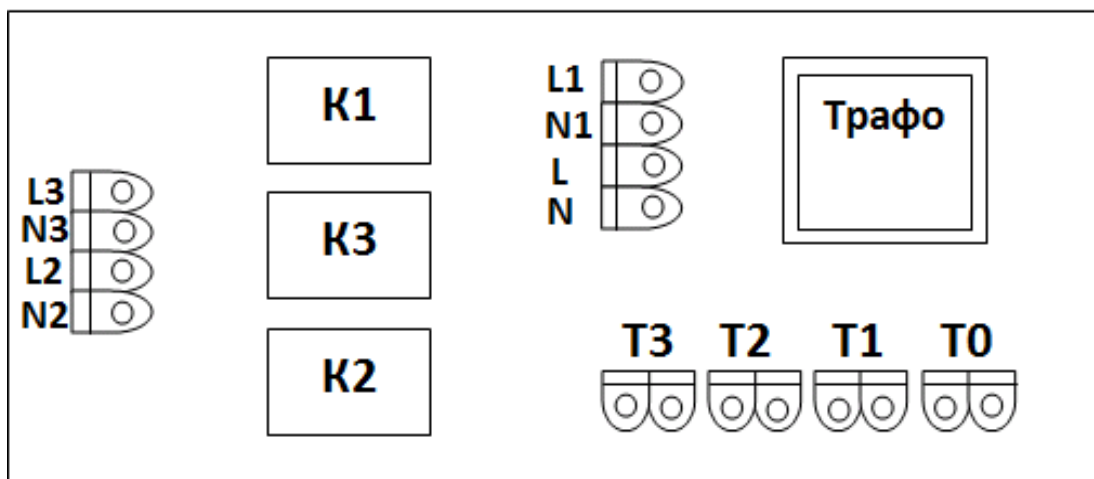
Се притиска долната страна на горниот поклопец и се подига предниот дел нагоре



Во задниот дел се отвора дупка каде што сакаме да влегуваат каблите и се прицврстува на сидот со завртки. Се препорачува каблите да излегуваат од сидот така што ќе нема никаков можен контакт со лицата – корисниците.

Препорачани кабли за температурните сензори се PP/L 2x0.5mm² или 2x0.75mm² или ФТП/УТП минимална категорија 5, а останатите кабли за напојување се: **доколку грејачот се поврзува преку контактор за грејач**, PP/L 3x0.75mm² за напојување, PP/L 2x0.75mm² до контактор за електричниот грејач и PP/L 3x0.75mm² за пумпи до 1000VA односно електро вентили. **Доколку грејачот е до 2KW и се поврзува директно на реле** тогаш за доводното напојување е потребен кабел PP/J 3x2.5mm² и PP/J 3x2.5mm² за грејачот од бојлерот (за пумпите остануваат истите кабли PP/L 3x0.75mm²), односно PP/L 3x0.75mm² или PP/L 2x0.75mm² за електро вентилите во зависност од типот на електро вентилот.

1. Поврзување



T0 – Сензор бојлер горен дел (**ТВ**) – се поставува во уложакот поставен во бојлерот на горниот дел блиску до излезната вода. Доколку нема уложак се поставува належно со стега на излезната цевка од бојлерот.

T1 – Сензор солар (**TS**) – се поставува во уложакот за сензор на соларот/колекторот. Доколку нема уложак се поставува належно со стега на излезната цевка - позагреана од соларот/колекторот.

T2 – Сензор спирала солар (**TBS**) – се поставува во уложакот поставен во бојлерот кај спиралата солар/колектор. Доколку нема уложак се поставува належно со стега на излезната/поладната цевка од спиралата.

T3 – Сензор котел (**TK**) - се поставува на излезната цевка од котелот належно со стега или належно под изолацијата на котелот.

L1 – Излезна фаза за пумпа солар

N1 – Излезна нула за пумпа солар

L – Влезна фаза за напојување 220V

N – Влезна нула за напојување

L3 - Излезна фаза за пумпа котел или електро вентил

N3 - Излезна нула за пумпа котел или електро вентил

L2 - Излезна фаза за електричен грејач или контактор

N2 - Излезна нула за електричен грејач или контактор

2. Нормален режим на работа

Со притискање на копчето “**List**” се излистуваат екраните за приказ на температурите и приказ на нагодените параметри. За вклучување/исклучување на можноста за управување со работата на грејачот ги притискаме истовремено заедно двете копчиња “**List**” и “**Set**”, при што ни се прикажува дали грејачот се вклучува и на екранот се покажуваат плусеви “+++”, или пак се исклучува и на екранот се прикажуваат минуси “- - -”. Трите диоди од десната страна служат за приказ на тоа дали во моментот работат пумпата солар, котел или електричниот грејач.

