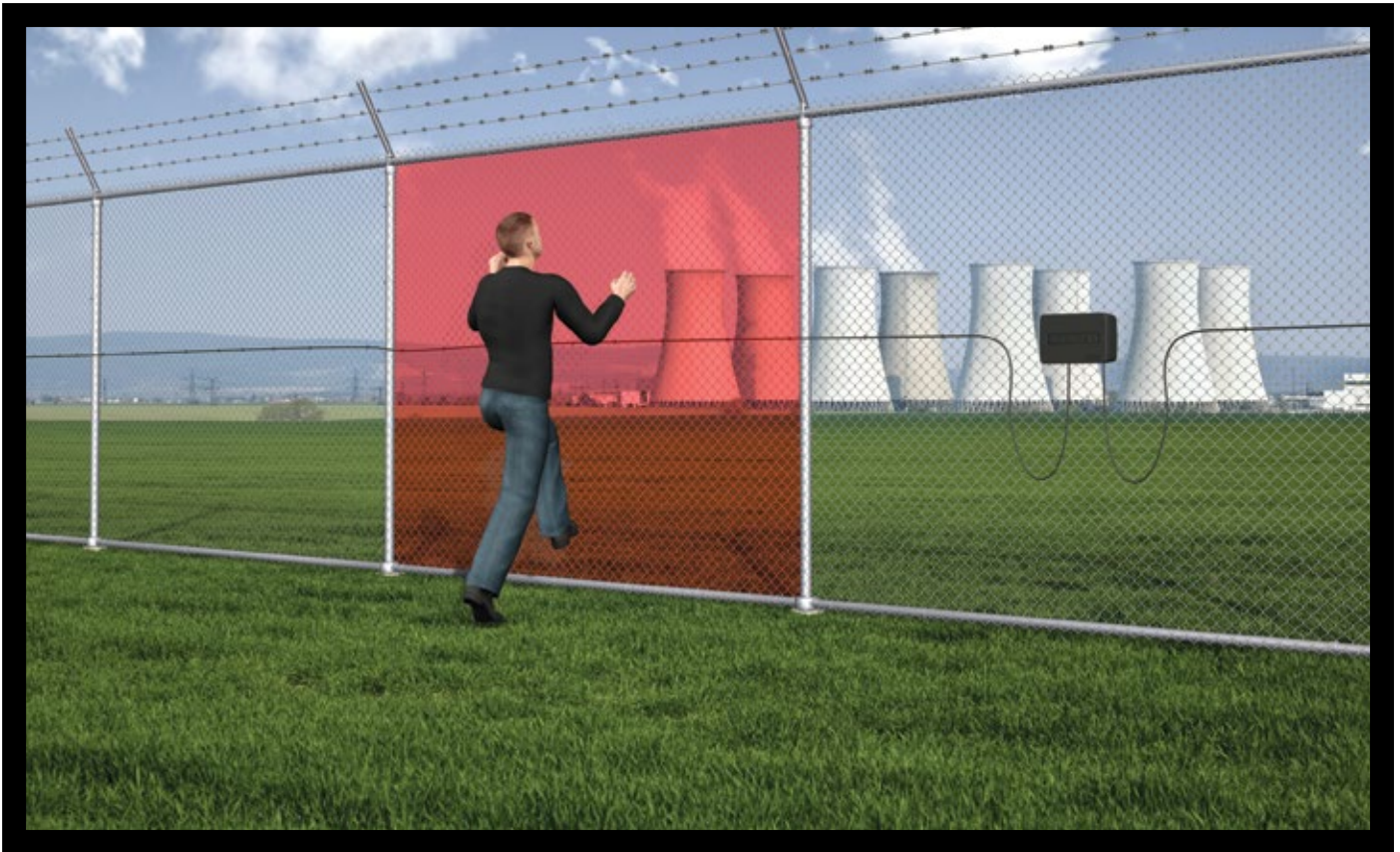


INTREPID™ MicroPoint™ II

PERIMETRO APSAUGOS SISTEMA TVOROMS



INTREPID™ „MicroPoint™ II“ yra naujos kartos praktikoje išbandyta „Southwest Microwave“ perimetro tvoros pažeidimų aptikimo sistemos versija, tokioms taikymo sritims, kur būtina aptikti tvoros kirpimo arba perlipimo bandymus. Nauja patobulinta FSK ryšio sistema padidina sistemos ryšio nuotolį per jutiklių kabelius.

