Installationsguide för HSM3105 expansionsmodul

29011337R001

Innehåll

HSM3105 introduktion 5
Kompatibla enheter 6
Specifikationer 7
Kapslingar 8
Ansluta HSM3105 modulen 9
- Kontaktbeskrivningar 9
- Kompatibilitet 9
- Systemkonfiguration 10
- MX adresserbar slinga ledningskonfiguration 12

Strömbelastning på MX-slingan 15
MX-buss kabellängd 16
Registrerar sig automatiskt på larmpanelen 18
Status LED-lampa 19
MX-diagnostik 20
FCC och ISED Kanada - Information 21
- Utlåtande om modifiering 21
- FCC-utlåtande om digital enhet klass B 21
- HSM3105 MX EN-certifiering 21

Begränsad garanti 22
Användaravtal 27
Upphovsrätt och varumärke 30

HSM3105 introduktion

HSM3105 är en expansionsmodul avsedd att tillhandahålla MX-adresserbar enhetsexpansion till säkerhetssystemen IQ Pro och IQ Pro P. Modulen ansluts till panelen med hjälp av corbus-gränssnittet och ger anslutning för två 2-tråds adresserbara MX-bussar. De två MX-bussarna som är vänster och höger kan konfigureras för att fungera som en enda slinga eller som separata vänstra och högra sporrar.

ⓘ **Anm:** Hänvisningen i denna handbok till modell IQ Pro är också representativ för modell IQ Pro P om inte annat anges. Se IQ Pro-referensmanualen för ytterligare information om montering/kabeldragning/programmering när du använder HSM3105 modul tillsammans med modellerna IQ Pro och IQ Pro P.

Kompatibla enheter

Följande trådbundna enheter och moduler är kompatibla med HSM3105.

Tabell 1: HSM3105 kompatibla enheter

Modell	Beskrivning	Standby-ström (mA)	Larmström (mA) (inklusive LED såsom tillämpligt)
MX916	Adresserbar rökvärme detektor med bas	0.35	4.00
MX862	Adresserbar takmonterad PIR	0.30	3.50
MX920	Isolatormodul	0.09	16.00
MX922	Adresserbart glaskross	0.30	6.00
MX926	Adresserbar rökdetektor med bas	0.35	4.00
MX936	Adresserbar detektor med bas	0.35	4.00
MX975	Adresserbar dörr/fönsterkontaktsensor	0.20	3.00
MX975i	Adresserbar universalingång med statusbuffert	0.20	3.00
MX974	Adresserbar PIR med djurimmunitet	0.30	3.50
MXBASE MXBASE	Adresserbar 4" kontinuitet bas	N/A	N/A

ⓘ **Anm:** För MX920-enheten beror larmströmmen (16 mA) på ett slingfel. Detta fel uppstår när isolatorn utlöses (slinga i kort tillstånd).

ⓘ **Anm:** MX920 registreras inte till MX-slingan.

Specifikationer

- Temperaturområde: -10°C till +55°C
- Relativ luftfuktighet: 5 % till 93 % RH Icke-kondenserande
- Inspänning: 11,3 till 12,5 VDC / 350 till 325 mA (tillhandahålls av larmstyrenheten)

  ⓘ **Anm:** Högre belastning är möjlig vid användning av en separat strömförsörjning, se ytterligare instruktioner i denna handbok. För detaljer om den maximala belastningen av MX-slingan, se tabellen över MX-slingans maximala belastning nedan.

- Kortströmförbrukning: 100 mA (utan enheter på MX-slingan) + MX-slingströmförbrukning (beroende på anslutna slingenheter)
- Kortets mått: 83 mm x 145 mm (3,25 tum x 5,7 tum)
- Corbus-kabelavstånd: max 0,9 m (3 fot) mellan panelen och modulen
- Den ROHS-kompatibla hårdvaran.
- Denna utrustning måste installeras av utbildad servicepersonal på ofarliga platser inomhus.
- Du kan lägga till maximalt 126 enheter till HSM3105. Se kalkylbladet som är länkat i avsnittet i det Strömbelastning på MX-slingan här dokumentet för det exakta antalet enheter som kan registreras baserat på aktuell tillgänglighet.

Tabell 2: MX-slinga maximal belastning @ 40V

Användning	Standby-tid + larm	4 Ah	7 Ah	17 Ah
Resi fire/ULC Com burg	24 h + 5 min	-	50 mA	170 mA
Resi/Com burg	4 h + 15 min	230 mA	400 mA	400 mA

ⓘ **Anm:** För applikationer där MX-slingans strömbelastning överstiger 67 mA @ 40 V, använd godkänd extern strömförsörjning modeller HSM2300 eller HSM2204. Se avsnittet Systemkonfiguration för mer information.

Kapslingar

HSM3105 måste installeras inom 0,9 m (3ft) från panelen. För högeffektläge måste en separat kapsling (listas nedan) användas. För lågenergiläge finns det ett alternativ att använda ett internt fäste (inuti IQ Pro-metall kapsling) eller ett externt fäste (med ett av höljena nedan). Konfigurationen av kapsling i plast för IQ Pro P stöder inte installation av HSM3105 inuti skåpet och en separat kapsling måste användas. Intern och/eller extern kabeldragning för denna modul måste dras, stödjas, klämmas eller säkras på ett sätt som minskar sannolikheten för alltför stora påfrestningar på kablar och terminalanslutningar, lossning av terminalanslutningar och skador på ledarisolering.

För att montera kapslingen, använd fyra skruvar som är lämpliga för monteringsytan. Se till att de förs in genom de fyra monteringshålen på baksidan av kapslingen. Använd väggpluggar av plast om skåpet monteras på en tegelvägg, slaggsten, gipsvägg eller gipsvägg.

ⓘ **Anm:** Den minsta skruvstorleken är #6 (3.5 mm) pannhuvud, med en minsta längd på 1 tum (25 mm).

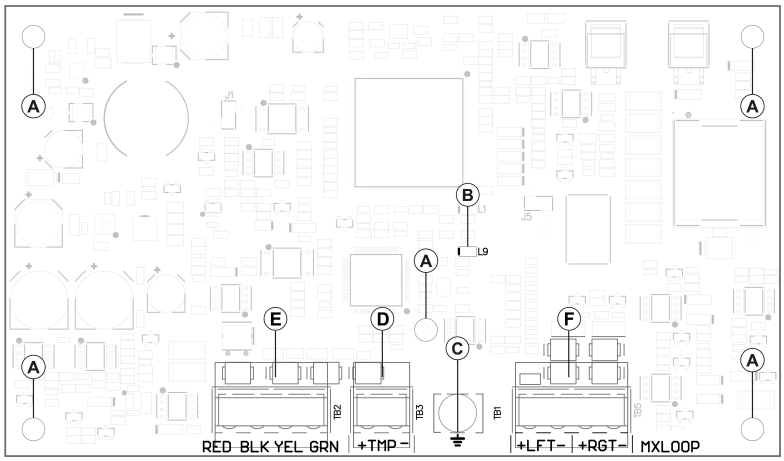
HSM3105 kan installeras i de kapslingar som anges nedan. Sabotageskyddsbrytare kan installeras på alla kapslingar, inklusive dörröppningsskydd eller borttagning från monteringspositionen. Dörrar kan säkras med skruvar eller bygellås.

