

25SU3-5166/5168
VARUSTETTUNA LISÄLAITTEENA
SAATAVALLA NÄYTTÖYKSIKÖLLÄ

25SU3 MALLIT-5166/5168 SELOSTUS OHJAUSJÄRJESTELMÄSTÄ, ASENNUSALUSTASTA, VAHVISTIMESTA, TARKKAILUPÄISTÄ JA NÄYTTÖYKSIKÖSTÄ



Tämä esite on tarkoitettu oikeudet omaaville kattilahuoltohenkilöstölle ja ammattimaisille henkilöille, joilla on kokemusta FIREYE liekinvalvontalaitteiden asennuksesta ja toiminnasta. Henkilöt, joilla ei ole edellä mainittuja kokemuksia, pyydetään ottamaan yhteyttä avustusta varten lähimpään FIREYE edustajaan, maahantuojaan tai pätevään huoltoryhmään. Näiden laitteiden virheellinen asennus saattaa aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahinkoja

MÄÄRITELMÄ

FIREYE releistö 25SU3-5166/5168 toteaa liekin poissa- tai olemassaolon, turvaten luotettavan sytytyksen ja ilmaisten luotettavasti liekkihäiriön teollisuus- tai voimalaitoskattilalaitoksessa. Releistöä voidaan käyttää 45UV5, 45RM1, 45RM2, 45RM4, 45FS1 ja 45UVFS1 FIREYE tarkkailupäiden kanssa, joilla saavutetaan jatkuva itsetarkistustoiminta liekinvalvontajärjestelmässä. Yhteensopivat tarkkailupäät liekinvalvontareleistölle 25SU3 malli 5166/5168 ovat:

- 45UV5-1000, 1010, 1101
- 45RM1 Sarja
- 45RM2 Sarja
- 45RM4 Sarja
- 45FS1
- 45UVFS1

Mittapiirroksot releistöstä ja asennusaluustasta ovat sivulla 15.
Yksityiskohtaiset tiedot tarkkailupäistä ovat esitteissä:

Malli 45RM1 ja 45RM2 tarkkailupäät	katso esite CU-26
Malli 45UV5 tarkkailupää	katso esite CU-22
Malli 45FS1 tarkkailupää	katso esite CU-32
Malli 45RM4 tarkkailupää	katso esite CU-31
Malli 45UVFS1 tarkkailupää	katso esite CU-32

KÄYTTÖALUE

FIREYE releistö 25SU3 malli 5166/5168 mahdollistaa leikinvalvontajärjestelmän lukituksen yksi- ja/tai monipoltinjärjestelmissä. Yleisimmät käyttöalueet ovat energian kehittäminen teollisuusprosesseissa kuten sellu- ja paperiteollisuudessa, kemian teollisuudessa ja lämmitys- sekä voimalaitoksissa, joissa polttoaineina käytetään öljyä, kaasua, kiinteitä pölymäisiä (esim. kivihiili) polttoaineita tai näiden polttoaineiden samanaikaista polttamista. Releistö 25SU3 malli 5166/5168 voidaan liittää valvottujen käsi- tai puliautomaattisesti toimivien polttimien liekinvalvontajärjestelmien lukituksen ohjauksiin.

Releistö tarkkailee ja valvoo polttoaineen palamista jatkuvasti polttimen käyntijakson ajan. Normaalin poltinkäynnistys ja toiminnan aikana releistö 25SU3 malli 5166/5168 valvoo liekin olemassaolon ja ohjaa ulkoisia laitteita ilmaisemaan toimintatilan ja mahdollistaa sytytyksen ja polttoaineen syötön polttimelle. Sytytys- tai liekkihäiriön johdosta releistö ohjaa lukituspiirin pysäyttämään polttimen. Käytettäessä tätä kosketintoimintaa, voi suunnittelija määrittellä seuraavia toimintoja, kuten merkkilampputoiminnot sytytys- ja polttojaksoista, häiriöistä ja polttoaineventtiiliasennoista. Ulkoinen kytkentäkaavio on tämän esitteen sivulla 7.



VAROITUS: Tuote joka esitellään tässä esitteessä, on tarkoitettu käytettäväksi liekinvalvontajärjestelmän yhtenä osana. Tuotetta ei ole tarkoitettu toimimaan yksinään liekinvalvontajärjestelmänä, vaan osana laajempaa järjestelmää ja turvallisuustaso on riippuvainen suunnittelusta. Käyttäjän on varmistettava, että suunnittelun ja koestuksen on suorittanut poltinohjaustekniikkaan perehtynyt henkilö. Järjestelmän on myös noudatettava kaikkia tarvittavia turvallisuusmääräyksiä. Tuotetta on käytettävä yhdessä ulkoisen lukituspiirin kanssa, paitsi sen toimiessa pelkästään liekki-ilmaisimena.