„MicroPoint™ II“ yra pats efektyviausias tvoros jutiklis šioje pramonės šakoje, naudojantis patentuotus skaitmeninio signalo apdorojimo (DSP) algoritmus įsibrovimo vietai nustatyti iki 3 metrų tikslumu, tuo pat metu ignoruojant nekenksmingus vėjo, lietaus ar transporto eismo sukeltus sutrikdymus. Dėl puikaus sistemos signalo ir triukšmo santykio, dažnių juostos pločio ir dinaminio diapazono pasiekama labai didelė aptikimo tikimybė ir labai mažas klaidingų / pašalinių suveikimų dažnis (FAR/NAR).

„MicroPoint™ II“ sistema susideda iš procesoriaus modulio ir dviejų jutiklių kabelių, kurie yra pritvirtinami prie perimetro tvoros arba spygliuotos vielos, o vienas procesorius apsaugo iki 400 m zoną. Procesoriaus modulis vykdo sistemos intelekto funkcijas – atlieka sudėtingą pavojaus signalų apdorojimą, paskirsto nuolatinę maitinimo srovę ir duomenų perdavimo operacijas (per FSK), taip pašalindamas papildomų laidų poreikį. „MicroPoint™“ kabelis aptinka tvoros vibracijas, perduoda nuolatinės srovės maitinimą, palaiko duomenų perdavimo ir įsibrovimų aptikimo funkcijas, o taip pat yra lengvai prijungiamas prie perimetro apsaugos sistemos.

Optimaliam rezultatui pasiekti, aptikimo zonos yra nustatomos programine įranga, kad atitiktų unikalius objekto reikalavimus.

„MicroPoint™ II“ priklauso naujos kartos INTREPID™ produktų šeimai, todėl gali būti sujungtas į vieningą tinklą su požeminio kabelio jutikliu „MicroTrack™ II“ ir skaitmeniniu mikrobangų barjeru „MicroWave 330“, naudojant bendrą atviro architektūros ryšio protokolą.

PAGRINDINĖS FUNKCIJOS

- GALIMYBĖ JUNGTI Į VIENĄ RYŠIO TINKLĄ
- ĮSIBROVIMO VIETOS NUSTATYMAS IKI 3 M TIKSLUMU
- PAŽANGUS SKAITMENINIS SIGNALŲ APDOROJIMAS
- IŠSPRENDŽIA APLINKOS POVEIKIO SUKELIAMŲ PAŠALINIŲ PAVOJAUS SIGNALŲ PROBLEMAS
- PRIE OBJEKTO PRIDERINAMAS JAUTRUMO LYGIS „SENSITIVITY LEVELING™“
- PROGRAMIŠKAI VALDOMAS SUSKIRSTYMAS Į ZONAS
- TOLYGUS APTIKIMAS PER VISĄ TVOROS ILGĮ
- GALIMOS KETURIOS SISTEMOS VALDIKLIO PARINKTYS IR SDK GALIMYBĖ



INTREPID™ MicroPoint™ II

PERIMETRO APSAUGOS SISTEMA TVOROMS

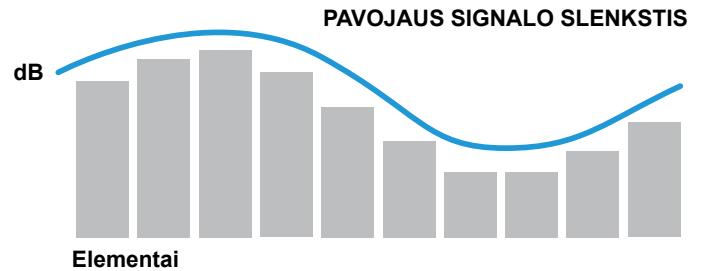
APTIKIMO IR VIETOS NUSTATYMO PRINCIPAI

Programinė įranga suskirsto „MicroPoint™“ jutiklių kabelius į elementus. Paprastai 200 m ilgio kabelyje yra 200 elementų.

