

Control 401

- S Inkopplingsanvisning och kopplingschema
Detektor med induktionsslinga
- N Idriftsettelsesveiledning og skjemabok
Induksjonssløyfedetektor
- H Üzembevételei utasítás és kapcsolási tervfüzet
Indukciós érzékelő-hurok
- PL Instrukcja uruchomienia i schemat połączeń
Detektor z pętlą indukcyjną
- RUS Руководство по вводу в эксплуатацию и
справочник по схемам подключений
Индуктивный петлевой детектор

Förklaring av symboler

Symboler som används i den här inkopplingsanvisningen:



FARA

Viktiga säkerhetsanvisningar för förebyggande av person- och sakskador och som ovillkorligen måste beaktas!



Monteringsbeskrivning

Beskrivning på hur mekanisk eller elektrisk anslutning skall genomföras.

Control 401

Svenska

1. Monteringsanvisning	Sida	4
2. Funktionsbeskrivning	Sida	5 - 7
3. Bilaga: Ritningar och kopplingscheman	Sida	8 - 10
4. Tekniska specifikationer	Sida	11

1. Monteringsanvisning

Induktionsslingans geometri

Om det finns möjlighet bör induktionsslingan förläggas rektangulärt. De längsta sidorna bör förlöpa tvärs över körbanan med ca. 1 m avstånd från varandra. De måste hålla minst 1 m avstånd till porten och 0,3 m avstånd till körbanans sidorand.

Antalet varv beror på slingområdets utsträckning:

Området större än 10 m:	2 varv
Området mindre än 10 m:	3 varv
Området mindre än 6 m:	4 varv

Vid stenläggningar och stålarmeringar: 2 varv extra



Installation av induktionsslinga

Innan slingan förläggs i marken måste skåror göras i grunden enligt **bild 1 och 2**. Fasa kanterna med 45° för att erhålla en dragavlastning på slingledningen.

Skårans geometri: ca. 6 mm bred, 30-50 mm djup (**bild 3**).

Vid förläggning under stenläggningar måste slingledningen läggas i sandbädd.

Börja med att lägga slingledningen vid detektorelektroniken. Lagg två extra varv under induktionsslingan vid stenläggningar eller stålarmeringar (funktion garanteras inte). När alla varv är lagda, förs slingledningen tillbaka genom skåran mellan slingan och detektorelektroniken.

De bägge förbindelseledningarna som leder från slingan skall tvinnas enligt **bild 4** (minst 20 gånger per meter).

Innan skårorna fylls igen, kontrollera för säkerhets skull att slingan fungerar felfritt. Anslut induktionsslingans detektor till motsvarande styrning enligt medföljande kopplingsschema (**bild 5**).

Vid felfri funktion fylls skårorna igen med en lämplig gjutmassa baserad på bitumen- eller epoxiharts.

2. Funktionsbeskrivning

Elektrisk anslutning

Spänningsförsörjningen för induktionsslingans detektor erhålls genom anslutningsklämlisten X1.

Försörjningsspänning 230 V växelspänning, 50 Hz.

Vid utgångarna har detektorn två potentialfria slutkontakter för följande funktioner:

- Relä K1: Klämmor 10 och 11. Kanal 1, 1:a slingan
- Relä K2: Klämmor 7 och 8. Kanal 2, 2:a slingan

Impuls utan riktningsslogik

Registrerar detektorn ett fordon på slingområdet, så frambringar reläet en utgångsimpuls som varar ca. 1,5 s.

Närvaro utan riktningsslogik

Registrerar detektorn ett fordon på slingområdet, så sluter reläkontakten så länge fordonet befinner sig ovanför slingan.

Impuls med riktningsslogik

Registrerar detektorn ett fordon på 1:a slingområdet (kanal 1) och därefter även på 2:a slingområdet (kanal 2), så frambringar relä K1 en utgångsimpuls som varar i ca. 1,5 s.

Registrerar detektorn ett fordon på 2:a slingområdet (kanal 2) och därefter även på 1:a slingområdet (kanal 1), så frambringar relä K2 en utgångsimpuls som varar i ca. 1,5 s.

Närvaro med riktningsslogik

Registrerar detektorn ett fordon på 1:a slingområdet (kanal 1) och därefter även på 2:a slingområdet (kanal 2), så sluter relä K1 så länge som fordonet befinner sig ovanför slingan.

Registrerar detektorn ett fordon på 2:a slingområdet (kanal 2) och därefter även på 1:a slingområdet (kanal 1), så sluter relä K2 så länge som fordonet befinner sig ovanför slingan.

Lysdiod tillståndsindikator

När detektorn slås på, visar den gröna lysdioden (PWR) att detektorn är driftsklar. De röda lysdioderna (CH 1 och CH 2) blinkar hastigt efter inkopplingen och slocknar när den automatiska justeringen har genomförts.

2. Funktionsbeskrivning

Lysdiod CH 1 'slinga upptagen':

Så länge detektorn registrerar ett fordon på den 1:a slingan (kanal 1) är den röda lysdioden tänd.

Lysdiod CH 2 'slinga upptagen':

Så länge detektorn registrerar ett fordon på den 2:a slingan (kanal 2) är den röda lysdioden tänd.

Beskrivning av programmeringsomkopplare

Programmeringsomkopplare SW 1 och SW 2

Med hjälp av programmeringsomkopplarna SW 1 och SW 2 görs en grovinställning av slingans frekvensområde. Den exakta frekvensinställningen sker vid slingans automatiska justering. Härvid gäller:

SW 1	SW 2	Frekvens
OFF	OFF	hög
OFF	ON	
ON	OFF	
ON	ON	låg

Programmeringsomkopplare SW 3 och SW 4

Med hjälp av programmeringsomkopplarna SW 3 och SW 4 ställs detektorns (kanal 1) känslighet in. Härvid gäller:

SW 3	SW 4	Känslighet
OFF	OFF	låg
OFF	ON	
ON	OFF	
ON	ON	hög

0,5%
0,5 %
0,1%
0,02%

Typ av fordon	ØL/L
Personbil	>1,0%
Lastbil	0,40%
Motorcykel	0,12%
Cykel	0,02%

Programmeringsomkopplare SW 5 och SW 6

Med hjälp av programmeringsomkopplarna SW 5 och SW 6 ställs detektorns (kanal 2) känslighet in. Härvid gäller:

SW 5	SW 6	Känslighet
OFF	OFF	låg
OFF	ON	
ON	OFF	
ON	ON	hög

0,5%
0,5 %
0,1%
0,02%

Typ av fordon	ØL/L
Personbil	>1,0%
Lastbil	0,40%
Motorcykel	0,12%
Cykel	0,02%

2. Funktionsbeskrivning



Programmeringsomkopplare SW 7

Detektorn har en känslighetsförstärkare som kan aktiveras. På så sätt kan även fordon med högt underrede eller släpvagn registreras.

Programmeringsomkopplare SW 8

ON-läge - permanent närvaro

OFF-läge - begränsad närvaro (1 h för 3% L/L)

Tillståndet 'upptaget' upphävs automatiskt om ett fordon eller ett större metallföremål befinner sig längre än en timme på slingområdet.

RESET-knapp

Med knappen (**S1**) på detektorn (**RESET**) kan detektorn återställas, vilket är nödvändigt när programmeringsomkopplarnas inställningar eller slingans geometri har ändrats.

Inställningar på kretskort

Riktninglogik bygelinställning 'AB'

Normal - ingen riktninglogik $\cdot \cdot \cdot$

Närvarologik $\Pi \cdot$

Impulslogik $\cdot \Pi$

Närvaro / impuls

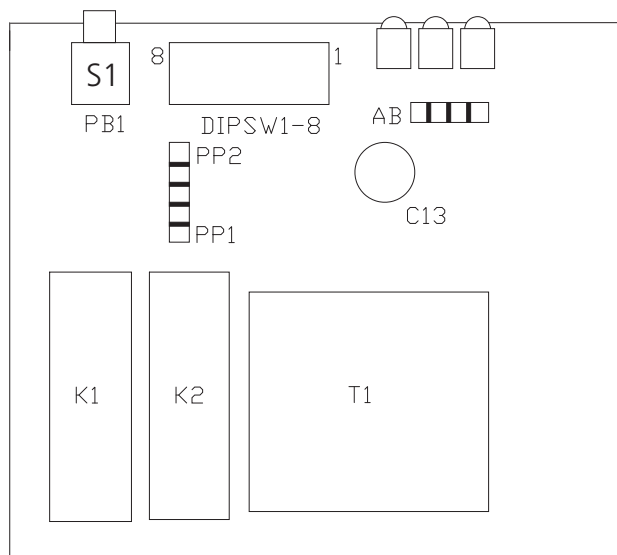
PP1 - kanal 1

PP2 - kanal 2

Närvaro \equiv

Impuls

\cdot



När programmeringsomkopplarnas inställningar har ändrats, måste RESET-knappen S1 manövreras!

3. Bilaga: Ritningar och kopplingscheman

Bild 1:
Induktionsslinga 1
och 2 anslutna
till detektorn
Control 401

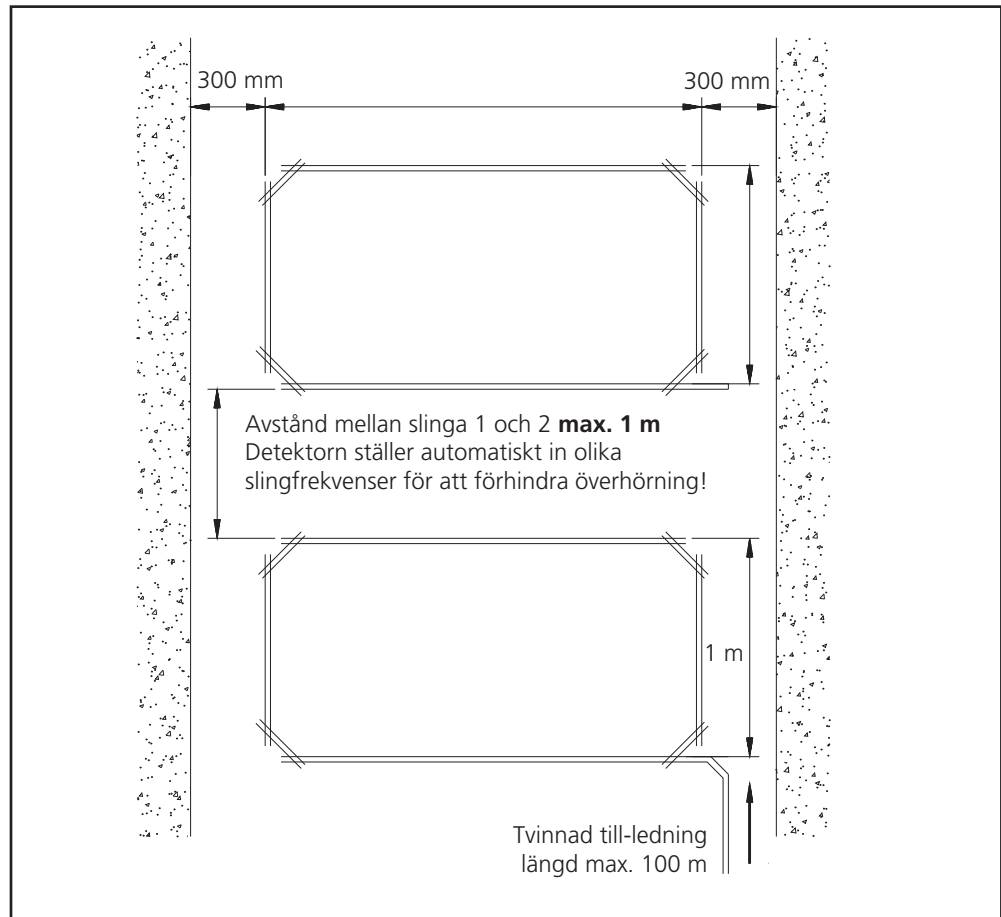
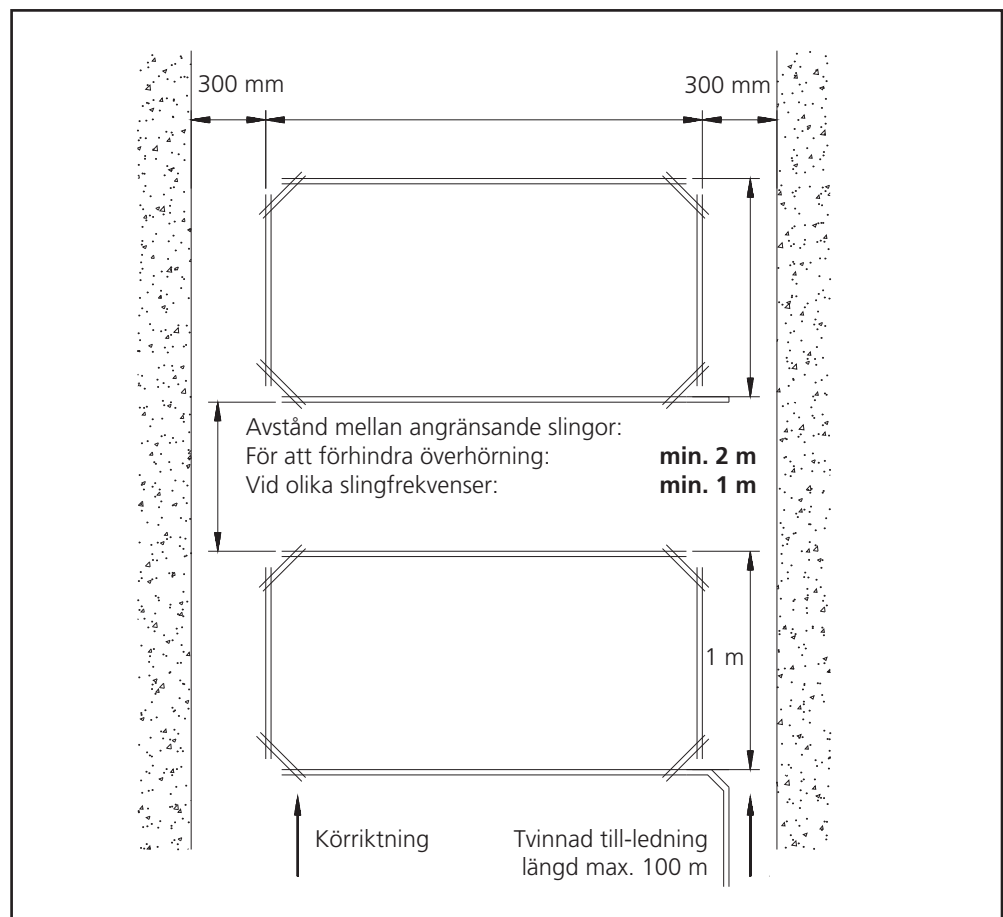