TEKNISEET TIEDOT

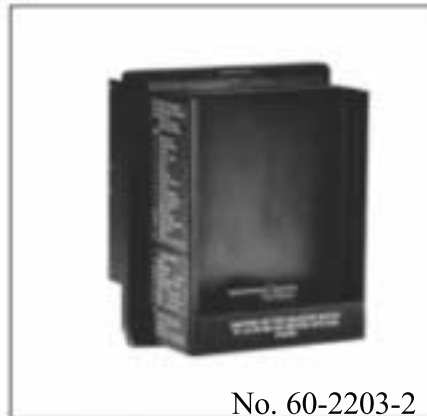
Käyttöjännite:	120 VAC/230 VAC (+10 %, -15 %), 50/60 Hz	
Häiriöaikavakiot:	1, 2, tai 3 s (valittavissa)	
Tehon tarve:	(Releistö yhdellä tarkkailupäällä) 13 VA, Tehokerroin 70 % kytkentävirta, enintään 2.5 A 20 VA kahdella tarkkailupäällä ja ulkoisella mittarilla	
Liekkireleen	(230V, 50 Hz) (kaksoisvaihtokoskettimet)	
kuormitettavuus	Liittimet 10, 11, 12 - 125VA ohjaus Liittimet 7, 8, 9 - 125VA ohjaus	
Varastointilämpötila:	- 40° C (- 40° F) Min.	85° C (185° F) Maks.
Toimintalämpötila:	0° C (32° F) Min.	60° C (140° F) Maks.
	Huomautus: tarkkailupäiden toimintalämpötilat ilmenevät tarkkailupäeesitteistä	
Suhteellinen kosteus:	Maks. 85 % R.H. (suhteellinen kosteus) ei kondensoiva.	
Tiiveysluokka:	00	Edellyttää suojakotelointia sähköisiä ja ilmastollisia vaikutuksia vastaan
	20	Tilattavissa kotelo No. 60-2223 luokituksen nostamiseksi luokkaan IP20
Sulkijan toimintajaksot:	0.5 s. kiinni. 4.5 s. auki.	
Tarkkailupäät:	45RM1, 45RM2, 45RM4, 45FS1, 45UVFS1, 45UV5-1101, 45UV5-1010, 45UV5-1000	
Paino pakkauksineen:	25SU3-5166/5168	2.7 Kg (6 lb.)
	60-2206-2 Asennusalusta	1.0 Kg (2 lb.)
	60-2060-17 Vaihtoalusta	1.4 Kg (3 lb.)
	60-2203-2 Releistö	1.8 Kg (4 lb.)
	60-2205 Näyttöyksikkö	0.2 Kg (.5 lb.)
	60-2207-2 Vahvistinyksikkö	0.2 Kg (.5 lb.)
	60-2207-1 Vahvistinyksikkö	0.2 Kg (.5 lb.)

OSAT

Releistö 25SU3-5166/5168 sisältää seuraavat osat:



Kotelo No. 60-2223



No. 60-2203-2



Vahvistinyksikkö
No. 60-2207-1 (mallille 5168)
No. 60-2207-2 (mallille 5166)



Kiinnitysruuvi No. 48-1805



Näyttöyksikön peitelevy
No. 60-2301

TILAUS

Releistö koostuu seuraavista osista:

25SU3-5166

60-2203-2 Releistö
60-2223 Kotelo
60-2207-2 Vahvistinyksikkö, korkea erottelukyky
60-2301 Näyttöyksikön peitelevy
48-1805 Kiinnitysruuvi



25SU3-5168

60-2203-2 Releistö
60-2223 Kotelo
60-2207-1 Vahvistinyksikkö, korkea herkkyys
60-2301 Näyttöyksikön peitelevy
48-1805 Kiinnitysruuvi

ASENNUS



MUISTUTUS: Asentajan oltava alalle koulutettu henkilö.

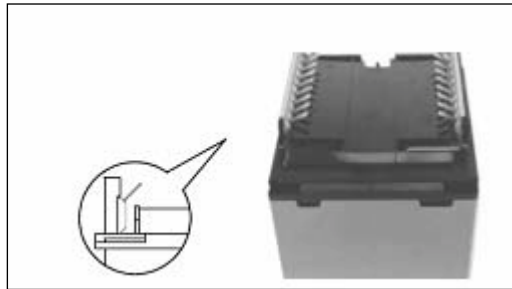
MUISTUTUS: Varmistuttava, että jännitteet on poistetty ennen asennuksen aloitusta.

TARKKILUPÄÄT:

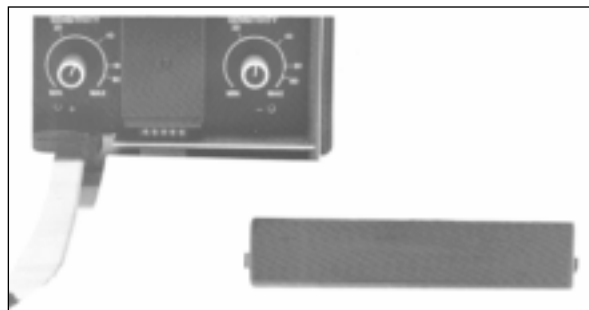
Käytettäessä tarkkailupäitä:	45UV5	katso esite CU-22
	45RM1 ja 45RM2	katso esite CU-26
	45RM4	katso esite CU-31
	45FS1	katso esite CU-32
	45UVFS1	katso esite CU-32
	Kuituoptiikka tarkkailupäät	katso esite CU-21

25SU3-5166/5168 releistö:

Releistö 25SU3 malli 5166/5168 yhteydessä käytetään asennusalustaa No. 60-2206-2, jonka yksityiskohtainen johdotus esitetään sivulla 7. Asennusalusta kiinnitetään pystysuoraan asentoon, käyttäen hyväksi sivulla 15 olevaa mittapiirrosta. Asennusalustan ja releistön sisältämä kotelo asennetaan pinnalle, joka on sileä ja vapaa värähtelyistä sekä kosteudesta. Tarvittaessa on koteloon järjestettävä ilmanvaihto. Ennen kuin releistö kiinnitetään asennusalustaan, tarkistetaan releistön pohjassa olevien kosketinliuskojen asento. Mikäli ne ovat poikenneet kuvan 1 mukaisesta, taivutetaan ne oikeaan asentoon käsin.

KUVA 1.

Liitetään lattakaapeli asennusalustasta releistöön kuvan 2 mukaan

KUVA 2.

Sijoitetaan releistö asennusalustaan siten, että asennusalustan alareunassa olevat kaksi metallikorvaketta osuvat releistön rungossa oleviin aukkoihin. Releistö kiinnitetään asennusalustaan kiinnitysruuvilla. Varmistutaan, että kiinnitysruuvi on tiukennettu ja releistö on tukevasti asennusalustalla.

RELEISTÖN JA TARKKAILUPÄÄN JOHDOTUS

Asennusalusta on varustettu johdotuskaaviolla. Suositellaan käytettäväksi eristettyjä liittimiä johtojen kiinnitykseen liitinrimoihin. Johdot sijoitettava asennuskouruihin ja varustettava vaadittavalla johdinmerkeillä. Haaroitukset tehtävä jakorasioissa tai riviliittimillä.



