

thefirebeam™

apsaugos sistema



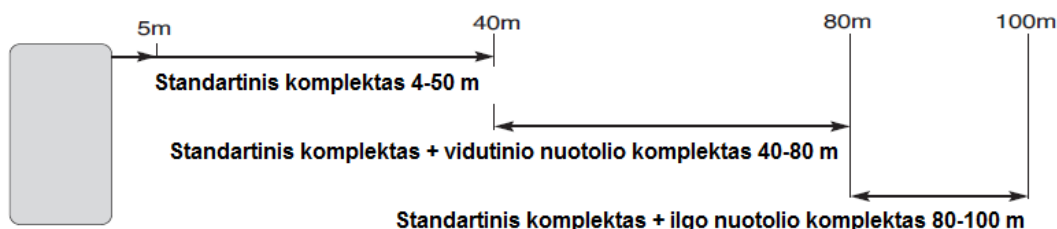
Vartotojo gidas

0025-05

Šie nurodymai pateikiami tik kaip rekomendacijos, todėl visai atvejais reikia vadovautis galiojančiais reikalavimais bei standartais.

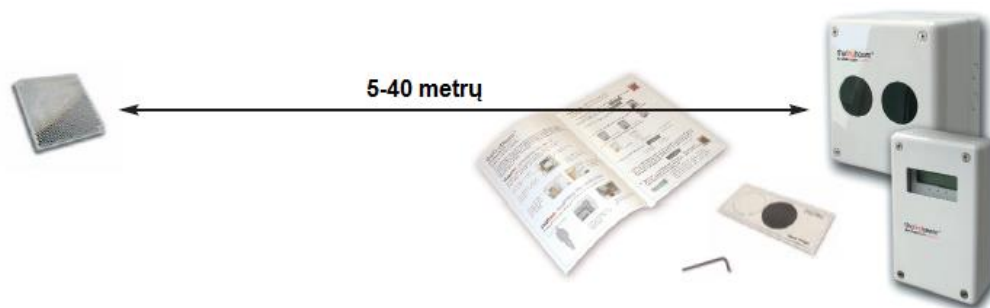
Atstumai

Standartinis firebeam komplektas tinkamas atstumui nuo 5m iki 40m. Atstumui padidinti nuo 40m iki 80m naudojamas vidutinio nuotolio išplėtimo komplektas, o nuo 80m iki 100m - ilgo nuotolio išplėtimo komplektas.



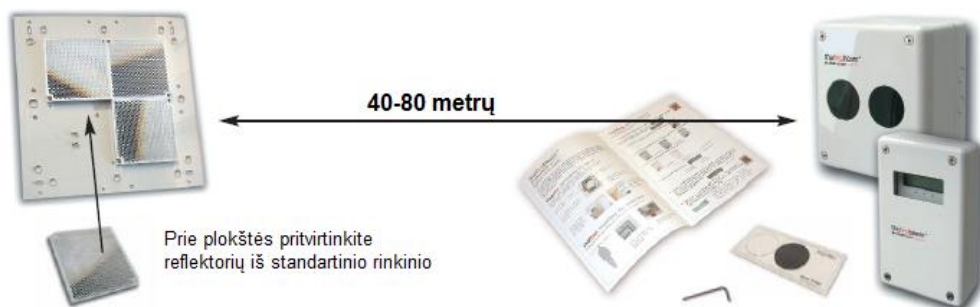
5-40 metrų standartinis firebeam

Standartinį firebeam rinkinį sudaro pagrindinis įrenginys, kontroliuojanti klaviatūra, vienas reflektorius, raktelis, testavimo filtras ir montavimo gidas. Rinkinys naudojamas 5-40 metrų atstumui.



40-80 metrų = standartinis firebeam + vidutinio nuotolio 40-80m rinkinys

Atstumams nuo 40m iki 80m naudojamas standartinis firebeam ir vidutinio nuotolio išplėtimo rinkinys (rinkinį sudaro: tvirtinimo plokštė su papildomais trimis reflektoriais. Prie plokštės reikia pritvirtinti su standartiniu firebeam pateiktą reflektorių).



80-100 metrų = standartinis firebeam + ilgo nuotolio 80-100m rinkinys

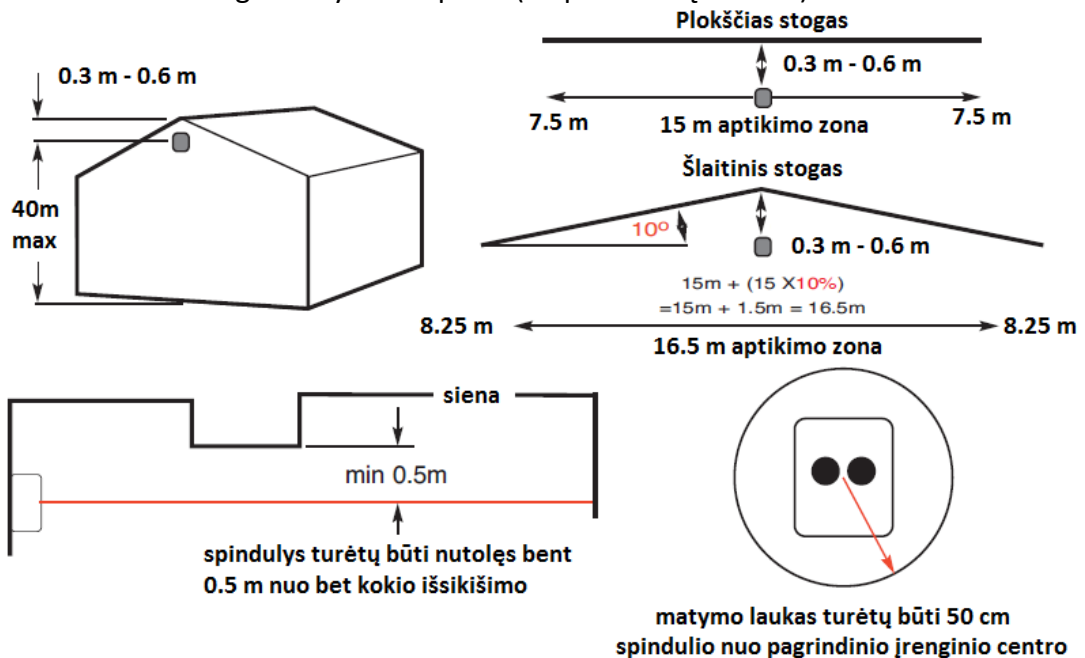
Atstumams nuo 80m iki 100m naudojamas standartinis firebeam ir ilgo nuotolio išplėtimo rinkinys (rinkinį sudaro: tvirtinimo plokštė su papildomais aštuoniais reflektoriais. Prie plokštės reikia pritvirtinti su standartiniu firebeam pateiktą reflektorių).