- Modell HSC3010C (ledad lucka) tillverkad av 18 Ga stål, vitmålad, mått: 372 x 412 x 114 mm, vikt: 9,75 lb eller 4,2 kg
- Modell HSC3010CR (ledad lucka) tillverkad av 18 Ga stål, rödmålad, mått: 372 x 412 x 114 mm, vikt: 4,5 kg eller 10,0 lb
- Modell HSC3030CAR (gångjärnsdörr) tillverkad av 18 Ga stål (bas) och 16 Ga (dörr), vitmålad, mått 375 mm x 412 mm x114 mm, vikt 11,45 lb eller 5,2 kg
- Modell HSC3020C (löstagbar dörr) tillverkad av 18 Ga stål, vitmålad, mått: 459 x 414 x 103 mm, vikt: 4,3 kg eller 11,5 lb
- Modell HSC3001C (ledad lucka) tillverkad av 22Ga stål, mått: 260 mm x 237 mm x 69 mm, vikt: 1,2 kg
- Modell HSC3001CP (löstagbar Täcklock) tillverkad av ABS, färg: vit, mått: 254 x 177,8 x 62 mm, vikt: 350 g
- Modell HSC3020CP (löstagbar dörr) tillverkad av PC-ABS, färg: vit, mått: 368 mm x 489 mm x 108 mm, vikt: 4,7 lb eller 2,1 kg
- Modell PC4050CAR - Tillverkad av 18Ga stål, målad. 376 x 305 x 125 mm
- Modell PC4050CR - Tillverkad av 18Ga stål, målad. 376 x 305 x 128 mm
- Modell PC5003C - Tillverkad av 22Ga stål, målad. 288 mm x 298 mm x 78 mm

Ansluta HSM3105 modulen

Detta avsnitt ger information om HSM3105 i relation till terminal beskrivningar, modulkompatibilitet, systemkonfiguration och MX-adresserbara slingledningskonfigurationer.

Kontaktbeskrivningar



Bildtext	Komponent
A	Monteringshål
B	Status LED-lampa
C	Jord Jord anslutning. IQ Pro-panelen och HSM3105-modulen måste båda anslutas till samma jord.
D	Sabotage (TMP) används för att ansluta till sabotagekontakten omkopplare som skyddar mot obehörig öppning av den kapsling i vilken HSM3105 är monterad. Anslut en normalt stängd (NC) omkopplare över +TMP och -TMP. Om sabotagekontakten inte används, anslut en bit kabel över +TMP och -TMP för att ta bort feltillståndet. ⓘ **Anm:** Sabotageskydd krävs för UL/ULC-inbrottsinstallationer i kommersiella/bostäder.
E	Corbus - panelen använder fyrtråds Corbus för att kommunicera med modulen. Anslut RED-, BLK-, YEL- och GRN-terminalerna till Corbus-terminalerna på IQ Pro-huvudkontrollen.
F	MX-slingans anslutning – det finns LFT-terminaler (vänster) och RGT (höger) för MX-slingans anslutning som används för att ansluta kompatibla MX-enheter. Varje slinga har **+** och **-** terminaler. Se för mer information.MX adresserbar slinga ledningskonfiguration

Kompatibilitet

Tabellen nedan visar den HSM3105 modulkompatibiliteten.

Tabell 3: Kompatibilitet

Komponent	Information om kompatibilitet
Centralkompatibilitet	IQ Pro och IQ Pro P
Kapslingskompatibilitet	Modulen kan installeras i samma kapsling med IQ Pro (om det är en metallkonfiguration kapsling) eller av sig själv i någon av följande, separat listade kompatibla kapslingar: HSC3010C, HSC3010CR, HSC3030CAR, HSC3020C, HSC3001C, HSC3001CP, PC4050CAR, PC4050CR, PC5003C.
Kompatibilitet	Corbus Corbus
Hjälpströmförsörjning	HSM2300, HSM2204