Bild 2:
Angränsande
induktionsslingor
anslutna till olika
detektorer



3. Bilaga: Ritningar och kopplingscheman

Bild 3:
Förläggning av
slingledning

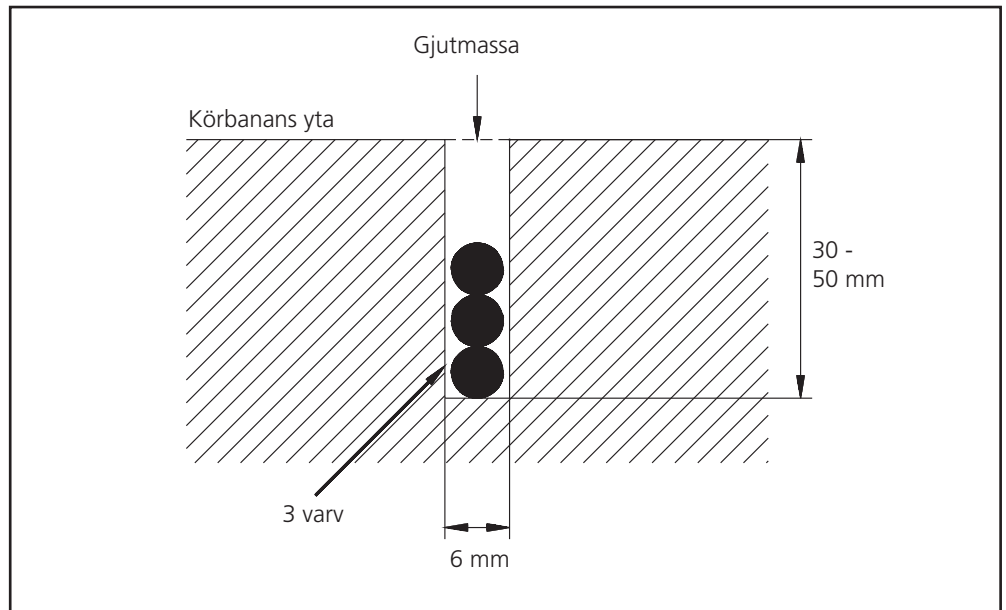
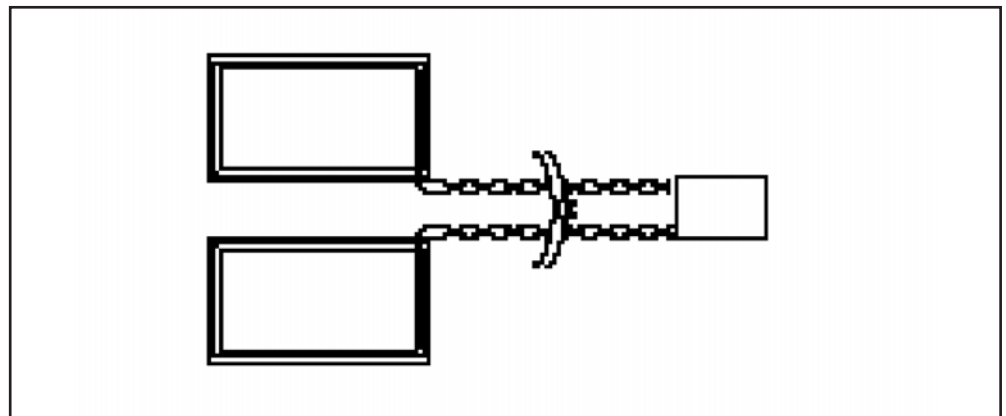
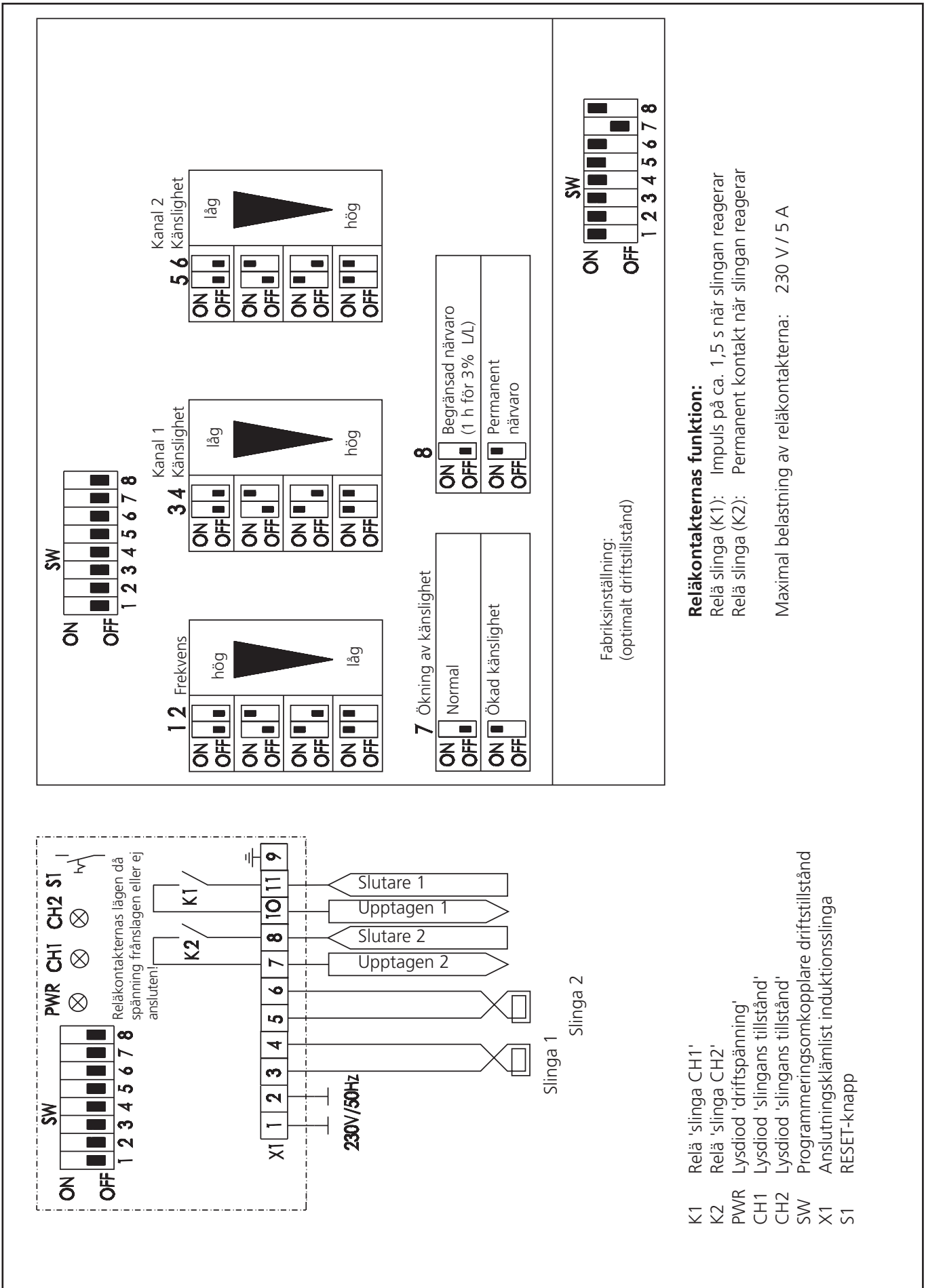


Bild 4:
Slinga 1 och 2



3. Bilaga: Ritningar och kopplingscheman



4. Tekniska specifikationer

4.1 Tekniska specifikationer

Inställning:

Automatisk

Induktiv räckvidd:

20 - 1500 uH

Reaktionskänslighet:

Inställningsbar i fyra steg

Max. 0,02% L/L

Min. 0,5% L/L

Ökning av känslighet:

Alternativ - kan aktiveras vid olika känsligheter

Frekvens:

Inställningsbar i fyra steg

Område/räckvidd: 20 - 140 kHz

Reaktionstid:

Ca. 120 ms

Utgångskonfiguration:

Alternativ på kretskort/byglar

2 utgångsreläer

Relä 1 - närvaro / impuls/AB

Relä 2 - närvaro / impuls/BA

Riktningsslogik:

Alternativ - närvaro / impuls

Närvarotid:

Alternativ - permanent eller begränsad

(1 h för 3% L/L)

Utgångsimpulsens varaktighet:

150 ms

Indikatorer:

3 lysdioder

Grön = spänning / till

Röd = utgång kanal 1

Röd = utgång kanal 2

RESET-knapp:

Monterad på främre sidan

Effekt / relä**Spänning:**

230 V växelström $\pm 15\%$

Strömförbrukning:

Max. 165 mA

Belastning av reläkontakter:

230 V växelström

5 A

4.2 Omgivning

Drifttemperatur:

-40°C till +80°C

Lagringstemperatur:

-40°C till +85°C

4.3 Mekanik

Dimensioner:

75 mm(höjd) x 40 mm(bredd) x 76 mm(djup)

Anslutning:

11-stifts stickdosa

Forklaring av symbolene

Symboler som brukes i denne veiledningen:



ADVARSEL

Her følger meget viktige sikkerhets henvisninger for å unngå skade på personer og gjenstander!



Handlingsbeskrivelse

Her følger en veiledning om mekaniske eller elektriske tilkoblinger

Control 401

Norsk

1. Monteringsanvisning	side	14
2. Funksjonsbeskrivelse	side	15 - 17
3. Tillegg: Grafikk og koblingsskjema	side	18 - 20
4. Tekniske data	side	21

1. Monteringsveiledning

Induksjonssløyfens geometri

Legg induksjonssløyfen med så rette hjørner som mulig. De lange sidene skal løpe på tvers av kjøreretningen og ca. 1 m fra hverandre. Hold en avstand på minst 1 m fra porter og en avstand på minst 0,3 m fra kjørefeltets kanter.

Antall vindinger avhenger av sløyfeomfanget:

Omfang over 10 m:	2 vindinger
Omfang under 10 m:	3 vindinger
Omfang under 6 m:	4 vindinger
Steinsett og stålarmering	pluss 2 vindinger



Installasjon av induksjonssløyfen

For å legge sløyfen i bakken, lages det en slisse slik fig. 1 og 2 viser. Kanten skrås 45° for at sløyfeledningen skal få en strekkavlaster.

Slissegeometri: ca. 6 mm bred, ca 30 – 50 mm dyp (**fig. 3**).

Plasseres sløyfen under steinsettingen, legges sløyfeledningen i sand.

Leggingen av sløyfeledningen starter fra detektorelektronikken. Ved steinsetting eller stålarmering (en funksjon kan ikke garanteres) legges to ekstra vindinger under induksjonssløyfen. Etter legging av vindingene føres sløyfeledningen tilbake gjennom forbindesslissen mellom sløyfen og detektorelektronikken. Pass på ved enden av sløyfen at begge forbindelsesledningene blir snodd mot hverandre (minst 20 ganger per meter) slik som **fig. 4** viser.

Sløyfen skal i hvert tilfelle kontrolleres for feilfri funksjon før den støpes fast. Induksjonssløyfedektoren kobles til styringen ifølge vedlagt koblingskjema (**fig. 5**).

Ved feilfri funksjon fylles slissen igjen med en passende støpemasse på bitumen- eller epoksy-basis.

2. Funksjonsbeskrivelse

Elektrisk tilkobling

Induksjonssløyfedetektorens spenningsforsyning skjer via tilkoblingsklemme X1 på sokkelen.

Forsyningsspenning 230 V, vekselspanning 50 Hz.

På utgangssiden betjener detektoren to spenningsfrie vekselkontakter med følgende funksjoner:

Relé K1: Klemme 10. og 11. kanal 1, 1. sløyfe

Relé K2: Klemme 7. og 8. kanal 2, 2. sløyfe

Impuls uten retningslogikk

Registrerer detektoren et kjøretøy på sløyfefeltet, frembringer reléet en utgangsimpuls på ca. 1,5 s.

Kontakt uten retningslogikk

Registrerer detektoren et kjøretøy på sløyfefeltet, så slutter relékontakten så lenge registreringen varer.

Impuls med retningslogikk

Registerer detektoren et kjøretøy på sløyfefeltet (kanal 1) og deretter også på sløyfefeltet (kanal 2) frembringer relé K1 en utgangsimpuls på ca. 1,5 s.

Registerer detektoren et kjøretøy på sløyfefeltet (kanal 2) og deretter også på sløyfefeltet (kanal 1) frembringer relé K2 en utgangsimpuls på ca. 1,5 s.

Kontakt med retningslogikk

Registerer detektoren et kjøretøy på sløyfefeltet (kanal 1) og deretter også på sløyfefeltet (kanal 2) så reagerer relé K1 så lenge registreringen varer.

Registerer detektoren et kjøretøy på sløyfefeltet (kanal 2) og deretter også på sløyfefeltet (kanal 1) så reagerer relé K2 så lenge registreringen varer.

Lysdiode tilstandsindikering

Etter innkoblingen viser den grønne lysdioden (PWR) detektorens driftstilstand. Den røde lysdioden (CH1 og CH 2) blinker hurtig etter innkoblingen og slukker når den automatiske utjevningen har skjedd.

