

Magnetinė kilpa „ULTRA II D-TEK“



INSTRUKCIJA

ĮSPĖJIMAI



CE reikalavimas: Naudokite magnetines kilpas su įmontuotu įtampos šuolių slopintuvu atitinkantį CE. Prijunkite skydą ant žeminimo laido.

Naudokite efektyviosios elektrinės galios tiekimą remiantis EN61000-4-5 CE standartu.

Kada yra naudojama daugiau nei viena magnetinė kilpa, nustatykite kiekvienai kilpai skirtingą dažnį, remdamiesi DIP jungiklių dažnių nustatymo diagrama.

Šis produktas yra aksesuaras arba sistemos dalis. Visada perskaitykite ir laikykitės gamintojo nurodymų dėl įrangos prieš prijungdami šį produktą. Laikykitės visų galiojančių kodekso ir saugumo reikalavimų. To nepadarius, galima susižeisti.

SPECIFIKACIJA

<i>Jautrumas</i>	10 lygių, 0...9
<i>UltraMETER™ ekranas</i>	Rodo optimalų jautrumo lygį, 0.....9 diagnostikos pagalba
<i>Kilpos dažnis</i>	4 nustatymai (žemas, žemesnis, aukštesnis, aukščiausias)
<i>Kilpos induktyvumas</i>	20...2000 μH (Q faktorius >_ 5)
<i>Požeminė kilpa</i>	Atskiras transformatorius leidžia veikti prastos kokybės kilpoms
<i>Automatinis nustatymas</i>	Detektorius derina kilpą po įjungimo, sekdamas dažnių keitimus
<i>Aplinkos sekimas</i>	Automatinė kompensacija
<i>Apsauga nuo įtampos šuolių</i>	Kilpos schemą - saugo įtampos šuolių slopintuvus
<i>Kilpos valdiklio kontaktai</i>	COM, NO ir NC kontaktai
<i>Galios / kilpos gedimų indikatorius</i>	Žalias LED
<i>Aptikimas / Dažnio keitiklis</i>	Raudonas LED
<i>ASB (automatinis jautrumo padidinimas)</i>	Didina jautrumą po pradinio nustatymo tam, kad išvengtų aukštų automobilių neaptikimo
<i>Relės operacija</i>	Suveikia sustojus arba sustojus ir palaukus 1 sekundę
<i>Galia</i>	12VDC...24VDC, 24VAC
<i>Srovė (darbo)</i>	18 mA
<i>Darbinė temperatūra</i>	-40 C...82 C (-40 F...180 F) 0...95% santykinis oro drėgnumas
<i>Išmatavimai (L x W x H)</i>	3.0"(76mm) x 0.9"(22mm) x 2.75"(70mm)
<i>Svoris</i>	68 g
<i>Jungtis</i>	7 kontaktai

VEIKIMAS

Galia

Po elektros srovės paleidimo kilpa įsijungia automatiškai. Žalia LED lemputė rodo, kad kilpa yra įjungta ir veikia.

Dažnio nustymas

Magnetinės kilpos dažnis yra specifinė kilpos induktyvumo ir DIP jungiklių nustatymų 3-4 funkcija. Iš pradžių reikia nustatyti dažnio parametrus – montuotojas turi galimybę nustatyti skirtingus operacinius dažnius, kai naudojama daugiau negu viena kilpa, tam, kad išvengti trukdžių, jeigu šalia yra sumontuota daugiau magnetinių kilpų. Po dažnių pakeitimo, nuspauskite dažnio keitiklio jungiklį tam, kad iš naujo inicijuoti kilpą (perkrauti). Kaip patikrinti darbo dažnį, žiūrėkite dažnio keitiklio skyriuje. Kad nustatyti, ar netrukdo šalia sumontuotos kitos kilpos, žiūrėkite UTRAMETER jautrumo nustatymo skyriuje.