Montavimo vieta

Stogas laikomas plokščiu, nebent viršūnės aukštis yra didesnis kaip 0,6m. Jei stogas plokščias firebeam sistema gali būti montuojama bet kur po stogu 0,3-0,6m atstumu nuo viršaus (ne aukščiau kaip 40m nuo grindų). Į abu šonus firebeam spindulys apima po 7,5m.

Jei stogas šlaitinis firebeam montuojamas ties stogo viršūne 0,3-0,6m atstumu nuo jos (ne aukščiau kaip 40m nuo grindų). Maksimalus saugomas plotas į abi puses gali būti padidintas 1% (vienu procentu) nuo kiekvieno stogo nuolydžio laipsnio (žr. paveikslėlį žemiau).



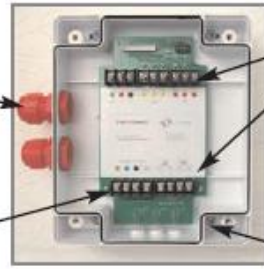
firebeam montuojamas ant tvirto, nejudančio paviršiaus, didesniame nei 2.7m aukštyje, kad būtų išvengta žmogaus patekimo į spindulį. Taip pat reikėtų įvertinti keltuvų ar automobilių judėjimą patalpoje (pvz. sandėlyje). **Vengti montuoti firebeam tiesioginiuose saulės spinduliuose.**

Montavimas ir paleidimas

1 žingsnis. pagrindinio įrenginio montavimas

Prie sienos varžtais pritvirtinama pagrindinio įrenginio nugarėlė. Tvirtinimui parenkamas kuo tvirtesnis ir stabilus paviršius.

Paruoštos kiaurymės
abiejose šonuose



Terminalai prie
sistemos prijungti

Terminalai klaviatūrai
prijungti

Tvirtinimo skylės
(guminės tarpinės išorėje)

Tvirtinimui galima panaudoti tam skirtą plokštelę, kurioje atitinkamose vietose paruoštos skylutės.



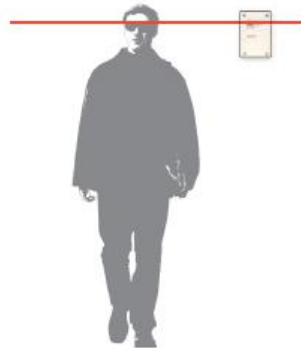
Prijunkite pagrindinį
įrenginį prie jo
pagrindo



Prisukite varžtus su
komplekte esančiu
rakteliu

2 žingsnis. klaviatūros montavimas

Klaviatūra montuojama lengvai prieinamoje vietoje akių lygyje.

