

TRITON

Ohjauslaitteisto palosuojeluun



TRITON KSUA



TRITON KSUE



TRITON KSUB



TRITON KSUC



TRITON SUSA



Kytkentärasia
TRITON KBOX



Savutunnistin
TRITON KD



Savutunnistin
TRITON RD

OHJAUSJÄRJESTELMÄ TRITON KSUA

- Pystyy ohjaamaan lukuisia peltiryhmiä ja tunnistinryhmiä.
- KSUB-orjayksikköä voidaan käyttää järjestelmän laajentamiseen.
- KSUC-orjayksikkö hakee hälytyssignaaleit useilta savutunnistimilta.
- Erilliset tosiaikakellot peltien ja palokaasupuhaltimien testaukseen.
- Ohjausyksikössä on useita lähtöjä puhaltimien, summahälytysten jne. ohjaukseen.
- Tiedonsiirto MODBUS-järjestelmien kanssa.

JÄRJESTELMÄKOMPONENTIT

- Kytkentärasia TRITON KBOX peltitoimilaitteen liittämiseen ohjausjärjestelmään.
- Savutunnistin TRITON KD ionisoivalla tai optisella savutunnistuksella. Asennetaan ilmanvaihtokanavaan.
- Savutunnistin TRITON RD sisäänrakennetulla huoltohälytyksellä. Asennetaan huoneeseen.

OHJAUSJÄRJESTELMÄ TRITON SUSA

- Pystyy ohjaamaan lukuisia peltiryhmiä ja tunnistinryhmiä.
- Lähdöt kahden puhaltimen ohjaukseen.
- Erillisjärjestelmä.
- Erilliset tosiaikakellot peltien ja palokaasupuhaltimien testaukseen.
- Verkkoiliitännät KSUB-, KSUB light- ja KSUE-yksiköille.
- Modbus RTU -verkkoiliitäntä valvontaan.

Sisältö

Tärkeitä kysymyksiä ennen yksiköiden valintaa	2
Ohjaus- ja valvontayksiköiden valintaopas	3
Pääyksiköt.....	3
Orjayksiköt (voivat olla myös pääyksiköitä yksinkertaisimpiin palosuojausratkaisuihin)	3
Orjayksiköt.....	3
Ohjaus- ja valvontayksikkö KSUA.....	4
Orjayksikkö / valvontayksikkö KSUB.....	5
Orjayksikkö KSUB light.....	5
Orjayksikkö KSUC	6
Ohjaus- ja valvontayksikkö KSUE	7
Ohjaus- ja valvontayksikkö SUSU	8
KytKentärasia TRITON KBOX.....	9
Savutunnistin TRITON KD.....	9
Savutunnistin TRITON RD	10
Erittely	11
Tuote	11
Lisävarusteet:	11
Kuvaus	11
Tilauseimerkki.....	11

Tärkeitä kysymyksiä ennen yksiköiden valintaa

Kuinka montaa ilmanvaihtokonetta ohjataan?

Suljetaanko pellit ja pysäytetäänkö kone tulipalon yhteydessä?

Mihin kone on sijoitettu kiinteistössä?

Kuinka monta peltiä kiinteistössä on?

Mihin palopellit on sijoitettu ja mikä on niiden välinen etäisyys?

Miten palo havaitaan (hälytys / savutunnistin / lämpötila)?

Kuinka monta savutunnistinta kiinteistössä on?

Mitä vaatimuksia asetetaan palopeltien toimintatesteille?

Jaetaanko järjestelmä alueisiin?

Normit ja standardit

Kaikki ohjaus- ja valvontayksiköt ovat CE-merkittyjä ja täyttävät Pienjännitedirektiivin 2006/95/EY SS-EN 60950-1:2006/A11:2009 ja EMC-direktiivin 2004/108/EY vaatimukset

Ohjaus- ja valvontayksiköiden valintaopas

Pääyksiköt

KSUA	
Pääyksikkö peltien ja palotoimintojen edistyselliseen ja joustavaan ohjaukseen ja valvontaan. Pitää aina kytkeä orjayksiköihin, ja siihen voi kytkeä jopa 32 yksikköä. Kaikkia peltejä ja tunnistinryhmiä voidaan etävalvoa MODBUS-verkon kautta.	
Ominaisuus / toiminto	Tyyppi/määrä
Palopeltien maksimimäärä	128 (64 ryhmää)
Savutunnistinsilmukoita	64
Mahdolliset orjayksiköt	KSUB, KSUC, KSUB-Light, KSUE
Tosiaikakello	Akkuvarmennus ja erillinen testi palokaasupuhaltimille Valinnainen kellonaika
Muut ilmaisut	Summahälytys, toimintatesti, päivä/yö. Rekisteröinti
Painikkeet	Toiminnon valinta, hälytyksen kuittaus