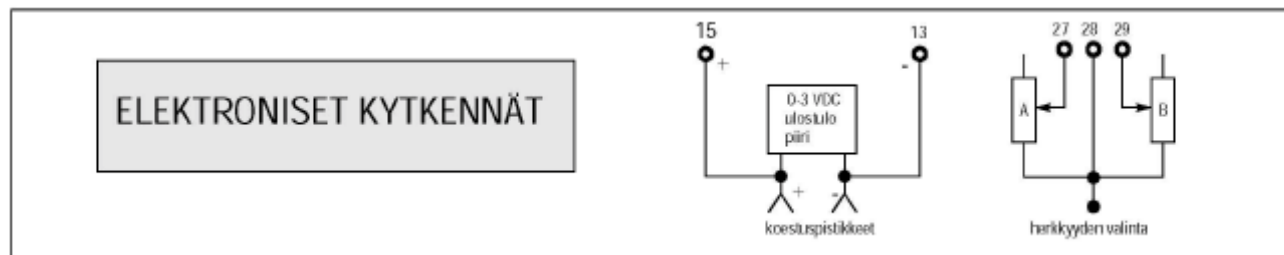
Monivaiheasennuksissa on vältettävä ristivaiheistusta. Nollajohtimet kuten käynnistimienkelojen, sytytysmuuntajien, sytytys- ja pääpolttoaineventtiilien maadoitus jotka syötetään 5166/5168 kautta liitetään asennusalustaan liittimeen 2.

Tarkkailupään kaapeli on sijoitettava suojaputkeen. Suojattu johdin liitetään liittimeen 14 ja suojaus maadoitetaan asennusalustan liittimeen C/13 vain releistön puoleisessa päässä. Tarkkailupäässä suojausta ei maadoiteta vaan eristetään. Tarkkailupääkaapelin on kestettävä 600 V:n jännite ja + 90 °C lämpötila. Alle 300 metrin kaapelipituuksissa käytetään FIREYE tarkkailupääkaapelia No. 59-470 (neljä #18A WG johdinta, kaksi #22A WG johdinta sekä yhteinen suojavaippa) tai No. 59-471 (neljä #18A WG johdinta, neljä #22A WG johdinta sekä yhteinen suojavaippa). Yli 300 metrin kaapelipituuksissa yhteys tehtaaseen. Tarkkailupään kaapeli on sijoitettava erilliseen suojaputkeen ja oltava erillään muista voimajohdoista.



Varoitus: Kun FIREYE 45RM ja 45FS-sarjan tarkkailupäitä käytetään rinnan FIREYE UV-tarkkailupään kanssa, on käytettävä estodiodia. Estodiodi FIREYE osa No. 101-789 kytketään sarjaan UV-tarkkailupään liitinruuvilta 14 tulevan johdon kanssa, sivulla 7 olevan piirroksen mukaan. Diodilla estetään 45RM-tarkkailupään ulostulopiirin ylikuormitus. Mikäli käytetään kahta UV-tarkkailupäätä ei diodia tarvita.

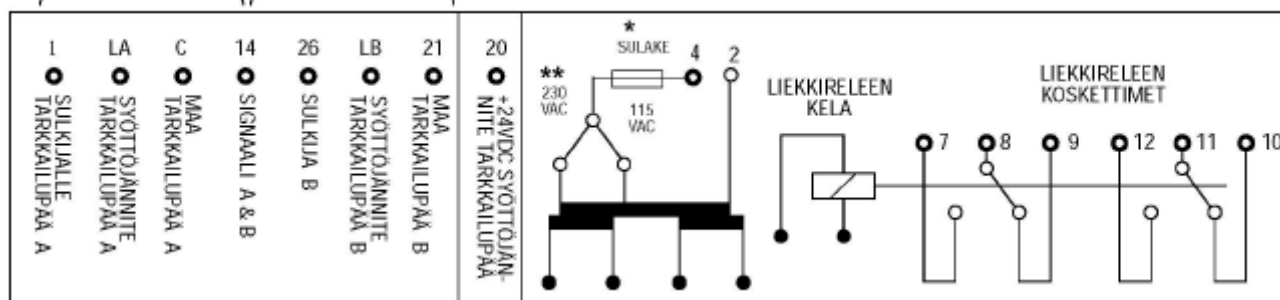
SISÄINEN JOHDOTUS / VAHVISTINYKSIKKÖ No. 60-2207-2 JA 60-2207-1



SISÄINEN JOHDOTUS / RELEISTÖYKSIKKÖ No. 60-2203-2

TARKKAILUPÄÄN "A"
JOHDOTUS

TARKKAILUPÄÄN "B"
JOHDOTUS



DC TARKKAILUPÄÄN JOHDOTUS KATSO
SELITYSTÄ SIVULLA 8.

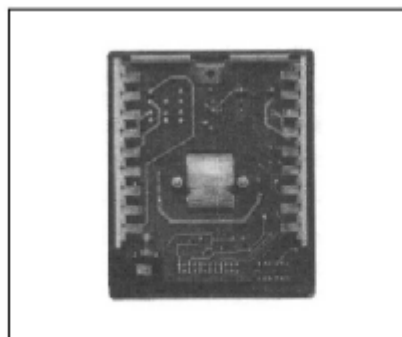
HUOMAUTUS: KAIKKI NUMEROIDUT LIITTIMET ON MERKITTU
** ASENNUSALUSTASSA No. 60-2206-2



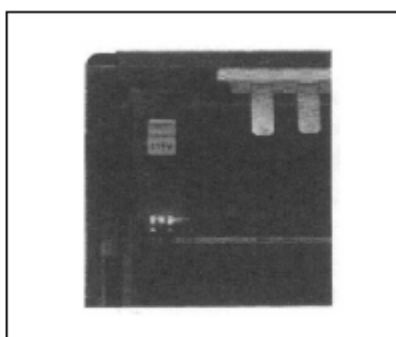
VAROITUS: Mikäli jännitteen valintakytkin on 115VAC asennossa ja releistö liitetään 230VAC jännitteeseen on seurauksena korjaamattomat vauriot releistöille.