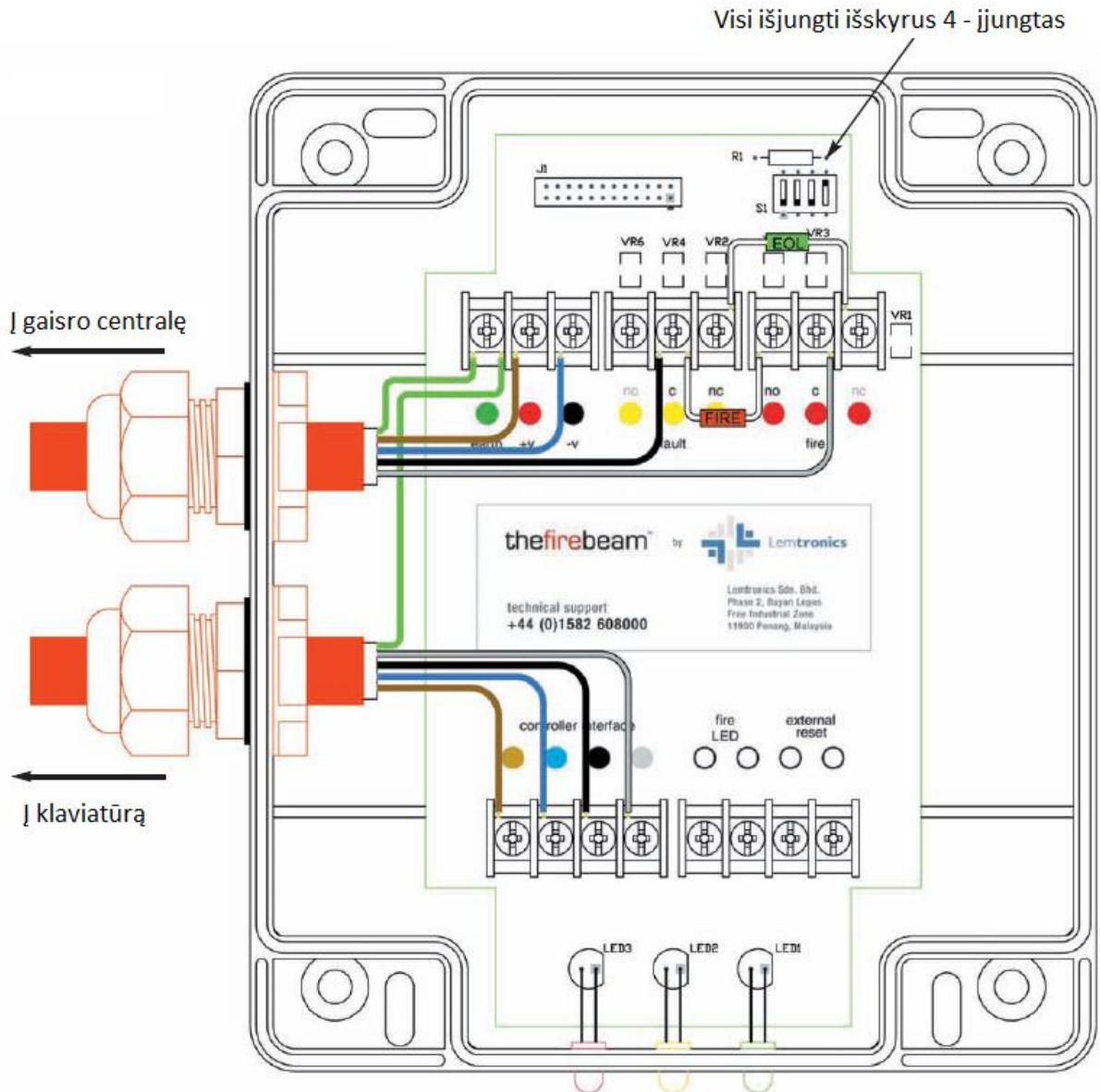


Tvirtinimo skylės
(guminės tarpinės
išorėje)



Prijunkite prie
pagrindinio įrenginio

bendra pajungimo schema



- RUDAS:** + (10.2-30 Vdc)
- MĖLYNAS:** -
- JUODAS:** zona +
- PILKAS:** zona -
- ŽALIAS:** žemė (ekranas)

Maitinimo įtampa:	12 – 24 Vdc
+25% -15%	
Srovė ramybės būsenoje:	3mA
Srovė aliarmo būsenoje:	3mA
Srovė susiderinimo būsenoje:	3mA
Fault/Fire relė:	2A@30Vdc

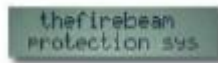
FIRE ir EOL komponentus nurodo priešgaisrinės centralės gamintojas.

3 žingsnis. paleidimas

1. Reflektoriaus dar nemontuokite arba jei jau sumontuotas jį uždenkite.



2. Įjunkite maitinimą – ekrane pamatysite:



Po to ekrane pasirodys vaizdas:



3. Paspaudę ENTER pateksite į MENU.



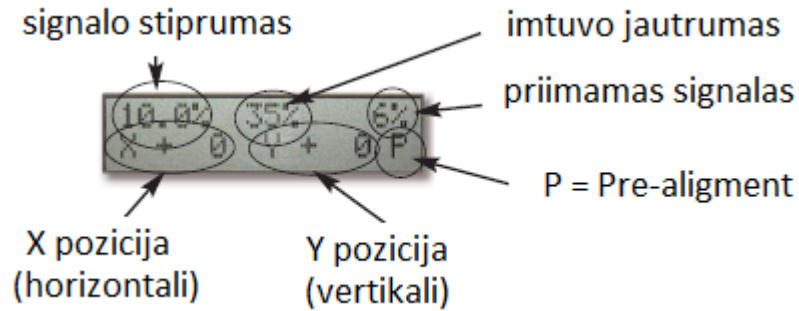
4. Rodyklėmis pasirinkite punktą „COMMISSIONING“ ir spauskite ENTER.



5. Pasirinkite „PRE-ALIGNMENT“ ir spauskite ENTER („PRE-ALIGNMENT“ yra svarbiausia „COMMISSIONING“ dalis).



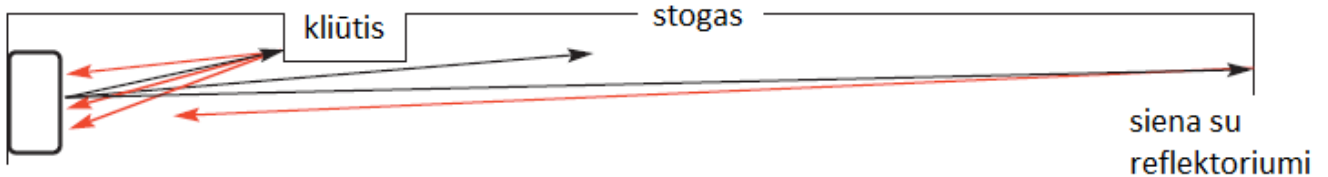
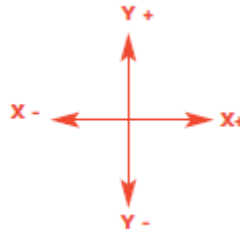
6. Ekране pamatysite tokį vaizdą:



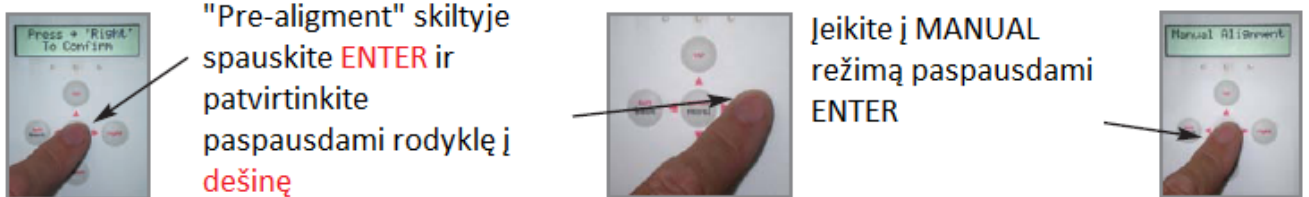
7. Signalo stiprumas prasideda nuo 10%, o imtuvo jautrumas nuo 5% ir automatiškai didėja kol priimamas signalas nuo tuščios sienos (be reflektoriaus) pasiekia 5-7%:



Jei saugomas atstumas yra didesnis kaip 50m, signalo stiprumą turėtumėt pasiekti didesnę kaip 60%. Jei jis mažesnis, tikėtina, kad atspindys gaunamas ne nuo norimos tuščios sienos, o nuo kažkokios kitos kliūties. Paslinkus spindulį į kairę (x-), į dešinę (x+), aukštyn (y+) arba žemyn (y-) galima išvengti kelyje esančių kliūčių ir padidinti signalo stiprumą.



