

Ohjauskeskus ST102 ja ST102P

Tekniset tiedot

Suure	Arvo	Yksikkö	Kuvaus
t	-40...+80	°C	Ympäristön lämpötila-alue
U	12 tai 24	VDC	Käyttöjännite
	IP30 IP66		Suojausluokka ST102 Suojausluokka ST102P
m	140 350	g	Paino, ST102 Paino, ST102P
l x k x s	26 x 60 x 160 67 x 80 x 170	mm	ST102 ajastimen mitat ST102P ajastimen mitat



Kuva 1. Ohjauskeskus ST102 ja ST102P

Ominaisuudet

Toiminto	
Paineistusaika	1 - 10 min, valintakytkin SW 2
Voiteluväliaika	5 - 120 min, valintakytkin SW 1
Valvonta/hälytys	Alarajahälytys/painehälytys
Muistitoiminnot	Virtakatkosmuisti, muistipiiri kerää tiedot järjestelmän toiminnasta, voidaan lukea lukulaitteella SR102

Toiminta

Ohjauskeskuksessa ST102/ST102P on virtakatkos- ja toimintamuisti. Ohjauskeskus jatkaa toimintaansa aina siitä tilasta, johon se jäi, kun virta katkaistiin.

ST102 näppäinpaneelissa on kolme keltaista merkkivaloa, A, B ja P. Linjavalot A ja B sekä pumpun merkkivalo P kertovat kuinka voitelutapahtuma etenee.

Linjavalojen A ja B toiminta

Heavy yksilinjakäytössä linjavalosta on toiminnassa vain A.

Linjavallo A palaa aina kun järjestelmään on kytketty virta. Jos linjavallo A alkaa vilkkua on se merkki painekytinhälytyksestä. Painekytin valvoo järjestelmän voitelupaineen nousua ja laskua runkolinjassa.

Painekytimen tulee sulkeutua (kuitata paineen nousu) paineistuksen aikana ja avautua voiteluväliajalla (kuitata paineen lasku). Mikäli painekytin ei sulkeudu paineistuksen aikana kyseisen linjan merkkivalo A alkaa hälyttää vilkkuvalla valolla ja järjestelmän toiminta pysähtyy. Sama painekytinhälytys tapahtuu, mikäli painekytin on sulkeutuneena linjan paineistuksen alkaessa.

Painekytinhälytyksen voi kuitata painamalla ohjauskeskuksen kalvokytkimen painiketta, jolloin ohjauskeskuksen ohjelma jatkaa toimintaa.

Pumpun merkkivalon P toiminta

Merkkivalo P palaa aina kun pumppu paineistaa voitelujärjestelmää. Jos merkkivalo P alkaa vilkkua, on se merkki voiteluainesäiliön alarajakytkimen hälytyksestä. Ajastin katkaisee järjestelmän toiminnan ja estää pumppua pumppaamasta ilmaa putkistoon. Hälytys poistuu kun voiteluainesäiliö täytetään.

Ohjauskeskuksen ST102 kalvokytkimen toiminta

Painamalla ohjauskeskuksen ST102 kalvokytkintä, järjestelmä suorittaa ylimääräisen voitelun heti asetetuista voiteluväliajoista riippumatta.

Kalvokytkimestä painamalla voidaan kuitata hälytykset jos niiden aiheuttaja on korjattu.

Jos ST102 kalvokytkimen painikkeesta painetaan paineistuksen aikana, ohjelma ymmärtää ylimääräisen painikkeen painalluksen normaalina kuittauksena oikeasta toiminnasta kyseisessä linjassa ja ohjelma jatkaa toimintaa eteenpäin normaalisti.

