Beskrivning

Kombinationsdetektorn unum **DT** är professionell och har den senaste tekniken, de bästa komponenterna och materialen. Det ger högsta tillförlitlighet och minimal risk för obefogade larm. Dessutom är unum-detektorerna de enda på marknaden med osynlig lins, d.v.s. den är integrerad i kapslingens framstycke tack vare E.L.T. (Embedded Lens Technology).

Kombinationsdetektorn unum DT har två system för rörelsedetektering: en mikrovågsdetektor med dopplerdetektering och en infraröd (IR) sensor för detektering av rörelse. Båda systemens signaler utvärderas i processorn med en speciell algoritm och ger en mycket hög säkerhet mot obefogade larm och samtidigt en säker detektering av inkräktare.

Mikrovågsdetekteringen i detektorn unum DT har en modern, kompakt DRO-baserad micro-strip doppler sändar- och mottagarenhet och kretskort med antenner. Dopplersignalen behandlas digitalt för att inkräktare ska upptäckas och obefogade larm undvikas. Konstanta signaler från t.ex. fläktar filtreras bort och frekvenser från lysrörsarmaturer tas bort digitalt.

Detektering av rörelser sker genom linsen EvenEye™ och registreras av en infraröd (IR) sensor. Signalen omvandlas i en DSP ASIC-konverter (patentsökt) till en digital signal med bästa tillförlitlighet och stabilitet. Slutligen tolkas signalen i en "ASCI HighBar" mikroprocessor som ger bästa skydd mot obefogade larm och samtidigt bästa detektering av rörelse.

Montering

Väggmontering

A1. Detektorn monteras plant på vertikal vägg (± 2°).

Montering med fäste (tillbehör)

B1. Montering med väggfäste med kulled (tillval) på nästan vertikal vägg (± 15°).
Detektorn riktas vertikalt (± 2°).
Se avsnittet "Montering av väggfäste".

All montering

1. Monteringshöjd 2,3 eller 3 meter över området som ska detekteras.
2. Se till att det är fri sikt över det detekterade området (C2). **OBS!** Glas blockerar detektering med IR-sensorn och metall blockerar detektering av mikrovågssensorn.
3. Väggtemperaturen ska vara ungefär samma som i det bevakade området.
4. Den ska riktas så att den inte "ser" mot fönster eller reflekterat solljus.
5. Den ska inte monteras nära värmeradiatorer eller ventilationsutsläpp.
6. Detektorn ska monteras så att en tänkt inkräktare passerar genom minst två avkänningsfält.

Öppning av kapslingen

Skruva bort skruven i kapslingens nederkant.

Använd en skruvmejsel och tryck ner den lilla nabben i detektorns nederkant (1). Lyft bort kapslingens framstycke (2).

Tag bort kretskortet genom att trycka snäppfästet (3) åt höger och samtidigt lyfta kretskortets högra kant och tag bort kortet.

Förbered bakstycket för montering

Bestäm vilka hål som ska användas.

1. Vid **väggmontering** används t.ex. en dorn eller pryl för att slå ut de hål som ska användas.
2. Vid **hörnmontering** i 45° ska minst två hål borras i bakstyckets fasade hörna.
3. Vid montering med **väggfäste** (tillbehör) ska ett 3 mm hål borras i bakstyckets mitt (A). Se vidare i avsnittet "Montering med väggfäste".
4. Slå ut de hål med en dorn eller pryl i bakstyckets kabelkanal som behövs för ledningsdragning.

Förbered ledningen

Ta bort ca 8 cm av kabelns mantel. För igenom ledarna genom bakstycket. Placera ledningen i bakstyckets kabelkanal och lås fast den med ett buntband.

Vägg- eller hörnmontering

Skruva fast bakstycket på väggen eller i ett hörn.

Justera kretskortets position till läge 0 eller 1 beroende på detektorns monteringshöjd. Det sker genom att plastvredet (MH) vrids till läge 0 eller 1 innan kretskortet monteras.

Montering med väggfäste (tillbehör)

Skruva upp fästet på önskad plats. Skruva fast bakstycket på fästet med den skruv som medföljer fästet.

Montering av kretskort

Se till att vredet (MH) för monteringshöjd är i rätt läge (se avsnitt "Vägg- eller hörnmontering").

Placera kretskortets vänstra kant under bakstyckets två västra fästhakar (A).

Tryck fast kretskortet under det högra snäppfästet (B).

Inkoppling

Anslut ledningarna till detektorns plintar.

JP1, lysdioder för gångtest.

JP2, känslighet.

JP3, 230 VAC-spänningens frekvens.

A - Bygel för val av ändmotstånd i larmslinga, grundprogrammering 4,7 kΩ.

B - Bygel för val av ändmotstånd i sabotageslinga, grundprogrammering 4,7 kΩ.

Programmeringsbyglar

Byglarna **JP1, JP2, JP3** och **LED** ska programmeras efter behov.

JP1 Inkoppling av lysdioder för gångtest. Gul (mikrovågsdetektor) och grön (IR-detektor) indikerar detektering under 10 minuter efter att strömförsörjningen anslutits till detektorn.

JP2 IR-detektorns känslighet (Pulsräknare).
Om en eventuell inkräktare kan passera nära detektorn eller om hög känslighet önskas, ska bygeln tas bort. Med bygeln på plats är känsligheten normal och denna inställning används i normala installationer.