8. Kai pasiekiate reikiamą rezultatą spauskite ENTER ir patvirtinkite paspausdami dešinį mygtuką. Pasirodys „MANUAL ALIGNMENT“ meniu punktas. Spauskite ENTER punkto pasirinkimui.

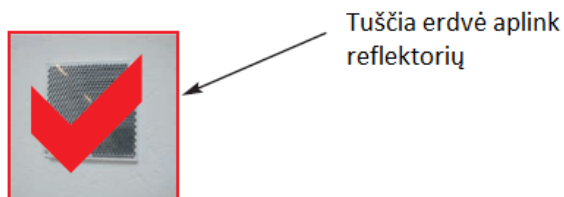


Ekране pamatysite vaizdą:



9. Dabar sumontuokite arba atidenkite reflektorių. Jis montuojamas ant priešingos pagrindiniam įrenginiui sienos užtikrinant tiesioginį matomumą tarp jų (išvengiant sijų ir kitų kliūčių).

SVARBU: sėkmingam automatiniam susiderinimui pagrindinis įrenginys privalo matyti bent 200mm tuščios sienos aplink reflektorių.



Kai reflektorius sumontuotas ir jį tiesiogiai mato pagrindinis įrenginys AQ (Air Quality) reikšmė turi šoktelėti į viršų.

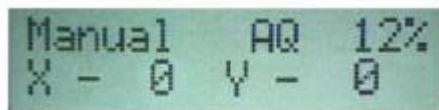


Minimali AQ reikšmė gali būti 40%. Kuo skaičius didesnis tuo geriau.

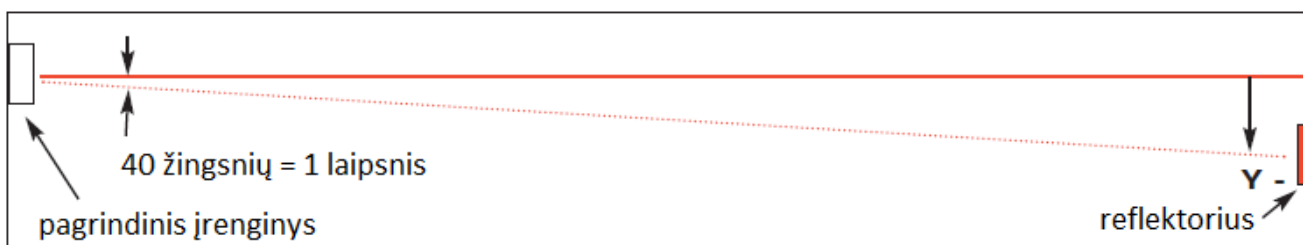
Jeigu AQ reikšmė pasiekia didesnę kaip 40% pereikite prie 10 punkto.

AQ reikšmė turi būti bent 40%, kad būtų vykdomas automatinis susiderinimas. Jei reikšmė mažesnė, reiškia pagrindinis įrenginys nemato reflektoriaus. Tokiu atveju reikia parinkti kitą pagrindinio įrenginio vietą kol bus pasiekta 40% ir didesnė reikšmė (idealiu atveju – virš 100%).

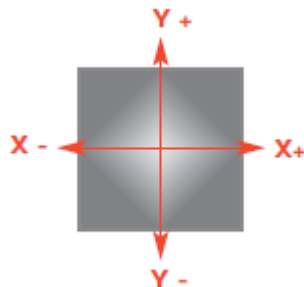
Jei ekrane matomas žemiau pateiktas vaizdas skaitykite toliau (AQ gali būti bet kokia reikšmė iki 40%).



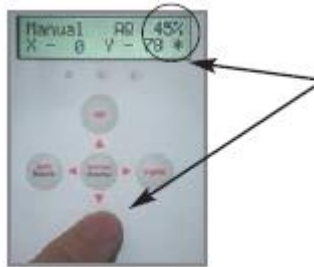
Atsižvelgiant į reflektoriaus padėtį pagrindinio įrenginio atžvilgiu reikia sureguliuoti į reflektorių krintantį spindulį. Vidinių variklių pagalba pagrindinis įrenginys pasukamas pagal X arba Y ašį. Žemiau pateiktame pavyzdyje reflektorius yra žemiau spindulio. Tokiu atveju reikia sumažinti kampą (-Y) kol AQ vertė bus 40% ir daugiau (40 variklio žingsnių = 1 laipsnis).



Kampo reguliavimas X ir Y ašių atžvilgiu vykdomas mygtukais į kairę (x-), į dešinę (x+), į viršų (y+) ir žemyn (y-). Žiūrint į reflektorių spindulio judėjimas atrodo taip kaip pavaizduota paveikslėlyje (40 žingsnių = 1 laipsnis) (greitesniam reikšmių keitimuisi laikykite mygtuką nuspaudę).



Aukščiau pateiktame pavyzdyje Y ašį leidžiant žemyn (y-) AQ reikšmė didėja.



Pabandykite išgauti kiek įmanoma geresnį rezultatą (jis turi būti virš 40% arba automatinis susiderinimas nebus vykdomas). Kuo geresnis rezultatas, tuo trumpesnis automatinio susiderinimo laikas.