UltraMETER™ jautrumo ekranas

UltraMETER™ jautrumo ekranas supaprastina įdiegimo procesą, rodydamas reikalingą jautrumo lygį aptikti transporto priemonei. Norėdami naudoti šią funkciją, stebėkite ekraną, kai automobilis juda link kilpos – žiūrėkite koks skaičius ekrane, tada nustatykite jautrumo lygį (potenciometrą) – skaičių, kuris buvo parodytas ekrane. Normalios eksploatacijos metu, kai automobilis yra ne ant kilpos, ekranas nerodo jokio informacijos. Kryžminius ar kitus trukdžius galime pastebėti ekrane, net jeigu kilpa yra laisva. Trikdžiai ekrane rodys lygį 8 arba 9 ir šį poveikį galima stebėti ekrane iki minutės laiko. Pakeiskite dažnį, kad išvengti kryžminių poveikių.

Jautrumo nustatymai

10 pozicijų sukamasis jungiklis (potenciometras) leidžia tiksliai nustatyti automobilio aptikimo lygį. Jautrumo lygis didėja nuo 0 iki 9; pozicija "0" yra mažiausias jautrumas. Įprastas jautrumas yra 3 arba 4. UltraMETER™ jautrumo ekranas supaprastina įdiegimo procesą, rodydamas reikalingą jautrumo lygį aptikti transporto priemonei. Norėdami naudoti šią funkciją, stebėkite ekraną, kai automobilis juda link kilpos – žiūrėkite koks skaičius ekrane, tada nustatykite jautrumo lygį (potenciometrą) – skaičių, kuris buvo parodytas ekrane.

Dažnio keitiklis / Atkūrimas (Reset)

Nuspauskite dažnio keitiklio (Frequency count) jungiklį ir suskaičiuokite raudonos Led lemputės mirksėjimus. Kiekvienas mirksėjimas yra 10kHz. Norėdami išvengti kryžminių poveikių (kai yra sumontuotos kelios kilpos greta), atlikite dažnio keitimą kiekvienai kilpai (nustatykite kiekvienai kilpai skirtingus). Po dažnio keitimo ciklo, valdiklis iš naujo inicijuojamas (perkraunamas).

Automatinis jautrumo didėjimas (Automatic sensitivity boost)

Automatinis jautrumo didėjimas priverčia jautrumą padidėti nuo jo pradinio nustatymo. Ši funkcija yra naudinga siekiant užkirsti kelią iškritimui, kai aptinkamos didelės transporto priemonės. Jautrumas grįžta į normalią poziciją, kai automobilis nuvažiuoja nuo kilpos. Dešimtainis taškas ekrane rodo **ASB** ir toliau.

Išėjimo relė (Output relay)

Pulsas/buvimo (pulse/presense) jungiklis leidžia sukonfiguruoti išėjimo relę sustojimo ar 1 sekundės sustojimo metu. Nustačius impulso veikimą, ekrane ciklai per "P...U...L...S...E" pakartotinai nurodo, kad kilpa yra nustatyta impulso veikimui. Iš anksto nustačius, išėjimo relė lieka įjungta, kol transporto priemonės yra ant kilpos.

Kontrolė ir indikatoriai

Dažnio nustatymai

Dažnis	DIP jungiklių pozicija	
	4	3
Žemas	on	on
Vid. žemas	off	on
Aukštesnis	on	off
Aukščiausias	off	off

Automatinis jautrumo didėjimas (automatic sensitivity boost)