2. Funksjonsbeskrivelse

Lysdiode CH 1 'Sløyfe opptatt':

Så lenge detektoren erkjenner et kjøretøy på den 1. sløyfen (kanal 1), er den røde lysdioden innkoblet.

Lysdiode CH 2 'Sløyfe opptatt':

Så lenge dektoren erkjenner et kjøretøy på den 2. sløyfen (kanal 2), er den røde lysdioden innkoblet.

Beskrivelse av programmeringsbryter

Programmeringsbryter SW 1 og SW 2

Sløyfens frekvensområde grovinnstilles ved hjelp av programmeringsbryter SW 1 og SW 2. Den nøyaktige innstillingen av frekvensen skjer automatisk ved utjevning av sløyfen. Derved gjelder:

SW 1	SW 2	Frekvens
OFF	OFF	Høy
OFF	ON	
ON	OFF	
ON	ON	Lav

Programmeringsbryter SW 3 og SW 4

Detektorens ømfintlighet (kanal 1) stilles inn ved hjelp programmeringsbryteren SW 3 og SW 4. Derved gjelder:

SW 3	SW 4	Ømfintlighet
OFF	OFF	Lav
OFF	ON	
ON	OFF	
ON	ON	Høy

0,5%
0,5 %
0,1%
0,02%

Kjøretøy	Ø/L/L
Personbil	>1,0%
Lastebil	0,40%
Motorsykkel	0,12%
Sykkel	0,02%

Programmeringsbryter SW 5 og SW 6

Detektorens ømfintlighet (kanal 2) stilles inn ved hjelp programmeringsbryteren SW 5 og SW 6. Derved gjelder:

SW 5	SW 6	Ømfintlighet
OFF	OFF	Lav
OFF	ON	
ON	OFF	
ON	ON	Høy

0,5%
0,5 %
0,1%
0,02%

Kjøretøy	Ø/L/L
Personbil	>1,0%
Lastebil	0,40%
Motorsykkel	0,12%
Sykkel	0,02%

2. Funksjonsbeskrivelse



Programmeringsbryter SW 7

Detektoren er utstyrt med en automatisk innstillbar ømfintlighets-forsterkning. Når et kjøretøy registreres økes sløyfens ømfintlighet for å garantere at kjøretøy med høyere chassis og tilhenger registreres.

Programmeringsbryter SW 8

I stilling 'ON' - Uavbrudt kontakt

I stilling 'OFF' - Begrenset kontakt (1 time for 3%)

Opptatt-tilstanden(status) blir automatisk slukket når et kjøretøy eller en større metallgjenstand befinner seg på sløyfefeltet lenger enn ca. 1 time.

RESET-trykknapp

Trykknapp (**S1**) på detektoren (**RESET**) gjør det mulig å resette detektoren.

Dette må gjøres etter endring av programmeringsbryterens innstilling og ved endringer av sløyfegemetrien.

Innstillinger av kortet

Retningslogikk Jumperinnstilling 'AB'

Normal-ingen retningslogikk $\cdot \cdot \cdot$

Kontaktlogikk $\Pi \cdot$

Impulslogikk $\cdot \Pi$

Kontakt / impuls

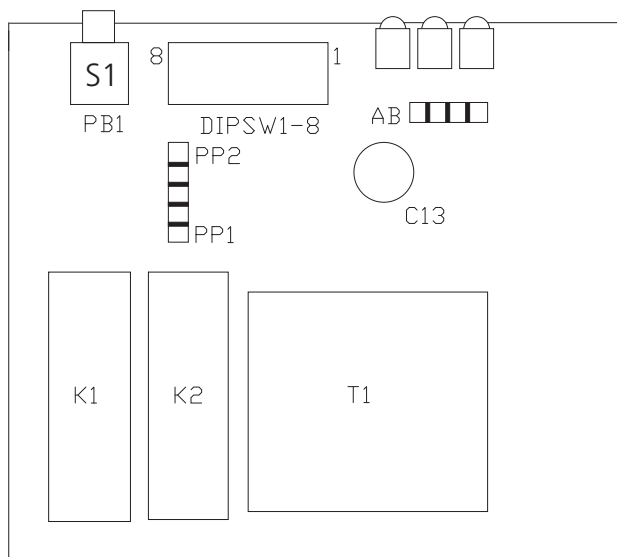
PP1 – Kanal 1

PP2 – Kanal 2

Kontakt \equiv

Impuls \equiv

·



Etter forandring av programmeringsbryterens innstillinger trykkes Reset – trykknapp S1

3. Tillegg: Grafikk og koblingskjema

Fig. 1:
Induksjonssløyfe
1 og 2 tilkoblet
Dektektor
Control 401

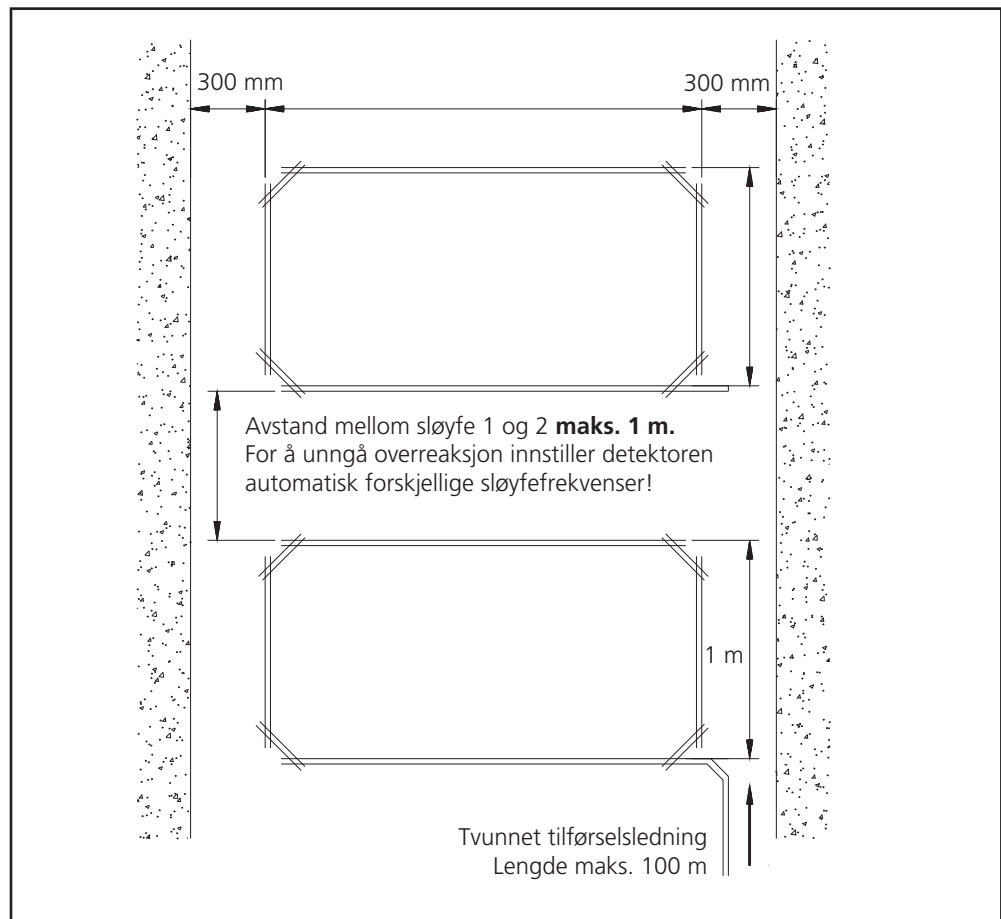
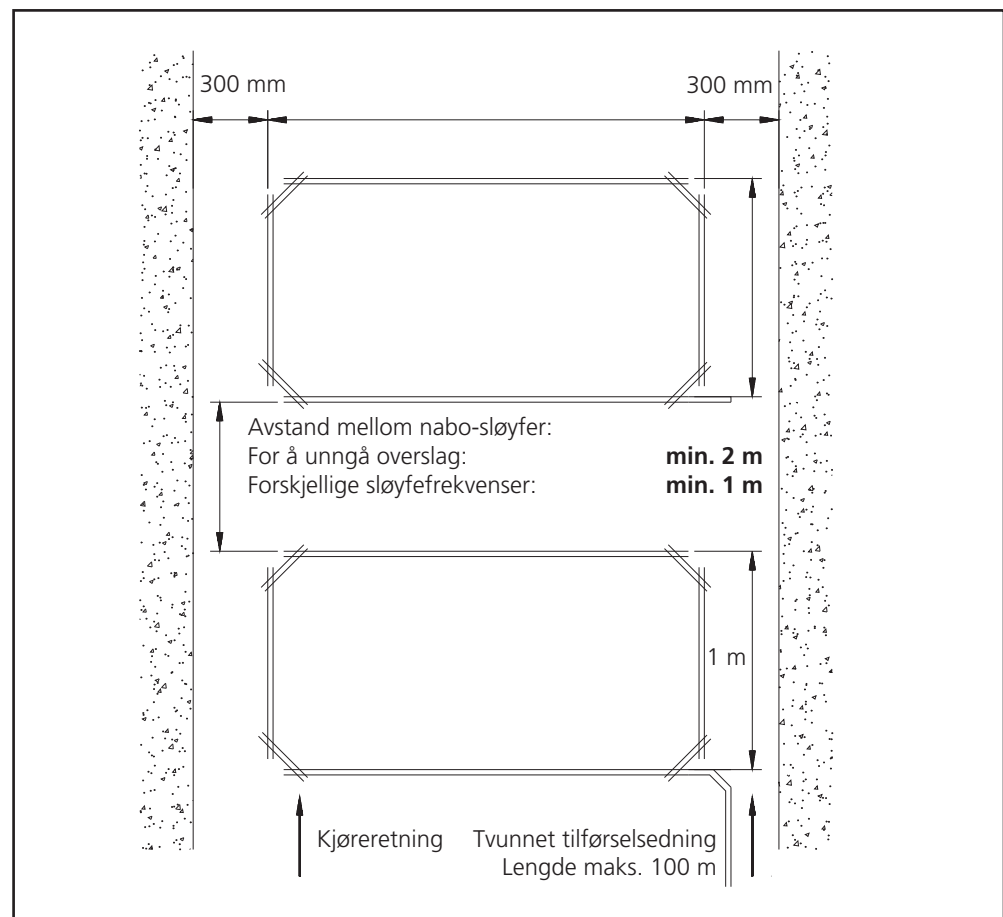


Fig. 2:
Induksjonssløyfer
lagt ved siden av
hverandre og
tilkoblet forskjellige
detektorer



3. Tillegg: Grafikk og koblingskjema

Fig. 3:
Legging av
sløyfeledningen

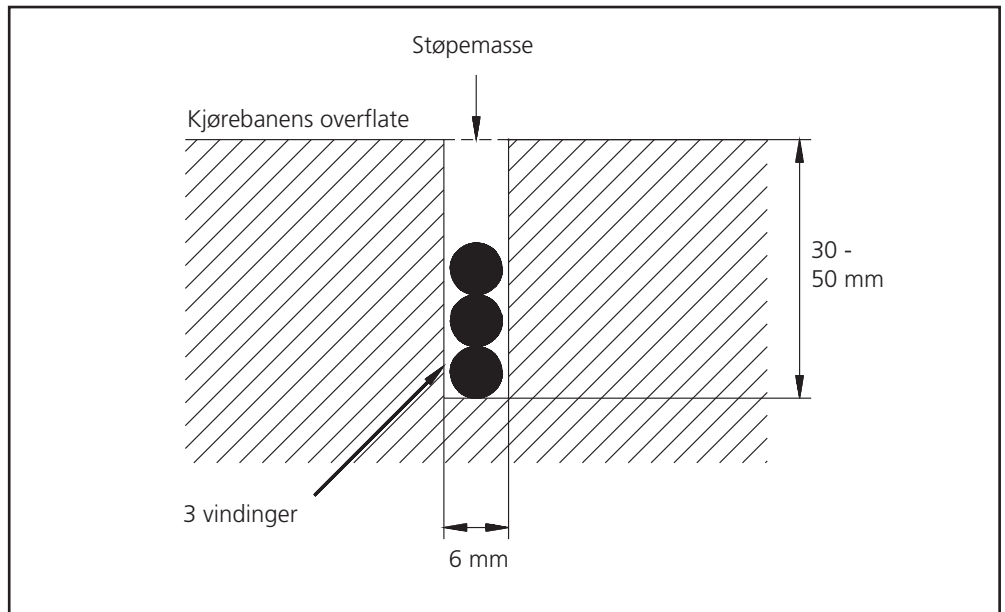
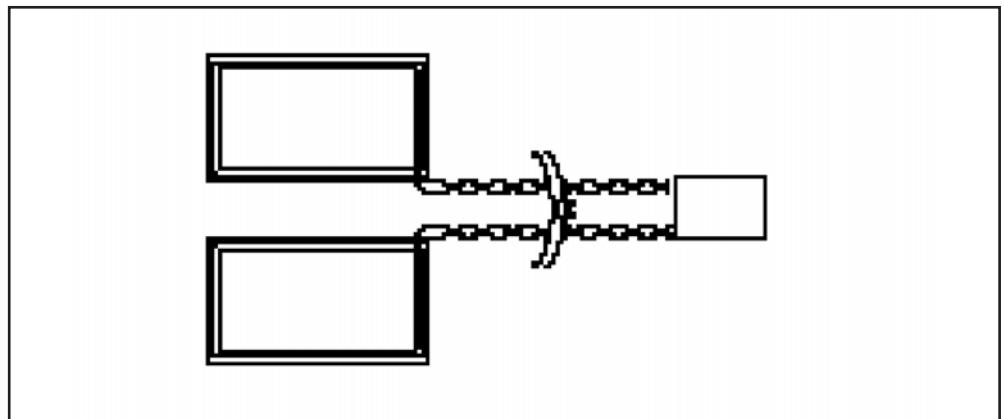


