



TOD 24

Tekniska data

Infraröd sensor	Dubbla Infraröda Element
Matningsspänning	24 Vac/dc +/-2V
Närvaroutgång	NO/NC 30Vac/dc, 0.2A max
Tillslagsfördröjning	0 - 10" -30" - 1' - 5' - 10' valbart
Frånslagsfördröjning	10" - 1' - 5' - 10' 20' 30' valbart
Täckningsområde	15 x 15m vid 25°C
Känslighet	0-5m ca 10-24cm kroppsrörelse 5-10m ca 25-50cm .. 10-15m ca50-100cm ..
Strömförbrukning	
Stand by:	5 mA
Drift:	18 mA
Monteringshöjd	1.8 - 3.6m
Detekteringshastighet	0,1 - 3.0m/sek
Immunitet radiostörn.	20V/m (10 - 1,000 MHz)
Omgivningstemperatur	-20°C - 60°C
Fuktighet	95% RH max.
Dimension	112x66x45mm
Färg	Vit
Kapslingsgrad	IP31
EMC	EN 55014-1 Emmission EN 55014-2 Immunitet IEC 61000-4-2 Electrostatic IEC 61000-4-3 Radiofrequency

Beställning

TOD 24	Närvarodetektor 24Vac/dc inkl.monteringsbeslag tak/vägg
---------------	--

Utmärkande Egenskaper

- Sekunds snabb närvaroupptäckt
- Säkerhetsfunktion som ej påverkar HVAC-drift vid eventuellt systemfel
- Används för behovsanpassad energibesparing
- Växlande reläutgång
- Tillräckligt smart att verifiera verklig närvaro
- Valbar till- och frånslagsfördröjning för att eliminera onödig HVAC-drift
- Speciellt utvecklad för närvarodetektering
- Hög tålighet mot radiofrekventa störningar
- Hög känslighet i detekteringszonen
- Automatisk temperaturkompensation
- Hörn/Vägg eller Takmontering
- Kullefsfäste för exakt justering av detektorns täckningsområde
- Idealisk för de flesta öppna ytor och stora rum

Egenskaper

The TOD 24 använder en högkänslig pyroelektrisk infraröd givare och en specialdesignad fresnellins för att ge **sekunds snabb närvaroupptäckt**.

Även en **mycket svag rörelse upptäcks** av TOD närvarodetektor.

TOD har en programmerbar ON-fördröjning som kan **verifiera karaktären på närvaro** innan aktivering av HVAC-systemet.

Detta **elimineras** onödig HVAC-drift, som orsakas av korttidsnärvaro, oavsiktligt intrång eller förbipasserande rörelser.

TOD är konstruerad med ett helsäkert skydd. Även vid osannolika systemfel fungerar ventilationsanläggningen.

TOD har automatisk temperaturkompensation.

Detta hjälper till att bibehålla överlägsen detekteringsförmåga under hög temperatur.

Användningsområde

Närvarodetektorn är utförd för automatisk reglering av värme- och luftbehandling.

Detektorn har en potentialfri styruutgång för VAV/Fan coil reglerenheter att aktivera/avaktivera värme- och luftbehandling automatiskt.

Detektorn kan monteras på vägg eller i tak med 110° vinkel och 15m detekteringsområde.

En innovativ mikroprocessorbaserad fördröjning som gör detektorn **smart enough to verify the nature of occupancies**.

Närvarodetektorn används där personer skall avkännas och utvärderas i lokaler med oregelbundna användningstider.

Användningsområde

Närvarodetektorn används i lokaler där man prioriterar behovsanpassad energibesparing ex.vis

- Kontorsutrymmen
- Simhallar
- Omkådningsrum
- Lagerlokaler
- Korridorer
- Toaletter
- Garage
- Sporthallar

Funktion

Närvarodetektor är utrustad med dubbla mycket pålitliga infraröda sensorer, som avkänner ändringar infrarödstrålningen, vilka sedan omvandlas till elektriska styrpulser.

Närvarodetektorn reagerar på även små rörelser som framkallar förändringar i värmebild.

Detta sker genom en jämförelse mellan den mänskliga värmeutstrålningen och omgivningen.

Linsen har ett tätt täckningsområde i 110 graders vinkel för att säkert detektera en ständig närvaro.

Detektorn är en arkitektenpassad kapsling med vit kåpa.

Projekteringstips

Rätt monteringsplats är avgörande för närvarodetektorns korrekta funktion.

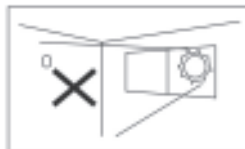
Personers rörelseområde i ett rum bör i huvudsak ligga i övervakningsområdet.