SUSA	
Pääyksikkö vakiopalosuojeluratkaisuihin. SUSB on ohjaus- ja valvontayksikkö, jolla voidaan joustavasti ohjata eri tyyppisiä palo- ja palokaasupeltejä ja puhaltimia. Modbus RTU -verkkoliitäntä rakennusautomaatiojärjestelmään.	
Ominaisuus / toiminto	Tyyppi/määrä
Palopeltien maksimimäärä	4 (2 ryhmää) / 258 (516)*
Savutunnistinsilmukoita	2 / (130)*
Mahdolliset orjayksiköt	KSUB, KSUE, KSUB-Light
Tosiaikakello	Paristovarmennus ja erillinen testi palokaasupuhaltimille. Kellonaika valittavissa
Muut ilmaisut	Summahälytys, toimintatesti, A-hälytys, B-hälytys päivä/yö. Rekisteröinti
Painikkeet	Toimintotesti, hälytyksen kuittaus

* Orjayksiköllä

Orjayksiköt

(voivat olla myös pääyksiköitä yksinkertaisimpiin palosuojusratkaisuihin)

Ominaisuus / toiminto	KSUE	KSUB
Palopeltien maksimimäärä	16 (8 ryhmää)	4 (2 ryhmää)
Savunpoistoluukku KSUA- tai SUSA-pääyksiköllä	16 (8 ryhmää)	4 (2 ryhmää)
Savutunnistinsilmukoita	4	2
Kellokytkin jaksoittaiselle käytölle	48 tunnin välein, ensimmäinen 10 tunnin kuluttua virran kytkemisestä	48 tunnin välein, ensimmäinen 10 tunnin kuluttua virran kytkemisestä
Ilmaisut pelleille	Auki - kiinni	Auki - kiinni
Ilmaisut savutunnistimille	Huoltohälytys, tunnistin lauennut, virrehälytys	Huoltohälytys, tunnistin lauennut, virrehälytys
Ilmaisut puhaltimen toiminta	Toiminnan ilmaisu 1 puhaltimelle	Toiminnan ilmaisu 1 puhaltimelle
Muut ilmaisut	Summahälytys, virhe toimintatestissä, päivä/yö/hälytys	Summahälytys, virhe toimintatestissä
Painikkeet	Toimintotesti, hälytyksen kuittaus	Toimintotesti, hälytyksen kuittaus

Orjayksiköt

KSUC
Koontiyksikkö 16 hälytystulolla. Käytetään yhdessä KSUA:n kanssa. Kokoaa hälytysignaaleit ulkoisten järjestelmien savutunnistimilta. KSUA voi käyttää näitä signaaleja peltien ja palokaasupuhaltimien ohjaukseen.

Ohjaus- ja valvontayksikkö KSUA

Kuvaus

KSUA on ohjaus- ja valvontayksikkö, jolla voidaan joustavasti ohjata eri tyyppisiä palo- ja palokaasupeltejä ja puhaltimia.

Yksikkö on pääyksikkö. KSUA-pääyksikköön voidaan kytkeä enintään 32 KSUB-orjayksikköä. Kuhunkin orjayksikköön voidaan kytkeä kaksi peltiryhmää, joissa kummasakin on kaksi peltiä ja kaksi savutunnistinryhmää. Nämä voidaan sitten vapaasti jakaa enintään 64 paloalueeseen. Kukin peltiryhmä ja tunnistinryhmä on erikseen valvottavissa.

Jos järjestelmään halutaan kytkeä palohälytyskeskus, käytetään KSUC-yksikköä, johon voidaan kytkeä 16+16 paloaluetta.

KSUA-yksikköön voidaan lisäksi kytkeä ilmanvaihtokone ja savunpoistopuhaltimet sekä lämmityspatterit. Näitä ohjataan eri tavoin valitusta toiminnosta riippuen.

KSUA-yksikössä on lisäksi useita tuloja mm. ulkoiselle palohälytykselle, pakkoavaukselle ja yökäytölle. KSUA:ssa on myös standardin mukainen tulo MODBUS-verkon kytkentää varten, jonka kautta voidaan valvoa peltejä, savutunnistimia ja muita laitteita.

