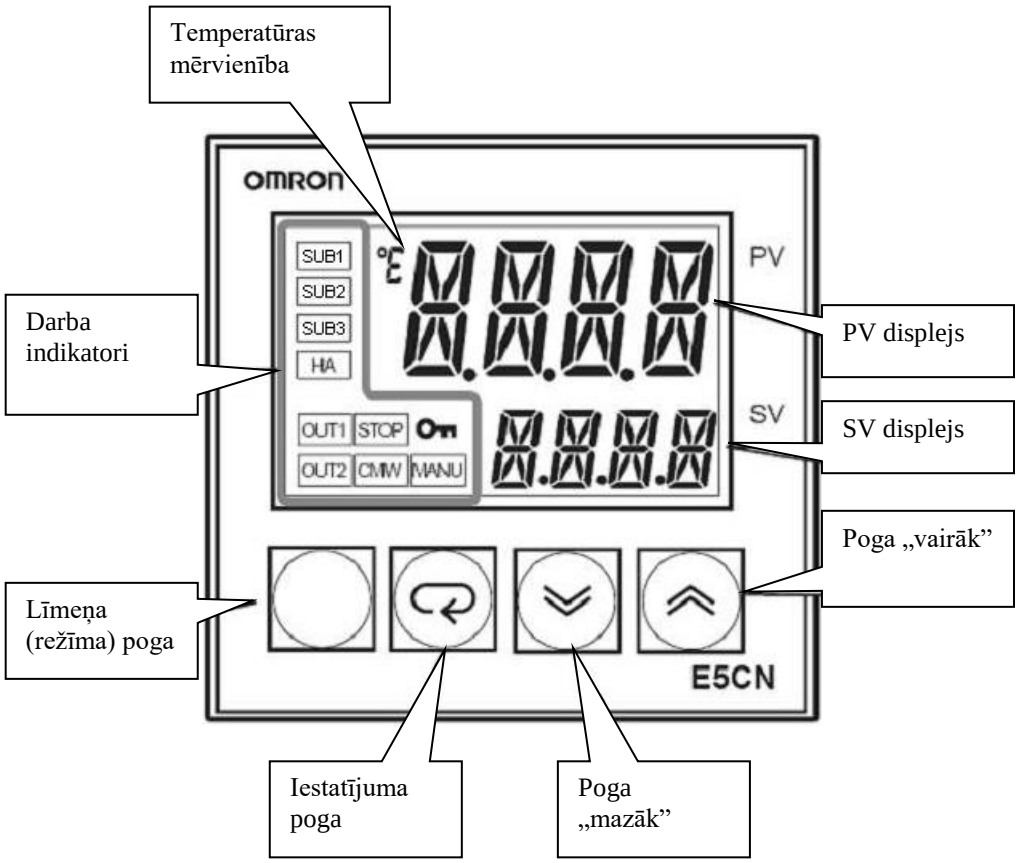
E5CN

Lietotāja instrukcija

2014

1. Regulatora pogu nozīme:



PV displejs rāda temperatūru elektrokrāsns kamerā vai arī simbolu.
SV displejs rāda iestatīto temperatūru, simbolu vai parametra nozīmi.
OUT1 indikators iedegas sildelementu sildīšanas laikā
STOP indikators iedegas, kad termoregulātors ir apturēts
Līmeņa poga, īslaicīga pogas uzspiešana ieslēdz vai izslēdz iestatījumu režimu.
Iestatījuma poga, īslaicīga pogas uzspiešana pārslēdz parametrus.
Poga „mazāk”, katra pogas uzspiešana samazina parametra lielumu, vai arī maina simbolu.
Poga „vairāk”, katra pogas uzspiešana palielina parametra lielumu, vai arī maina simbolu.

2. Regulatora vadība

Regulātoram ir divi darbības režīmi: iestatījumu un darba režīmi.
Darba režīms tiek iestatīts pēc ierīces pieslēgšanas elektrotīklam. SV displejs rāda iestatīto temperatūru, bet PV displejs rāda temperatūru elektrokrāsns kamerā.
Iestatījumu režīms ir paredzēts vadības parametru izvēlei. Pēc atvienošanas no elektrotīkla, iestatītie parametri saglabājas.