Fig. 4:
Sløyfe 1 og 2



3. Tillegg: Grafikk og koblingskjema

SW, PWR, CH1, CH2, S1

Relé-kontakter ved nett
Av og/eller ikke tilkoblet

230V/50Hz

X1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Sløye 1
Sløye 2

Lukker 1
Optatt 1
Lukker 2
Optatt 2

K1
K2

SW

ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8

Kanal 1
Ømfintlighet

3 4

Lav Høy

Kanal 2
Ømfintlighet

5 6

Lav Høy

7 økt ømfintlighet

ON OFF Normal

ON OFF økt ømfintlighet

8

ON OFF Begrenset kontakt (1 time for 3%)

ON OFF Fast kontakt

SW

ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8

Forhåndsinstilt fra fabrikk (optimal driftstilstand)

Relékontaktenes funksjoner:

Relé sløyfe (K1): Impuls fra ca. 1,5 s ved sløyfens reaksjon

Relé sløyfe (K2): Fast kontakt ved sløyfens reaksjon

Reaksjonskontaktenes maksimale belastning: 230V / 5A

K1 Relé 'Sløyfe CH1'

K2 Relé 'Sløyfe CH 2'

PWR Lysdiode 'Driftsspenning'

CH1 Lysdiode 'Sløyfetilstand'

CH2 Lysdiode 'Sløyfetilstand'

SW Programmeringsbryter driftstilstand

X1 Tilkoblingsokkel induksjonssløyfe

S1 Reset-trykknapp

4. Tekniske data

4.1 Tekniske data

Innstilling:

Automatisk

Induktiv rekkevidde:

20 – 1500 μ H

Reaksjonsømfintlighet:

Innstillbar i 4 trinn

Maksimum 0,02% L/L

Minimum 0,05 %

Økt ømfintlighet:

Valgfritt mellom høye og lave innstillinger

Frekvens:

Innstillbar i 4 trinn

Område/rekkevidde: 20 – 140 kHz

Reaksjonstid:

Ca. 120 ms

Utgangskonfigurasjon:

Valgfritt på kort / Jumperinnstillinge

2 utgangsrelé

Relé 1 – Kontakt / Impuls /AB

Relé 2 – Kontakt / Impuls/BA

Retningslogikk:

Valgbar – Kontakt /Impuls

Kontakttid:

Valgfritt – permanent eller begrenset (1 time for 3%)

Tiden på utgangsimpulsen:

150 ms

Indikering:

3 LEDs

grønn = spenning /på

rød = utgang kanal 1

rød = utgang kanal 2

Reset-trykknapp:

Montert kant i kant på forsiden

Ytelse / Relé:**Spenning:**

230 V AC +15 %

Strømforbruk:

165 mA maks.

Relé-kontaktbelastning:

230V AC

5A

4.2 Omgivelse

Driftstemperatur:

-40°C til + 80°C

Lagringstemperatur:

-40°C til + 80°C

4.3 Mekanikk

Størrelse:

75 mm (høy) x 40 mm (bred) x 76 mm (dyp)

Tilkobling:

Sokkel med 11 poler

Az alkalmazott rajzjelek magyarázata

Az utasítás használatára vonatkozó rajzjelek:



FIGYELMEZTETÉS

Itt azok a biztonsági útmutatások olvashatók, amelyeket feltétlenül követnie kell, ha el szeretné kerülni a személyi vagy dologi károkat!



Kezelési leírás

Itt a gépészeti vagy villamos csatlakozásokat érintő utasítások olvashatók.

Control 401

Magyar

1. Szerelési utasítás	Oldal	24
2. Működési leírás	Oldal	25 - 27
3. Függelék: Rajzok és kapcsolási tervek	Oldal	28 - 30
4. Műszaki adatok	Oldal	31

1. Szerelési utasítás

Az indukciós hurok geometriai elrendezése

Az indukciós hurkokat lehetőleg derékszögben kell fektetni. A hurkok hosszabbik oldalai a menetirányra merőlegesen haladjanak és a két oldal egymástól kb. 1 m távolságra legyen. A kaputól minimum 1 m-es és a az úttest szélétől 0,3 m-es távolságot kell tartani.

A menetek száma a hurok terjedelmétől függ:

10 m_nél nagyobb huroknál:	2 menet
10 m_nél kisebb huroknál:	3 menet
6 m_nél kisebb huroknál:	4 menet
Vegyes kőburkolat és vasalás esetén:	további 2 menet



Az indukciós hurok elhelyezése

A hurok lefektetéséhez nyisson a talajban réseket **az 1. és 2.** ábra szerint. A széleket vágja le 45o-ra, hogy a hurok vezetékén megszűnjön a húzás.

Rések geometriai adatai: kb. 6 mm széles, kb. 30-50 mm mély **(3. ábra)**.

Ha a hurkot vegyes kőburkolat alatt fekteti le, a hurok vezetékét helyezze homokágyba.

A hurok vezetékét az érzékelő elektronikától kiindulva fektesse le. Vegyes kőburkolat vagy vasalás esetén (itt a működés nem garantálható) helyezzen két további menetet az indukciós hurok alá. A menetek lefektetése után a hurok vezetékét a hurok és érzékelő elektronika közti összekötő résen keresztül vezetheti vissza.

A hurok végétől kezdve figyeljen rá, hogy a két összekötő vezetékét a **4. ábra** szerint egymással összesodorja (méterenként legalább 20-szor).

A hurok hibátlan működését minden esetben meg kell vizsgálni, még mielőtt kiöntené a réseket. Csatlakoztassa az indukciós érzékelő-hurkot a hozzátartozó vezérlésre a mellékelt kapcsolási terv alapján **(5. ábra)**.

Ha az érzékelő kifogástalanul működik, ki lehet önteni a réseket bitumen- vagy epoxid gyanta alapú kiöntő masszával.

2. Működésleírás

Elektromos csatlakozás

Az indukciós érzékelő-hurok feszültségellátása a csatlakozóaljzat X1 csatlakozókapcsáról történik.

Áramellátó feszültség: 230 V váltó, 50 Hz.

Az érzékelő a kimeneti oldalon két potenciálmentes érintkezővel rendelkezik, amelyek a következő funkciókkal bírnak:

K1 relé: 10. és 11. kapocs, 1-es csatorna, 1. hurok

K2 relé: 7. és 8. kapocs, 2-es csatorna, 2. hurok

Impulzus irányjelző logika nélkül

Ha az érzékelő járművet érzékel a hurok terében, a relé kb. 1,5 mp időtartamú kimenő impulzust kelt.

Kocsi jelenléte irányjelző logika nélkül

Ha az érzékelő járművet érzékel a hurok terében, az érintkező mindaddig működik, ameddig a jármű a hurkon van.

Impulzus irányjelző logikával

Ha az érzékelő járművet érzékel az (1-es csatorna) hurokterében és ezt követően a (2-es csatorna) hurokterében is, a K1 relé kb. 1,5 mp időtartamú kimenő impulzust kelt.

Ha az érzékelő járművet érzékel az (2-es csatorna) hurokterében és ezt követően az (1-es csatorna) hurokterében, a K2 relé kb. 1,5 mp időtartamú kimenő impulzust kelt.

Kocsi jelenléte irányjelző logikával

Ha az érzékelő járművet érzékel az (1-es csatorna) hurokterében és ezt követően az (2-es csatorna) hurokterében is, a K1 relé mindaddig átkapcsol, ameddig a jármű a hurkon van.

Ha az érzékelő járművet érzékel az (2-es csatorna) hurokterében és ezt követően az (1-es csatorna) hurokterében is, a K2 relé mindaddig átkapcsol, ameddig a jármű a hurkon van.

Állapotjelző világító dióda

A bekapcsolás után a zöld (PWR) világító dióda az érzékelő üzembesz állapotát jelzi. A (CH1 és CH 2) piros világító diódák a bekapcsolás után gyors ütemben villognak és elalszanak, ha megtörtént az automatikus kiegyenlítés.

2. Működésleírás

CH 1 'Hurok foglalt' világító dióda:

Mindaddig, ameddig az érzékelő járművet ismer fel az (1-es csatorna) 1. hurkán, bekapcsol a piros világító dióda.

CH 2 'Hurok foglalt' világító dióda:

Mindaddig, ameddig az érzékelő járművet ismer fel az (2-es csatorna) 2. hurkán, bekapcsol a piros világító dióda.

A programozó kapcsolók leírása

SW1 és SW2 programozó kapcsoló

Az SW1 és SW2 programozó kapcsolók segítségével a hurok frekvenciatartománya állítható be durván. A frekvencia pontos beállítása automatikusan történik a hurok kiegyenlítésekor. Ilyenkor a következő érvényes:

SW 1	SW 2	Frekvencia
KI	KI	magas
KI	BE	
BE	KI	
BE	BE	Basse

SW3 és SW4 programozó kapcsoló

Az SW3 és SW4 programozó kapcsolók segítségével az (1-es csatorna) érzékelőjének érzékenysége állítható be. Ilyenkor a következő érvényes:

SW 3	SW 4	Érzékenység
KI	KI	kicsi
KI	BE	
BE	KI	
BE	BE	nagy

0,5%
0,5 %
0,1%
0,02%

szgk	>1,0%
tgk	0,40%
motorkerékpár	0,12%
kerékpár	0,02%

SW5 és SW6 programozó kapcsoló

Az SW5 és SW6 programozó kapcsolók segítségével az (2-es csatorna) érzékelőjének érzékenysége állítható be. Ilyenkor a következő érvényes:

SW 5	SW 6	Érzékenység
KI	KI	kicsi
KI	BE	
BE	KI	
BE	BE	nagy

0,5%
0,5 %
0,1%
0,02%

szgk	>1,0%
tgk	0,40%
motorkerékpár	0,12%
kerékpár	0,02%

2. Működésleírás



SW 7 programozó kapcsoló

Az érzékelő rákapcsolható automatikus érzékenységerősítéssel rendelkezik. Ha ez működésbe lép, az érzékenység megnő, hogy a magas alvázú és utánfutós járművek is biztonságosan érzékelhetőek legyenek.

SW 8 programozó kapcsoló

Bekapcsolt 'ON' állásban - állandóan kocsi van a hurkon

Kikapcsolt 'OFF' állásban - részben van kocsi a hurkon

A hurokfoglaltsági állapot automatikusan törlődik, ha kb. 1 óránál hosszabb ideig tartózkodik jármű vagy nagyobb fém tárgy a huroktérben.

RESET nyomókapcsoló

Az érzékelőn lévő **(S1) RESET** nyomókapcsoló teszi lehetővé az érzékelő visszaállítását kiindulási állapotba. Erre a programozó kapcsolók beállításainak módosítása után és a hurok geometriájának módosulása esetén van szükség.

Réglages sur le circuit imprimé

Irányjelző logika, átkötés 'AB' állásban

Normális - nincs irányjelző logika . . .

Jármű-érzékelő logika Π .

Impulzuslogika . Π

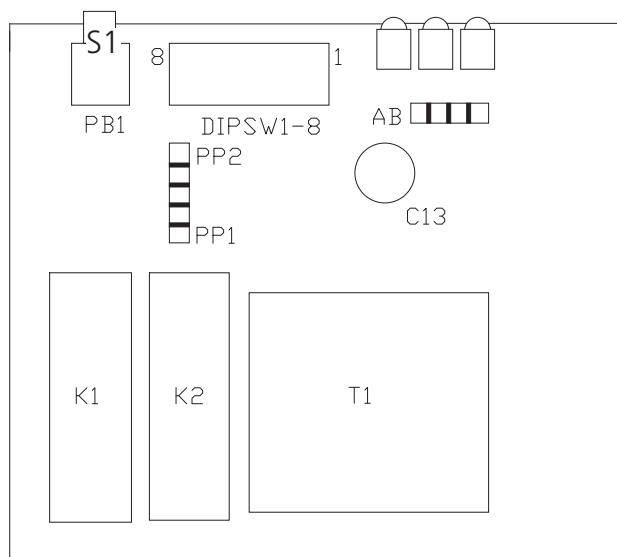
Jelenlét / impulzus

PP1 - 1-es csatorna

PP2 - 2-es csatorna

Jelenlét: Π

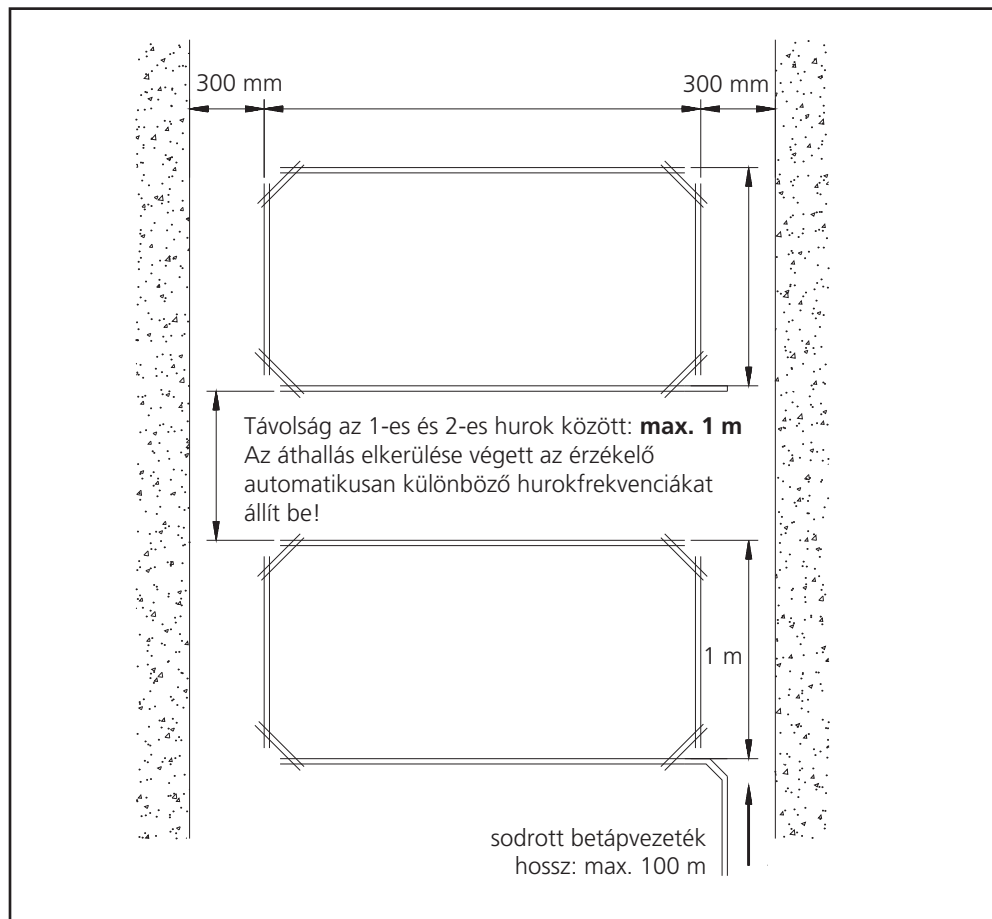
Impulzus: .



