

# Kombinuoto dūmų daviklio IP212/101-2 ECO1002 montavimo ir techninio aptarnavimo instrukcija



Prieš montuodami dūmų daviklį prašome įdėmiai perskaityti *System Sensor* I56-407-xx aprašymą “*System Sensor dūmų daviklio eksploatacija*”, kuriame rasite informaciją apie daviklių išdėstymą, montavimą ir eksploatacijos ypatybes. Šio aprašymo ieškokite firmose prekiaujančiose šia produkcija.

## BENDRAS APRAŠYMAS

Kombinuoti davikliai IP212/101-2 ECO1002 skirti aptikti gaisrą įvairiose patalpose ir statiniuose pagal aplinkos optinio tankio ir dūmų padidėjimą, pagal aplinkos temperatūrą ir jos kilimo greitį, ko pasekoje jis suveikia dėl bet kurio tipo gaisro: tiek dėl padidėjusio dūmingumo tiek dėl padidėjusios temperatūros. Davikliuose IP212/101-2 ECO1002 panaudota horizontaliai ventiliuojama dūminė kamera, kuri sumažina dulkių įtaką ir, naudojant jaučių temperatūrai daviklį turintį mažą inerciją, realizuotas tiesioginio aplinkos temperatūros ir jos kilimo greičio matavimo metodas. Elektrinė daviklio schema išpildyta naudojant paviršinio montažo technologiją (SMT). Infraraudonieji šviesos ir foto diodai turi justiruotas optines ašis. Raudonos spalvos šviesos diodas šviečiantis per šviesą skaidančią linzę užtikrina didelį šviesos ryškumą visomis kryptimis režime *Gaisras* nepriklausomai nuo gaunamos darbinės įtampos.

Prie dūmų daviklio numatyta galimybė prijungti išorinį optinį įrenginį (IOI). Apsauga nuo korozijos užtikrinama montažinės plokštės padengimu polimeru ir atskirų montažinės plokštės sektorių hermetizavimu. Daviklis turi režimo *Gaisras* suveikimo atminties funkciją. Norint ištrinti atmintį būtina atjungti daviklio maitinimo įtampą mažiausiai 1,5 sek. Daviklio veikimas tikrinamas distanciniu būdu pasiunčiant koduotą signalą iš lazerinio testerio (LT) į daviklio šviesos diodą. Davikliai IP212/101-2 ECO1002 įstatomi į bazę E1000R (su varža) arba E1000B (be varžos) montuojant naujas sistemas, arba keičiant senąsias montuojami su adapteriais E1000A į lizdus nuo DIP tipo daviklių. Davikliai IP212/101-2 ECO1002 gali būti naudojami priešgaisrinės apsaugos signalizacijos (PAS) ir gesinimo sistemose ir suderinami su įėjimo, kontrolės įrenginiais (IKI), įskaitant IKI kuriuose šleifo įtampos ženklas kinta (PAS sąrašą galima gauti firmose prekiaujančiose šia produkcija). Firmos *System Sensor* grandinės suderinimo įrenginiai M412NL, M412RL, M424RL ir relinės bazės E412NL, E412RL, E424RL užtikrina daviklių pajungimą prie PAS naudojant 4-laidę sistemą. Bazėje įrengtas mechaninis laikiklis, kuris užtikrina patikimą, atsparų vibracijoms daviklio fiksavimą. Mechaninis laikiklis taip pat neleidžia nuimti daviklį nuo bazės be specialaus įrankio (kaip nuimti daviklį skaitykite žemiau).