Paspaudę ENTER išeisite iš „Manual“ režimo ir įeisite į „Auto Alignment“.



10. Pasiekę AQ reikšmę virš 40% „Manual“ režime, spauskite ENTER, kad iš jo išeitumėte ir įeitumėte į „Auto Alignment“.

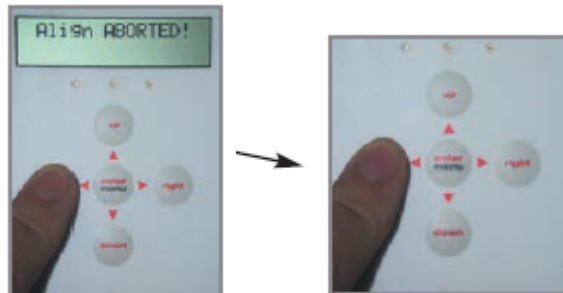
Spauskite ENTER ir pagrindinis įrenginys automatiškai susiderins reflektoriaus atžvilgiu.



Jei signalo stiprumas lygus 100% ar daugiau, reikia sumažinti signalo stiprumą. Jei signalo stiprumas iki 100% firebeam automatiškai nukreips X ir Y ašis į reflektorių (operacija gali trukti 30 min. ar daugiau).



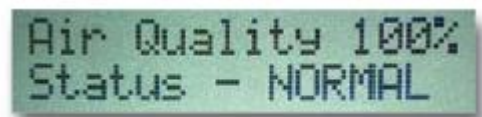
SVARBU: Jei automatinio susiderinimo metu spindulys bus pažeistas procesas bus nutraukiamas. Procesą pradėti iš naujo galima paspaudus rodyklę į kairę ir ENTER.



Automatinis susiderinimas gali trukti iki 30 minučių. Procesui pasibaigus pasirodo pranešimas „Align complete“. Išeikite paspausdami rodyklę į kairę. firebeam jau paruoštas darbui.



Dabar ekrane bus matomas toks vaizdas („Air Quality“ keliais procentais gali svyruoti).



4 žingsnis. testavimas

Patikrinimui atliekami du testai.

1. Gaisro testas filtru.

Pagrindinio įrenginio „akys“ uždengiamos komplekte esančiu filtru. Po 10 sekundžių užsidegs raudonas gaisro indikatorius ant valdymo klaviatūros ir ant pagrindinio įrenginio. Klaviatūros ekrane žodį „NORMAL“ pakeis žodis „FIRE“.



2. Reflektoriaus testas.

Patikrinama ar spindulys atspindimas nuo reflektoriaus. Staigi judesiu (per 1 sekundę) visiškai uždengiamas reflektorius. Jei spindulys nukreiptas teisingai, tai po 10 sekundžių klaviatūros ekrane pasirodys klaidos pranešimas (FAULT), ant klaviatūros ir ant pagrindinio įrenginio pradės mirksėti geltonas LED indikatorius.