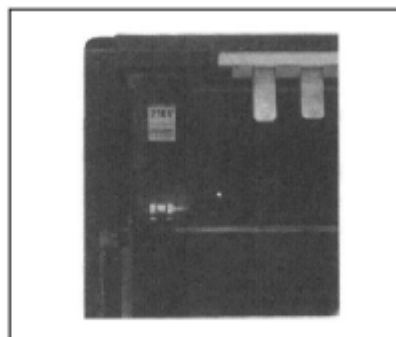
VAROITUS: Jännitevalintakytkin releistön pohjassa on asetettava oikealle ((115VAC tai 230VAC) jännitteelle ennen syöttöjännitteen päälle kytkemistä.



* 1 A. vaihdettava sulake

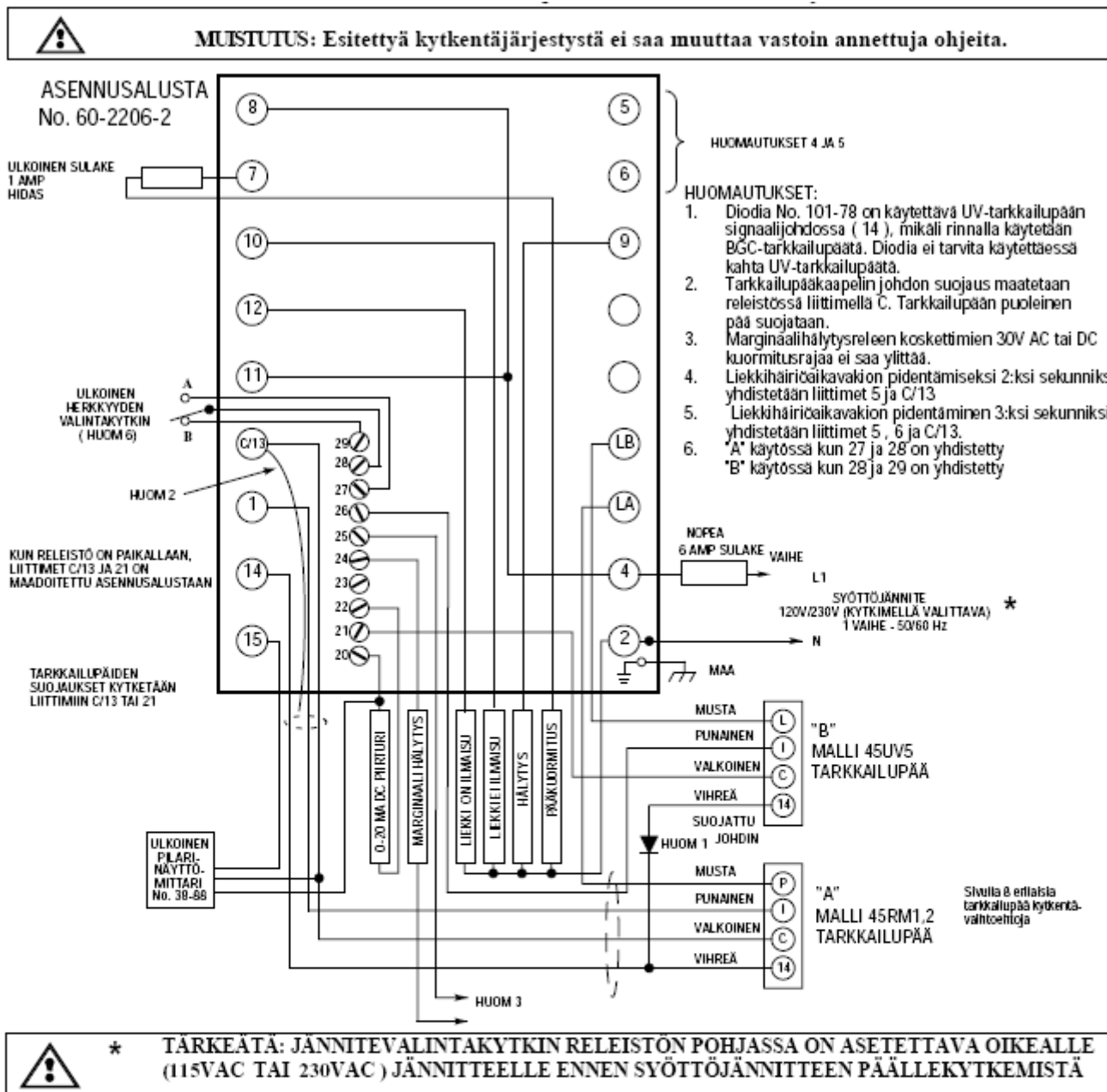


Kytkin
115 VAC asennossa



Kytkin
230 VAC asennossa

KUVA 3. Liekinvalvontareleistön 25SU3 malli 5166 tai 25SU3 malli 5168 ulkoiset kytkennät