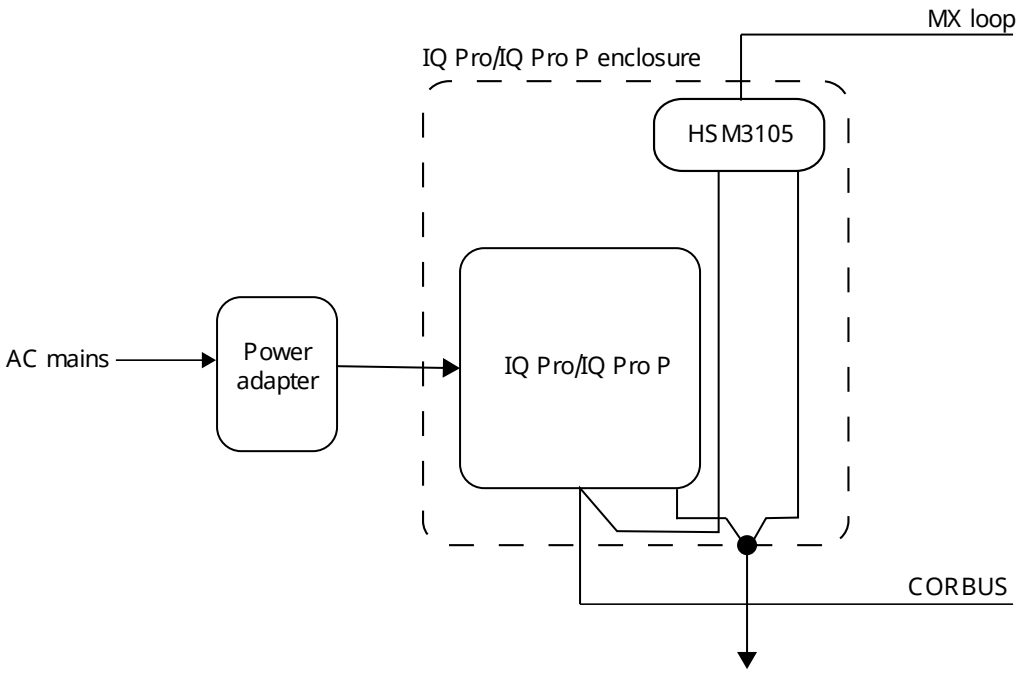
Systemkonfiguration

Lågenergiläge

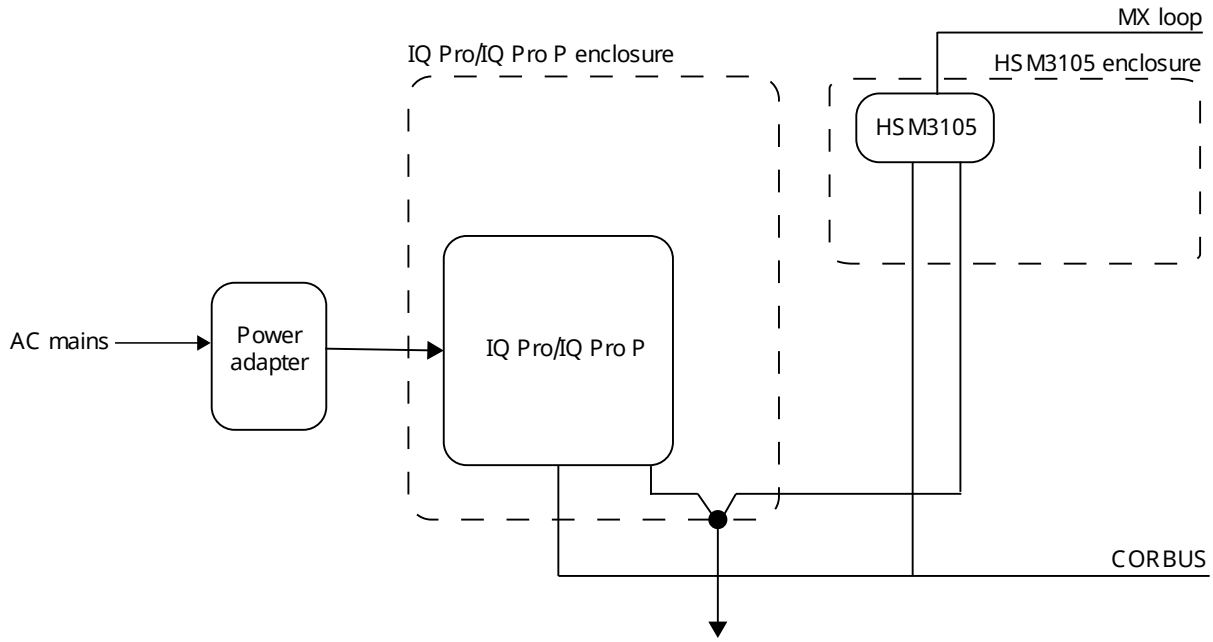
Montera HSM3105 i en IQ Pro kapsling (endast metallkonfiguration) eller i en separat kapsling (se Kapslingar) från kontrollpanel, som visas i figur 1 respektive 2. Corbus-tråden går mellan kontrollpanel och HSM3105 och får inte överstiga 3 fot med 22AWG-tråd.

MX-slingan strömförsörjs av Corbus-strömförsörjningen och kan ha en maximal MX-slingströmförbrukning på 67 mA @ 40 V (motsvarande 360 mA @11,3 V eller 325 mA @ 12,5 V)

Figur 1: Lågenergiläge – internt fäste



Figur 2: Lågenergiläge – Externt fäste



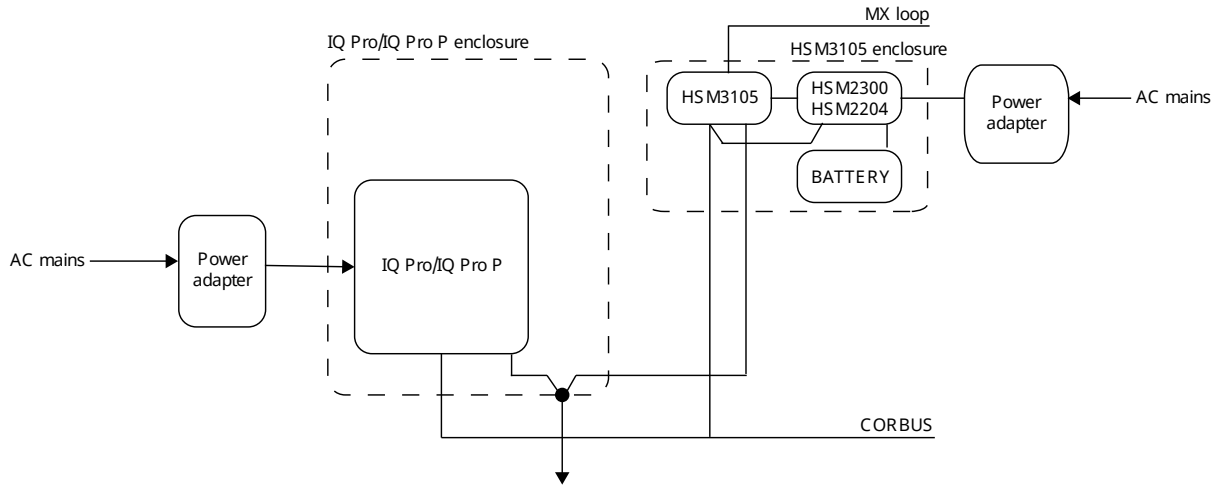
Högeffektsläge – externt fäste

Montera endast HSM3105-modulen i ett externt kapsling (se Kapslingar) tillsammans med en av följande godkänd strömförsörjning aux-enheter: HSM2204, HSM2300. Den strömförsörjning enheten strömförsörjer HSM3105-modulen och MX-slingan. Corbus-kabeln går mellan kontrollpanel och HSM3105 får inte överstiga 3 fot med 22AWG-tråd.

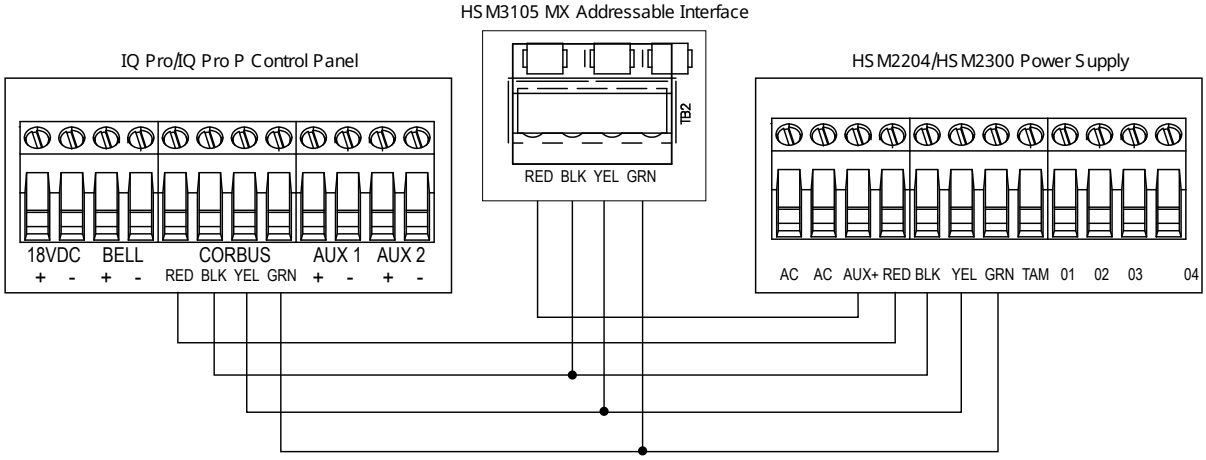
HSM3105 är utformad för att hantera en maximalt tillåten MX-slingströmförbrukning på 400 mA @ 40 V (motsvarande 1600 mA @11.3 V eller 1500 mA @ 12.5 V). Se handboken för den valda strömförsörjningen för att förstå hur mycket ström som skulle vara tillgänglig för MX-slingan.