- Person måste vistas i övervakningsområdet.
- Närvarodetektorn behöver fri sikt över de närvarande
- Närvarodetektorn avkänner ej genom glas. Glasdörrar och fönster begränsar övervakningsområdet.
- Skuggning genom rörliga väggar, hyllväggar, växter etc. skall undvikas.
- Rent principiellt finns inga begränsningar för övervakningsområdet.
- Med ökande distans till detektorn avtar dock känsligheten.

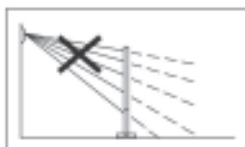
Möjliga felkällor

- Rörliga objekt (gardiner över värmeelement, svängdörrar etc) inom detektorns nära övervakningsområde.
- Snabbt uppvärmbara objekt (belysningsarmatur, luftintag, radiatorer etc.)
- Direkt solstrålning på detektorn

Installationstips



Placera detektorn så att den inte är utsatt för direkt solljus eller direkt ovanför starkt värmeavgivande källor.



Undvik föremål som kan blockera täckningsområdet (stora möbler, gardiner, etc.) .

TOD närvarodetektor utnyttjar infraröd mätteknik för att bekräfta närvarostatusen i lokaler.

Den infraröda energin som avges från den mänskliga kroppen kan inte tränga igenom solida material som väggar, avbalkningar, glas, trä, gardiner, metaller osv.

Se till så detekteringszonen **inte innehåller** någon/några av ovanstående hinder.

Reflekterande materiel (speglar, tunna metallskivor, marmor, kakelplattor osv) kan reflektera den infraröda strålningen.

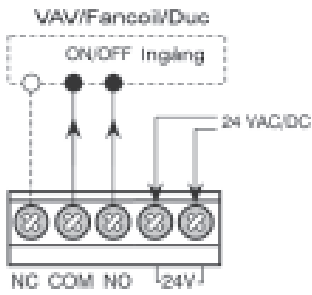
Detekteringszonen **kan ökas** om väggen/golvet innehåller ovan nämnda materiel.

Den infraröda detektorn är mer känslig för rörelse förflyttningar **genom** detekteringszonen än "mot" eller "ifrån" detektorn.

När Du väljer installationsplats så se till att detektorn kan **"se" rörelsen** genom zonen och inte att objektet kommer mot detektorn.

Flera närvarodetektorer kan användas för att upptäcka närvarostatus i utrymmen som en enda detektor inte kan upptäcka.

Kopplingschema



- ◆ **NC-COM-NO:**
Utgång för ON-OFF reglering av VAV/Fan coil drift.
Dry contact signal.
- ◆ **24 V:** Matningsspänning (polaritetsskyddad)

4. Återmontera fronthdelen och gångtest kan utföras.

Gångtest

Slå till matningsspänningen och **vänta** ungefär 45 sekunder, så att detektorn blir varm.

Lysdioden kommer att blinka (lång-kort) under uppvärmningsperioden.

Kontrollera att byglarna anslutningar är i läge A (kortaste fördröjningen) på ON och OFF fördröjningarna.

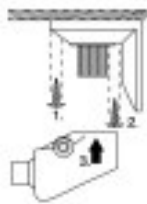
Gå genom detekteringsområdet (avkänningsfältet) med normal gånghastighet.

Lysdioden skall lysa varje gång Du bryter ett fält.

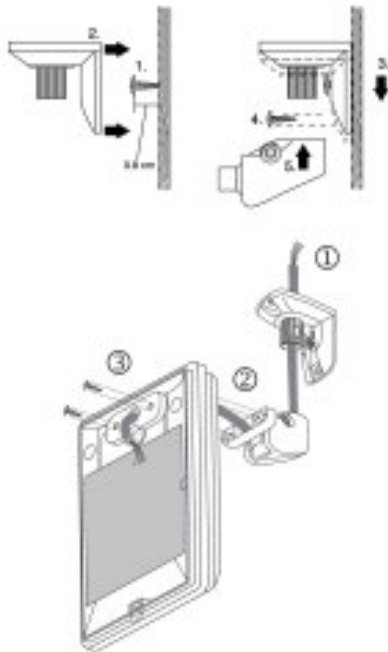
OBS: Om bygeln inte är riktigt placerad, lysdioden kommer att blinka. Röd diod (blinkande sken)

Röd diod (fast sken) visar om detektorn är **aktiverad**

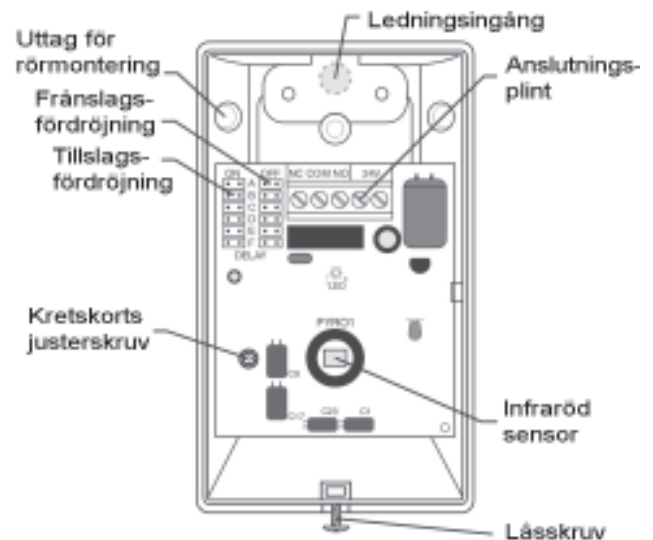
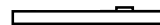
Takmontering