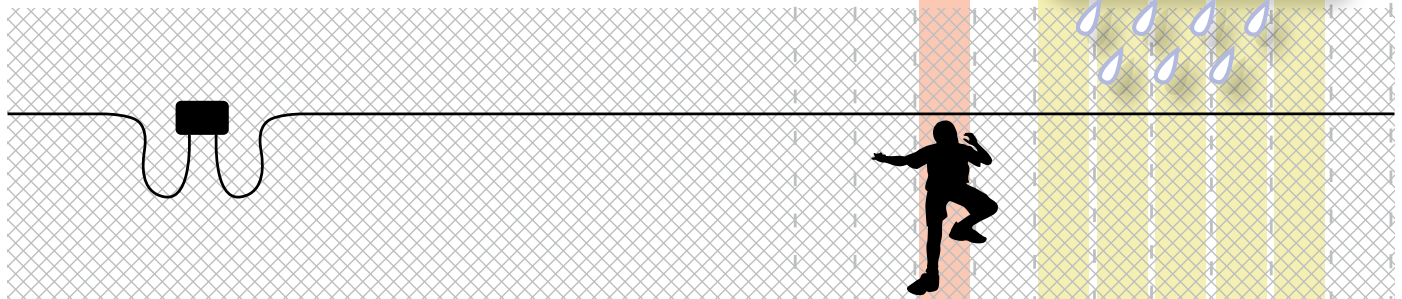
Aptikimui inicijuoti „MicroPoint™ II“ procesorius siunčia impulsą per kabelį, naudojant laikinės reflektometrijos (TDR) metodą. Sutrikdymas tvoroje sukuria impulso atspindį, pagal kurį galima nustatyti įvykio vietą išilgai kabelio.

SENSITIVITY LEVELING™

Kiekvieno 1,1 m ilgio elemento aptikimo jautrumui optimizuoti, atliekamas kalibravimo ėjimas, tokiu būdu įvertinant tvoros struktūros arba įtempimo nevienodumus. Tuomet sugeneruojamas visų elementų jautrumo profilis ir nustatomas pavojaus signalo slenkstis.

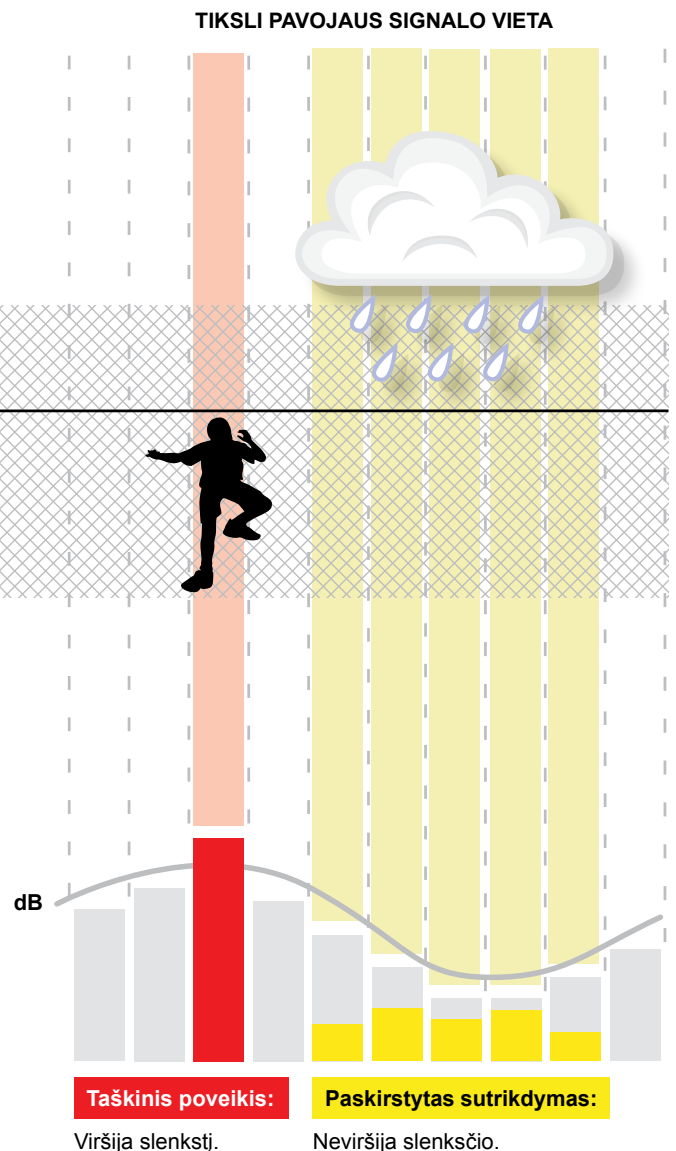


PERIMETRO TVORA



Įsibrovėliui palietus tvorą, gautas signalas yra atrenkamas ir naudojamas atsispindėjusio impulso pėdsakui sukurti. Skaitmeninio signalo apdorojimo (DSP) algoritmas išmatuoja šio impulso vietą ir formą. Mikroprocesorius gali atskirti taškinio poveikio sukkelto atsako formą (bandymo kirpti arba lipti) nuo paskirstyto sutrikdymo (lietaus, vėjo ar transporto eismo).