LIITIN	SELITYS	LIITIN	SELITYS
1	"A" TARKKAILUPÄÄN SULKIJALLE	14	TARKKAILUPÄÄ SIGNAALI
2	SYÖTTÖJÄNNITE (0) (TARKISTA JÄNNITEVALINTAKYTKIMEN ASENTO RELEISTÖN POHJASSA)	15	LIEKKISIGNAALIMITTARILLE (+)
4	SYÖTTÖJÄNNITE VAIHE 115VAC TAI 230VAC (TARKISTA JÄNNITEVALINTAKYTKIMEN ASENTO RELEISTÖN POHJASSA)	LA	TARKKAILUPÄÄN "A" SYÖTTÖJÄNNITE
5	MIKÄLI YHDISTETTY LIITTIMEEN C/13 HÄIRIÖAIKAVAKIO 2s.	LB	TARKKAILUPÄÄN "B" SYÖTTÖJÄNNITE
6	MIKÄLI YHDISTETTY LIITTIMEEN 5 JA C/13 HÄIRIÖAIKA ON 3s.	20	+24VDC TARKKAILUPÄÄLLE (45RM4 , 45FS1) JA 0-20MA ULOSTULOPIIRILLE (POSITIIVINEN)
7	LIEKKIRELEEN NORMAALISTI AUKI OLEVA IKOSKETIN 1	21	RELEISTÖN MAALIITIN (C/13)
8	LIEKKIRELEEN KESKIKOSKETIN 1	22	0-20MA ULOSTULOPIIRILLE (NEGATIIVINEN)
9	LIEKKIRELEEN NORMAALISTI KIINNI OLEVA KOSKETIN 11	23	MARGINAALIRELEEN NORMAALISTI AUKI OLEVA KOSKETIN
10	LIEKKIRELEEN NORMAALISTI AUKI OLEVA KOSKETIN 2	24	MARGINAALIRELEEN NORMAALISTI KIINNI OLEVA KOSKETIN
11	LIEKKIRELEEN KESKIKOSKETIN 2	25	MARGINAALIRELEEN KESKIKOSKETIN
12	LIEKKIRELEEN NORMAALISTI KIINNI OLEVA KOSKETIN 2	26	"B" TARKKAILUPÄÄN SULKIJALLE
C/13	RELEISTÖN MAALIITIN (SAMA KUIN 21)	27	HERKKYYSVALINTA "A" JOS ON KYTKETTY LIITTIMEEN 28
		28	HERKKYYSVALINTAPIIRIN YHTEISLIITIN
		29	HERKKYYSVALINTA "B" JOS ON KYTKETTY LIITTIMEEN 28

Kokoonpano ja säätö yhdessä FIREYE tarkkailupäiden 45UV5 malli 1000, 1010 ja 1101 kanssa

UV-tarkkailupäässä olevan UV-putki voidaan asentaa neljään eri asentoon. Tarkkailupää toimitetaan siten, että UV-putki on herkimmässä asennossa. Tarkkailupää suunnataan liekin tyviosaan esitteen CU-22 ohjeiden mukaan.

Kokoonpano ja säätö yhdessä FIREYE tarkkailupäiden 45RM1 ja 45RM2 kanssa

BGC-tarkkailupäiden takapäässä olevan ruuvin alla on herkkyysäättöpotentiometri, joka käännetään täysin myötapäivään. Tarkkailupää suunnataan liekin tyviosaan esitteen CU-26 ohjeiden mukaan.

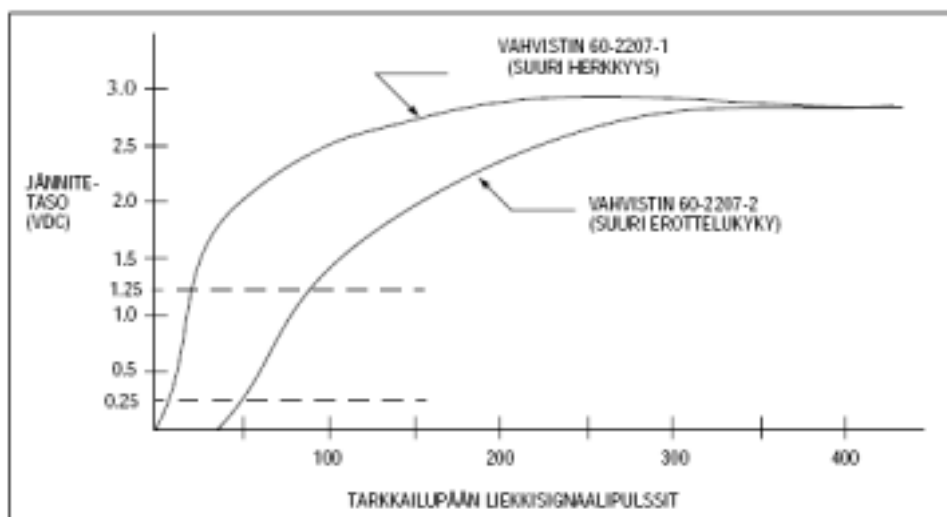
Kokoonpano ja säätö yhdessä FIREYE tarkkailupäiden 45RM4, 45FS1 ja 45UVFS1 kanssa

Katso esitteitä CU-31 (45RM4) tai CU-32 (45FS1/45UVFS1) kokoonpanosta

Koestus - ja säätötoimenpiteet

1. Käännetään liekinvalvontareleistön herkkyyspotentiometri maksimiasentoon.
2. Liitetään yleismittari (Ri yli 10kohm/V) mittausjohtimet vahvistinyksikön koestuspistikkeisiin (+) ja (-) tai asennusalustaan liitántäruuveihin 15(+) ja C/13(-).
3. Pidetään polttimen liekki vakiokokoisena.
4. Tarkkailupään suuntaamisen helpottamiseksi voidaan sulkijan toiminta ohittaa, jolloin saadaan liekkisignaali jatkuvana.
5. Tarkkailupää suunnataan ensimmäiseen kolmannekseen liekistä parhaan liekkisignaalin saavuttamiseksi.
6. Kytetään valvottava poltin pois päältä.
7. Varmistetaan, että liekkisignaali alittaa liekkireleen päästökyynnyksen (vertaa alla olevaa kuvaa) ja liekkirele päästää. Monipoltinjärjestelmässä tämä koe on suoritettava muiden polttimien ollessa päällä.
8. Poistetaan kaikki häiritsevät liekkisignaalit vähentämällä liekinvalvontareleistön 25SU3 herkkyyttä, tarkkailupään suuntausta muuttamalla, rajoittamalla tarkkailupään näkökenttää näköputken supistus-levyillä tai näiden yhdistelmillä.
9. Toistetaan vaiheet 3-9 kunnes luotettava toimintataso on saavutettu.