Ohjauskeskuksen ST102P toiminta

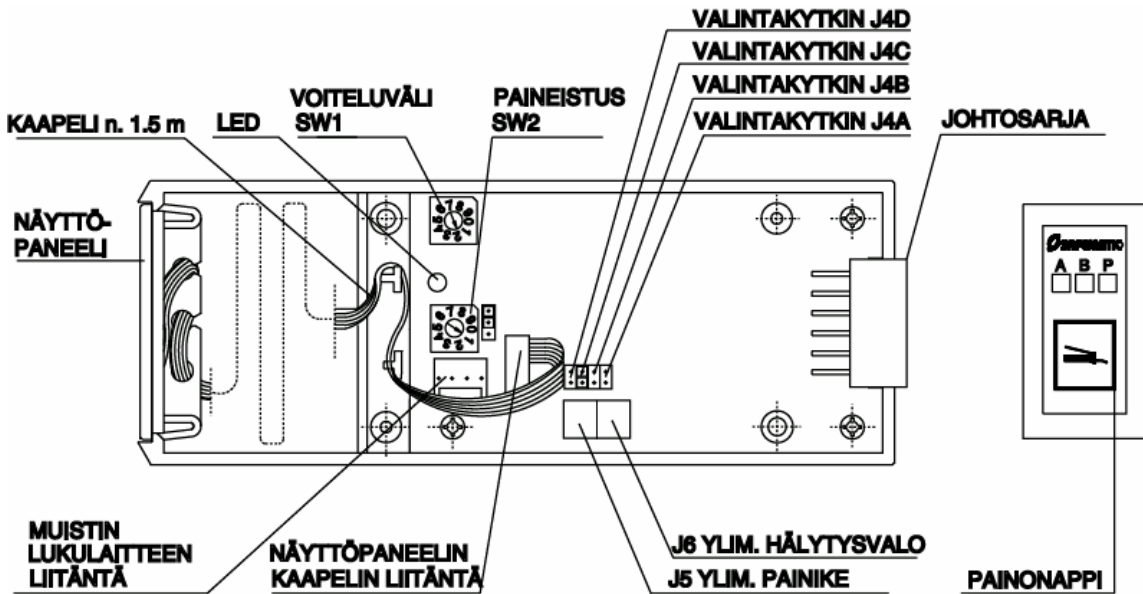
Ohjauskeskuksessa ST102P linjavalo A ja merkkivalo P toimivat kuten ST102:ssa.

Mikäli ohjauskeskus jää hälytystilaan kun virrat katkaistaan, ajastin voitelee hälytyksessä olevan linjan kun virrat jälleen kytketään. Näin on mahdollistettu hälytystilasta toipuminen ilman kuittausta.

Järjestelmän säätöasetukset

Ohjauskeskukselle tehtävät säätömuutokset tallentuvat vasta virtakatkoksen jälkeen.

Muutenkin suositellaan säätämään ohjauskeskusta aina jännitteettömänä.



Kuva 2. ST102 ajastimen piirikortti

Voiteluväliaika (ST102 ohjauskeskuksen valintakytkin SW 1)

Voiteluväliaika valitaan tiheimmin voitelua vaativien kohteiden mukaisesti.

Voitelujakso on aika, jolloin kaikki voitelukohteet on voideltu.

Voitelujakso = väliaika (SW1) + paineistusaika (SW 2).

Paineistusaika (ST102 ohjauskeskuksen valintakytkin SW 2)

Järjestelmän paineistusaika asetetaan vastaamaan vähintään sitä aikaa, joka tarvitaan pumppauksessa paineen nostamiseksi koko järjestelmässä painekytkimen kuittausarvoa vastaavaksi paineeksi.

Taulukko 1. Valintakytkimien numeroita vastaavat ajat

Valintakytkimen asento/numero	Valintakytkin SW 1 Voiteluväliaika (min)	Valintakytkin SW 2 Paineistusaika (min)
0	5	1
1	10	2
2	15	3
3	20	4
4	30	5
5	45	6
6	60	7
7	80	8
8	100	9
9	120	10

Ohjelmien valintakytkimet (J4A-J4D)

Taulukko 2. Valintakytkin J4A

Ohjauskeskuksen ohjelman valintakytkin	Merkitys kytkettynä	Merkitys kytkemättä
J4A	Heavy, yksilinja-käyttö	Twinheavy, kaksilinja-käyttö

Ohjauskeskuksen valintakytkimistä J4 B, J4 C ja J4 D vain yksi kerrallaan voi olla valittuna.