DIP jungiklių pozicija 2	
ASB įjungtas	on
ASB išjungtas	off

Išėjimo relė

DIP jungiklių pozicija 1	
Impulsas (Pulse)	on
Sustojimas (Presence)	off

Jautrumo nustatymas

Pozicija 0.....9	
Jautrumas	Žemas.....aukštas

Nustatymas/ Dažnio keitimas

Raudonas LED	
Esamas (aptiktas)	on
Nebuvimas	off
Dažnio keitimas	mirksi

ULTRAMETER™ Ekranas

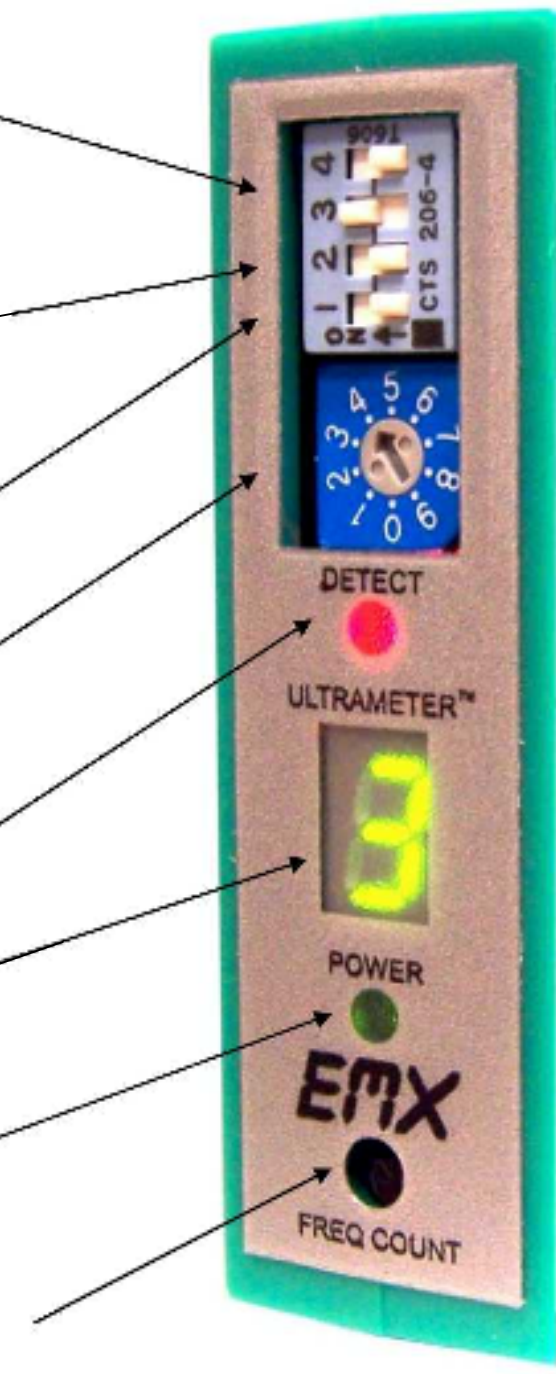
Rodo jautrumo lygį, reikalingą aptikti transporto priemonę

Galios/ Kilpos gedimų indiktorius

Žalias LED	
Normalus veikimas	on
Užtrumpinta kilpa	1 greitis
Atidaryta kilpa	2 greiti blykstelėjimai
Staigus pokytis (>20%)	3 greiti blykstelėjimai
Ankstesnės kilpos gedimas	2 lėti blykstelėjimai

Dažnio keitiklis / Atkūrimas (reset)

Paspauskite, jei norite pradėti dažnio keitimus, iš naujo inicijuoja dažnį po keitimo (perkrauna).



JUNGTYS

Kištukų kontaktai	Aprašymas
1	Kilpa
2	Kilpa
3	Maitinimas + (12VDC...24VDC, 24VAC)
4	Maitinimas - (12VDC...24VDC, 24VAC)
5	Pulsas/Atvykimo relė Normaliai atidaryta (NO)
6	Pulsas/Atvykimo relė Bendras (COM)
7	Pulsas/Atvykimo relė Normaliai uždaryta(NC)

PASTABA: Relės būseną (NO, NC) yra rodoma laukimo metu (ne aptikimo metu)