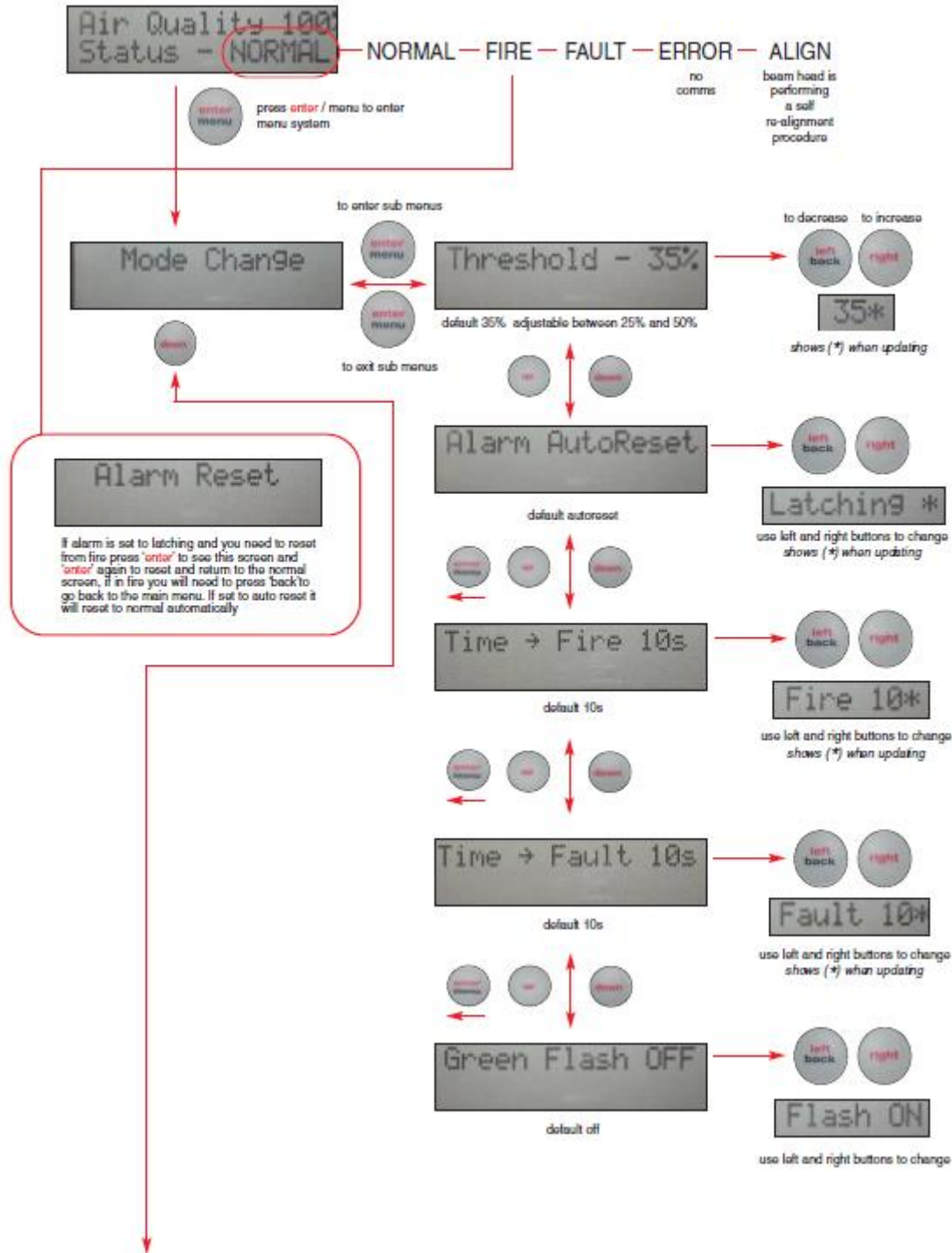


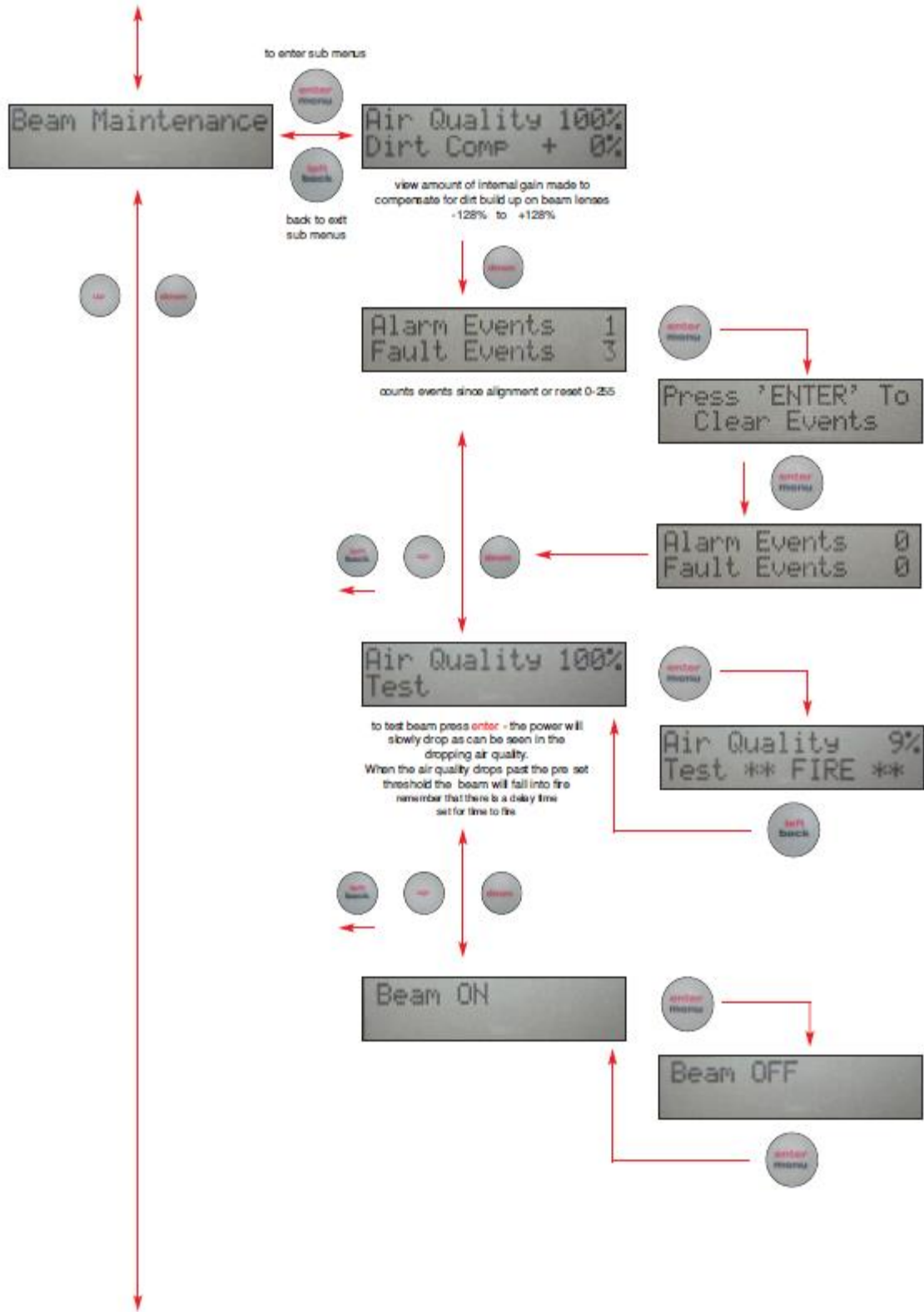
Dabar firebeam suderintas, ištestuotas ir paruoštas darbui.