Taulukko 3. Valintakytkimet J4B, J4C ja J4D

Ohjauskeskuksen ohjelman valintakytkin	Merkitys kytkettynä
J4B	Sähköpumppu, kaksilinja-järjestelmä Painetta pidetään runkolinjassa koko asetetun paineistusajan. Pumppu pysähtyy painekeytkimen kuitatessa.
J4C	Paineilmapumppu, yksilinja-järjestelmä Pumppu paineistaa koko asetetun paineistusajan painekeytkimen tilasta välittämättä.
J4D	Sähköpumppu, yksilinja järjestelmä. Paineistus loppuu painekeytkimen kuitatessa.

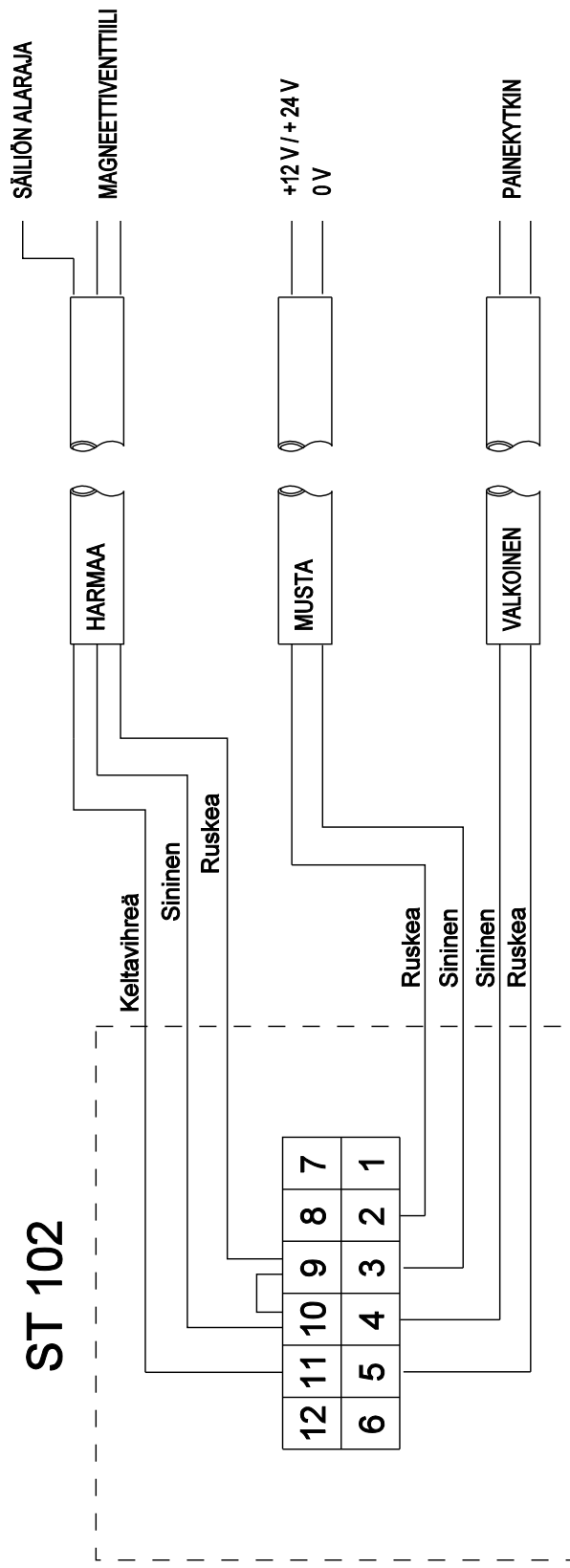
Ohjauskeskuksen säätöesimerkkejä

Heavy, yksilinjakäyttö paineilmatoimisella pumpulla:

- J4 A sekä J4 C kytkettynä, muut kytkemättä.
- Voiteluväliaika 15 min = SW 1 asento 2
- Paineistusaika 4 min = SW 2 asento 3

Esimerkin voitelujakso max 19 min.

ST 102



ITEM	DESCRIPTION	DETAIL DRAW	MATERIAL	DWG/PATT	CODE / QTY / PART
DESIGNED	DRAWN	JPK	MATERIAL DESCRIPTION	PREVIOUS DRG	FUTURE DRG
JOHTOSARJJA ST102 40FGAS		SPECIFICATION OF PART		DATE	PROJECT
Oy SKF Ab		MUIRAME		4.5.2007	361367
FINLAND		DRAWING NUMBER		SCALE	