ⓘ **Anm:** HSM2300 och HSM2204 kan endast ge upp till 228 mA @ 40 V (1000 mA @ 12,5 V) eller 260 mA @ 40 V (1000 mA @ 11,3 V)

Figur 3: Högeffektsläge – Externt fäste



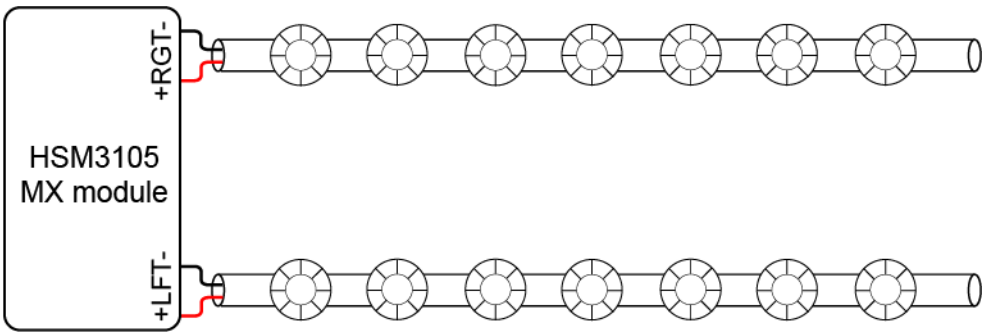
Figur 4: Högeffektläge - kopplingsschema



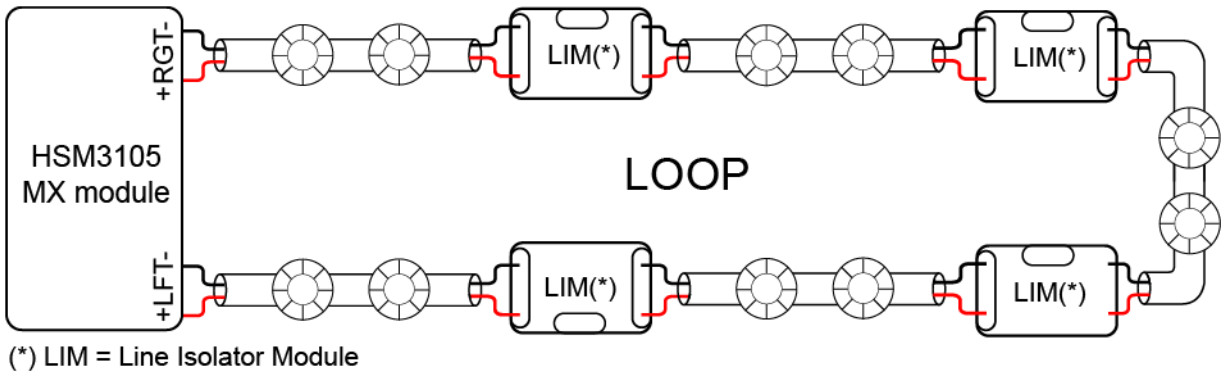
MX adresserbar slinga ledningskonfiguration

HSM3105 stöder två och fyra ledningskonfigurationer. Du kan konfigurera HSM3105 för att hantera ett cylindriskt eller tvåtrådigt kopplingsschema. Se Figur 5.

Figur 5: Tvåtrådiga ledningar



Figur 6: Fyrtrådiga ledningar



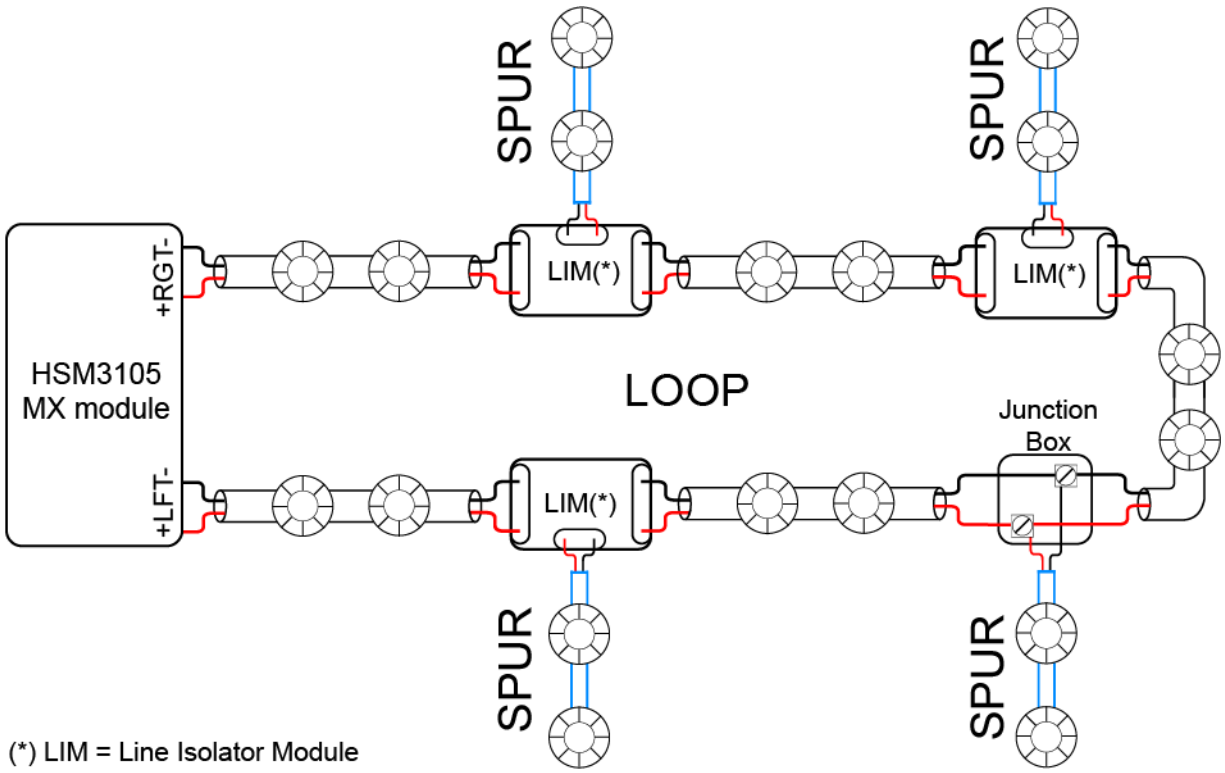
(*) LIM = Line Isolator Module

Du kan konfigurera en HSM3105 modul med en slingkonfiguration eller fyrledarkablar. Se Figur 6. I händelse av ett enda ledningsproblem, till exempel ett kabelbrott eller kortslutningsproblem, kan alla enheter fortfarande hanteras, beroende på isolatorerna som finns på slingan.

Konfigurera MX-slingan genom att välja spår för tvåtrådskonfiguration och slinga för en fyrledarkonfiguration med IQ Pro-installationsappen.

1. Öppna IQ Pro-installationsappen.
2. Välj **Installation** > **enheter** > **säkerhetssensorer** > **MX-modulen.**
3. Klicka på **Konfiguration.**
4. Klicka på **Busskonfiguration** och välj önskad cylindrisk- eller slingkonfiguration baserat på platskravet.

Figur 7: Linje T- Gängning



(*) LIM = Line Isolator Module

Om flera sporrar krävs för installationen kan du använda flera MX920 isolatormoduler. Dessa sporrar kan appliceras på antingen tvåtrådiga eller fyrtrådiga MX-slingkonfigurationer. Se manualen för MX920 för mer information om isolatormodulerna. Se Figur 7.