Toiminnot (orjayksiköiden kanssa)

- Jopa 32 KSUB- ja/tai KSUE-orjayksikköä.
- Jopa 64 peltiryhmää, maks. 128 peltiä.
- Jopa 64 tunnistinryhmää, joissa voi olla rajoittamaton määrä savutunnistimia.
- Erillinen KSUC-yksikkö palohälytyksen kytkentää varten, jossa tulot enintään 16+16 ulkoiselle palohälyttimelle ja lähdöt ilmanvaihtopuhaltimille, savunpoistopuhaltimille, hälytykselle jne.
- Erilliset hälytystulot esim. savunpoistopuhaltimien turvakytkeimmille.
- 2 puhallinryhmää (12 puhallinryhmää orjayksiköiden kautta).
- 6 jaettua relelähtöä.
- Tosiaikakello ja paristovarmennus.
- Savunpoistoluukku (paineenpoisto) voidaan konfiguroida järjestelmään.
- Pellin asennon ilmaisu.
- Vikojen rekisteröinti
- Sisäänrakennettu vianmääritysohjelma
- Sisäänrakennettu muuntaja
- Ohjelmointi valitsimella ja painikkeella
- Helppo konfiguraation varmuuskopiointi
- Sarjamuotoinen Modbus-väylä tai TCP/IP-tiedonsiirto



Ohjaus- ja valvontayksikkö KSUA.

Asennus

Tarkoitettu kiinnitettäväksi seinään tai asennuskiskoon. Kiskoasennukseen tarvitaan asennussarja. Kotelointiluokka IP65.

Mitat ja paino

Leveys 213 mm, korkeus 189 mm, syvyys 118 mm. Paino 1,5 kg.

Jännitteensyöttö

230 VAC, 50 Hz, 5 VA. Suojataan vähintään 2 A varokkeella.

Tulot ja lähdöt

Lähdöt

- Summahälytys. Potentiaalivapaa vaihtokosketin 1 A enint. 60 VA.
- Lauennut savutunnistin, yhteinen kaikille savutunnistimille. Potentiaalivapaa vaihtokosketin 1 A enint. 60 VA.
- Puhallin 1. Potentiaalivapaa vaihtokosketin, enint. 10A / 250 V. Tarkoitettu ilmanvaihtokoneiden lukitukseen.
- Puhallin 2. Potentiaalivapaa vaihtokosketin, enint. 10A / 250 V. Käyttökohde vapaasti valittavissa. Ilmanvaihtokoneille, lämpöpattereille tai palokaasupuhaltimille voidaan ohjelmoida eri viiveet.

Tulot

- MODBUS-orja (RS485). Saatavana joko ruuviliittimet tai RJ45-pistoke.
- Väylä KSUB ja KSUC-orjayksiköille (RS485).
- Pakkoavaus.
- Yökäyttö
- Hälytys ulkoiselta ohjausyksiköltä. Sama katkaiseva toiminto kuin savutunnistimen lauetessa.

Orjayksikkö / valvontayksikkö KSUB

Kuvaus

KSUB on KSUA/SUSA-päyksikön orjayksikkö, jolla voidaan joustavasti ohjata eri tyyppisiä palo- ja palokaasupeltejä ja puhaltimia. KSUB-yksikköä voidaan myös käyttää itsenäisenä ohjaus- ja valvontayksikkönä.

Yksikköön voidaan kytkeä kaksi peltiryhmää, joissa kummassakin on kaksi peltiä ja kaksi savutunnistinryhmää. Nämä voidaan sitten jakaa 1 tai 2 paloalueeseen. Kukin peltiryhmä ja tunnistinryhmä on erikseen valvottavissa.

KSUB-yksikköön voidaan lisäksi kytkeä ilmanvaihtokoneen lukitus. KSUB-yksikössä on myös tulo ulkoiselle palohälytykselle ja yökäytölle.



Orjayksikkö / valvontayksikkö KSUB.