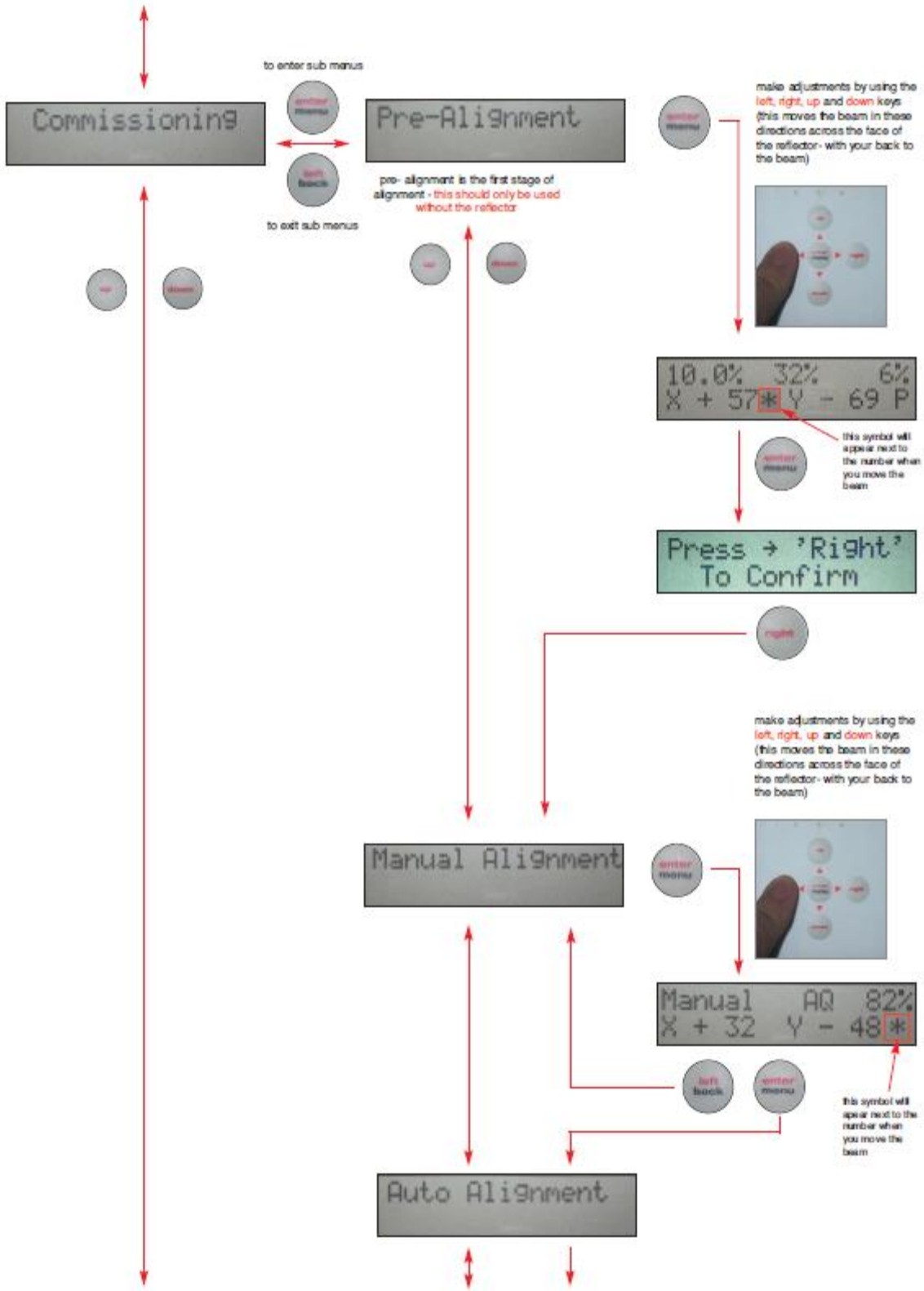
Menu sistema

screen and menu system

issue 0026-02









Auto Alignment

enter menu

left back

Align ABORTED!

If the beam is obstructed during auto alignment the alignment will be aborted press back to return to auto alignment and enter to resume auto-alignment