Du kan nu koppla MX-enheterna till HSM3105 baserat på den valda konfigurationen.

Strömbelastning på MX-slingan

Följande information beskriver verktyget HSM3105 MX Loop Current Load Calculator som tillhandahålls för att beräkna strömbelastningen på MX-slingan.

Anm: För att använda det här verktyget behöver installationsprogrammet tillgång till Microsoft Excel eller en motsvarande kalkylarksläsare.

Det länkade kalkylbladet måste användas som ett verktyg av installatören för att korrekt beräkna strömbelastningen på MX-slingan och undvika att överbelasta systemet. Mer information och instruktioner finns på kalkylbladet på. www.dsc.com/m/29011178

Kalkylbladet gör det möjligt för installatören att:

1. Mata in de MX-enheter som ska installeras
2. Definiera systemkonfigurationen (lågeffekt- eller högeffektläge) samt den extra strömförsörjning som används (endast för högeffektläge)
3. Ange den förväntade maximala procentandelen enheter som kan slå PÅ larm-LED samtidigt.

Utsignalen skulle vara den aktuella belastningen på MX-slingan och procentandelen av maxbelastningen som används. Installatören kan välja och vraka vilka MX-enheter som ska läggas till/tas bort på MX-slingan för att undvika överbelastning av systemet.

För MX920-enheten inträffar slingfelströmmen (16 mA) när isolatorn utlöses (slinga i kort tillstånd). Som ett resultat av detta tar verktyget MX-slingans strömbelastningskalkylator inte hänsyn till detta värde vid beräkning av larmström. Installatören måste ta hänsyn till detta fel separat.

MX-buss kabellängd

Följande tabell anger den maximala MX-busskabellängden som kan användas beroende på den maximala belastningen på MX-slingan (hämtas från kalkylarket för belastningsberäkning med det maximala värdet mellan startström eller larmström) och den kabelstorlek som används i installationen.

Tabell 4: Max. MX-buss kabellängd

	Max. tillåten längd kabelpar					
SLINGA max. belastningar (mA)	Kabel 2,5 kvadrat mm	14AWG (2,08 mm2)	16AWG (1,31 mm2)	18AWG (0,823 mm2)	20AWG (0,518 mm2)	22AWG (0,324 mm2)
10	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m
20	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m
30	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m
40	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m
50	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m
60	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m
70	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	5732 FT 1745 m
80	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	1527 M 5015 FT
90	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	4458 FT 1358 M
100	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6404 FT 1952 m	4012 FT 1222 m
110	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	5822 FT 1772 M	3648 FT 1111 m
120	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	5337 FT 1627 M	3344 FT 1018 m
130	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6435 FT 1961 M	4926 FT 1502 m	940 M 3086 FT
140	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	5975 FT 1821 m	4574 FT 1394 m	873 M 2866 FT
150	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	5577 FT 1699 m	4269 FT 1301 m	815 M 2675 FT
160	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	1593 M 5228 FT	1220 M 4002 FT	764 M 2508 FT

Tabell 4: Max. MX-buss kabellängd

	Max. tillåten längd kabelpar					
170	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	4921 FT 1499 m	3767 FT 1148 M	719 METER 2360 FT
200	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	1275 M 4183 FT	976 METER 3202 FT	2006 FOT 611 M
250	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	5317 FT 1625 m	1020 M 3346 FT	781 M 2562 FT	489 M 1605 FT
300	6562 FT 2000 m	6562 FT 2000 m	4431 FT 1354 m	850 M 2789 FT	651 M 2135 FT	407 1337 FT
350	6562 FT 2000 m	6049 FT 1839 m	3798 FT 1161 M	728 M 2390 FT	558 M 1830 FT	349 M 1146 FT
400	6562 FT 2000 m	5293 FT 1609 m	3323 FT 1026 m	637 M 2091 FT	488 M 1601 FT	305 M 1003 FT

ⓘ **Anm:** Tabellen ovan har beräknats med ett maximalt spänningsfall på slingan på 13 V. Inbrottsenheterna kan rymma en maximal kabelsektion på 16AWG.

Registrerar sig automatiskt på larmpanelen

För att registrera HSM3105, utför följande steg:

1. Se till att systemet inte är strömförsörjt.
2. Anslut HSM3105 till Corbus.
3. Slå på systemet.
4. Öppna IQ-installationsappen.
5. Tryck på **Installation** > **enheter** > **säkerhetssensorer** > **Lägg till enhet** > **Automatisk inlärning** > **Starta automatisk inlärning** .

Resultat
Denna HSM3105-modul är registrerad på panelen.

Och sedan då?:
När MX-modulen har registrerats och inställningarna för slingkonfigurationen är klara, se MX adresserbar slinga ledningskonfiguration, öppna installationsappen, gå till **Installation > enheter > säkerhetssensorer > Lägg till enhet "+" > Autolearn + MX > Start Autolearn** . Detta registrerar alla MX-enheter som är anslutna till HSM3105. När registreringen av alla MX-enheter som är anslutna har slutförts visar IQ Installer-appen detta meddelande: **MX Autoenrollment completed**.

Status LED-lampa

HSM3105 har ett status LED som anger modulens aktuella tillstånd. Om HSM3105 fungerar korrekt blinkar status LED 120 ms PÅ och 10 sekunder AV. När ett feltillstånd föreligger visar status-LED en serie blinkningar och förblir sedan tom i 1,7 sekunder. Antalet blinkningar indikerar feltillståndet som beskrivs nedan.

Antal blinkningar	Feltillstånd
1	Modul ej registrerad
2	Larmpanel övervakningsproblem
3	Corbus låg spänning
7	MX-bussfel
8	Enhetsproblem (denna status anges om det finns problem med en MX-enhet.

Indikationer för firmware-uppdatering

Under en uppgradering av firmware blinkar status-LED:en: 800 ms PÅ / 800 ms av Denna kadens ska rensas i slutet av uppgraderingen av firmware. Om uppgraderingen av den fasta programvaran misslyckas blinkar status-LED: 200 ms PÅ / 200 ms av. Denna takt ska rensas när ett nytt försök görs att uppgradera den fasta programvaran

MX-diagnostik

Få åtkomst till MX-diagnostik i installationsappen.

1. Öppna IQ-installationsappen.
2. Tryck på **Installation** > **enheter** > **säkerhetssensorer** > **MX-modulen** > **diagnostik** .
3. För ett enhetsantal trycker du på **Kör**.
4. För ljudnivå i MX-slingan trycker du på **Kör**.
5. För rök- och värmediagnostik, tryck på **Kör**.

FCC och ISED Kanada - Information

Den här informationen gäller modell HSM3105.

Utlåtande om modifiering

Tyco Safety Products Canada Ltd. har inte godkänt några ändringar eller modifieringar av denna enhet från användarens sida. Eventuella ändringar eller modifieringar kan upphäva användarens rätt att använda utrustningen.

Tyco Safety Products Canada Ltd. n'approuve aucune modification apportée à l'appareil par l'utilisateur, quelle qu'en soit la nature. Tout changement ou modification peuvent annuler le droit d'utilisation de l'appareil par l'utilisateur.