O1-диодата свети кога е вклучена пумпата солар

O2-диодата свети кога е вклучен електричниот грејач

O3-диодата свети кога е вклучена пумпата котел или електро вентилот.

3. Режим на подесување – Set mode

За влез во режим на подесување го притискаме и задржуваме копчето “**SET**” околу 5 (пет) секунди и контролерот влегува во режим на нагодување и на екран покажува “**vlez vo set mod**”.

На копчето “**LIST**” ги менуваме екраните:

1.Прв екран за избор на режим на работа (**M/A/H**)

0-Мануелен режим **MAN**

1-Автоматски режим **AUTO**

2-Режим на годишен одмор **HOLY**

Со притискање на копчето “**SET**” се менуваат 0,1,2 и можните вредности на сите параметри дадени подолу во табелата, а со “**LIST**” се излистуваат екраните исто така дадени во табелата.

За излез од режимот на подесување не се притиска ни едно од копчињата 8 секунди при што самиот управувач автоматски се враќа во нормален режим на работа и сите променети параметри автоматски се зачувуваат.

| ОЗНАКА | МОЖНИ ВРЕДНОСТИ / ПОДЕСЕНО | ОПИС |
|---------------|----------------------------------|--|
| TS | | Температура на соларен колектор |
| TBS | | Температура на бојлер кај спирала од солар |
| TK | | Температура на котел |
| TB | | Температура на бојлер горен дел (санитарна вода) |
| Tsdiff | 2-10 / 4 | Разлика помеѓу TS и TBS за вклучување на пумпа солар (+ му се додава и TSHist) |
| TsHist | 1-5 / 4 | Хистерезис на пумпа солар (разлика помеѓу TS и TBS за исклучување на пумпа солар) |
| PSolar | ON-OFF / ON | Пумпа солар |
| TKDiff | 1-30 / 7 | Разлика помеѓу TK и TB за вклучување на пумпа котел или електро вентил (+ му се додава и TKHist) |
| TKHist | 1-10 / 2 | Хистерезис на пумпа котел или електро вентил (услов за исклучување на пумпа котел, односно електро вентил) |
| PKotel | ON-OFF / ON | Пумпа котел или електро вентил |
| TGr | 10-85 / 45 | Температура за електричен грејач. Доколку температурата е помала од подесената вклучува грејачот. Со заедничко притискање на List и Set се вклучува/исклучува можноста за електричниот грејач |
| TGrH | 1-10 / 2 | Хистерезис за електричен грејач |
| TKSanitarna | 10-85 / 80 | Ако падне излезната вода под оваа температура тогаш се вклучува греење од котелот (доколку е вклучен и ако температурата му е поголема од TMinON и TKDiff поголема од најмалата) |
| TSanMax | 10-95 / 93 | Максимална температура на бојлер при која тој престанува да се загрева од сите извори |
| TKolekMax | 100-180 / 129 | Горна температурна граница при кој Пумпа солар се исклучува |
| TKotelMax | 30-120 / 90 | Горна температурна граница на котелот при која Пумпа котел односно електро вентил се вклучува да го “излади“ котелот а загрее бојлерот до TSanMax |
| TKotelMinON | 20-90 / 45 | Минимална температура на котелот при која тој започнува да го загрева бојлерот (+му се додава и TKHist) |
| THOLIDAY | 10-70 / 30 | Температура до која ноќно време се лади бојлерот во режим за годишен одмор - HOLIDAY |
| TAntiFrost | -40 -10 / -30 | Доколку нема средство против мрзнење во системот овој параметар треба да се постави на 3 степени целзиусови и под оваа температура се вклучува пумпа солар за да не замрзне водата во системот |
| TKolektMin | 10-70 / 45 | Најмала температура на колекторот при која е дозволено вклучување на пумпа солар |
| PKotelZasPreg | ON-OFF/OFF | При опција ON вишокот на енергија од бојлерот (температурата над TBKSsanMax и ако TB>TK) се пренесува на котелот со вклучување на пумпа котел |
| TBKSsanMax | 40-95 / 93 | Максимална температура на санитарна вода (TB) при која се вклучува заштитата (PKotelZasPreg) |

Напомена: Контролерот е веќе нагоден и нема потреба да се врши измена на веќе нагодените вредности, но по желба може да се изменуваат параметрите на контролерот со влез во режимот на нагодување. Сите поврзувања да се изведат според важечките норми и прописи за електрични инсталации и поврзувања на електрични апарати и уреди.