Toiminnot

- Orjayksikkö KSUB-päyksikölle tai itsenäisenä ohjausyksikkönä.
- Voidaan käyttää SUSA-päyksikön orjayksikkönä (ohjelmaversiosta 3.0 lähtien)
- 2 peltiryhmää, maks. 4 peltiä.
- 2 tunnistinryhmää, joissa voi olla rajoittamaton määrä savutunnistimia.
- Peltiryhmät ja tunnistinryhmät voidaan jakaa kahteen paloalueeseen.
- Sisäänrakennettu puhaltimen lukitus.
- 48 tunnin kytkentäkello jaksoittaiseen käyttöön.
- Ulkoinen tulo palohälytyskeskusta varten.
- Pellin asennon ilmaisu.
- Sisäänrakennettu muuntaja.
- Runsaasti vaihtoehtoja.
- Pistokeliittimet.

Asennus

Kiinnitetään seinään. Kotelointiluokka IP66.

Mitat ja paino

Leveys 175 mm, korkeus 125 mm, syvyys 75 mm. Paino 1,5 kg.

Jännitteensyöttö

230 VAC, 50 Hz, 30 VA. Suojataan vähintään 2 A varokkeella.

Tulot ja lähdöt

Lähdöt

- Summahälytys. Potentiaalivapaa vaihtokosketin, 8 A / maks. 250 V.
- Lauennut savutunnistin, yhteinen molemmille alueille. Potentiaalivapaa vaihtokosketin, 8 A / maks. 250 V.
- Puhallin 1. Potentiaalivapaa vaihtokosketin, enint. 8A / 250 V.
- Peltiryhmä 1.
- Peltiryhmä 2.

Tulot

- Väylä KSUB-päyksikölle (RS485).
- Hälytys ulkoiselta ohjausyksiköltä tai yökäyttö, vaihtokytkettävissä. Sama katkaiseva toiminto kuin savutunnistimen lauetessa.
- Tunnistin 1.
- Tunnistin 2.
- Tulo 230 V, 50 Hz jännitteensyötölle.

Orjayksikkö KSUB light

KSUB light on yksinkertaisempi versio KSUB:sta, joka tarkoitettu yksinomaan KSUA:n ja SUSA:n orjayksiköksi. Siinä on vain liitännät pellille, EXT-tulolle sekä verkolle.

Orjayksikkö KSUC

Kuvaus

KSUC on tarkoitettu KSUA-pääyksikön orjayksiköksi verkossa.

KSUC hakee hälytysignaali ulkoisten palohälytysjärjestelmien savutunnistimilta. Nämä paloalueet voidaan sitten määritellä KSUA:ssa esim. peltien sulkemista varten.

KSUC:ssa on 2 relettä, joita voidaan käyttää KSUA-pääyksikön releiden orjareleinä. KSUC-yksikköä voidaan myös käyttää hälytysten keruujärjestelmänä esim. palokaasupuhaltimien käyttökytkimien valvontaan.

Toiminnot

- Orjayksikkö KSUA-pääyksikölle.
- 16 tuloa, yksikössä on merkkivalot kaikille tuloille.
- 2 relelähtöä.
- Sisäänrakennettu muuntaja.
- Pistokeliittimet.

Asennus

Kiinnitetään seinään. Kotelointiluokka IP66.

Mitat ja paino

Leveys 175 mm, korkeus 125 mm, syvyys 75 mm. Paino 0,7 kg.

Jännitteensyöttö

230 VAC, 50 Hz, 5 VA. Suojataan vähintään 2 A varokkeella.



Orjayksikkö KSUC.

Tulot ja lähdöt

Lähdöt

- 2 relelähtöä. Voidaan käyttää KSUA-pääyksikön releiden orjareleinä.

Tulot

- Väylä KSUB-pääyksikölle (RS485).
- 16 tuloa tunnistinryhmille tai hälyttimille.
- Tulo 230 V, 50 Hz jännitteensyötölle.

Ohjaus- ja valvontayksikkö KSUE

Kuvaus

KSUE on ohjaus- ja valvontayksikkö, jolla voidaan ohjata eri tyyppisiä palo- ja palokaasupeltejä. KSUE voidaan kytkeä verkon kautta KSUA- ja SUSA-pääyksikön orjayksiköksi, mutta sitä voidaan käyttää myös itsenäisenä yksikkönä. 8 peltituloa ja 4 savutunnistinryhmää. Nämä voidaan sitten jakaa 1 tai 4 paloalueeseen. Kukin peltiryhmä ja tunnistinryhmä on erikseen valvottavissa. KSUE-yksikköön voidaan lisäksi kytkeä ilmanvaihtokoneen lukitus. KSUE-yksikössä on myös tulo ulkoiselle palohälytykselle ja yökäytölle.