Trikdžių šalinimas

Simptomas	Galima priežastis	Sprendimas
Žalias LED mirksi	Problema su kilpos laidais (trumpina arba atvira grandinė)	Patikrinkite kilpos varžą dėl tinkamų ciklo kaiščių ant valdymo plokštės jungčių tarp 0,5 ir 5 Ω .
Žalias LED mirksi, 2 greiti	Kilpa buvo jau anksčiau užtrumpinta arba atvira grandinė	Patikrinkite kilpos varžą dėl tinkamų ciklo kaiščių ant valdymo plokštės jungčių

Kilpa ir toliau fiksuoja transporto priemonę, nors automobilis nuvažiuoja nuo kilpos	<ol style="list-style-type: none">1. Kilpa su defektais2. Prastai užspausti terminalai3. Laisvos jungtys	<ol style="list-style-type: none">1. Atlikite "megger" testą nuo kilpos laido į žemę, turi būti > 100 mΩ2. Patikrinkite kilpos jungtis į terminalus3. Patikrinkite, ar sujungimai yra tinkamai sulituoti ir apsaugoti nuo drėgmės.4. Stebėkite ULTRAMETER ekraną, žiūrėkite, koks yra dažnio poslinkio lygis nuo transporto buvimo ant kilpos, nuspauskite dažnio keitiklio jungiklį tam, kad paleisti iš naujo valdiklį (perkrauti)
--	--	--

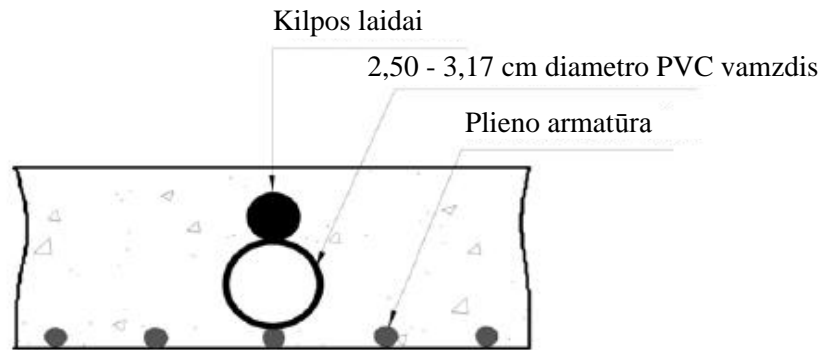
Nutrūkstantis transporto priemonės aptikimas	<ol style="list-style-type: none">1. Kilpa su defektais2. Prastai užspausti terminalai3. Laisvos jungtys4. Trukdžiai tarp gretimų kilpų	<ol style="list-style-type: none">1. Atlikite "megger" testą nuo kilpos laido į žemę, turi būti > 100 mΩ2. Patikrinkite kilpos jungtis į terminalus3. Patikrinkite, ar sujungimai yra tinkamai sulituoti ir apsaugoti nuo drėgmės.4. Pakeiskite kilpų dažnius į skirtingus (žiūrėkite "Dažnių nustatymai" skyrių)
--	--	---

Nėra aptikimo	<ol style="list-style-type: none">1. Problema su kilpos laidais (trumpina arba atvira grandinė)2. Kilpos jautrumas nustatytas per mažas	<ol style="list-style-type: none">1. Patikrinkite grandinės varžą ant valdymo plokštės jungčių tarp 0,5 ir 5 Ω.2. Kai automobilis yra ant kilpos, stebėkite ULTRAMETER ekraną, nustatykite jautrumo lygį parodytą ekrane
---------------	--	---