Jeigu poveikis atpažįstamas kaip taškinis ir jo intensyvumas viršija pavojaus signalo slenkstį, skelbiamas pavojaus signalas ir nustatoma tiksli jo vieta.



SAVYBĖS IR PRIVALUMAI

■ TIKSLI ĮSIBROVIMO VIETA

Gebėjimas nustatyti įsibrovimo vietą iki 3 m tikslumu bet kurioje kabelio vietoje.

■ LAISVAS SKIRSTYMAS Į ZONAS

Zonos yra nustatomos sistemos programine įranga, nepriklausomai nuo procesoriaus buvimo vietos, taip užtikrinant mažus aparatūros kaštus bei suteikiant maksimalų lankstumą. Zonų skaičius ir jų vietos gali būti lengvai keičiamos, prisitaikant prie besikeičiančių objekto sąlygų.

■ JAUTRUMO REGULIAVIMAS „SENSITIVITY LEVELING™“

Patentuotas kalibravimo procesas kompensuoja tvoros struktūros ir įtempimo netolygumus, užtikrindamas tolygų aptikimo jautrumą per visą tvoros ilgį.

■ NUOTOLINĖ DIAGNOSTIKA

Sistemos būsenos, aptikimo parametrų ir pavojaus signalų duomenų stebėjimas ir valdymas, leidžia lengvai pašalinti trikdžius ar suderinti sistemą.**

■ INTEGRUOTI Į/IS MODULIAI

Pagalbinis įvesties modulis * leidžia integruoti papildomus įtaisus, tokius kaip įprasti „Southwest Microwave“ jutikliai, durų ir vartų kontaktai ar kiti saugos įrenginiai. 8 arba 16 prievadų reliniai išvesties moduliai veikia kaip sąsaja su vaizdo įranga, jau esančiais objekte apsaugos valdymo įrenginiais, perimetro apšvietimu ar kitomis relėmis, kai negalima aukšto lygio sąsaja.

■ TAŠKINIO POVEIKIO ATSKYRIMAS „POINT IMPACT DISCRIMINATION™“

Identifikuoja lokalizuotus bandymus kirpti arba perlipti tvorą, bet ignoruoja lietaus, vėjo arba transporto eismo sukeltus paskirstytus triukšmus tvoroje, taip pašalindamas pašalinių pavojaus signalų problemą, nuo kurių kenčia įprasti tvorų jutikliai.

■ SKLANDUS SUJUNGIMAS Į RYŠIO TINKLĄ

„MicroPoint™ II“ jutikliai sujungiami į ryšio tinklą per standartinę nuosekliųjų duomenų sąsają RS422, naudojant atviros architektūros ryšio protokolą – INTREPID™ apklausos protokolą II. Sistemos viduje į tą patį tinklą gali būti įjungiami ir INTREPID™ ir „MicroTrack™ II“ ir „MicroWave 330“ ir Į/IS moduliai.*

■ FSK RYŠIO SISTEMA

„MicroPoint™ II“ yra aprūpinta pažangia vidinio FSK ryšio sistema, palaikančia nuolatinės srovės maitinimą, pavojaus signalų apdorojimą ir duomenų perdavimą jutiklių kabeliais, naudojant INTREPID™ apklausos protokolą II.