Väggmontering



Beskrivning



Montering

1. Montera monteringsbeslaget för vägg-, hörn- eller takmontering.
Led ledningen genom kabelgenomföringen i monteringsbeslaget.
2. Lyft av fronthdelen genom att lossa låsskruven.
Led ledningen i i detektorn och montera ihop monteringsbeslaget med detektorn.
3. Anslut ledningen till plintarna enligt kopplingschema på nästa sida.

Funktionsdiagram

A. Viloläge

Efter att uppvärmningsperioden gått ut, detektorn går i viloläge. Detektorn kommer att kontrollera om byglarna är rätt placerade.. Om inte, lysdioden (röd) kommer att blinka.

B. Tillslagsfördröjning

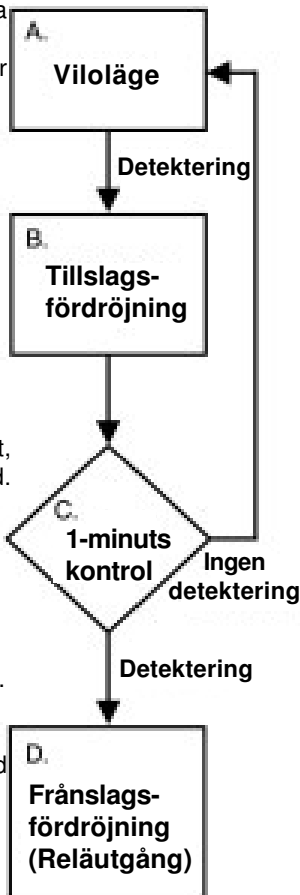
Relä ON-fördröjningen är tiden till detektorn att verifiera äkta närvaro före aktivering av reläutgången. Någon annan detektion under ON-fördröjningen kommer INTE återställa tiden.

C. 1-minuts kontroll

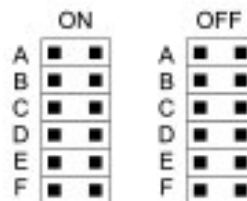
När ON-fördröjningen har gått ut, intar detektorn 1-minuts väntetid. Om ingen detektion skett inom 1 minut, detektorn kommer att gå tillbaka till viloläge. Om någon detektion inträffar, efter att reläutgången blivit aktiverad och relä OFF-fördröjningen kommer att starta.

D. Frånslagsfördröjning

Relä OFF-fördröjningen är den tid som aktiverar reläutgången. Varje detektion under den här tidsperioden kommer att återställa tidsfunktionen.



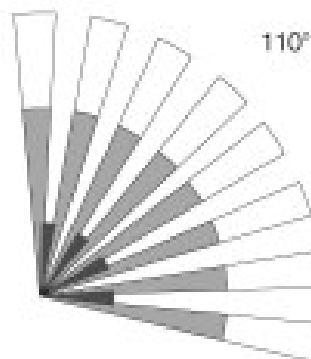
	A	B	C	D	E	F
ON	0 sec.	10 sec.	30 sec.	1 min.	5 min.	10 min.
OFF	10 sec.	1 min.	5 min.	10 min.	20 min.	30 min.



OBS. Vid förändring av fördröjningstid, bryt alltid spänningen till detektorn

Täckningsområde

Sett uppifrån



Sett från sidan



Områdesjustering

För att passa olika rum och lokaler, detektionsområdet för TOD 24 kan justeras genom att ändra riktningen av detektorn.

För att ändra detektorns riktning, lossa skruven på monteringsbeslaget och rör sedan försiktigt detektorn till önskad riktning.

Till- och frånslagsfördröjning

Till- och frånslagsfördröjningen är konstruerad för att förse **smart energibesparing** av värme- och ventilationsanläggningar samt belysning.

ON tidsfördröjning är tiden till detektorn att bekräfta närvaro, för den aktiverar VAV/Fan controller.

OFF fördröjningen är den tid som reläet är aktiverat.

Både ON och OFF fördröjningen kan enkelt ställas in med hjälp av bygelns placering på motsvarande pinne som följer.

Antal detekteringszoner:

15m = 8 st

8m = 8 st

2,5m = 4 st

Totalt: 20 st

Vi förbehåller oss rätten att göra ändringar utan föregående meddelande.