FCC-utlåtande om digital enhet klass B

Den här utrustningen har testats och motsvarar gränserna för digitala enheter inom klass B i enlighet med del 15 i FCC-reglerna. Dessa krav är utformade för att ge rimligt skydd mot skadliga störningar från installationer i bostadsområden. Utrustningen genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi och om den inte installeras och används i enlighet med instruktionerna kan den orsaka skadliga störningar i radiomottagning. Det finns emellertid ingen garanti för att störningar inte kommer att förekomma för en viss installation. Om utrustningen stör radio- eller TV-mottagningen bör användaren åtgärda störningen genom en eller flera av nedanstående åtgärder. Undersök om utrustningen stör mottagningen genom att stänga av och starta utrustningen.

- Omrikta eller flytta den mottagande antennen.
- Öka avståndet mellan utrustningen och mottagaren.
- Anslut utrustningen till ett annat uttag som inte är sammankopplat med uttaget där mottagaren är ansluten.
- Kontakta återförsäljaren eller en erfaren radio/TV-tekniker för hjälp.

ISED Kanada

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

HSM3105 MX EN-certifiering

Modell HSM3105 MX adresserbar expandermodul har certifierats av Kiwa enligt EN50131-1:2006+A1:2009 +A2:2017+A3:2020 och EN50131- 3:2009 för Grad 2, Klass II.

Begränsad garanti

Digital Security Controls (”DSC”), en division av Tyco Safety Products Canada Ltd, en del av Johnson Controls företagsgrupp (”JCI”), garanterar den ursprungliga köparen att produkten skall vara fri från defekter på material och arbete vid normal användning under en period på tolv månader från och med inköpsdatum. Under garantiperioden skall JCI, efter eget godtycke, reparera eller ersätta defekta produkter om dessa returneras till fabriken, utan kostnad för material och arbete. Utbytta och/eller reparerade delar fortsätter att omfattas av den ursprungliga garantin eller under en period på nittio (90) dagar, beroende på vilket som är längst. Den ursprungliga köparen måste omedelbart meddela JCI skriftligen om material eller arbete är defekt. Ett sådant skriftligt meddelande måste vara Digital Security Controls tillhanda innan garantiperioden går ut. Programvara omfattas inte på något sätt av garantin och alla programvaruprodukter säljs som en användarlicens enligt villkoren i licensavtalet för programvaran som medföljer produkten. Kunden åtar sig allt ansvar för lämpliga val, installation, användning och underhåll av alla produkter som köps från JCI. Anpassade produkter omfattas bara av garanti i den mån de inte fungerar vid leverans. I sådana fall kan JCI ersätta eller kreditera produkten efter eget gottfinnande.

Internationell garanti

Garantin för internationella kunder är densamma som för alla kunder inom Kanada och USA, med undantaget att JCI ej skall ansvara för eventuella tullavgifter, skatter eller moms som eventuellt måste betalas.

Garantirutin

För att få hjälp under garantiperioden, returnerar du produkten/produkterna ifråga till inköpsstället. Alla godkända återförsäljare har ett garantiprogram. Alla som returnerar varor till JCI måste först få ett auktoriseringsnummer. JCI kommer inte att ta emot någon leverans av något slag som inte först har godkänts för retur.

Förhållanden som ogiltigförklarar garantin

Den här garantin gäller endast defekter i delar och arbete som relaterar till normal användning. Garantin omfattar inte:

- skador som uppstår vid leverans eller hantering;
- skador som orsakas av katastrofer som brand, översvämning, blåst, jordbävning eller blixtnedslag;
- skador som orsakas av sådant som ligger utanför JCI:s kontroll, såsom överspänning, mekanisk stöt eller vattenskador;
- skador orsakade av ej godkända tillbehör, ändringar, modifieringar eller främmande objekt;
- skador orsakade av kringutrustning (såvida inte denna kringutrustning tillhandahållits av JCI.);
- defekter orsakade av underlåtenhet att tillhandahålla en lämplig installationsmiljö för produkterna;
- skador orsakade genom användning av produkterna för andra syften än dem som de är avsedda för;
- skador från olämpligt underhåll;
- skador som uppstår genom annat missbruk, felaktig hantering eller olämplig användning av produkterna.

Artiklar som inte täcks av garantin

Utöver de punkter som upphäver garantin omfattas följande punkter inte av garantin: (i) fraktkostnad till reparationscentret; (ii) produkter som inte identifieras med JCI:s etikett och partinummer eller serienummer; (iii) Produkter som demonterats eller reparerats på ett sådant sätt att det påverkar funktionen negativt eller förhindrar adekvat inspektion eller testning för att verifiera eventuella garantianspråk. Åtkomstkort eller brickor som returneras för utbyte under

garantiperioden kommer att krediteras eller ersättas enligt JCI:s godtycke. Produkter som inte täcks av den här garantin, eller som på annat sätt inte omfattas av garantin på grund av ålder, felaktig användning eller skada, skall utvärderas, och ett kostnadsförslag för reparation skall tillhandahållas. Inget reparationsarbete och kommer att utföras tills en giltig inköpsorder har tagits emot från Kunden. Ett RMA-nummer (Return Merchandise Authorization number) utfärdas av JCI:s kundtjänst.

JCI:s ansvar för att misslyckas med att reparera produkten under garantiperioden, efter ett rimligt antal försök, kommer att begränsas till utbyte av produkten, som enda åtgärd för underlåtenhet att infria garantin. Under inga omständigheter skall JCI hållas ansvariga för särskilda, tillfälliga eller indirekta skador vid brott mot garanti, kontraktsbrott, vårdslöshet, strikt ansvar eller annan juridisk term. Sådana skador omfattar, men begränsas inte till, förlust av vinst, förlust av programvaran eller tillhörande utrustning, kostnaden för kapital, kostnader för ersättnings-eller utbytesutrustning eller tjänster, ersättning av förlorad arbetstid, krav från tredje part, inbegripet kunder samt skada på egendom. Vissa jurisdiktioners lagar begränsar eller tillåter inte friskrivningsklausulen för följdskador. Om lagarna i en sådan jurisdiktion gäller något krav från eller mot JCI, skall de begränsningar och friskrivningsklausuler som nämns här gälla i största möjliga utsträckning enligt vad som tillåts enligt lagen. Vissa stater tillåter inte uteslutande eller begränsning av tillfälliga skador eller följdskador och därför kan det hända att ovanstående inte gäller för dig.

Friskrivning

Denna garanti innehåller hela garantin och gäller i stället för alla andra garantier, både uttryckta och underförstådda (inklusive alla underförstådda garantier om säljbarhet eller lämplighet för ett visst syfte), och alla andra skyldigheter eller skulder som faller på JCI. JCI varken påtar sig ansvar för eller godkänner att någon annan person, som påstår sig agera å DSC:s vägnar, ändrar eller modifierar denna garanti, och åtar sig inte heller någon annan garanti eller ansvarsskyldighet för denna programvaruprodukt. Den här friskrivningsklausulen som gäller garanti och begränsad garanti styrs av lagarna i provinsen Ontario, Kanada.