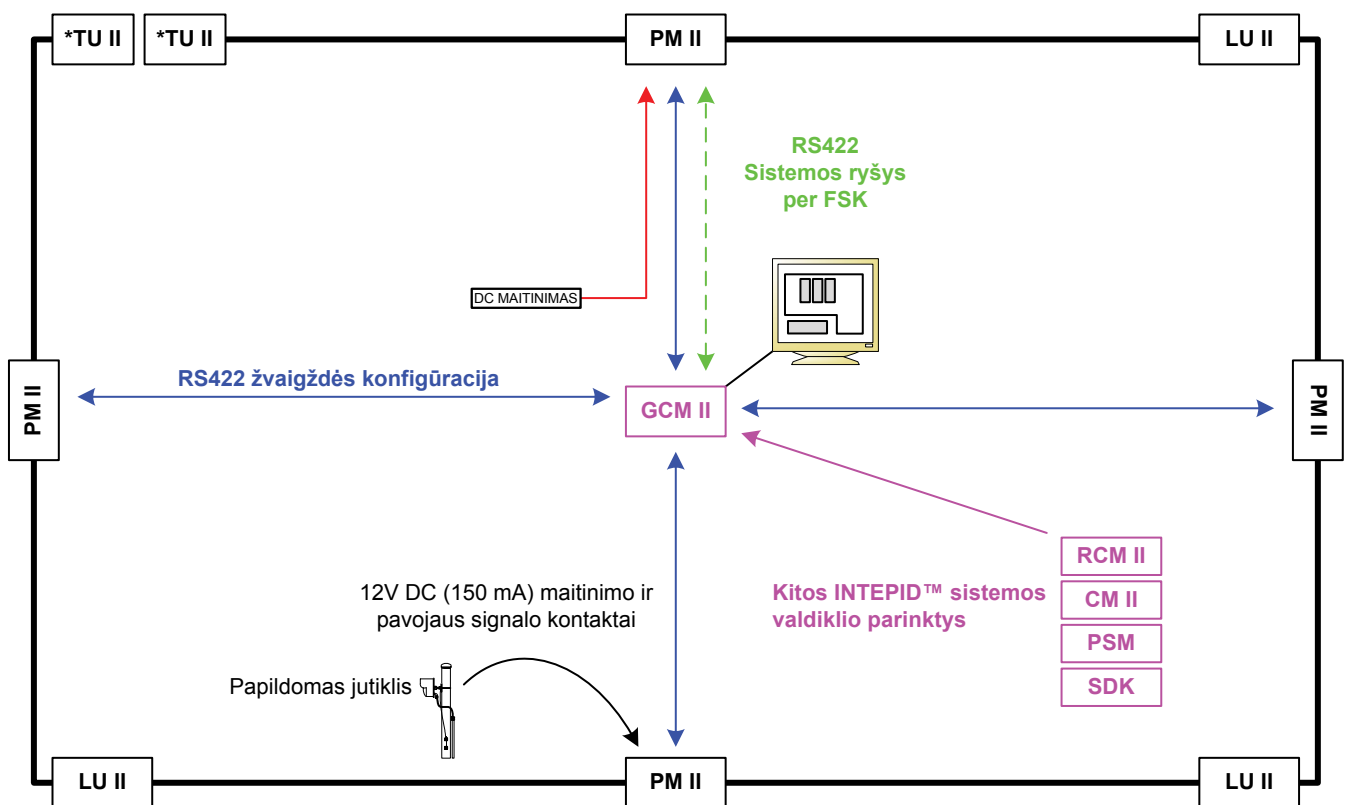
■ ĮVAIRIAUS DYDŽIO SISTEMOS VALDIKLIAI

Visi naujos kartos INTREPID™ jutikliai ir Į/IS moduliai yra lengvai valdomi Universaliu INTREPID™ sistemos valdikliu. Keturiolikos galimos valdiklio parinktys leidžia sukurti apsaugos valdymo sprendimus, tinkančius bet kokių parametrų objektams. Taip pat pateikiami programinės įrangos kūrimo įrankiai (SDK), kuriais pasiekama aukšto lygio integracija tarp naujos kartos INTREPID™ jutiklių ir vartotojo valdomų programų.*

* Išsamias specifikacijas rasite INTREPID™ sistemos valdiklių duomenų lapuose ir konfigūracijos schemose.

** Būtinai sistemos valdiklis CM II arba GCM II

TIPIŠKA „MICROPOINT™“ SISTEMOS KONFIGŪRACIJOS SCHEMA



* Žvaigždės ir FSK ryšio konfigūracijoms būtini galiniai įrenginiai TU

INTREPID™ MicroPoint™ II

SISTEMOS KOMPONENTAI IR SPECIFIKACIJOS



PROCESORIAUS MODULIS II (PM II)

Kiekvienas modulis apdoroja duomenis iš dviejų „MicroPoint™“ kabelio atkarpų (A ir B). Kiekviena jutiklio kabelio atkarpa gali būti iki 200 m ilgio. Abi A ir B kabelio atkarpos baigiamos jungties įrenginiais (LU) arba galiniais įrenginiais (TU).