3. Darba režīms

Paramatri tiek pārslēgti ar īslaicīgo iestatījumu pogas spiešanu. Parametru lielumu vai nozīmes maiņa tiek veikta spiežot pogas „vairāk” vai „mazāk”.

SP-M:

rāda temperatūru, kurai dotajā brīdī ir jābūt elektrokrāsns kamerā. Piemēram: ja temperatūrai kamerā ir jābūt 200 °C, regulators rāda:

SP-M
200

Ja sildīšanas ātrums ir izslēgts (skat. iestatījumu režīms), tad regulators nerāda šo parametru.

PRSt:

programmas starts, ja ar pogām, „vairāk” un „mazāk” ieregulēt:

PRSt
RSEt

Tad programma tiks apstādināta, tātad būs „reset” stāvoklis.

Ja iestatīt

PRSt
StRt

tad regulators izpildīs iestatīto programmu un automātiski atslēgs elektrokrāsns apsildi. Pēc programmas izpildes, uz SV displeja mirgo uzrakts „End”. Regulātoru ir nepieciešams iestatīt „reset” stāvoklī.

SKtR:

Rāda laiku līdz programmas beigām. Piemēram ja līdz programmas beigām ir atlicis piecas minūtes, tad regulators rādīs:

SKtR
5

Ja temperatūra krāsns kamerā kādu laiku neatrodas temperatūras diapazonā, (skat. Zīm.), tad šis laiks netiek ierēķināts sildīšanas laikā.

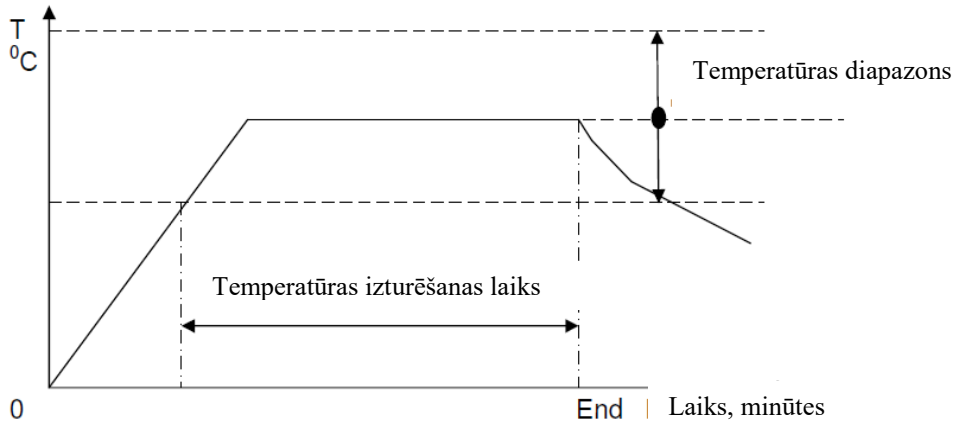
RS:

sildīšanas ieslēgšana/izslēgšana. Ja regulatoru (kad PRSt RSEt) iestādīsim R-S RUN, tad elektrokrāsns uzsils līdz iestatītai temperatūrai ar iestatīto ātrumu. Iestatītā temperatūra tiks uzturēta līdz brīdim, kamēr regulators netiks atslēgts ar roku, tas ir iestatīts R-S StOP.

Ja ir parametrs AL-2, tad viņa lielumam jābūt vienādam ar maksimālo temperatūru elektrokrāsns kamerā.

4. Iestatījumu režīms. L.AdJ

Iestatījumu režīms tiek ieslēgts vai izslēgts pie īslaicīgas līmeņu pogas nospiešanas. Parametri tiek pārslēgti pie īslaicīgas iestatījumu pogas nospiešanas. Parametru lielumi tiek iestatīti ar pogām „vairāk”, „mazāk”.