## TECHINĖS CHARAKTERISTIKOS

Jautrumas	0,05 – 0,2 dB/m
Suveikimo temperatūra temperatūrai kylant lėtai	58°C
Temperatūros kilimo greitis, suveikdinantis daviklį	8°C/min ir daugiau
Vidutinis daviklio kontroliuojamas plotas	iki 110 m <sup>2</sup>
Leistinas apšvietimo fono lygis	12000 lx
Leistinas oro judėjimo greitis	iki 20 m/s
Atsparumas trikdžiams	2 laipsnis
Darbinė įtampa	nuo 8 V iki 30 V
Maitinimo įtampos pulsacijų amplitudė	±2,0 V, maks
Nominali srovė budinčiam režime	140 µA
Leistina srovė režime <i>Gaisras</i>	50 mA, maks.
Daviklio aukštis su baze E1000B	50 mm
Daviklio skersmuo	102 mm
Daviklio svoris su baze E1000B	120 g
Darbinės temperatūros diapazonas	nuo -30°C iki +60°C
Leistina santykinė drėgmė	iki 95 %
Daviklio apvalkalo apsaugos laipsnis	IP23

Dūmų daviklis IP212/101-2 ECO1002 sertifikuotas *Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento Gaisrinių tyrimų centre*.  
**Sertifikato Nr. GTC 100031**

## MONTAVIMO REKOMENDACIJOS

Bazėje E1000R yra įmontuotas rezistorius, kuris užtikrina srovės apribojimą režime *Gaisras* (žr. 1 pav.). Naudojant bazę E1000B arba adapterį E1000A daviklis jungiamasi į grandinę be srovės ribojančio rezistoriaus (žr. 1, 2 pav.), todėl šleifo trumpo sujungimo srovė neturi viršyti 50 mA (įprastinė šleifo trumpo jungimo srovė 20 mA). Daviklio jungimo schema turi būti patikslinama naudojant konkretaus tipo priešgaisrines apsaugos sistemas. Šleifų montażas turi būti atliekamas pagal atitinkamus galiojančius normatyvinius dokumentus.

## DAVIKLIŲ ĮRENGIMAS

**Dėmesio! Prieš montuodami daviklius atjunkite bazių maitinimo įtampą.**

a) Daviklių montavimas su bazėmis E1000R, E1000B:

1. Pritvirtinkite bazes, prijunkite prie šleifų, pratestuokite grandinę prieš tai užtrumpinę bazių kontaktus 1 ir 2 spyruokliniu kontaktu (kontaktų užtrumpinimas atjungiamas automatiškai įsukant daviklį į bazę).
2. Įstatykite daviklį į bazę ir lengvai pasukite pagal laikrodžio rodyklę tol, kol kreipiamosios užsifiksuos bazėje.
3. Kai visi davikliai bus sumontuoti, įjunkite maitinimą iš IKI ir nuimkite nuo dulkių saugantį dangtelį.
4. Patikrinkite daviklį pagal tvarką, nurodytą skyriuje *Testavimas*

b) Daviklių montavimas su adapteriu E1000A:

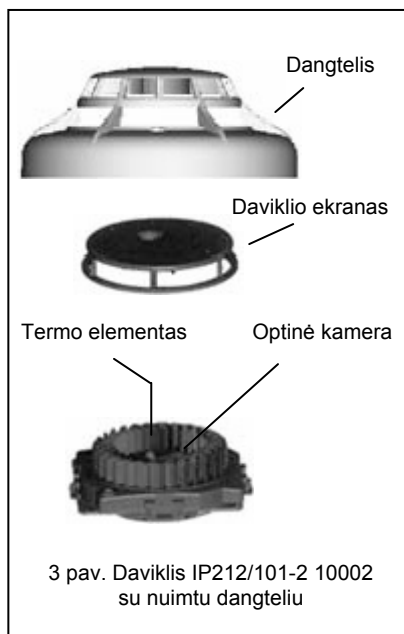
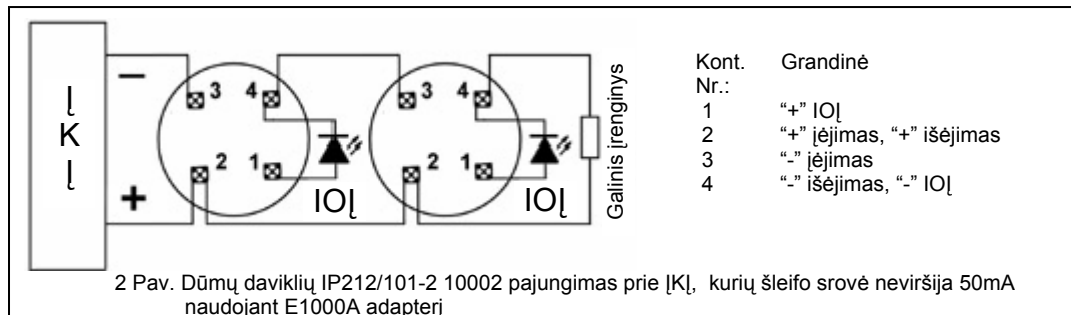
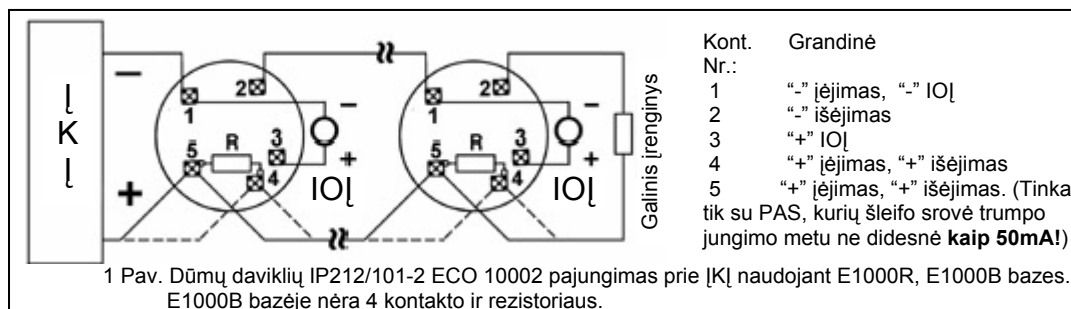
1. Įstatykite daviklį į bazę (lizdą) nuo bet kurio DIP tipo daviklio.
2. Atlikite skyriaus a) 3 ir 4 punktus.

## ISPĖJIMAS

Siekiant apsaugoti daviklį transportavimo ir montavimo metu, ant daviklių laikykite uždėtus apsaugos dangtelius. Dangteliai neužtikrina visiškos apsaugos nuo dulkių, todėl prieš atliekant statybas, remonto ar kitus darbus, kurių metu smarkiai padidėja dulketumas, daviklius būtina nuimti.

## IŠORINIS OPTINIS ĮRENGINYS (I KOMPLEKTĄ NEJEINA)

Kaip papildoma priemonė gali būti naudojamas išorinis optinis įrenginys (IOI). Dūmų daviklis režime *Gaisras* užtikrina 4,5mA srovę IOI nepriklausomai nuo maitinimo įtampos.



## TESTAVIMAS

Testavimas turi būti atliekamas po montažo ir atliekant techninį aptarnavimą. Prieš pradėdami bandymus perspėkite atitinkamas tarnybas, kad bus atliekamas techninis aptarnavimas ir dėl to sistema reikia laikinai atjungti. Norėdami išvengti klaidingo suveikimo, atjunkite sritį arba sistemą, kuriuos tikrinsite. Daviklių įjungimas į režimą *Gaisras* atliekamas distanciniu būdu (atstumas iki 10m) perduodant signalą iš lazerinio testerio (LT) (į komplektą neįeina), kuris paveikia šviesos diodą koduotu signalu ir įjungia daviklio režimą *Gaisras*. Gražinkite daviklį į budėjimo režimą [K] pagalba arba trumpam atjungiant maitinimo įtampą. Daviklių testavimui taip pat rekomenduojama naudoti firmos *No Climb Products Ltd* aerosolinius dūmų imitatorius *Solo 330 Smoke Dispenser* ir *Trutest*, šiluminius testerius *SOLO 403/4* ir *SOLO 461* arba analogiškus. Naudodami 1000-1500 W feną testavimui nepriartinkite jo arčiau kaip 15 – 20 cm, kad nepažeisti daviklio dangtelio.