Matmenys: 268 A x 333 P x 108 G mm

Svoris: 1,81 kg

Veikimo temperatūra: nuo -40 °C iki 70 °C

Maitinimo įtampa: nuo 10,5 iki 60 V DC, 13 W (be pagalbinių jutiklių)

Naudojama srovė: 12 V DC – 650 mA, 24 V DC – 335 mA, 48 V DC – 185 mA

Įvadai: 2 „MicroPoint™“ kabeliai (A ir B), 4 „sausų“ kontaktų įvadai

Prievadai: RS232 [1], RS422 [2]

INTREPID™ SISTEMOS VALDIKLIAI

Kiekvienas modulis apdoroja duomenis iš dviejų „MicroPoint™“ kabelio atkarpų (A ir B). Kiekviena jutiklio kabelio atkarpa gali būti iki 200 m ilgio. Abi A ir B kabelio atkarpos baigiamos jungties įrenginiais (LU) arba galiniais įrenginiais (TU).

UNIVERSALI ĮDIEGIMO PROGRAMINĖ ĮRANGA II (UIST II)

Vartotojų patogumui INTREPID™ „MicroPoint™“ konfigūruojamas nešiojama kompiuteriu, per RS232 jungtį, naudojant universalią įdiegimo programinę įrangą. Patogios funkcijos, tokios kaip automatinis jutiklių aptikimas, navigacijos vedlys ir tiesioginė perdava, supaprastina sąranką ir kalibravimą. Konfigūracijos apsauga leidžia „užrakinti“ įtaiso nustatymus, taip užtikrinant, kad bus atliekami tik patvirtinti konfigūracijos pakeitimai. Galimas nuotolinis reguliavimas per TCP/IP** ryšį net sistemai veikiant.

„MICROPOINT™“ KABELIS (MC-115)

„MicroPoint™“ kabelis naudojamas aptikimui, maitinimui ir duomenų perdavimui.

MC-115 tipas (standartinis)

Matmenys: skersmuo 4,902 mm

Apvalkalas: aukšto tankio polietilenas, atsparus UV, juodas.

Veikimo temperatūra: nuo -40 °C iki 70 °C

Mažiausias lenkimo spindulys: 63,5 mm

Kabelio ilgis: Pakuotės svoris:

100 m 4 kg

220 m 9,1 kg

MC-315 tipas (armuotas)

Matmenys: skersmuo 6,45 mm

Apvalkalas: Aukšto tankio polietilenas, atsparus UV, juodas.

Veikimo temperatūra: nuo -40 °C iki 70 °C

Mažiausias lenkimo spindulys: 63,5 mm

Kabelio ilgis: Pakuotės svoris:

100 m 15 kg

220 m 26 kg

JUNGTIES ĮRENGINYS II (LU II)

Jungties įrenginiai naudojami „MicroPoint™“ kabelio atkarpų A ir B galuose. Jie užbaigia aptikimo procesą ir sujungia kelis procesoriaus modulius su FSK ir maitinimu.

Matmenys: 268 A x 333 P x 108 G mm

Svoris: 1,59 kg

Veikimo temperatūra: nuo -40 °C iki 70 °C

Įvadai: 2 „MicroPoint™“ kabeliai

GALINIS ĮRENGINYS II (TU II)

Galinis įrenginys II yra naudojamas linijos pabaigoje atviros kilpos konfigūracijoje aptikimo procesui užbaigti.

Matmenys: 133 A x 64 P x 76 G mm

Svoris: 0,45 kg

Veikimo temperatūra: nuo -40 °C iki 70 °C

Įvadai: 1 „MicroPoint™“ kabelis

PRIEDAI:

**Aukšto patikimumo DC maitinimo šaltiniai
MicroPoint kabelio sujungimo rinkinys (SU)**

* Išsamias specifikacijas rasite INTREPID™ sistemos valdiklių duomenų lapuose ir konfigūracijos diagramose.

** Būtinai sistemos valdiklis CM II arba GCM II

CE INTREPID™, „MicroTrack™“, „MicroPoint™“ ir „Sensitivity Leveling™“ yra bendrovės „Southwest Microwave, Inc.“ prekių ženklai. Specifikacijos gali būti keičiamos be perspėjimo.

Bendrovės centrinė būstinė: „Southwest Microwave, Inc.“ 9055 South McKemy Street, Tempe, Arizona 85284 JAV

Telefonas: 480-783-0201 | Faksas: 480-783-0401

Europoje: „Southwest Microwave Ltd.“ Suite 3, Deer Park Business Centre, Woollas Hill, Eckington, Pershore, Worcestershire WR10 3DN JK

Telefonas: +44 (0) 1386 75 15 11 | Faksas: +44 (0) 1386 75 07 05