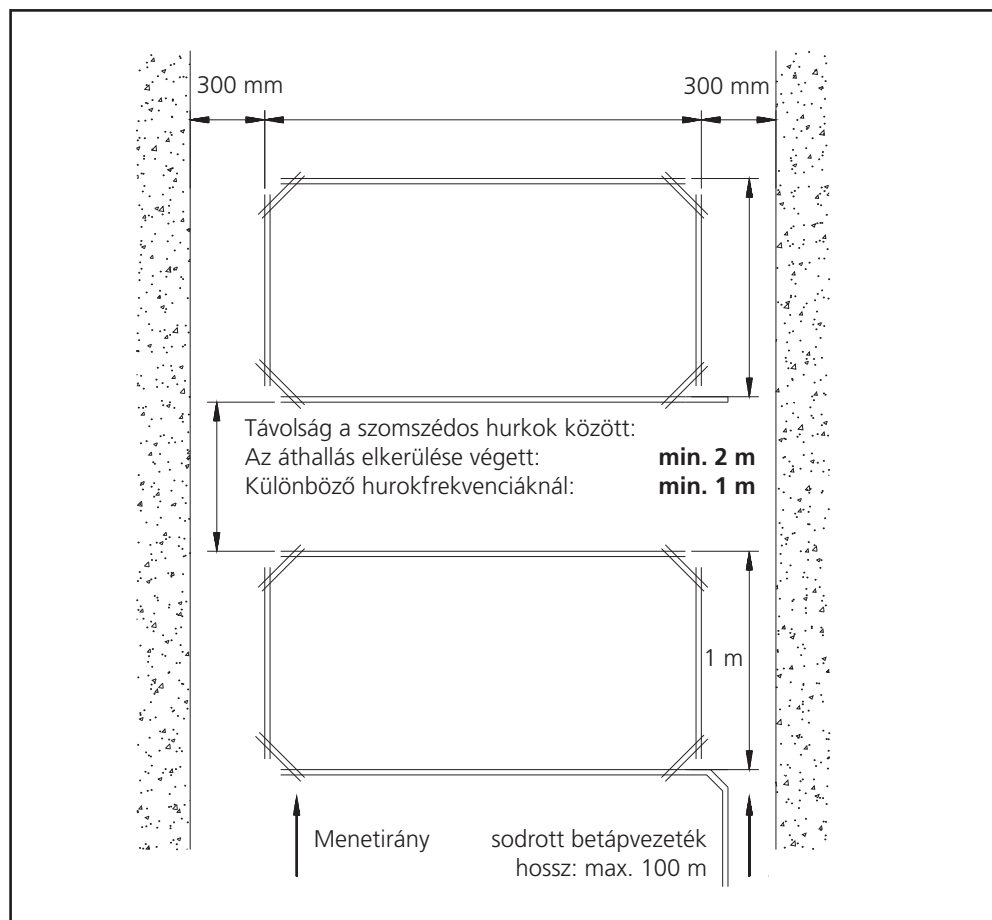
Ha módosultak a programkapcsolók beállításai, működtesse az S1 Reset nyomókapcsolót!

3. Függelék Rajzok és kapcsolási tervek

1. ábra:
1-es és 2-es
indukciós hurok
csatlakoztatva a
Control 401
érzékelőn

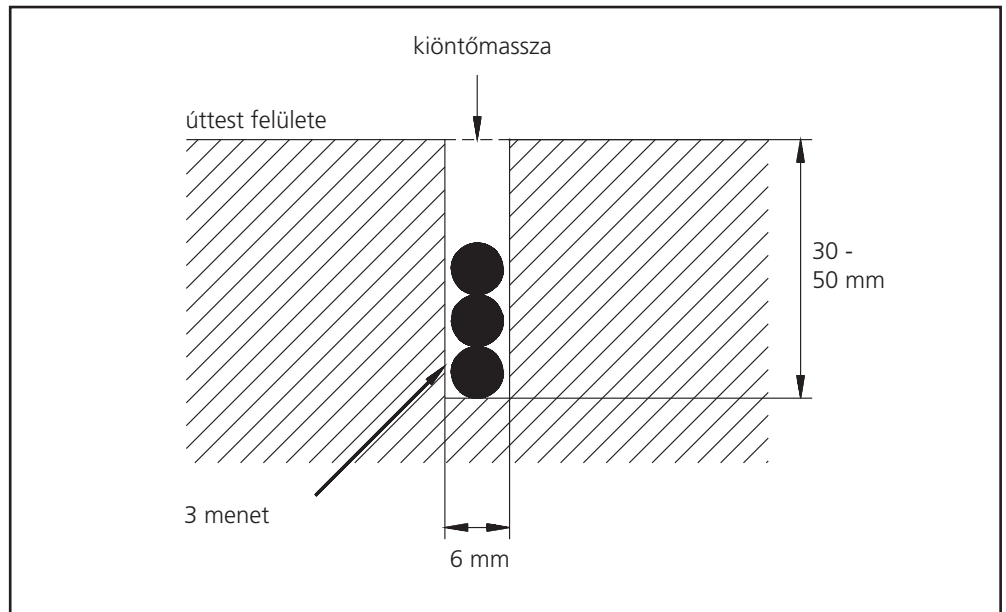


2. ábra:
Szomszédos
indukciós hurok
különböző
érzékelőkre
csatlakoztatva

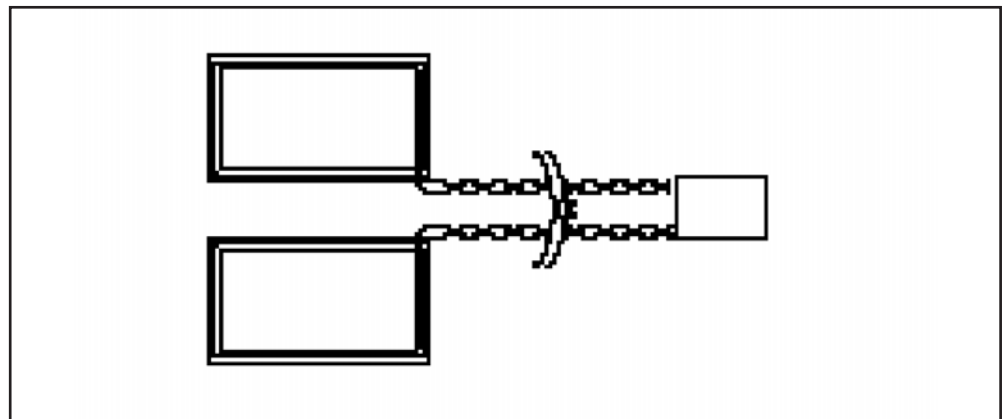


3. Függelék Rajzok és kapcsolási tervek

3. ábra:
A hurokvezeték
fektetése



4. ábra:
1-es és 2-es hurok



3. Függelék Rajzok és kapcsolási tervek

Relé-érintkező hálózat
kikapcsolásakor és / vagy a hálózat csatlakoztatásának elmaradásakor!

1 frekvencia

magas

alacsony

ON OFF ON OFF ON OFF ON OFF

1-es csatorna
érzékenység

alacsony

magas

ON OFF ON OFF ON OFF ON OFF

2-es csatorna
érzékenység

alacsony

magas

ON OFF ON OFF ON OFF ON OFF

7 érzékenység fokozása

normális

érezékenység fokozása

ON OFF ON OFF

8 részleges jelenlét (1 óra 3 % (L/L-nél))

állandó jelenlét

ON OFF ON OFF

előzetes gyári beállítás (optimális üzemállapot)

SW

ON OFF

1 2 3 4 5 6 7 8

A reléérintkezők működése:

- (K1) hurok-relé: kb. 1,5 mp-es impulzus a (K2) hurok-relé meghúzásakor;
- (K2) hurok-relé: hurok állandó érintkezés a hurok működéskébe lépésekor

a relé-érintkezők maximális terhelése: 230V / 5A

K1 relé 'CH1 hurok'

K2 relé 'CH2 hurok'

PWR 'Üzemfeszültség' világító dióda

CH1 'Hurokállapot' világító dióda

CH2 'Hurokállapot' világító dióda

SW programozó kapcsoló üzemállapot

X1 csatlakozóaljzat indukciós hurok

S1 Reset nyomókapcsoló

4. Műszaki adatok

4.1 Műszaki adatok

Beállítás:
automatikus

Induktív hatótáv:
20 - 1500 μ H

Megszólalási érzékenység:
négy lépésben állítható
Maximum 0.02% Δ L/L
Minimum 0.5% Δ L/L

A megszólalási érzékenység fokozása
magas és alacsony érték közül választható

Frekvencia:
négy lépésben állítható
Tartomány / hatótáv: 20 - 140kHz

Megszólalási idő:
kb. 120 ms

Kiindulási konfiguráció:
nyomtatott lemezen választható / átkötés
beállításával
2 kimenő relé
1-es relé - Jelenlét / Impulzus / AB
2-es relé - Jelenlét / Impulzus / BA

Irányjelző logika:
választható: jelenlét / impulzus

Jármű-tartózkodási idő:
választható: állandó vagy részleges
(1 óra 3% Δ L/L-nél)

A kimenő impulzus időtartama:
150 ms

Kijelzések:
3 LED:
zöld = Feszültség / BE
piros = 1-es csatorna kimenet
piros = 2-es csatorna kimenet

Reset nyomókapcsoló
az előlapon süllyesztve

Teljesítmény/ relé

Feszültség:
230 V váltó \pm 15 %

Fogyasztás:
max. 165 mA

Relé-érintkező terhelése:
230 V váltó
5 A

4.2 Környezet

Üzemi hőmérséklet:
-40° C - +80° C

Tárolási hőmérséklet:
-40° C - +85° C

4.3 Mechanika

Méretek:
75 mm (magasság) x 40 mm (szélesség) x
76 mm (mélység)

Csatlakozás:
11 pólusú dugaszolóaljzat

Objaśnienie użytych symboli

Symbol użyte w tej instrukcji:



OSTRZEŻENIE

Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, których należy koniecznie przestrzegać, aby uniknąć zagrożeń dla zdrowia i życia oraz szkód materialnych!



OPIS DZIAŁANIA

Instrukcja połączenia mechanicznego lub elektronicznego

Control 401

Polski

1. Instrukcja montażu	strona	34 - 34
2. Opis funkcji	strona	35 - 37
3. Załącznik: grafiki i plany połączeń	strona	38 - 40
4. Dane techniczne	strona	41

1. Instrukcja montażu

Geometria pętli indukcyjnej

Ułożyć pętle indukcyjne możliwie w formie prostokątnej. Dłuższe boki powinny przebiegać w poprzek kierunku jazdy i być oddalone od siebie o ok. 1 m. Należy zachować co najmniej 1 m odstępu od bramy i 0,3 m odstępu od brzegu jezdni.

Ilość zwojów zależy od rozmiarów pętli:

Rozmiar pętli ponad 10 m	2 zwoje
Rozmiar pętli poniżej 10 m	3 zwoje
Rozmiar pętli poniżej 6 m	4 zwoje
Kamienny bruk zespolony i zbrojenie stalowe	dotatkowo 2 zwoje



Instalacja pętli indukcyjnej

W celu ułożenia pętli należy wykonać w podłożu szczeliny zgodnie z **rys. 1 i 2**. Krawędzie ścianać na skos 45°, aby odciążyć naprężenie przewodu pętli.

Geometria szczelin: ok. 6 mm szerokości, ok. 30-50 mm głębokości.

Przy układaniu pętli pod kamiennym brukiem zespolonym ułożyć przewód pętli na podściółce z piasku.

Rozpocząć układanie przewodu pętli przy elektronice detektora. W przypadku kamiennego bruku zespolonego lub zbrojenia stalowego (funkcja nie może być zagwarantowana) pod pętlą indukcyjną zainstalować dwa dodatkowe zwoje.

Po ułożeniu zwojów poprowadzić przewód pętli z powrotem przez szczelinę połączeniową między pętlą a elektroniką detektora.

Od końca pętli należy uważać, aby oba przewody łączące zostały ze sobą skręcone zgodnie z **rys. 4** (co najmniej 20 razy na metr).

Przed zalaniem szczelin należy sprawdzić, czy pętla funkcjonuje bez usterek.

Podłączyć detektor pętli indukcyjnej zgodnie z załączonym planem połączeń (**rys. 5**) do sterowania.

Jeśli pętla funkcjonuje bez usterek, zalać szczeliny odpowiednią masą na bazie bitumicznej lub żywicy epoksydowej.

2. Opis funkcji

Przyłączenie do sieci elektrycznej

Zasilanie detektora pętli indukcyjnej następuje przez zacisk X1.
Napięcie zasilania: 230 V napięcie zmienne, 50 Hz.