Kilpos instaliacija

Naujo pagrindo paruošimas

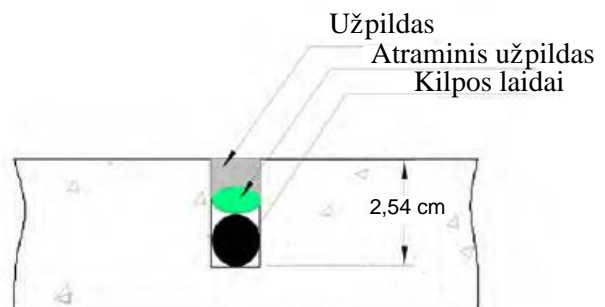
Sumontuokite 2,50 - 3,17 cm PVC vamzdį ant armatūros per visa ilgį ir kilpos laidus (121 x 244 cm), kaip parodyta nuotraukoje. Kilpos laidus montuokite ant PVC rėmo viršaus. Tai stabilizuoja kilpos srovę ir skiria ją nuo armatūros.



Betono plokštės vaizdas iš šono

Įpjovimas ant esamo paviršiaus

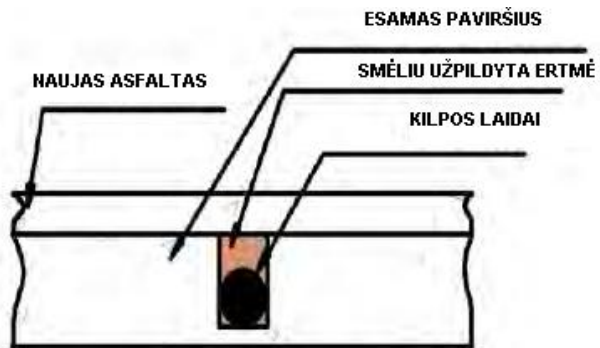
Išpjaukite 2,54 cm gylio įpjovimą esamame paviršiuje, išpjaukite 45° kampu kraštus taip, kad aštrūs kraštai nesugadintų kilpos laidų. Išėjimas "T" jungčiai, kai švino laidai jungiami prie magnetinės kilpos. Pašalinkite visas šiukšles baigus pjovimo darbus su suspaustu oru. Sumontuokite kilpą išpjautojoje ertmėje. Įdėkite atraminį užpildą į išpjautą ertmę virš magnetinės kilpos ir gerai užsandarinkite. Užpilkite aukštos kokybės izoliacinį sluoksnį ant prapjauto paviršiaus.



Betono plokštės vaizdas iš šono

NAUJAS ASFALTAS

Padarykite pjūvį esamam paviršiuje 1,9 cm gylio ir išpjaukite 45° kampu kraštus taip, kad aštrūs kraštai nesugadintų kilpos laidų. Išėjimas "T" jungčiai, kai švino laidai jungiami prie magnetinės kilpos. Pašalinkite visas šiukšles baigus pjovimo darbus su suspaustu oru. Sumontuokite kilpą išpjautojoje ertmėje. Įdėkite atraminį užpildą į išpjautą ertmę virš magnetinės kilpos ir gerai užsandarinkite. Paklokite naują asfaltą.



Asfalto paviršius

Bendrojo įrengimo vadovas

- Pagrindinis laidas (laidas nuo kilpos į valdiklį) turi būti susuktas min 6 vijomis, kad išvengti trigdžių.
- Susekimo aukštis yra maždaug 70 % trumpiausioje kilpos pusėje. Pavyzdys: susekimo aukštis 120 x 240 cm
- kilpa = 120 x .7 = 85 cm

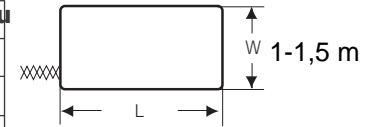
Gylis max. 2,54 cm

Laidas: 1x1,5 mm² varinis

Rekomendacijos:

- mažiausias kilpos plotis neturi būti mažesnis nei 0,8 m.
- ilgio ir pločio santykis: nuo 1: 1 iki maks. 4: 1

Kilpos perimetras	Apsukimų skaičius
3 – 6 m	5 apsukimai
6 – 10 m	4 apsukimai
10 – 20 m	3 apsukimai
20 – 25 m	2 apsukimai



Valdiklis
(laidai susukti)