Toiminnot

- KSUA- ja SUSA-pääyksiköiden orjayksikkö.
- Voidaan käyttää erillislaitteena.
- 8 peltiryhmää (16 peltiä)
- 4 tunnistinryhmää.
- Sisäänrakennettu puhaltimen lukitus.
- Sisäänrakennettu kytkentäkello jaksoittaiseen käyttöön.
- Vuorottainen jaksoittaisen käyttö
- Ulkoinen tulo palohälytyskeskusta varten.
- Yökäyttötulo.
- Tulo tosiaikakellolle.
- Pellin asennon ilmaisu.
- Sisäänrakennettu muuntaja.
- Runsaasti vaihtoehtoja.
- Pistokeliittimet.

Maksimitiedot.

KSUE-yksikköön voi kytkeä 8 peltiryhmää, joissa on enintään 16 peltiä sekä 4 tunnistinryhmää. Savutunnistimia voi periaatteessa olla rajattomasti. Tunnistinryhmät ja palopelit voidaan sitten jakaa enintään 4 paloalueeseen. 1 lähtö puhaltimen ohjaukselle.

Asennus

Kiinnitetään seinään.

Jännitteensyöttö

230 VAC 50 Hz 110VA Suojataan vähint. 2 A varokkeella.

Kotelointiluokka

IP66.

Ympäristön lämpötila

Maks. +30°C, min 0°C.

Paino

2,5 kg

Tulot ja lähdöt

Lähdöt

- Summahälytys. Potentiaalivapaa vaihtokosketin, 12A / maks. 250 V. Liitinnumerot 16, 17, 18.
- Lauennut savutunnistin, yhteinen molemmille alueille. Potentiaalivapaa vaihtokosketin, 12A / maks. 250 V. Liitinnumerot 13, 14, 15.
- Puhaltimen pysäytys. Potentiaalivapaa vaihtokosketin, enint. 12A / 250 V. Liitinnumerot 19, 20, 21.
- Pellit 1 - 8.

Tulot

- Väyläliitäntä KSUA-pääyksikölle. (RS485)
- Liitin 1,2. Ulkoinen ohjausyksikkö. Esim. katkaisun yhteydessä tapahtuu sama kuin savutunnistimen laue- tessa. (Vaikuttaa kaikkiin ryhmiin).
- Tunnistin 1. Liitin 3,4
- Tunnistin 2. Liitin 5,6
- Tunnistin 3. Liitin 7,8
- Tunnistin 4. Liitin 9-10
- Liitin 11-12. Yökäyttö tai tulo tosiaikakellolle.
- Tulo 230 V, 50 Hz jännitteensyötölle

Ohjaus- ja valvontayksikkö SUSA

Kuvaus

SUSA on ohjaus- ja valvontayksikkö, jolla voidaan joustavasti ohjata eri tyyppisiä palo- ja palokaasupeltejä ja puhaltimia.

SUSA on varustettu tehokkaalla suorittimella, jonka ansiosta se täyttää kaikki kiinteistöasennuksessa asetettavat vaatimukset.

Tunnistimet voidaan kytkeä SUSA-yksikköön 2 erillisen piirin avulla. Lisää tunnistintuloja saadaan käyttämällä älykkäitä laajennusyksiköitä.



Ohjaus- ja valvontayksikkö SUSA.

Toiminnot

- 2 peltiryhmää, maks. 4 peltiä.
- 2 tunnistinryhmää.
- 2 puhallinryhmää.
- Sisäänrakennettu puhaltimen lukitus.
- Automaattinen pelliin testaus.
- Erillinen palokaasupuhaltimen testaus.
- Useita toimintoja palokaasupuhaltimelle
- Tosiaikakello ja paristovarmennus.
- Erillinen kytkentäkello palokaasupuhaltimen testille.
- Tulo palokaasupuhaltimen painevahdille.
- Ulkoinen tulo palohälytyskeskusta varten.
- Pelti voidaan sulkea ulkoisen tulon kautta.
- Pelliin asennon ilmaisu.
- Verkkoliitäntä älykkäille laajennusyksiköille.
- Modbus RTU -verkkoliitäntä valvontaan.
- Rekisteröinti kaikenlaisille virheille.
- Kompakti muovikotelo.
- Kiskoasennus.
- Sisäänrakennettu muuntaja.
- Toimilaitteen 24 V syöttö.