⚠ **VARNING:** JCI rekommenderar att hela systemet testas regelbundet. Trots regelbundna tester och på grund av, men inte begränsat till, brottslig manipulation eller elektrisk störning kan det dock hända att denna produkt inte fungerar som förväntat.

Reparationer som inte omfattas av garantin

JCI kommer reparera eller byta ut produkter som returneras till dess fabrik och som inte omfattas av garantin, efter eget godtycke, enligt följande villkor. Alla som returnerar varor till JCI måste först få ett auktoriseringsnummer. JCI kommer inte att ta emot någon leverans av något slag som inte först har godkänts för retur. Produkter som JCI fastställer som reparerbara kommer att repareras och returneras. En fast avgift som JCI har förbestämt, och som kan ändras då och då, kommer att debiteras för varje enhet som repareras.

Produkter som JCI fastställer som ej reparerbara kommer att bytas ut mot närmast motsvarande produkt som är tillgänglig vid tillfället. Nuvarande marknadspris för ersättningsprodukten kommer att debiteras för varje ersättningsprodukt.

VARNING – LÄS NOGGRANT Meddelande till installatörer

Denna varning innehåller viktig information. Som enda person som kommer i kontakt med systemets användare, är det ditt ansvar att uppmärksamma användarna av detta system på varje punkt i denna varning.

Systemfel

Detta system har noggrant utformats för att vara så effektivt som möjligt. Det finns dock omständigheter som innefattar brand, inbrott, eller andra typer av olyckor, där den eventuellt inte ger skydd. Varje larmsystem av något slag kan saboteras avsiktligt eller kanske inte fungerar som väntat av en rad olika anledningar. Några men inte alla anledningar kan vara:

Otillräcklig installation

Ett säkerhetssystem måste installeras på rätt sätt för att ge tillräckligt skydd. Varje anläggning bör utvärderas av en säkerhetsexpert för att se till att alla tillträdespunkter och områden har täckts. Lås och förreglingar på fönster och dörrar ska vara säkra och fungera som avsett. Fönster, dörrar, väggar, tak och andra byggnadsmaterial måste ha tillräcklig styrka och konstruktion för att ge den förväntade skyddsnivån. En omvärdering måste göras under och efter varje ombyggnation. En utvärdering av räddningstjänst och/eller polis rekommenderas om denna tjänst finns tillgänglig.

Kriminella kunskaper

Detta system innehåller säkerhetsfunktioner som var effektiva vid tiden för tillverkningen. Det är möjligt för personer med brottsligt uppsåt att utveckla tekniker som reducerar effekten av dessa funktioner. Det är viktigt att ett säkerhetssystem regelbundet ses över för att se till att dess egenskaper är effektiva och att systemet uppdateras eller byts ut om det visar sig att det inte ger det skydd som man kan förvänta sig.

Åtkomst för inkräktare

Inkräktare kan komma in genom en oskyddad tillträdespunkt, kringgå en detektorenhet, undgå upptäckt genom att förflytta sig genom ett område med otillräcklig täckning, frånkoppla en varningsanordning, eller störa eller förhindra korrekt drift av systemet.

Strömavbrott

Styrenheter, intrångsdetektorer, rökdetektorer och många andra säkerhetsanordningar kräver en korrekt strömförsörjning för korrekt funktion. Om en enhet drivs med batterier, är det möjligt attbatterierna tar slut. Även om det batterierna inte tar slut, måste de laddas,vara i gott skick och vara korrekt installerade. Om en enhet bara fungerar med växelström kommer varje avbrott hur kort det än är, att försätta enheten ur funktion under den tid den inte får ström. Strömavbrott oavsett längd åtföljs ofta av spänningsvariationer som kan skada elektronisk utrustning som t.ex. säkerhetssystem. Om ett strömavbrott har inträffat, ska man omedelbart därefter genomföra ett fullständigt systemtest för att säkerställa att systemet fungerar som avsett.

Fel på utbytbara batterier

Systemets trådlösa sändare har utformats för att tillhandahålla flera års batteritid under normala förhållanden. Den förväntade batteritiden är en funktion av enhetens omgivningsmiljö, användning och typ. Omgivningsförhållanden som t.ex. hög luftfuktighet, höga eller låga temperaturer, eller stora temperatursvängningar kan reducera den förväntade batteritiden. Även om varje sändare har en övervakning för lågt batteri som identifierar när batterierna behöver bytas ut, kanske denna övervakning inte fungerar som förväntat. Regelbunden testning och underhåll kommer att hålla systemet i gott skick.

Störning av radiofrekvensenheter (trådlösa).

Signaler kanske inte kan nå mottagaren under alla omständigheter som kan innefatta metallföremål placerade på eller i närheten av radiosignalens väg, eller en avsiktlig störning eller andra oavsiktliga radiosignalstörningar.

Systemanvändare

En användare kanske inte kan aktivera ett nödlarm eller nödomkopplare, möjligen på grund av ett permanent eller tillfälligt rörelsehinder, oförmåga att nå enheten i tid, eller på grund av ovana med anordningens funktion. Det är viktigt att alla systemanvändare utbildas i hur man använder larmsystemet på rätt sätt och att de vet hur man ska göra när systemet indikerar ett larm.

Rökdetektorer

Rökdetektorer som är en del av detta system kanske inte varnar boenden vid en brand på grund av ett antal orsaker, av vilka några beskrivs här nedan. Rökdetektorerna kan ha installerats eller placerats på ett felaktigt sätt. Röken kanske inte når rökdetektorerna, till exempel när det brinner i en skorsten, väggar eller tak, eller på andra sidan av stängda dörrar. Rökdetektorerna kanske inte upptäcker röken från bränder på en annan nivå i bostaden eller byggnaden. Alla bränder är olika när det gäller mängden rök och graden av förbränning. Rökdetektorer kan inte känna igen

alla typer av bränder lika bra. Rökdetektorer kanske inte varnar i tid för bränder som orsakats av slarv eller säkerhetsrisker som t.ex. rökning i sängen, våldsamma explosioner, gasläckor, felaktig förvaring av brandfarliga material, överbelastade elektriska kretsar, barn som leker med tändstickor eller mordbrand. Även om rökdetektorn fungerar som avsett, kan det finnas omständigheter då varningarna inte räcker till för att alla boenden ska hinna fly i tid för att undvika personskada eller dödsfall.

Rörelsedetektorer

Rörelsedetektorer kan bara upptäcka rörelse inom de avsedda områdena som visas i respektive monteringsanvisning. De kan inte skilja mellan inkräktare och personer som kan förväntas befinna sig i utrymmet. Rörelsedetektorer tillhandahåller inte ett volymetriskt områdesskydd. De har flera detektionsstrålar och rörelse kan endast upptäckas i områden utan hinder som täcks av dessa strålar. De kan inte upptäcka rörelse som sker bakom väggar, tak, golv, stängda dörrar, glaspartier, glasdörrar eller fönster. Alla typer av sabotage, oavsett om den är avsiktlig eller oavsiktlig, som t.ex. maskning, målning, eller spraymålning med något material på linser, speglar, fönster eller andra delar av detekteringssystemet kommer att försämra dess korrekta funktion. Passiva infraröda rörelsedetektorer fungerar genom att känna av temperaturförändringar. Men deras effektivitet kan minskas när den omgivande temperaturen ökar till nära eller över kroppstemperatur eller om det finns avsiktliga eller oavsiktliga värmekällor i eller i närheten av detekteringsområdet. Några exempel på sådana värmekällor kan vara värmare, värmeelement, spisar, grillar, eldstäder, solljus, ångventilation, belysning och så vidare.

