

Toimintaselostus, levysiirrinke TC4.3-lohkosulatusjärjestelmällä

1 Lämpötila-anturi TE10

Levyvaihdinosaan ulkoilmapuoli varustetaan lämpötila-anturilla TE10, anturina toimii NTC10. Sulatusraja on vakiona säädetty -3 °C :een, joten ulkoilmakanavan lämpötilan ollessa alle -3 °C on lohkosulatus toiminnassa. Sulatustoiminnasta voidaan ottaa haluttaessa automaatioon sulatustieto keskuksen riviliittimiltä.

2 LOHKOSULATUKSEN SÄÄDIN TC4.3

2.1 Lohkosulatuksen toiminta

Kun TE10 mittaus saavuttaa asetusarvon, TC4.3 lohkosulatus toiminto käynnistyy. Levylämmönsiirtimessä on aina 3–7 lohkopeltiä ja 1 ohituspelti. TC4.3:n logiikkaan on tehtaalla ohjelmoitu testauksen sulatusaika sekä huurteeneston sulatusaika. Sulatuksen käynnistyessä lohkot sulkeutuvat vuorotellen asetelluksi ajaksi (300...600 s, tehtaan asetusarvo 480 s) ja ohituspelti pysyy kiinni. Kun kaikki lohkot on sulatettu, järjestelmä tarkastelee TE10 mittaustietoa. Jos sulatuspyyntö on edelleen päällä, sama toistetaan, kunnes TE10:n lämpötila on yli -3 °C ts. mahdollinen huurre on sulanut. Sulatusvaiheet näkyvät keskuksen näyttöruudussa.

2.2 Lohkosulatuksen testaus

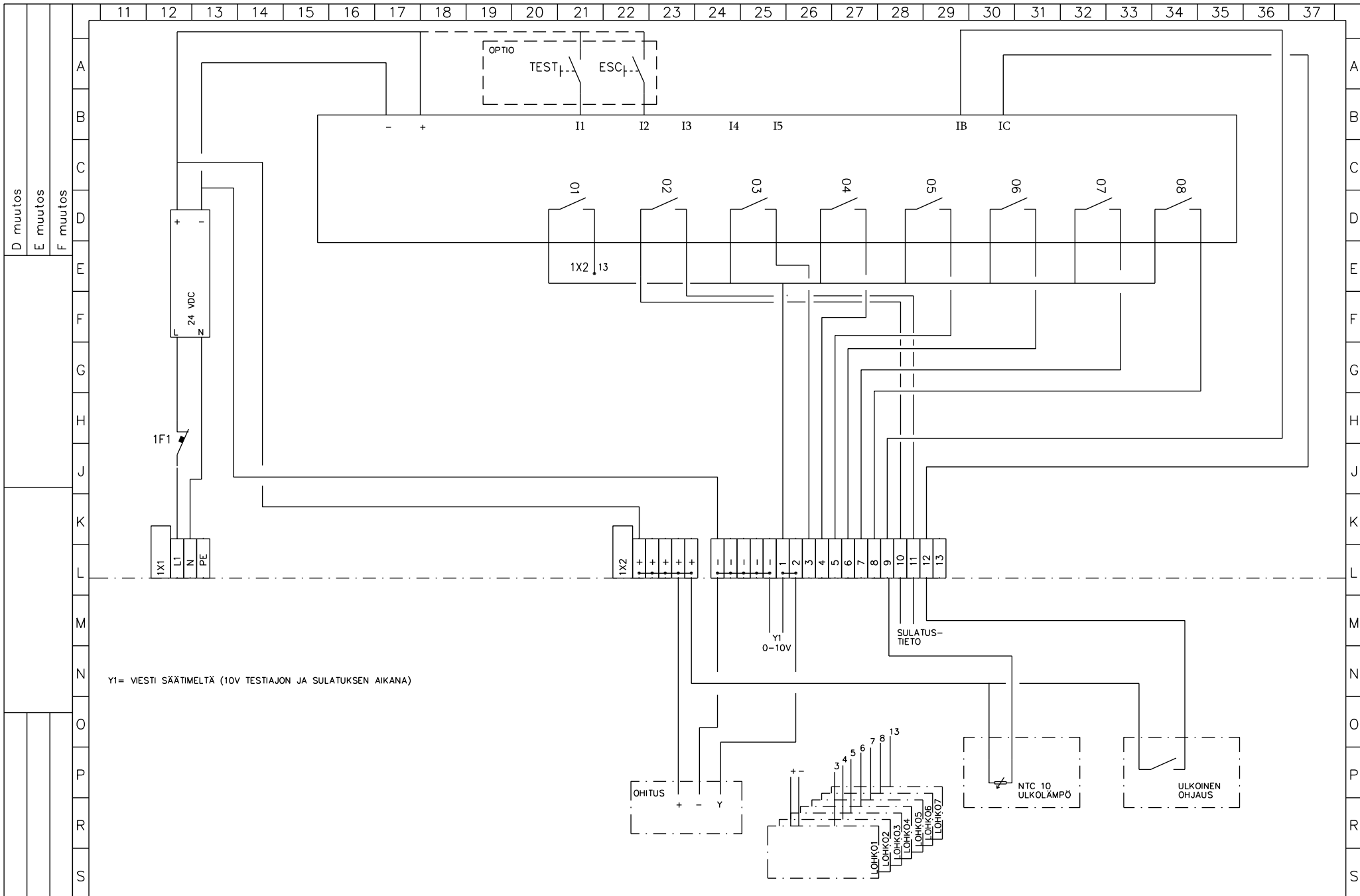
Sulatus testataan avaamalla lämmönsiirtimen huoltoluukku siten, että lohko- ja ohituspellit ovat näkyvissä ja painamalla ohjauskeskuksen kannessa olevaa TEST painiketta. Sulatusjakso ajetaan nopeutettuna, noin 45 s / lohko, läpi. Testin aikana pellistöä tarkkaillaan ja varmistetaan, että kaikki lohkopellit avautuvat ja sulkeutuvat (ohitus pysyy säätimen määräämässä asennossa). Huom. Testin aikana on lohkosulatuksen säätöviestin (LTO pyyntö) oltava päällä.