Na wyjściu detektor ma dwa bezpotencjałowe zestawy zwierne o następujących funkcjach:

- przekaźnik K1: zacisk 10 i 11, kanał 1, pętla 1
- przekaźnik K2: zacisk 7 i 8, kanał 2, pętla 2

Impuls bez logiki kierunkowej

Gdy detektor wykryje pojazd na polu pętli, przekaźnik wytwarza impuls wyjściowy trwający ok. 1,5 s.

Wykrycie bez logiki kierunkowej

Gdy detektor wykryje pojazd na polu pętli, kontakt przekaźnika zamyka się na czas trwania wykrywalności.

Impuls z logiką kierunkową

Gdy detektor wykryje pojazd na polu pętli (kanał 1) a następnie także na kanale 2, przekaźnik K1 wytwarza impuls wyjściowy trwający ok. 1,5 s.

Gdy detektor wykryje pojazd na polu pętli (kanał 2) a następnie także na kanale 1, przekaźnik K2 wytwarza impuls wyjściowy trwający ok. 1,5 s.

Wykrycie z logiką kierunkową

Gdy detektor wykryje pojazd na polu pętli (kanał 1) a następnie także na kanale 2, kontakt przekaźnik K1 zamyka się na czas trwania wykrywalności.

Gdy detektor wykryje pojazd na polu pętli (kanał 2) a następnie także na kanale 1, kontakt przekaźnik K2 zamyka się na czas trwania wykrywalności.

Dioda elektroluminescencyjna – wskaźnik stanu pracy

Po załączeniu, zielona dioda (PWR) wskazuje stan gotowości pracy detektora.

Po załączeniu diody czerwone (CH1 i CH2) szybko migają i gasną po osiągnięciu automatycznego strojenia.

2. Opis funkcji

Dioda CH 1 'pętla zajęta':

Czerwona dioda świeci tak długo, jak detektor rozpoznaje pojazd na pętli (kanał 1).

Dioda CH 2 'pętla zajęta':

Czerwona dioda świeci tak długo, jak detektor rozpoznaje pojazd na pętli (kanał 2).

Opis włączników programowania

Włączniki SW 1 i SW 2

Przy pomocy włączników SW 1 i SW 2 nastawia się z grubsza zakres częstotliwości pętli. Dokładne ustawienie częstotliwości następuje automatycznie przy nastrajaniu pętli. Przy czym:

OFF	OFF	wysoka	
OFF	ON		
ON	OFF		
ON	ON	niska	

Włączniki SW 3 i SW 4

Przy pomocy włączników SW 3 i SW 4 nastawia się czułość detektora (kanał 1).
Przy czym:

OFF	OFF	niska		0,5%
OFF	ON			0,5 %
ON	OFF			0,1%
ON	ON	wysoka		0,02%

Sam. osobowy	>1,0%
Sam. ciężarowy	0,40%
Motocykl	0,12%
Rower	0,02%

Włączniki SW 5 i SW 6

Przy pomocy włączników SW 5 i SW 6 nastawia się czułość detektora (kanał 2).
Przy czym:

OFF	OFF	niska		0,5%
OFF	ON			0,5 %
ON	OFF			0,1%
ON	ON	wysoka		0,02%

Sam. osobowy	>1,0%
Sam. ciężarowy	0,40%
Motocykl	0,12%
Rower	0,02%

2. Opis funkcji



Włączniki SW 7

W detektorze można ustawić podwyższenie czułości. W przypadku wykrycia pojazdu czułość zostaje podwyższona, aby pętla mogła wykryć także pojazdy o podniesionym podwoziu i przyczepie.

Włączniki SW 8

W pozycji 'ON' - stałe wykrywanie

W pozycji 'OFF' - ograniczone wykrywanie (1 godzina dla 3% $\Delta L / L$)

Stan 'zajęte' zostanie automatycznie skasowany, gdy pojazd lub większy przedmiot będzie się znajdował ponad 1 godzinę na polu pętli.

Przycisk RESET

Przycisk (**S1**) na detektorze (**RESET**) umożliwia powrót detektora do poprzedniego stanu. Niezbędne jest to po zmianie nastawienia włączników programowania lub po zmianach w geometrii pętli.

Ustawienia na płycie

Logika kierunkowa ustawienia „AB”

Normalnie –

brak logiki kierunkowej ■ ■ ■

Logika wykrywania Π ■

Logika impulsowa ■ Π

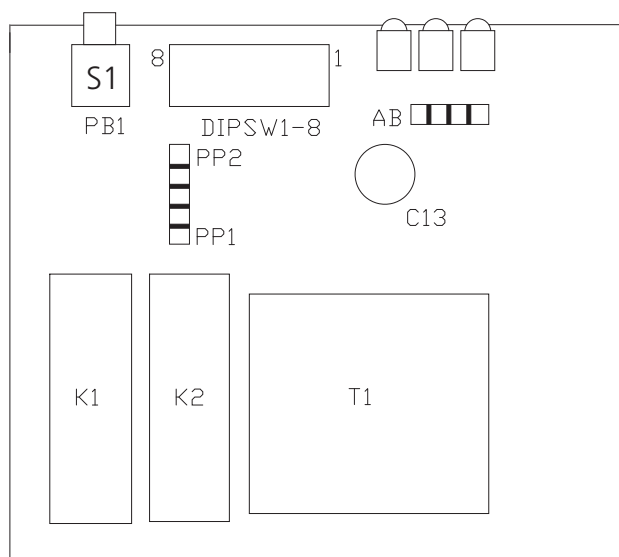
Wykrycie / impuls

PP1 – kanał 1

PP2 – kanał 2

Wykrycie \equiv

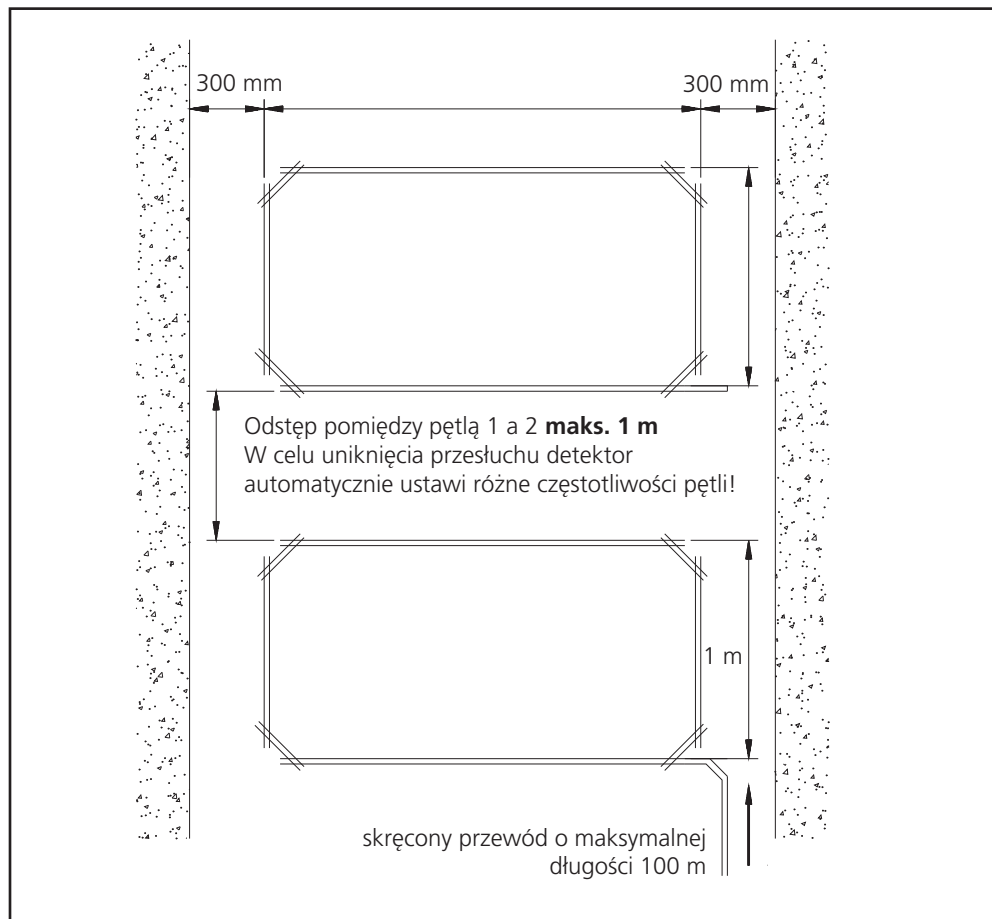
Impuls ■



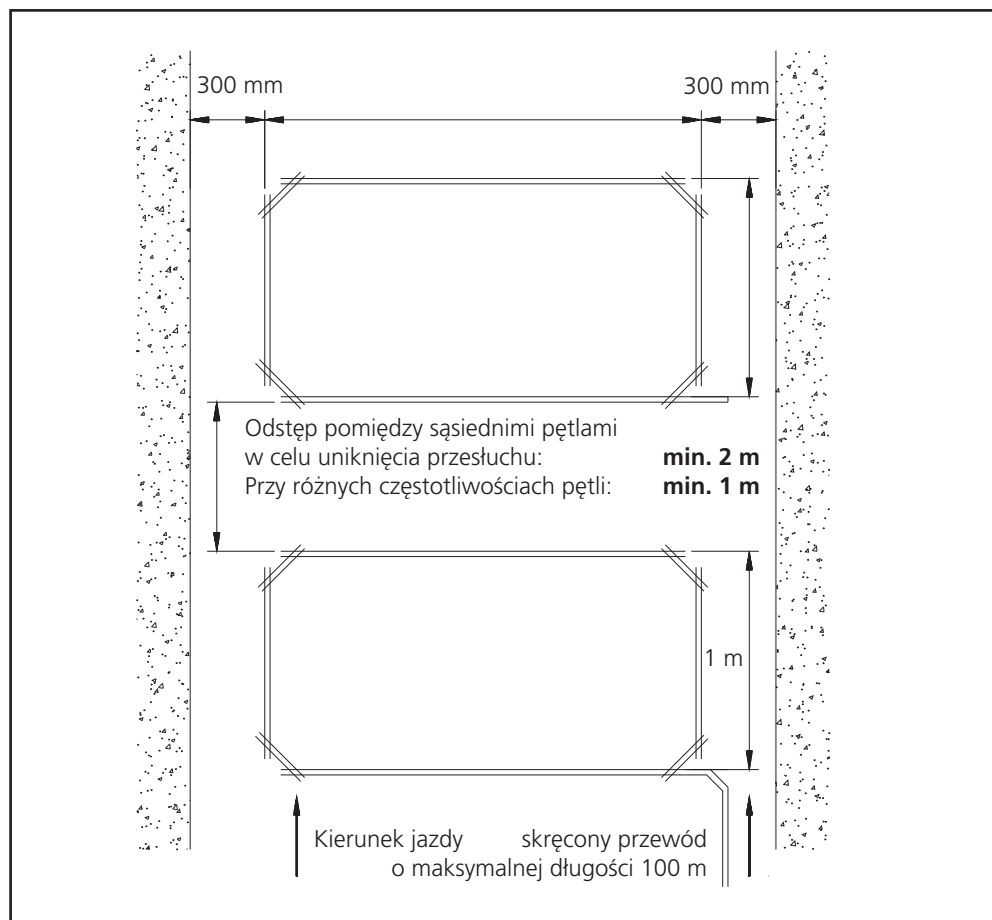
Po zmianie ustawień włączników programowania uruchomić przycisk S1 RESET!