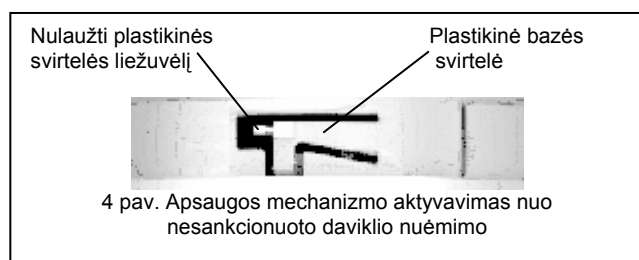
## TECHNINIS APTARNAVIMAS

Siekiant išvengti klaidingų suveikimų, techninį aptarnavimą atlikite ne rečiau kartą per 6 mėn., jeigu kitaip nenurodyta priešgaisrinės signalizacijos projekte. Prieš pradėdami bandymus perspėkite atitinkamas tarnybas, kad sistema laikinai bus išjungta. Siekiant išvengti klaidingų suveikimų atjunkite daviklio maitinimą.

1. Išimkite daviklį iš bazės arba lizdo. Nuimkite adapterį E1000A, jeigu jis pajungtas prie daviklio. Atlikdami šias operacijas sekite nurodymais skyriuje *Apsaugos mechanizmo nuo nesankcionuoto daviklio nuėmimo aktyvizavimas*.
2. Nuimkite daviklio dangtelį (3 pav.) plokščiu atsuktuvu atsargiai atlaisvindami kiekvieną iš keturių fiksatorių, kurie fiksuoja daviklio plokštę.
3. Dulkių siurbliu atsargiai nuvalykite išorinį ekrano paviršių (nenuimdami jo) ir vidinį dangtelio paviršių.
4. Nuimkite daviklio ekraną.
5. Suspausto oro srove nuvalykite dulkes ir purvą nuo dūmų kameros ir ekrano vidinio paviršiaus.
6. Įstatykite ekraną ant optinės kameros taip, kad terminis elementas (2 pav.) pereitų per ekraną. Įsitikinkite kad trikampiai ženklai esantys ant ekrano ir korpuso yra vienas prieš kitą, o du fiksatoriai, esantys ant viršutinio dūmų kameros paviršiaus, įlindo iki galo į daviklio ekrano atitinkamus lizdus.
7. Įstatykite daviklį į dangtelį taip, kad trikampiai ženklai esantys ant plokštės ir dangtelio būtų šalia vienas kito. Paspauskite plokštę ir įsitikinkite, kad suveikė visi keturi fiksatoriai.
8. Kai surinkti davikliai bus sumontuoti ant bazių, pajunkite sistemai maitinimo įtampą ir atlikite bandymus pagal skyriaus *Testavimas* nurodymus.

## APSAUGOS MECHANIZMO NUO NESANKCIONUOTO DAVIKLIO NUĖMIMO AKTYVAVIMAS

Norėdami apsaugoti dūmų daviklį nuo vagystės ar užtikrinti pakankama daviklio fiksavimą esant vibracijoms, prieš montuodami bazę E1000B atlikite veiksmus aprašytus 4 pav. Norėdami nuimti daviklį po to kai atvazuotas apsaugos mechanizmas, naudokite plokščią ir siaurą atsuktuvą taip kaip parodyta 5 pav.



## GARANTIJĄ

Firma *System Sensor* garantuoja daviklio IP212/101-2 ECO1002 veikimą 3 metų bėgyje nuo pagaminimo datos, jeigu laikomasi šioje instrukcijoje nurodytų eksploatavimo sąlygų, reguliariai atliekamas techninis aptarnavimas, davikliai apsaugomi nuo mechaninių smūgių ir pažeidimų. Jeigu vis dėlto pastebėjote defektus, kreipkitės į firmą, kurioje įsigijote daviklį. Kompanija negarantuoja daviklio darbingumo ir klaidingų suveikimų nebuvimo, jeigu davikliai eksploatuojami sąlygose, kurios neatitinka nurodytų *Techninės charakteristikose*. Kompanija neprivalo remontuoti daviklių, kurie sugedo dėl mechaninio pažeidimo ar kitų pakeitimų, įvykusių po daviklių įsigijimo. Kompanija atsako tik už tuos garantijos neatitikimus, kurie atsirado dėl gamintojo kaltės.