2.3 Lohkosulatuksen ulkoinen ohjaus

Lohkosulatuskeskusta voidaan tarvittaessa ohjata ulkoisella ohjauksella esim. paine-ero mittauksella kennon yli. Ulkoinen ohjaus otetaan tarvittaessa käyttöön Logiikan parametri muutoksella.

3 LÄMMÖNSIIRTIMEN TEHON SÄÄTÖ OHITUS- JA LOHKOPELLTIEN AVULLA

Iv-kojeen säätimeltä tuodaan TC4.3-ohjauskeskukselle 0–10 V ohjausviesti (LTO-pyyntö). Lohkopeltien ja ohituspellin toimimoottorit ovat jännitesäätöisiä. Kun lämmitystarve alenee, ohituspelti avautuu ja lohkopellit sulkeutuvat. Lämmitystarpeen kasvaessa toiminta on päinvastainen. Lämmönsiirtimen pellit toimivat jänniteohjatusti siten, että levylämmönsiirtimen tehoa voidaan säätää portaattomasti.



Y1= VIESTI SÄÄTIMELTÄ (10V TESTIAJON JA SULATUKSEN AIKANA)

A muutos
B muutos
C muutos

SÄÄTÖPAJAJA OY
PAJATIE 3
72400 PIELAVESI
0400-578938
Ssaotopaja@co.inet.fi

MASTERTVENT OY
VARIKKOKUJAJA 4
03100 NUMMELA

LÄMMÖNTALTEENOTTO
LOHKOSULATUSYKSIKÖ TC-4
KYTKENTÄKAAVIO

Suunn. HKu /13.10.2011	Piiritunnus	Keskus	Työnro
Piirt.	Lehti	Piirustus n:o	
Tark.			TC4.3 SW: V3.0