At:

Automātiska regulējamo parametru izvēle (PID likuma parametri: P, I, d, turpmāk tekstā: AT). Ja temperatūra elektrokrāsns kamerā svārstās un nav stabila, tad ir nepieciešams ieslēgt AT. AT var ieslēgt tikai tad, kad regulators pilda programmu. Ieslēdzot AT: At / At-2 vai At / At-1, SV displejs mirgos. Regulators automātiski izslēdz AT, kad izvēlas PID likuma parametrus. Ir ieteicams P, I, d parametrus piemeklēt pie darba temperatūras.

CNS:

Temperatūras vērtības nobīde elektrokrāsns kamerā, kuru uzrāda PV displejs.

Ir jābūt CNS / 0.0.

P: PID likuma parametrs

I: PID likuma parametrs

d: PID likuma parametrs

Ja zinām PID likuma parametru vērtības, tad tos varam iestatīt ar roku vai arī piemeklēt automātiski (skat. AT). PID likuma parametri ir atkarīgi no krāsns vai žāvskapja, darba temperatūras un saraušanās.

SoAK:

Temperatūras uzturēšanas ilgums (skat. Grafiku) minūtes. Piemēram, temperatūras uzturēšanas ilgums ir 20 minūtes, regulators uzrāda: SoAK / 20.

Wt-b:

temperatūras diapazons, °C. Temperatūras diapazons ir saistīts ar uzsildīšanas laiku (skat. Grafiku), bet nav saistīts ar temperatūras precizitātes regulēšanu.

Temperatūras diapazonu ir ieteicams iestatīt 10 °C: Wt-b / 10. Šis laika uzturēšanas moments tiek skaitīts intervālā ±10 °C. Pie citām temperatūras vērtībām laiks netiek ieskaitīts iestatītajā uzsildīšanas laikā.

SPRt : uzsilšanas ātrums °C/min. Piemēram uzsilšanas ātrums 5 °C/min, regulators rāda: SPRt 5, ja uzsilšanas ātrums ir izslēgts (regulators rāda SPRt oFF), tad elektrokrāsns uzsilst ar maksimālo ātrumu.

oL-H: maksimālā patērējama jauda, procentuāli. Ir jābūt 105 oL-H 105.0

oL-L : minimālā patērējamā jauda, procentuāli. Ir jābūt -5 oL-H -5.0

Ja parametra oL-L : lielums būs pozitīvs skaitlis, tad elektrokrāsns turpinās uzsilt pat pie regulatora apstādināšanas. Parametra oRL lielumam ir jābūt 0,0 oRL 0.0.

Piezīmes:

a) Ja elektrokameras temperatūra ir zemāka par 5 °C nekā ir iestatīts (vai arī temperatūra, kurai ir jābūt šajā brīdī) tad PV displejs tiek apgaismots ar dzelteno krāsu. Ja kameras temperatūra ir augstāka par 5 °C nekā ir iestatīts, tad PV displejs tiek apgaismots sarkanā krāsā. Ja kameras un iestatīta temperatūras starpība nepārsniedz 5 °C, tad PV displejs tiek apgaismots zaļā krāsā.
b) Ja 15 sekunžu laikā nespiežam nevienu no pogām, tad regulators automātiski atgriežas sākotnējā pamat stāvokli, tas ir PV un SV displeji rāda temperatūru.
c) Atkarībā no krāsns tipa daži parametri var nebūt uzrādīti iestatījumu līmeņos.

Regulatora paškontrole.

Iespējamās E5CN regulatora kļūdas.

Info uz displeja	**Problēma**	**Problēmas novēršana**
S.ERR	Termopāra, termopāra vadu pārrāvums vai arī A/D pārveidotāja kļūme, bojājums.	Pārbaudīt termopāru vai termopāra vadus. Pie kļūmēm A/D pārveidotājā nomainīt regulatoru.
E 1 1 1	Iekšējās regulatora atmiņas kļūmes.	Nomainīt regulatoru.
H.ERR	Iekšējās regulatora kļūmes.	Nomainīt regulatoru.