4.1% 5% 94%
X + 40 Y - 70 A

once alignment is complete you will see the screen below

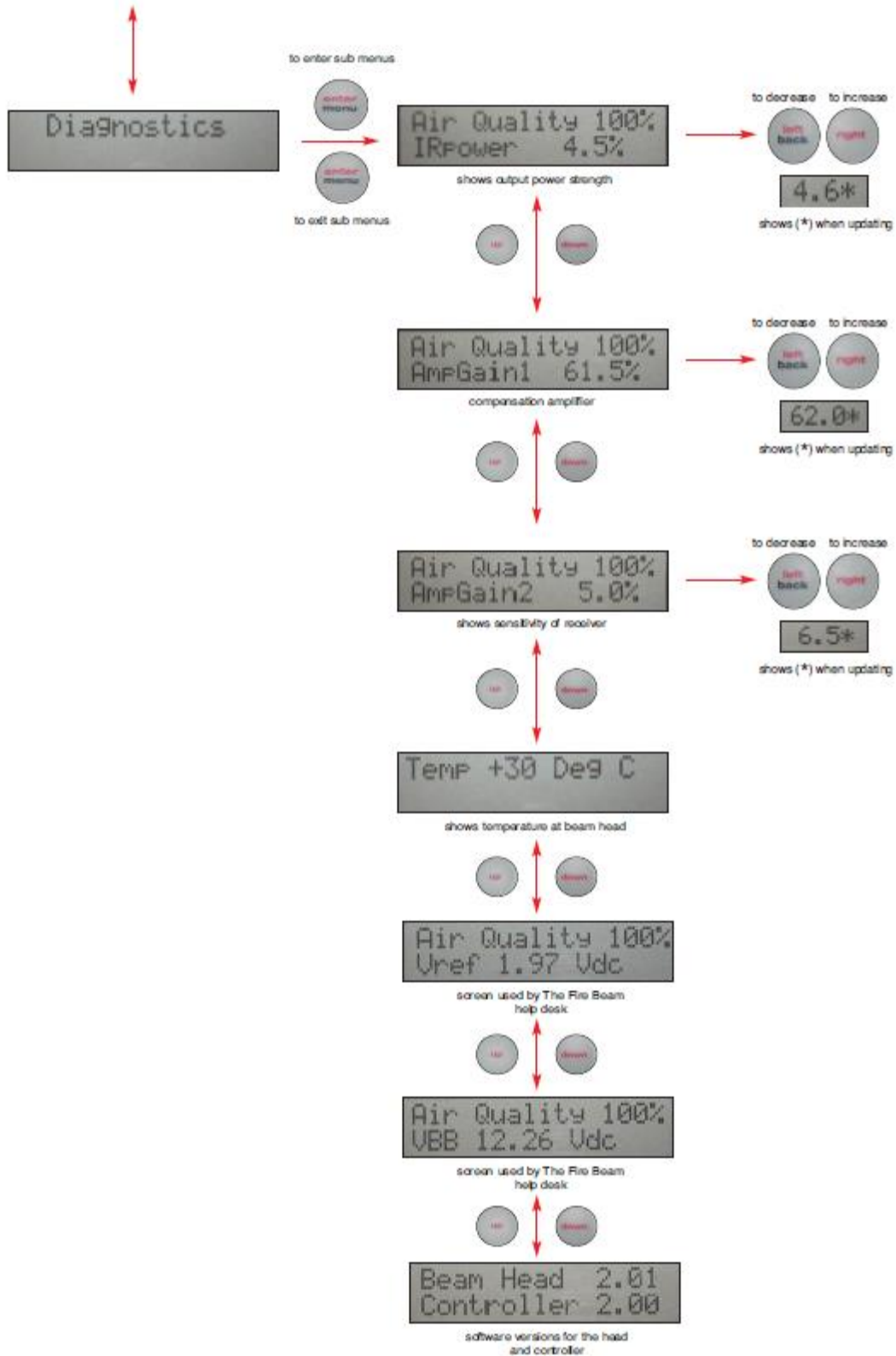
Align COMPLETE

press back to return to the main screen

left back

Air Quality 100%
Status - NORMAL





techninēs specifikācijas

Elektrinės specifikacijos

- Maitinimo įtampa: 10.2 – 40 VDC;
- Maitinimo srovė: 3 mA (pastovi srovė visose būsenose).

Aplinkos specifikacijos

- Temperatūra: nuo -10°C iki +55°C;
- Drėgnumas: nuo 10 iki 95% RH;
- Apsaugos klasė: IP65 (kai tinkamai sumontuota).

Mechaninės specifikacijos

Pagrindinis įrenginys:

- Matmenys: 180x155x137 mm (AxPxG);
- Svoris: 1,1 kg.

Klaviatūra:

- Matmenys: 185x120x62 mm (AxPxG);
- Svoris: 0,55.

40KIT80 vidutinio nuotolio reflektorius:

- Matmenys: 293x293x5 mm (AxPxG);
- Svoris: 0,8 kg.

80KIT100 ilgo nuotolio reflektorius:

- Matmenys: 394x394x5 mm (AxPxG);
- Svoris: 1,8 kg.

Adapteris (pagrindinio 5renginio montavimui):

- Matmenys: 270x250x5 mm (AxPxG);
- Svoris: 0,6 kg.

Optinės specifikacijos

- Bangos ilgis: 870 nm;
- Maksimalus kampo reguliavimas: $\pm 15^{\circ}$;
- Maksimalus kampo nuokrypis (kai išjungta automatinio susiderinimo funkcija): pagrindinio įrenginio – $\pm 0,75^{\circ}$, reflektoriaus - $\pm 2^{\circ}$.

Darbinės specifikacijos

Veikimo atstumai:

- FIREBEAM standartinis rinkinys: 5 – 40 m;
- 40KIT80 vidutinio nuotolio išplėtimo rinkinys: 40 – 80 m;
- 80KIT100 ilgo nuotolio išplėtimo rinkinys: 80 – 100 m;

Aliarmo jautrumo lygis:

- Nuo 25% (1.25dB) iki 50% (3dB), 1% (0.05dB) žingsniu (pagal nutylėjimą 35% (1.87dB)).

Aliarmo sąlygos:

- Skaidrumo lygis nukrenta žemiau užduoto lygio;
- Laikas iki aliarmo paskelbimo nustatomas: nuo 2 iki 30 sekundžių 1 sekundės tikslumu (pagal nutylėjimą 10 s).

Aliarmo indikacija:

- Klaviatūros būseną: FIRE;
- Klaviatūroje 0,5 s intervalu žybsi raudonas LED indikatorius;
- Pagrindiniame įrenginyje 1 s intervalu žybsi raudonas LED indikatorius;
- Aliarmo relė pakeičia būseną (2A @ 30 VDC).

Test/Reset funkcijos:

- Spindulio testo funkcija vykdoma klaviatūra;
- Pasirenkamos funkcijos „Alarm latching“ (savaime neatsistato po aliarmo) arba „Auto-reset“ (savaime atsistato po aliarmo) (pagal nutylėjimą – „Auto-reset“);
- „Latching“ režime perkrovimas vykdomas klaviatūra (atjungiamas maitinimas >5s).

Klaidos jautrumo lygis:

- 90%.

Klaidos sąlygos:

- Per 1 sekundę skaidrumo lygis nukrenta žemiau klaidos jautrumo lygio;
- Dingsta maitinimas arba maitinimo įtampa < 9 VDC;
- Spindulys išjungiamas aptarnavimo metu. Pimiršus įjungti įsijungia po 8 val.;
- Laikas iki klaidos paskelbimo nustatomas: nuo 2 iki 60 sekundžių 1 sekundės tikslumu (pagal nutylėjimą 10 s).

Klaidos indikacija:

- Klaviatūros būseną: FAULT;
- Klaviatūroje 1 s intervalu žybsi geltonas LED indikatorius;
- Pagrindiniame įrenginyje 1 s intervalu žybsi geltonas LED indikatorius;
- Klaidos relė pakeičia būseną (2 A @ 30 VDC).

Normalios sąlygos:

- Skaidrumo lygis yra virš aliarmo jautrumo lygio;
- Klaviatūros būseną: NORMAL;
- Klaviatūroje 1 s intervalu žybsi žalias LED indikatorius (programuojama: įjungta/išjungta);
- Pagrindiniame įrenginyje 1 s intervalu žybsi žalias LED indikatorius (programuojama: įjungta/išjungta).

Automatinis susiderinimas / duomenys apie spindulį

- Automatinis susiderinimas normalioje būsenoje kai skaidrumo lygis nukrenta žemiau 90%;
- Duomenys apie spindulio būklę saugomi 4 valandas. Juos peržiūrėti galima klaviatūra.