JP3 230 VAC-spänningens frekvens väljs (50 Hz i Sverige) för att inte störa mikrovågsdetektorns detektering.

LED Larmindikering.Koppla in den röda lysdioden med bygeln JP1. Lysdioden indikerar när detektorn detekterar rörelse.

I tabellen är fabriksinställningarna markerade med grått.

Funktion	Bygel	På	Borta
Lysdioder gul och grön (mikrovåg & IR)	JP1	Tänd	Släckt
Känslighet	JP2	Standard	Hög
Frekvens	JP3	60 Hz	50 Hz
Larmindikerig	LED	LED	~~LED~~

Känslighet

IR-detektor: Väljs med bygel JP2. I läge "Standard" sker detektering efter 2 - 4 steg i detekteringsområdet. I läge "Hög känslighet" sker detektering efter 1 - 3 steg i detekteringsområdet.

Mikrovågsdetektor: Mikrovågsdetektorns känslighet kan justeras med potentiometern "MW RANGE".

Larmindikering, röd lysdiod

Lysdiod	Detektorläge	Indikering
Röd	Uppvärmning	Tänd Om lysdioden "LED" är inkopplad.
	Larm (Testläge)	Lyser 5 s. Om lysdioden "LED" är inkopplad.
	Larm	Lyser 5 s. Om lysdioden "LED" är inkopplad.
	Fel	Blinkar Om lysdioden "LED" är inkopplad.
	Normal	Släckt
Gul (Testläge)	Detektering mikrovågsdetektor	Tänd
	Ingen detektering	Släckt
Grön (Testläge)	Detektering IR-detektor	Tänd
	Ingen detektering	Släckt

Uppstart

Vid start av detektorn tar det en minut i uppvärmningstid innan **unum DT** fungerar fullt ut. Under uppvärmningstiden lyser den röda lysdioden som indikerar larm.

Gångtest

OBS! Vi rekommenderar att ett gångtest utförs minst en gång per år.

Normalt driftläge: Koppla in den röda lysdioden med bygeln LED. Lysdioden indikerar när detektorn detekterar rörelse.

Gå genom detektorns detekteringsområde och iakttag den röda lysdioden. I känslighetsläge "Standard" ska den tändas (larm) efter 2 - 4 steg och i läge "Hög" efter 1 - 3 steg. Vänta (stillastående) tills lysdioden släcks och ytterligare 12 sekunder innan gångtestet kan fortsätta genom hela detetkeringsområdet.

När det inte är någon detektering ska den röda lysdioden vara släckt.

Testläge med styrsignal: Koppla från och till styrsignalen. Detektorn kopplas då i testläge under 10 minuter. Utför därefter gångtest direkt efter uppvärmningstiden medan detektorn är i testläge.

Individuell test av IR- och mikrovågsdetektering: Test kan ske under 10 minuter efter att detektorns strömförsörjning kopplats till.

Placera bygeln JP1 i läge "På". Gå genom detektorns detekteringsområde och iakttag de gula och gröna lysdioderna.

IR-detektorn detekterar rörelse när den gröna lysdioden blinkar.
Mikrovågsdetktorn detekterar rörelse när den gula lysdioden blinkar.
Om bygeln "LED" är i läge LED indikerar den röda lysdioden larm.

Efter 10 minuter upphör de gula och gröna lysdioderna att indikera rörelser.

Övervakning

unum DT utför följande tester:

- Att omgivningstemperaturen är inom angivna gränser.
- Att elektroniken fungerar.
- Att matningsspänningen är 8 - 16 VDC.

Vid fel:

1. Den röda lysdioden blinkar en gång per sekund.
2. Larmrelät sluter inte kontakten efter att ett larm utlösts.

Detekteringsområde

12 m i den riktning som IR-sensorn är riktad.

12 m i 45° ifrån den riktning som IR-sensorn är riktad.

Ovanifrån

Antal avkänningsfält

Lång räckvidd: 44 st.
Medelräckvidd: 36 st.
Kort räckvidd: 18 st.

Tekniska data

IR-sensor:	Pyroelektriskt dubbelelement.
Pulsräknare:	1 eller 2 händelser.
Mikrovågsdetektor:	Frekvens, ca 10 GHz.
Justeringsområde:	20 - 100 %.
Spänning:	8 - 16 VDC.
Strömförbrukning:	18 mA vila@ 12 VDC.
Larmrelä:	Halvledarrelä (NC) 100 mA @ 30 VDC.
Sabotagebrytare:	NC-kontakt 50 mA @ 30 VDC.
Rörelsedetektering:	"HighBar" mikroprocessor ger bästa skydd mot obefogade larm.
HF-skydd:	20 V/m, 10-1000 MHz 10 V/m, 1-2 GHz.
Vitljusimmunitet:	6500 lux.
Pulsräkning:	2 eller 3 rörelser.
Arbetstemperatur:	-10 till +55 °C.
Lagringstemperatur:	-40 till +60 °C.
Kapsling:	Bakstycke ABS-plast, framstycke HDPE-plast.
Mått (H x B x D):	113 × 60 × 45 mm.

Certifiering

europa / RoHS, CE, EN50131-2-2 Klass 2.

Beställning