Asennus

Tarkoitettu kiinnitettäväksi seinään tai asennuskiskoon.

Kiskoasennukseen tarvitaan asennussarja. Kotelointiluokka IP65.

Mitat ja paino

Leveys 213 mm, korkeus 188,5 mm, syvyys 118 mm. Paino 1,5 kg.

Jännitteensyöttö

230 VAC, 50 Hz, 30 VA. Suojataan vähintään 2 A varokkeella.

Tulot ja lähdöt

Lähdöt

- B-hälytys (summahälytys). Potentialivapaa vaihtokosketin 1 A enint. 60 VA.
- A-hälytys (lauennut savutunnistin) yhteinen molemmille piireille. Potentialivapaa vaihtokosketin 1 A enint. 60 VA.
- Puhaltimen 1 lukitus. Potentialivapaa vaihtokosketin, enint. 10A / 250 V.
- Puhaltimen 2 lukitus. Potentialivapaa vaihtokosketin, enint. 10A / 250 V.

Tulot

- Savutunnistin 1.
- Savutunnistin 2.
- PRES. Painevahti palokaasupuhaltimelta.
- NIGHT. Yökäyttötila.
- EXT. Ulkoinen ohjausyksikkö. Katkaisun yhteydessä tapahtuu sama kuin savunilmaisimen lauetessa.
- AUX. Tulo hetkelliselle testin pysäytykselle.
- Laajennusyksikkö. Verkko.
- Modbus RTU -verkko.

KytKentärasia TRITON KBOX

Kuvaus

KBOX on kytKentärasia, jonka avulla peltitoimilaitteet voidaan helposti kytkeä 4-johtoiseen valvontalaitteistoon, kuten esim. KSUA ja SUSÄ. Normaalisti tarvitaan yksi kytKentärasia kutakin peltiä kohti.

KytKentärasiasissa on testipainike peltien manuaalista sulkemista varten. KytKentärasian saa myös ilman testipainiketta. Palo-/palokaasupeltejä varten ei tavallisesti tarvita testipainiketta, koska pellin lämpöanturissa on sisäänrakennettu testipainike.

Toiminnot

- Toimilaitteen helppo kytKentä ohjaus- ja valvontayksikköön
- Testipainike pellin toiminnan testaukseen
- Helppo rinnankytkentä.
- Helpottaa asennuksen tarkastusta.
- Korvaa toimilaitteen ja ohjaus- ja valvontayksikön välisen kytKentäpisteen



KytKentärasia KBOX.

Savutunnistin TRITON KD

Kuvaus

KD on savutunnistin ilmanvaihtokanavien palokaasujen ilmaisuun.

KD on saatavilla joko ionisoivalla tai optisella tunnistuksella. Venturiputken pituus on vakioversiossa 0,6 m, mutta tilauksesta sen saa myös 1,5 ja 2,8 metrin pituisena. 24 VDC jännitteensyöttö saadaan ohjausyksiköstä. Lisävarusteena on saatavana kanavahylly (TRITON T-MD) sekä pitempi venturiputki (TRITON T-VR1,5 ja TRITON T-VR2,8).

Järjestelmä täyttää kaikki paloturvallisuusvaatimukset ilmanopeuksilla 0,2 – 20 m/s.

Toiminnot

- Palokaasuhälytys.
- Likaantumisen huoltohälytys.
- Virtausilmaisin.
- Testireikä kannessa.



Savutunnistin KD.

Savutunnistin TRITON RD

Kuvaus

RD on savutunnistin huoneen palokaasujen ilmaisuun. RD-savutunnistimesta on saatavana ionisoiva ja optinen versio. Molemmat antavat nopean ja luotettavan varoituksen ja hälyttävät ensimmäisessä kytevässä vaiheessa, kun savuhiukkasia syntyy.

Tunnistimen luotettavuuden ja herkkyyden ansiosta sitä voidaan käyttää kaikkialla, missä halutaan valvoa ja suojata arvokasta omaisuutta.

Tunnistin saa 16-30 VDC syötön ohjausyksiköstä.



Savutunnistin RD.

Toiminnot

- Palokaasuhälytys.
- Likaantumisen huoltohälytys.