KUVA 4. LIEKKIEN OMINAISKÄYRÄT (Suurimmalla herkkyydellä)



MITTARI/KOEPISTIKEJÄNNITE

LIEKKIRELE	60-2207-1	60-2207-2
Vetokynnys	1.25	0.80
Päästökynnys	1.00	0.25

Huomautus: Veto- ja päästöjännitteet ovat ainoastaan viitteellisiä. Käytännössä jännitteet saattavat vaihdella.

TOIMINTA

Liekinvalvontareleistö 25SU3 malli 5166/5168 on suunniteltu ilmaisemaan liekkejä, käyttäen FIREYE infrapuna- ja ultraviolettitarkkailupäitä. Kun tarkkailupää havaitsee liekin, muunnetaan se tarkkailupäässä pulssijonoksi, joka johdetaan tarkkailupääkaapelia pitkin liekinvalvontareleistölle. Pulssijono uudelleen muotoillaan vahvistimessa ja herkkydensäätöpotentiometrillä säädetään herkkyyttä. Potentiometrin kääntäminen myötäpäivään korottaa signaalitasoa liekkireleen vertaimen ulostulossa. Mikäli liekki-signaalin taso on korkeampi kuin vertaimen kynnysarvo, vetää liekkirele valitun häiriöaikaviiveen jälkeen.



Muistutus: Liekkireleen kosketusoinnot on johdettava poltinohjausjärjestelmään siten, että se mahdollistaa paikallis- ja kaukokäynnistystoiminnot ja automaattisen pysäytyksen aloitusta.

Häiriöaikavakio pysyy vakiona valitun ajan mukaisena, riippumatta ennen häiriötä olevasta liekkisignaalitasosta.

Vahvistimen herkkydensäätö suoritetaan vahvistimen etuseinässä olevilla potentiometreillä, jotka on merkitty ”Herkkyyysvalinta A” ja ”Herkkyyysvalinta B”, kuva 5.

Vahvistinyksikköön No. 60-2207-2 tai 60-2207-1 voidaan liittää kaksi erillistä tarkkailupäätä.

Herkkyyysvalinnat A ja B valitaan ulkoisella kytkimellä tai releellä, joka on liitetty liittimiin 27, 28 ja 29, sivulla 7 olevan kaavion mukaan. Mikäli valitaan ”A” potentiometri, kytketään liittimet 27 ja 28 yhteen ja käytettäessä ”B” potentiometriä kytketään liittimet 29 ja 28 yhteen.

KUVA 5.



Liekkisignaaltason mittaukseen käytetään ulkoista jännitemittaria (sivulla 14 otsikolla ”lisälaitteet”) tai yleismittaria (Ri yli 10 kohm). Mittausjohdot liitetään joko, vahvistimen koestuspistikkeisiin tai liittimiin C/13 ja 15.

Molemmilla herkkyysäätimillä säädetään liekkisignaalitaso suuremmaksi kuin liekkireleen ohjauspiirin kynnystaso. Kääntämällä potentiometriä myötäpäivään, kasvaa liekkisignaalitaso. Herkkyysäättö tulee asettaa sille tasolle, että valvottavasta liekistä saadaan vähintään 1.0V:n lukema mitattuna vahvistimen koestuspistikkeistä tai liittimiltä C/13 ja 15.

Kun valvottava poltin ei ole käynnissä, häiriöt vieraista liekeistä tai taustasäteilystä ei saa ylittää 0.2V:n jännitetasoa. Mikäli jännitetaso ei alita 0.2V:n arvoa kun valvottava poltin sammutetaan, on herkkyyttä pienennettävä. Mikäli herkkyuden pienentäminen aiheuttaa riittämättömän mittarilukeman, on suoritettava tarkkailupään uudelleen suuntaus, jotta saadaan suurempi mittarilukema. Liekkisignaalitaso on säädettävä sellaiseksi, että mittarinäyttö on 1-2V ja, että liekinvalvontareleistö pystyy havaitsemaan valvottavan polttimen liekkihäiriön, vieraiden liekkien ja taustasäteilyn vaikutuksen alaisena.

Erottelukyky on parhaimmillaan vahvistimen kyllästysrajan (2.85V) alittavilla jännitearvoilla.

Huomautus: Herkkyysasetus ei vaikuta häiriöaikavakioon. Liekkirele (RF) on tasajännitesyöttöisen liekkisignaalin tunnistava rele, jonka kosketintoiminnot on esitetty sivulla 6. Rele vetää kun releistö on jännitteellinen ja liekkisignaali ylittää kynnysarvon.

Liekkirele päästää välittömästi, mikäli jokin seuraavista tiloista esiintyy:

1. Ei liekkisignaalia, valitun häiriöaikavakion aikana
2. Liekkisignaali kynnysarvon alapuolella
3. Tarkkailupää- tai vahvistinvika

FIREYE liekinvalvontareleistöt 25SU3 malli 5166/5168 suorittaa itsetarkistuksen releistölle, tarkkailupäälle ja vahvistimelle noin 12 kertaa minuutissa. Tämä toiminta poistaa vikamahdollisuudet, joiden seurauksena olisi "liekki on" toiminto. Tämä toiminto on erittäin huomionarvoinen, kun polttimien käyttöjaksot ovat pitkiä. Vian tapahtuessa, päästää liekkirele, kolmen suljinjakson jälkeen.

HUOLTO

Kosteuden vaikutus: Käytännössä on havaittu, että pitämällä liekinvalvontareleistö jatkuvasti jännitteellisenä, myös pitempien seisokkien aikana, vältetään kosteudesta aiheutuvat vauriot.