3. Załącznik: grafiki i plany połączeń

Rys. 1:
Pętle 1 i 2
podłączone
do detektora
Control 401

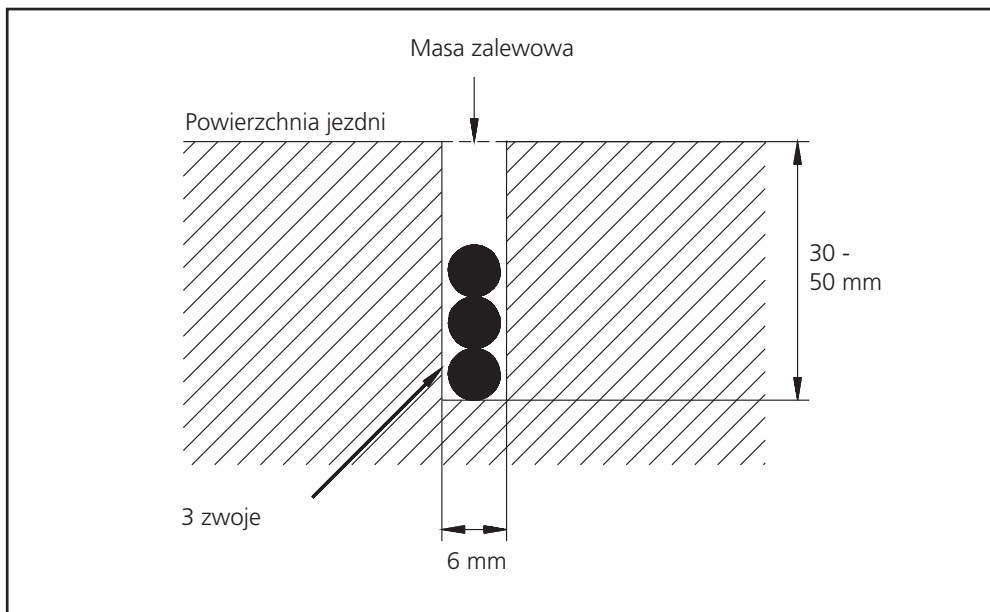


Rys. 2:
Sąsiednie pętle
indukcyjne
podłączone
do różnych
detektorów

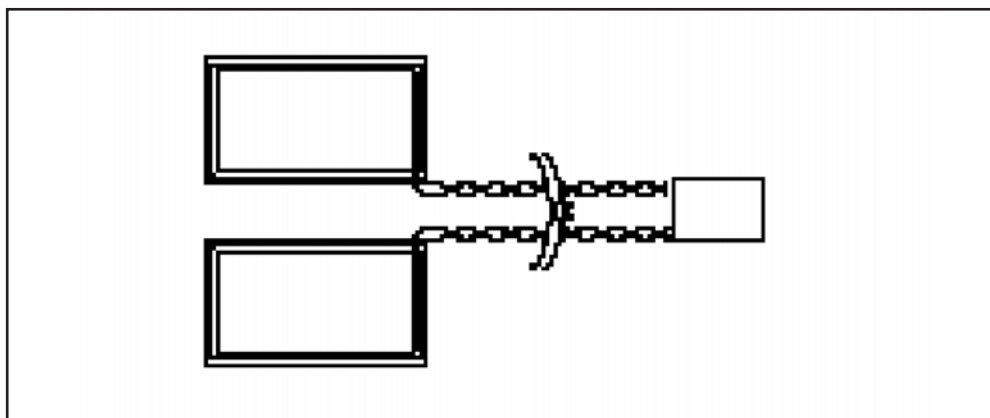


3. Załącznik: grafiki i plany połączeń

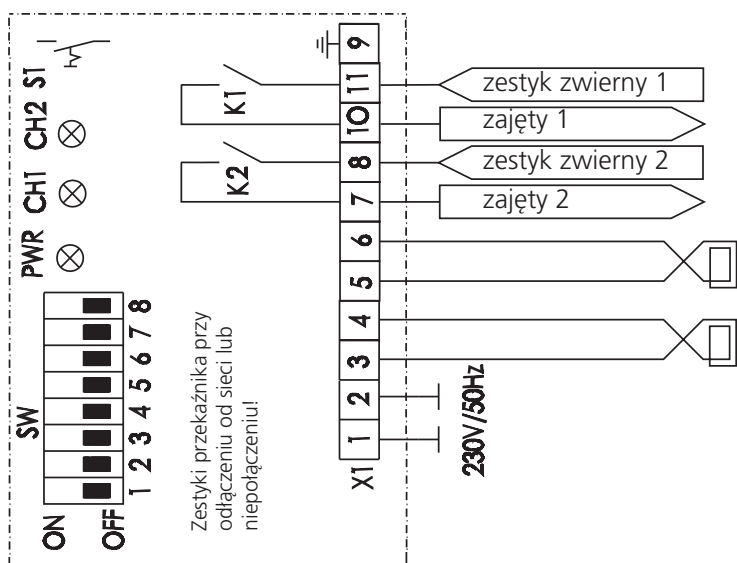
Rys. 3:
Układanie przewodu
pętli



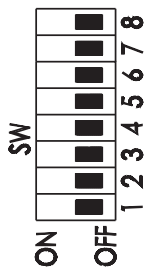
Rys. 4:
Pętla 1 i 2



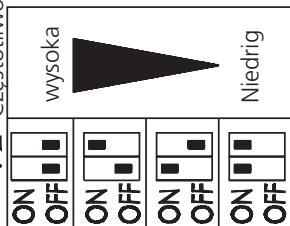
3. Załącznik: grafiki i plany połączeń



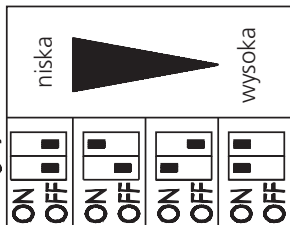
Zestyki przekaźnika przy odłączeniu od sieci lub niepołączeniu!



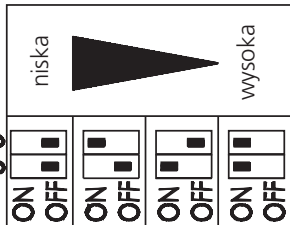
1 2 Czułotliwość



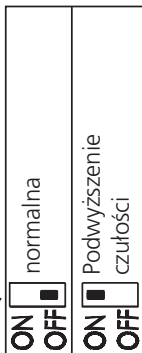
3 4 Czułotliwość



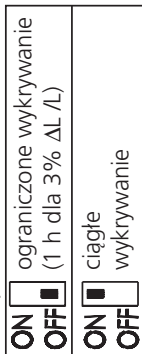
5 6 Czułotliwość



7 Podwyższenie czułości



8



pętla 1

pętla 2



Ustawienie fabryczne (optymalny stan pracy)

- K1 Przełącznik 'pętla CH1'
- K2 Przełącznik 'pętla CH2'
- PWR Dioda 'napięcie robocze'
- CH1 Dioda 'stan pętli'
- CH2 Dioda 'stan pętli'
- SW Włącznik programowania
- X1 Listwa zaciskowa pętli indukcyjnej
- S1 Przycisk RESET

Funkcja styków przekaźnika:

- Przełącznik pętli (K1) impuls ok. 1,5 s przy zareagowaniu pętli
- Przełącznik pętli (K2) styk stale zwarty przy zareagowaniu pętli

Maksymalne obciążenie styków przekaźników: 230V / 5 A

4. Dane techniczne

4.1 Dane techniczne

Ustawienie:

automatyczne

Zakres indukcyjny:

20 – 1500 μ H

Czułość:

Ustawiana w czterech stopniach

Maksimum 0,02% Δ L / L

Minimum 0,5 % Δ L / L

Podwyższanie czułości:

Wybór między ustawieniem 'wysoka' i 'niska'

Częstotliwość:

Ustawiana w czterech stopniach

Zasięg / zakres: 20 – 140 kHz

Czas aktywacji:

ok. 120 ms

Konfiguracje na wyjściu:

Do wyboru na płytce / ustawienia

2 przełączniki wyjściowe

Przełącznik 1 – wykrywanie/ impuls/ AB

Przełącznik 2 – wykrywanie/ impuls/ BA

Logika kierunkowa:

Do wyboru – wykrywanie / impuls

Czas wykrywania:

Do wyboru – stałe lub ograniczone

(1 h dla 3% Δ L / L)

Czas trwania impulsu wyjściowego:

150 ms

Wskazania:

3 diody

zielona = Napięcie / Wł.

Czerwona = wyjście kanał 1

Czerwona = wyjście kanał 2

Przycisk RESET:

Umieszczony na przodzie

Zasilanie:

230 V prąd zmienny + 15%

Pobór prądu:

maks. 165 mA

Obciążenie styków przełącznika:

230 V prąd zmienny

5 A

4.2 Otoczenie

Zakres temperatur:

-40° C do +80° C

Temperatura składowania:

-40° C do +85° C

4.3 Mechanika

Wymiary:

75 x 40 x 76 mm (wys. x szer. x gł.)

Połączenie:

11 – połowa listwa zaciskowa

Пояснение использованных символов

Символы, используемые в данном руководстве:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Здесь приведены важные указания по безопасности, обязательные для соблюдения во избежание травматизма или материального ущерба!



Описание действий

Приведены указания по механическому или электрическому монтажу.

Control 401

Русский

1. Инструкция по монтажу	Стр.	44
2. Описание функционирования	Стр.	45 - 47
3. Приложение: Графический материал и схемы соединений	Стр.	48 - 50
4. Технические данные	Стр.	51

1. Инструкция по монтажу

Геометрия индуктивной петли

По возможности укладывайте индуктивные петли в форме прямоугольника. Более длинные стороны должны проходить поперек направления движения и располагаться на расстоянии прим. 1 м друг от друга. Выдерживать расстояние не менее 1 м от ворот и 0,3 м от края проезжей части.

Число витков зависит от размера петли:

размер более 10 м:	2 витка
размер менее 10 м:	3 витка
размер менее 6 м:	4 витка

Каменная брусчатка и стальная арматура: плюс 2 витка



Монтаж индуктивной петли

Для прокладки петли в основании разместить в грунте канавки, как показано на рис. 1 и 2. Скосить края под углом 45°, чтобы разгрузить от натяжения проводку петли.

Геометрия канавки: прим. 6 мм ширина, прим. 30-50 мм глубина (рис. 3).

При прокладке петли под каменной брусчаткой уложить проводку петли в песчаную постель.

Проводку петли уложить, начиная с детекторной электроники. В случае каменной брусчатки или стальной арматуры (функционирование не может быть гарантировано) разместить под индуктивной петлей два дополнительных витка. После прокладки витков проводку петли отводят назад через соединительную канавку между петлей и детекторной электроникой.

Начиная с конца петли обращать внимание на то, чтобы обе соединительные линии были взаимно скручены, как показано на рис. 4 (не менее 20 раз на метр).

В любом случае безотказность функционирования необходимо проверить перед заливкой петли. Согласно приложенной схеме соединений (рис. 5) подключить индуктивный петлевой детектор к соответствующему устройству управления.

В случае безупречного функционирования канавки заливают подходящей заливочной массой на основе битума или эпоксидной смолы.

2. Описание функционирования

Электрическое подключение

Подача питания на индуктивный петлевой детектор происходит через соединительную клемму X1 колодки.

Питающее напряжение 230 В перемен. тока, 50 Гц.

Со стороны выхода детектор имеет два беспотенциальных замыкающих контакта со следующими функциями:

- Реле K1: Клемма 10. и 11. Канал 1, 1. петля
- Реле K2: Клемма 7. и 8. Канал 2, 2. петля

Импульс без логики направления

При обнаружении детектором на поле петли транспортного средства реле вырабатывает выходной импульс длительностью прим. 1,5 сек.

Присутствие без логики направления

При обнаружении детектором на поле петли транспортного средства контакт задействован до тех пор, пока транспортное средство находится на петле.

Импульс с логикой направления

При обнаружении детектором транспортного средства на одном поле петли (канал 1), а затем и на другом поле петли (канал 2), реле K1 вырабатывает выходной импульс длительностью прим. 1,5 сек.

При обнаружении детектором транспортного средства на одном поле петли (канал 2), а затем и на другом поле петли (канал 1), реле K2 вырабатывает выходной импульс длительностью прим. 1,5 сек.

Присутствие с логикой направления

При обнаружении детектором транспортного средства на одном поле петли (канал 1), а затем и на другом поле петли (канал 2), реле K1 включено так долго, пока транспортное средство находится на петле.

При обнаружении детектором транспортного средства на одном поле петли (канал 2), а затем и на другом поле петли (канал 1), реле K2 включено так долго, пока транспортное средство находится на петле.

Светодиодная индикация состояния

После включения зеленый светодиод (PWR) извещает о готовности детектора к эксплуатации. Красные светодиоды (CH1 и CH 2) после включения быстро мигают и гаснут, когда произошла автоматическая подстройка.

2. Описание функционирования

Светодиод СН 1 'Петля занята':

До тех пор, пока детектор обнаруживает наличие транспортного средства на первой петле (канал 1), красный светодиод включен.

Светодиод СН 2 'Петля занята':

До тех пор, пока детектор обнаруживает наличие транспортного средства на второй петле (канал 2), красный светодиод включен.

Описание переключателей для программирования

Переключатели для программирования SW 1 и SW 2

Посредством переключателей для программирования SW 1 и SW 2 грубо настраивается диапазон частот петли. Точная настройка частоты происходит автоматически при подстройке петли. При этом действует:

SW 1	SW 2	Частота
OFF	OFF	Высокая
OFF	ON	
ON	OFF	
ON	ON	Низкая

Переключатели для программирования SW 3 и SW 4

Посредством переключателей для программирования SW 3 и SW 4 настраивается чувствительность детектора (канал 1). При этом действует:

SW 3	SW 4	Чувствительность
OFF	OFF	Низкая
OFF	ON	
ON	OFF	
ON	ON	Высокая

0,5%
0,5 %
0,1%
0,02%

транспортное средство	$\Delta L/L$
легковой автомобиль	>1,0%
грузовой автомобиль	0,40%
мотоцикл	0,12%
велосипед	0,02%

Переключатели для программирования SW 5 и SW 6

Посредством переключателей для программирования SW 5 и SW 6 настраивается чувствительность детектора (канал 2). При этом действует:

SW 5	SW 6	Чувствительность
OFF	OFF	Низкая
OFF	ON	
ON	OFF	
ON	ON	Высокая

0,5%
0,5 %
0,1%
0,02%

транспортное средство	$\Delta L/L$
легковой автомобиль	>1,0%
грузовой автомобиль	0,40%
мотоцикл	0,12%
велосипед	0,02%

2. Описание функционирования



Переключатель для программирования SW 7

Детектор имеет подключаемый автоматический усилитель чувствительности. При срабатывании чувствительность повышается, чтобы можно было надежно распознать также и транспортные средства с высоким шасси и прицепом.

Переключатель для программирования SW 8

В положении 'ON' – Постоянное присутствие

В положении 'OFF' – Ограниченное присутствие (1 час для 3% $\Delta L/L$)

Состояние занятости автоматически аннулируется, если транспортное средство или более крупный металлический предмет находятся на поле петли дольше, чем 1 час.

Переключатель RESET

Переключатель (S1) на детекторе (RESET) делает возможным сброс настроек детектора. Это необходимо после изменения настроек переключателя для программирования и при изменениях геометрии петли.

Настройки на печатной плате

Логика направления Настройка джампера 'AB'

Нормально – отсутствие логики

направления ■ ■ ■

Логика присутствия



Логика импульсов



Присутствие / Импульс

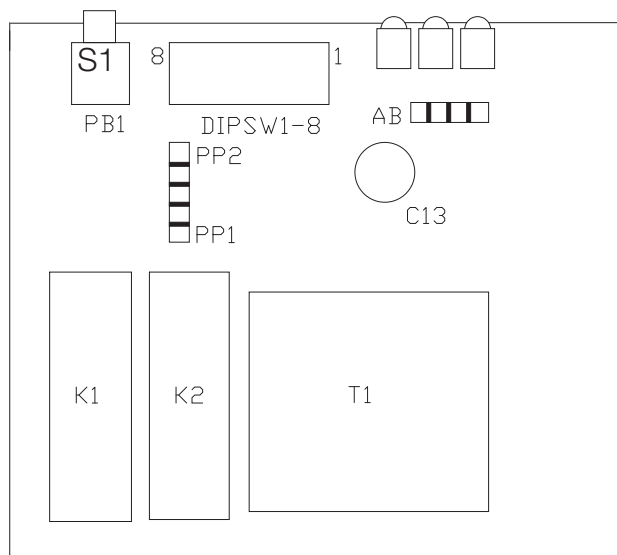
PP1 - Канал 1

PP2 - Канал 2

Присутствие:



Импульс:



После изменения настроек переключателя для программирования задействовать переключатель RESET S1!