Erittely

Tuote

TRITON

aaaaaaaaa

Tyyppi

Tyyppi:

KSUA	Ohjaus- ja valvontayksikkö (MODBUS)
KSUB	Orjayksikkö KSUA ja SUSA-pääyksikölle/ itsenäinen ohjausyksikkö
KSUC	Orjayksikkö KSUB-pääyksikölle, hälytysten keruuseen
KSUE	Orjayksikkö KSUA ja SUSA-pääyksikölle/ itsenäinen ohjausyksikkö
KSUB Light	Orjayksikkö KSUA ja SUSA-pääyksikölle, ei sisällä tunnistintuloja eikä kaikkia hälytyksiä
SUSA	Ohjaus- ja valvontayksikkö (erillislaitte/ MODBUS)
KBOXU	KytKentärasia ilman testipainiketta (palo-/ palokaasupelleille)
KBOX	KytKentärasia testipainikkeella (palokaasupelleille ja savunpoistoluukuille)
KD	Kanavatunnistin palo- ja savukaasujen ilmaisuun, sis. 0,6 m venturiputki
RD	Huonetunnistin palo- ja savukaasujen ilmaisuun

Lisävarusteet:

TRITON T-MB	Asennuskiinnike TRITON-KD-tunnistimen asennukseen pyöreään kanavaan
TRITON T-VR1,5	1,5 m lisäventuriputki suuriin kanaviin
TRITON T-VR2,8	2,8 m lisäventuriputki erittäin suuriin kanaviin

Kuvaus

Esimerkki kuvaustekstistä VVS AMA:n mukaan.

Swegonin ohjausjärjestelmä palo- ja palokaasupelleille seuraavin toiminnoin:

- Pystyy ohjaamaan lukuisia peltiryhmiä ja tunnistinryhmiä
- Pääyksikkö ja orja-/laajennusyksiköt järjestelmän laajentamiseen
- Hälytysignaalien keruu useilta savutunnistimilta
- Joustava puhaltimien, summahälytysten jne. ohjaus

Swegonin järjestelmäkomponentit ohjausjärjestelmiin seuraavin toiminnoin:

- KytKentärasia toimilaitteiden kytKentään
- Savutunnistimet, jotka voidaan asentaa kanaviin tai huoneisiin

Tilausesimerkki

Esimerkki 1

Swegonin ohjaus- ja valvontayksikkö palo- ja palokaasupelleille, tyyppi

TRITON KSUA, seuraavin toiminnoin:

- Jopa 32 TRITON KSUB-orjayksikköä
- Jopa 64 peltiryhmää, maks. 128 peltiä
- Jopa 64 tunnistinryhmää
- 2 puhallinryhmää
- Tosiaikakello ja paristovarmennus
- Sarjamuotoinen Modbus-väylä tai TCP/IP-tiedonsiirto
- Kotelon kotelointiluokka IP65

Nimitys:	TRITON KSUA	xx kpl
Nimitys*:	TRITON KSUA-TCP/IP	xx kpl

Esimerkki 2

Swegonin orjayksikkö palo- ja palokaasupelleille, tyyppi TRITON KSUB Light, seuraavin toiminnoin:

- Orjayksikkö TRITON KSUA-ohjaus- ja valvontayksikölle
- Jopa 64 peltiryhmää, maks. 128 peltiä
- Ulkoinen tulo
- Väyläliitäntä KSUA-pääyksikölle (RS485)
- Kotelon kotelointiluokka IP66

Nimitys:	TRITON KSUB Light	xx kpl
----------	-------------------	--------

Esimerkki 3

Swegonin ohjaus- ja valvontayksikkö palo- ja palokaasupelleille, tyyppi TRITON KSUB, seuraavin toiminnoin:

- Itsenäinen ohjausyksikkö / orjayksikkö TRITON KSUA ja SUSA ohjaus- ja valvontayksikölle
- Jopa 2 peltiryhmää, maks. 4 peltiä
- 2 tunnistinryhmää
- 48 tunnin kytkentäkello jaksoittaiseen käyttöön
- Väyläliitäntä KSUA ja SUSA-päyksikölle (RS485)
- Kotelon kotelointiluokka IP66

Nimitys: TRITON KSUB xx kpl

Esimerkki 4

Swegonin orjayksikkö palo- ja palokaasupelleille, tyyppi TRITON KSUC, seuraavin toiminnoin:

- Orjayksikkö TRITON KSUA-ohjaus- ja valvontayksikölle
- Hälytysignaalin nouto palohälytyskeskuksesta
- 16 tuloa
- 2 relelähtöä
- Väylä KSUA-päyksikölle (RS485)
- Kotelon kotelointiluokka IP66