Tarkkailupää: Mikäli tarkkailupään huuhteluilma ei pysty pitämään linssiä puhtaana, on tehtävä puhdistusaikataulu. Linssin puhdistamiseksi käytetään puhdasta kankaista liinaa, mikäli epäpuhtaudet eivät poistu pyyhkäisyllä, kostutetaan kangas öljyä liuottavaan nesteeseen ja suoritetaan puhdistus.



Muistutus: Tarkkailupäätä käsiteltäessä on jännite katkaistava tai erotettava releistöstä.

Huomautus: Kun FIREYE tuotteita käytetään toisten valmistajien tuotteiden kanssa ja/tai sisällytetty toisten valmistajien järjestelmiin, FIREYE takuu, joka mainitaan General Terms and Conditions of Sale, koskee ainoastaan FIREYE tuotteita, eikä muiden laitteita, yhdistettyjä järjestelmiä tai kokonaistoimitusta.

KUVA 7. Hyväksymiset

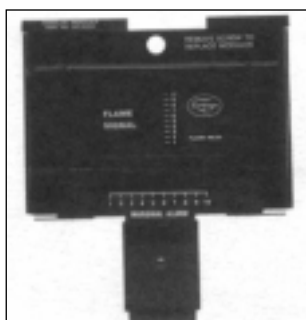
Tyyppi	Malli	FM	Underwriters Laboratories	CSA	APAVE	DVGW	DIN
25SU3	5166				√	√	√
25SU3	5168						
45UV5	1000	√	√	√			
	1010		√				
	1101	√			√	√	√
45RM1	1001	√		√			
	1003	√			√	√	√
	1005	√					
45RM2	1000	√		√			
	1001	√			√	√	√
	1002	√					
45RM4	1000	√					
	1001	√		√		√	√
45FS1	1000	√					
	1001						
45UVFS1	1000	√		√			
	1001	√		√			

LISÄLAITTEET



Asennusalusta (No. 60-2206-2)

Asennusalustaan liitetään kaikki tarvittavat johdot. Kiinnityksen on kestävä releistön paino. Releistö kiinnitetään asennusalustaan kiinnitysruuvilla. Pistikkeellä varustettu lattakaapeli kiinnitetään releistön vasempaan alanurkkaan.



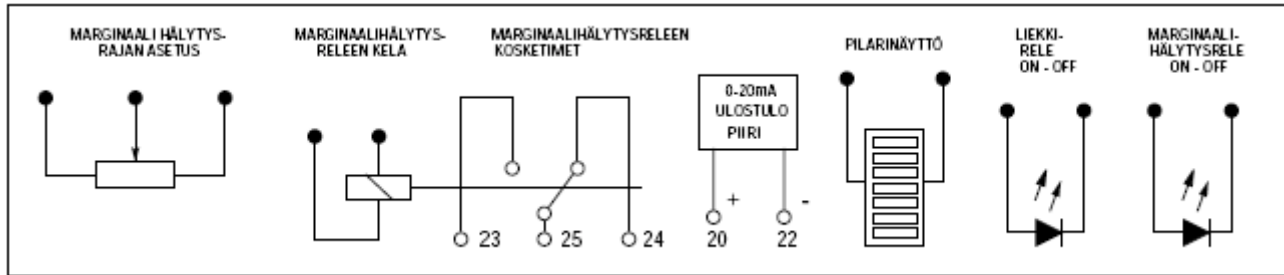
Näyttöyksikkö (No. 60-2205)

Lisälaitteen saatava LED näyttöyksikkö sijoitetaan peitelevyn tilalle. Se sisältää LED pilarinäyttömarginaalihälytysreleen liukupotentiometrillä.



Varoitus: Marginaalihälytysreleen koskettimien 30VA DC kuormistusrajaa ei saa ylittää.

Näyttöyksikön toiminnot:



Poistetaan musta näyttöyksikön peitelevy releistön korttiliittimeltä, joka on merkitty ”Display Module” ja sijoitetaan näyttöyksikkö FIREYE No. 60-2205 sen tilalle.

Näyttöyksikössä No. 60-2205 oleva pilarinäyttö muodostuu kymmenestä LED’istä jotka on numeroitu 1-10.

Korkein LED näyttö	Liekkisignaalin jännite V DC
10	3.0
9	2.7
8	2.4
7	2.1
6	1.8
5	1.5
4	1.2
3	.9
2	.6
1	.3

Huomautus: Pilarinäytön arvo pienenee yhdellä yksiköllä sulkijan ollessa kiinniasennossa.

Marginaalihälytys LED:illä

Näyttöyksikkö on varustettu marginaalihälytysreleellä (RA), jonka koskettimet näkyvät sivulla 7 olevassa kytkentäkaaviossa. Rele on vetäneenä ainoastaan jos:

1. Liekkirele on vetäneenä ja
2. Liekkisignaali on korkeampi kuin marginaalihälytysreleen asetusarvo

Marginaalihälytysreleen asetusarvo säädetään LED’illä varustetulla liukupotentiometrillä, joka sijaitsee näyttöyksikössä. Mikäli liekkisignaali alittaa marginaalihälytysreleen asetusarvon vähintään 30 sekunnin ajaksi, päästää rele, jonka koskettoiminnan kautta ulkoinen hälytys, joka merkitsee esim. likaantunutta linssiä, liekkisignaalin heikkenemistä tms.

Huomautus: Marginaalihälytysraja on asetettava riittävän korkeaksi, jotta voidaan ryhtyä tarpeellisiin toimenpiteisiin, mutta ei niin korkeaksi, että se aiheuttaisi tarpeettomia hälytyksiä. Marginaalihälytys kuittaautuu automaattisesti kun tilanne on korjautunut.



Varoitus: Marginaalihälytysreleen koskettimien 30V A kuormitusrajaa ei saa ylittää. Tasa- tai vaihtojännitettä voidaan käyttää. Toimintaa ei saa käyttää lukitusohjaukseen.