3. Приложение: Графический материал и схемы соединений

Рис. 1:
Индуктивные
петли 1 и 2
подключены к
детектору
Control 401

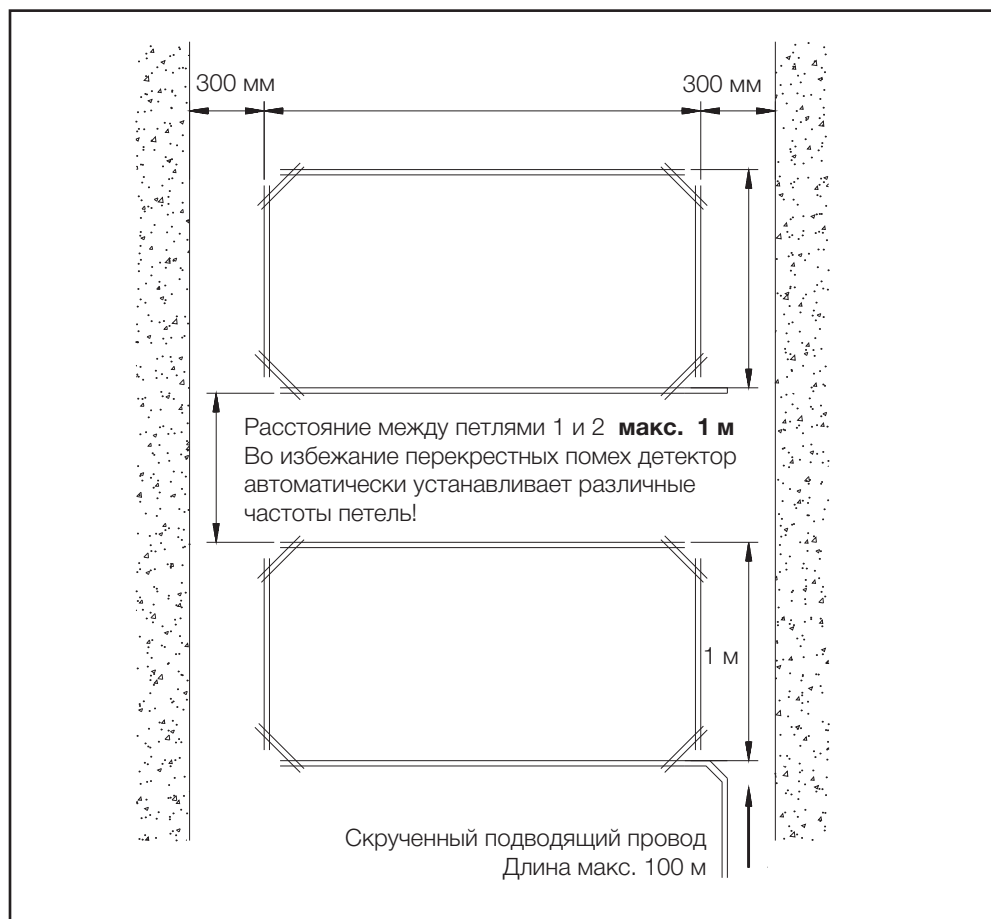
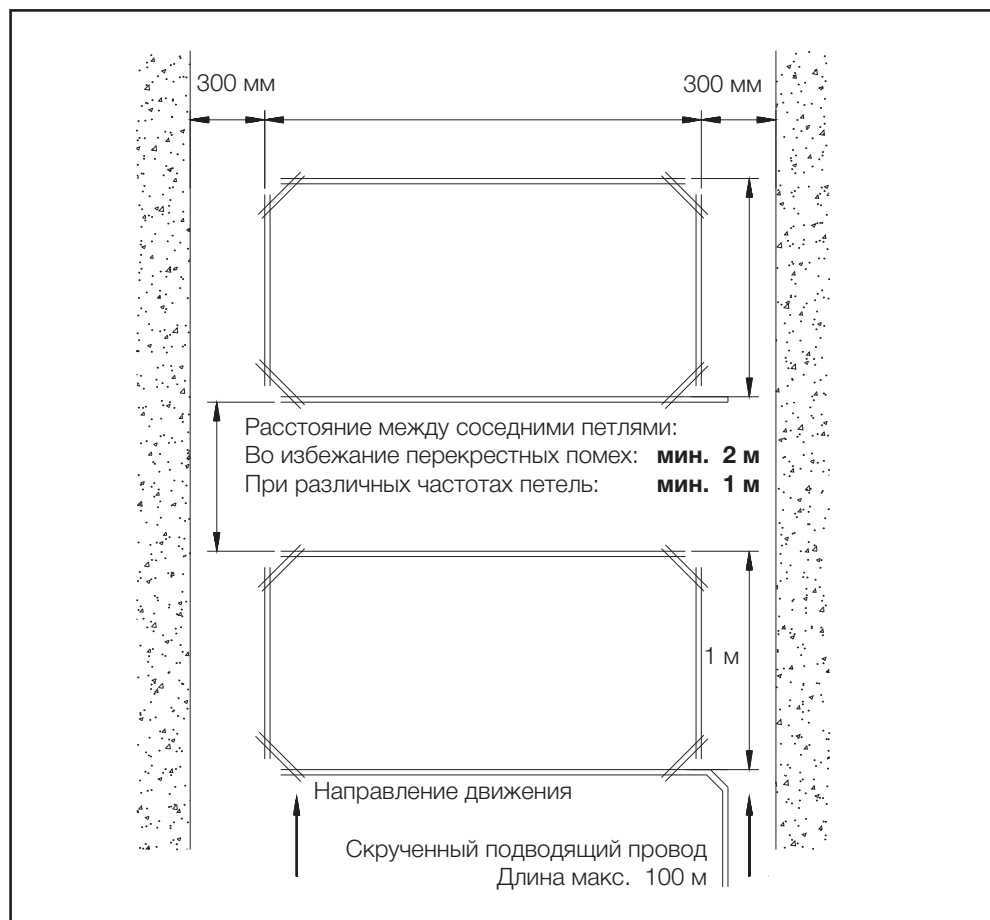


Рис. 2:
Соседние
индуктивные
петли
подключены к
различным
детекторам



3. Приложение: Графический материал и схемы соединений

Рис. 3:
Прокладка
проводки петли

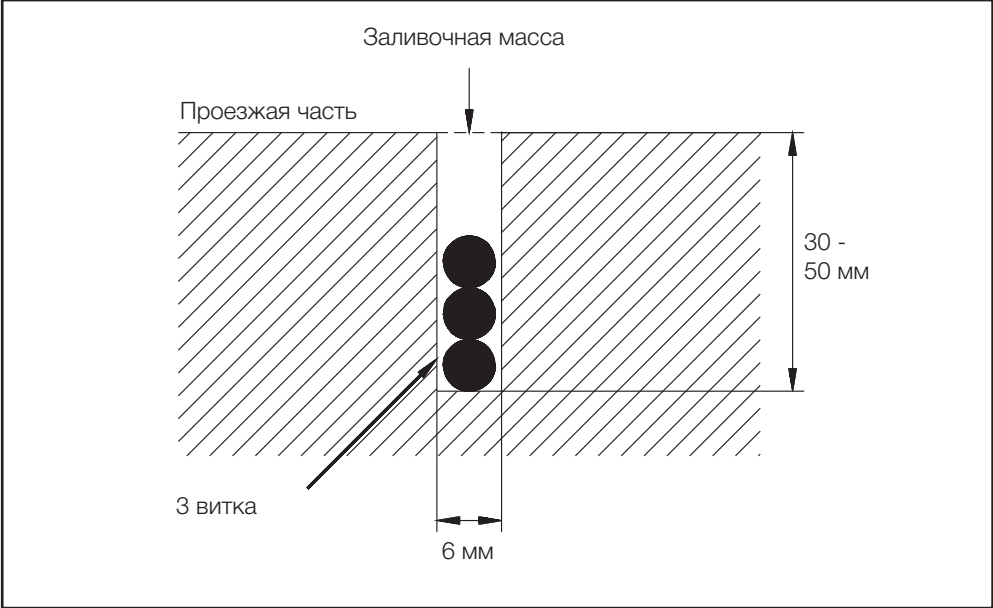
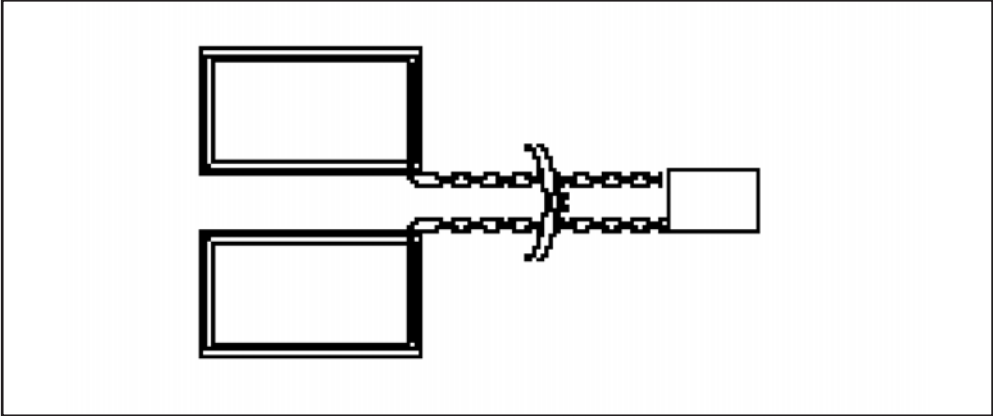


Рис. 4:
Петля 1 и 2



3. Приложение: Графический материал и схемы соединений

SW ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8

PWR CH1 CH2 ST

Реле - Контакты при отключении сети и / или неподключении!

K2 / K1

X1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

230V/50Hz

Замыкающий контакт 1
Занят 1
Замыкающий контакт 2
Занят 2

Рамка 1 Рамка 2

Канал 1

1 2 Частота

Высокая Низкая

ON OFF ON OFF ON OFF ON OFF

3 4 Чувствительность

Низкая Высокая

ON OFF ON OFF ON OFF ON OFF

Канал 2

5 6 Чувствительность

Низкая Высокая

ON OFF ON OFF ON OFF ON OFF

7 Повышение чувствительности

ON OFF ON OFF

Нормальная Повышение чувствительности

8 Ограниченное присутствие (1 час для 3% Δ/L)

ON OFF ON OFF

Постоянное присутствие

Заводская предварительная установка:
(оптимальный рабочий режим)

SW ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8

Функционирование релейных контактов:

Реле Петля (K1): Импульс прим. 1,5 с при срабатывании петли

Реле Петля (K2): Длительный контакт при срабатывании петли

Максимальная нагрузка релейных контактов: 230 В / 5 А

К1 Реле 'Петля CH1'

К2 Реле 'Петля CH2'

PWR Светодиод 'Рабочее напряжение'

CH1 Светодиод 'Состояние петли'

CH2 Светодиод 'Состояние петли'

SW Переключатель для программирования рабочего режима

X1 Соединительная колодка индуктивной петли

S1 Переключатель Reset

4. Технические данные

4.1 Технические данные

Настройка:

Автоматическая

Зона индукции:

20 – 1500 мкГн

Порог чувствительности:

Можно настроить за 4 шага

Максимум 0,02%_L/L

Минимум 0,5%_L/L

Повышение**порога чувствительности:**

Можно выбрать высокие

и низкие настройки

Частота:

Можно настроить за 4 шага

Диапазон /

Дальность действия 20 – 140 кГц

Время срабатывания:

прим. 120 мс

Исходная конфигурация:

Можно выбрать на плате / настройки

джемпера

2 выходных реле

Реле 1 – Присутствие / Импульс/АВ

Реле 2 – Присутствие / Импульс/ВА

Логика направления:

Можно выбрать – Присутствие / Импульс

Время присутствия:

Можно выбрать – постоянное или

ограниченное (1 час для 3%_L/L)

(1 час для 3%_L/L)

Длительность выходного импульса:

150 мс

Индикации:

3 светодиода

Зеленый = Напряжение / Вкл.

Красный = Выход / Канал 1

Красный = Выход / Канал 2

Переключатель Reset:

Заподлицо установлен на передней стороне

Мощность/ реле**Напряжение:**

230 В перемен. ±15%

Потребление тока:

165 мА макс.

Нагрузка контакта реле:

230 В перемен. тока

5 А

4.2 Внешняя среда

Рабочая температура:

-40°C до +80°C

Температура хранения:

-40°C до +85°C

4.3 Механика

Размеры:

75 мм (высота) x 40 мм (ширина) x 76 мм (глубина)

Подключение:

11-полюсная штекерная колодка

SVENSKA

Upphovsrättsskyddad.
Eftertryck, även delvis, endast med vårt tillstånd.
Med förbehåll för ändringar som tjäna den tekniska utvecklingen.

NORSK

Beskyttet opphavsrett.
Ettertrykk - også i utdrag - bare med vår tillatelse.
Endringer, som tjener den tekniske utviklingen, forbeholdes.

MAGYAR

Szerzői jogvédelem alatt.
Utánnyomás, kivonatosan is, csak engedélyünkel.
A műszaki fejlődést szolgáló módosítások jogát fenntartjuk magunknak.

POLSKI

Prawa autorskie zastrzeżone.
Kopiowanie, również fragmentów, tylko za zezwoleniem.
Zastrzega się wprowadzanie zmian służących usprawnieniu technicznemu.

РУССКИЙ

Авторские права защищены.
Перепечатка, даже выдержками, только с нашего разрешения.
Мы оставляем за собой право на изменения, служащие техническому прогрессу.