Nimitys: TRITON KSUC xx kpl

Esimerkki 5

Swegonin ohjaus- ja valvontayksikkö palo- ja palokaasupelleille, tyyppi TRITON KSUE, seuraavin toiminnoin:

- KSUA- ja SUSA-päyksiköiden orjayksikkö.
- Voidaan käyttää erillislaitteena.
- 8 peltiryhmää (16 peltiä)
- 4 tunnistinryhmää.
- Ulkoinen tulo palohälytyskeskusta varten.
- Pellin asennon ilmaisu.
- Sisäänrakennettu muuntaja.
- Runsaasti vaihtoehtoja.
- Pistokeliittimet.

Nimitys: TRITON KSUE xx kpl

Esimerkki 6

Swegonin ohjaus- ja valvontayksikkö palo- ja palokaasupelleille, tyyppi TRITON SUSA, seuraavin toiminnoin:

- 2 peltiryhmää, maks. 4 peltiä, laajennettavissa
- 2 tunnistinryhmää, laajennettavissa
- 2 puhallinryhmää
- Tosiaikakello ja paristovarmennus
- Itsenäinen järjestelmä
- Modbus RTU -verkkoliitäntä rakennusautomaatiojärjestelmiin
- Kotelon kotelointiluokka IP65

Nimitys: TRITON SUSA xx kpl

Esimerkki 7

Swegonin kytkentärasia palo- ja palokaasupelleille, tyyppi TRITON KBOXU, seuraavin toiminnoin:

- Toimilaitteen helppo kytkentä ohjaus- ja valvontayksiköön
- Mahdollistaa 4-johtimisen kytkennän
- Kotelointiluokka IP65

Nimitys: TRITON KBOXU xx kpl

Esimerkki 8

Swegonin kytkentärasia palo- ja palokaasupelleille, tyyppi TRITON KBOX, seuraavin toiminnoin:

- Toimilaitteen helppo kytkentä ohjaus- ja valvontayksiköön
- Testipainike palokaasupeltien ja savunpoistoluukkujen toiminnan testaukseen
- Mahdollistaa 4-johtimisen kytkennän
- Kotelointiluokka IP65

Nimitys: TRITON KBOX xx kpl

Esimerkki 9

Swegonin savutunnistin kanava-asennukseen, tyyppi
TRITON KD, seuraavin toiminnoin:

- Kanavatunnistin savu- ja palokaasujen ilmaisuun ilmanvaihtokanavissa
- Ionisoiva (tai optinen) tunnistin
- Huoltohälytys
- Palokaasuhälytys
- Sis. 0,6 m venturiputken

Nimitys: TRITON KD xx kpl

Esimerkki 13

Swegonin tarvike savutunnistimen asennukseen erittäin suuriin kanaviin, tyyppi TRITON T-VR2,8, seuraavin toimin-
noin:

- TRITON-KD-tunnistimen asennukseen erittäin suuriin kanaviin
- Venturiputken pituus 2,8 m
- Voidaan katkaista sopivan pituiseksi paikan päällä
- Mukana 2 tiivistettä

Nimitys: TRITON T-VR2,8 xx kpl

Esimerkki 10

Swegonin savutunnistin huoneasennukseen, tyyppi
TRITON RD, seuraavin toiminnoin:

- Huonetunnistin savu- ja palokaasujen ilmaisuun
- Ionisoiva (tai optinen) tunnistin
- Huoltohälytys
- Palokaasuhälytys

Nimitys: TRITON RD xx kpl

Esimerkki 11

Swegonin tarvike savutunnistimen asennukseen pyöreään kanavaan, tyyppi TRITON T-MB, seuraavin toiminnoin:

- TRITON-KD-tunnistimen asennukseen pyöreään kana-vaan
- TRITON-KD-tunnistimen asennukseen nelikulmaiseen kanavaan, jossa ulkopuolinen eristys

Nimitys: TRITON T-MB xx kpl

Esimerkki 12

Swegonin tarvike savutunnistimen asennukseen suuriin kanaviin, tyyppi TRITON T-VR1,5, seuraavin toiminnoin:

- TRITON-KD-tunnistimen asennukseen suuriin kanaviin
- Venturiputken pituus 1,5 m
- Voidaan katkaista sopivan pituiseksi paikan päällä
- Mukana 2 tiivistettä

Nimitys: TRITON T-VR1,5 xx kpl