Liekkireleen LED'in vianmääritys

Tämä LED on syttyneenä kun liekkisignaali on korkeampi kuin liekkireleen kynnyсарvo. LED'ia voidaan myös käyttää UV-putken ja/tai sulkiјan toimintahäiriön määrittelyssä seuraavasti:

1. Liekkireleen LED vilkkuu ja
2. Liekki ei merkkivalo (liitin 10, liekkirele päästäneenä)

Vaihtolusta (No. 60-2060-17)



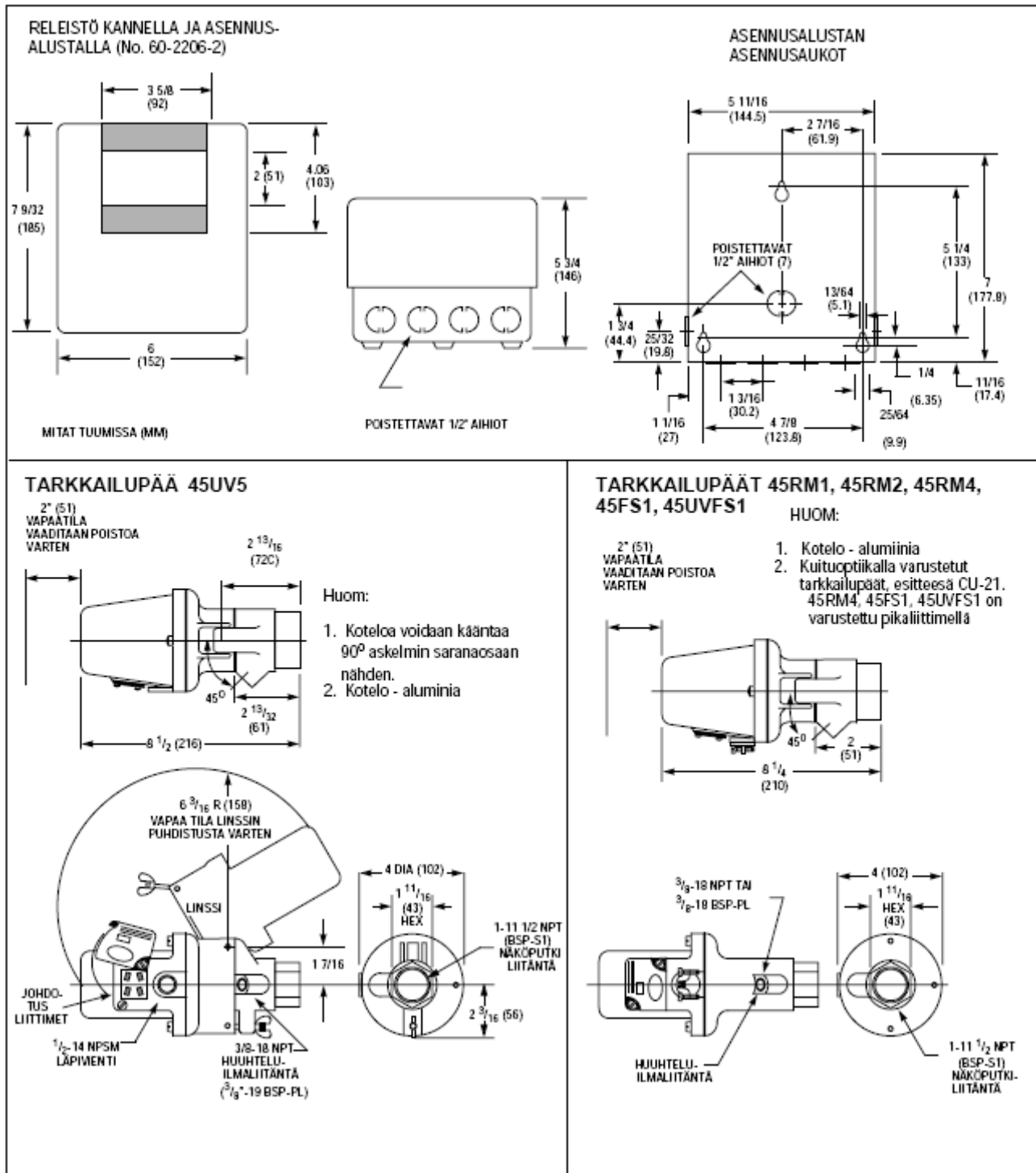
Käytetään vaihdettaessa aikaisempi 25SU3 malli 4157(T), -4158(T), -4166, 25SU5-4112T, -4111T, tai -4117 FIREYE liekinvalvontareleistöksi 25SU3 malli 5166 tai -5168:ksi. Vaihtolustaa voidaan käyttää uusintajohdotuksen välttämiseksi. Yksityiskohtaiset tiedot esitteessä CX-743E.

MITTARIT

FIREYE liekinvalvontareleistöä 25SU3 malli 5166/5168 varten saatavissa olevat mittarimallit:

No.	SELITYS	ALUE/ASTEIKKO	KOKO
38-54	Taulumittari	0-3 VDC 0-64	2-3/8" (60.3) sq.
38-55	Taulumittari	0-3 VDC 0-64	1-1/4" (31.8) x 3" (76.2) vaaka
38-56	Taulumittari	0-3 VDC 0-64	1-1/4" (31.8) x 3" (76.2) pysty
38-62	Taulumittari	0-3 VDC 0-64	1/2" (12.7) x 1-5/8" (41.3) vaaka
38-88	Pilarinäyttö (LED)	0-3 VDC 0-0 (10)	1.00" (25.4) v 2.2" (55.9) pysty 3.06 (77.7) syvyys

Releistön, asennusalustan ja tarkkailupäiden mitat



ILMOITUS:

Kun FIREYE tuotteita käytetään toisten valmistajien tuotteiden kanssa ja/tai on sisällytetty toisten valmistajien järjestelmiin, FIREYE takuu, joka mainitaan General Terms and Conditions of Sale, koskee ainoastaan FIREYE tuotteita, eikä muiden laitteita, yhdistettyjä järjestelmiä tai kokonaistoimitusta.