Varningsenheter

Varningsenheter såsom sirener, klockor, signalhorn eller blixtljus kanske inte varnar personer eller väcker någon som sover om det finns en mellanliggande vägg eller dörr. Om varningsanordningarna befinner sig på en annan nivå i bostaden eller lokalen, så är det mindre troligt att de boende varnas eller väcks. Ljudsignalanordningar kan störas av andra bullerkällor såsom stereo, radio, tv, luftkonditionering och andra apparater, eller förbipasserande trafik. Ljudsignalanordningar, hur högt de än ljuder, kanske inte kan höras av en hörselskadad person.

Telefonlinjer

Om telefonlinjer används för att överföra larm kan de vara ur funktion eller upptagna under vissa tidsperioder. En inkräktare kan också klippa av telefonlinjen eller rubba dess funktion med hjälp av mer sofistikerade metoder som kan vara svåra att upptäcka.

Otillräckligt med tid

Det kan finnas omständigheter då systemet kommer att fungera som avsett, men de boende kommer inte att skyddas i rådande nödläge på grund av deras oförmåga att reagera på varningarna i god tid. Om systemet övervakas kanske utryckningen inte sker i tid för att kunna skydda de boende eller deras tillhörigheter.

Komponentfel

Trots att alla möjliga ansträngningar har gjorts för att göra systemet så tillförlitligt som möjligt, kan det hända att systemet inte fungerar som avsett på grund av fel i en komponent.

Otillräckliga tester

De flesta problem som skulle hindra ett larmsystem från att fungera som det är tänkt kan upptäckas genom regelbunden testning och underhåll. Hela systemet bör testas varje vecka samt direkt efter ett inbrott, ett försök till inbrott, brand, storm, en jordbävning, en olycka, eller någon form av byggverksamhet i eller utanför lokalen. Testningen bör omfatta alla avkänningsanordningar, knappsatser, konsoler, larmindikatoranordningar och andra operativa enheter som ingår i systemet.

Säkerhet och försäkring

Oavsett larmsystemets funktioner och prestanda är det inte en ersättning för egendoms- eller livförsäkring. Ett larmsystem är inte heller tänkt att ersätta fastighetsägares, hyresgästers eller

andra boendens förebyggande agerande för att förhindra eller minimera de skadliga effekterna av en nödsituation.

Användaravtal

VIKTIGT – LÄS NOGGRANT

DSC-programvara som köps med eller utan Produkter och Komponenter är upphovsrättsskyddad och köps enligt följande licensvillkor:

• Detta Licensavtal för slutanvändare ("Avtal") är ett juridiskt avtal mellan Dig (företaget, den enskilda personen eller företagsrepresentanten som köpt Programvaran och tillhörande Hårdvara) och Digital Security Controls, en division inom Tyco Safety Products Canada Ltd., som ingår i företagsgruppen Johnson Controls ("JCI"), tillverkaren av det integrerade säkerhetssystemet och utvecklaren av programvaran och de relaterade produkter eller komponenter ("HÅRDVARA") som Du har köpt.

• Om JCI:s programvaruprodukt ("PROGRAMVARUPRODUKTEN" eller "PROGRAMVARAN") är avsedd att åtföljas av hårdvara och INTE åtföljs av ny hårdvara, får Du inte använda, kopiera eller installera programvaran. PROGRAMVARUPRODUKTEN omfattar programvara och kan inkludera tillhörande media, tryckt material och ”online”-dokumentation eller elektronisk dokumentation.

• All programvara som tillhandahålls tillsammans med den PROGRAMVARUPRODUKT som är associerad med ett separat licensavtal för slutanvändare licensieras till Dig enligt villkoren i det licensavtalet.

• Genom att installera, kopiera, ladda ned, lagra, eller på annat sätt använda PROGRAMVARUPRODUKTEN, accepterar Du att ovillkorligen vara bunden av villkoren i detta Avtal, även om detta Avtal anses vara en ändring av tidigare överenskommelse eller ett avtal. Om Du inte samtycker till villkoren i detta Avtal, är DSC ovilliga att licensiera programvaruprodukten till Dig och du har ingen rätt att använda den

PROGRAMVARULICENS

Denna programvaruprodukt är skyddad av upphovsrätten och internationella upphovsrättsliga fördrag, liksom andra lagar och avtal om immateriella rättigheter. Denna Programvaruprodukt är licensierad och säljs inte.

1. BEVILJANDE AV LICENS Detta Licensavtal för slutanvändare ger Dig följande rättigheter:

Programvaruinstallation och användning – För varje licens Du införskaffar får Du bara ha en kopia av PROGRAMVARAN installerad.

Lagring/Nätverksanvändning – PROGRAMVARAN får inte installeras, visas, köras, delas eller användas samtidigt på eller från olika datorer, inklusive en arbetsstation, terminal eller annan digital elektronisk enhet (”Enhet”). Med andra ord, om Du har flera datorer måste Du köpa en licens för varje arbetsstation där PROGRAMVARAN kommer att användas.

Säkerhetskopiering – Du får göra säkerhetskopior av PROGRAMVARAN, men Du får bara ha en kopia per licens installerad vid en viss tidpunkt. Du får endast använda säkerhetskopian för arkivering. Förutom vad som uttryckligen anges i detta Avtal, får Du inte på annat sätt göra kopior av PROGRAMVARAN, inklusive det tryckta material som medföljer PROGRAMVARAN.

2. BESKRIVNING AV ÖVRIGA RÄTTIGHETER OCH BEGRÄNSNINGAR

Begränsningar för bakåtkompilering, dekompilering och demontering – Du får inte bakåtkompilera, dekompilera eller demontera PROGRAMVARAN, förutom och endast i den utsträckning sådan aktivitet uttryckligen är tillåten enligt tillämplig lag trots denna begränsning. Du får inte göra några ändringar eller modifieringar av Programvaran utan skriftlig tillåtelse från en chef hos DSC. Du får inte ta bort några meddelanden, märken eller etiketter från programvaran. Du skall vidta rimliga åtgärder för att säkerställa att villkoren i detta Avtal efterlevs.

Separation av komponenter – PROGRAMVARUPRODUKTEN licensieras som en enda produkt. Dess komponenter får inte separeras för användning på mer än en HÅRDVARUENHET.

INTEGRERAD PRODUKT – Om Du har köpt denna PROGRAMVARA tillsammans med HÅRDVARA så har PROGRAMVARAN licensierats med HÅRDVARAN som en enda integrerad produkt. I det här fallet får PROGRAMVARAN endast användas med HÅRDVARAN i enlighet med detta Avtal.

Uthyrning – Du får inte hyra ut, leasa eller låna ut PROGRAMVARAN. Du får inte göra den tillgänglig för andra användare eller distribuera den via en server eller webbplats.

Överlåtelse av programvaran – Du får endast överföra alla Dina rättigheter enligt detta Avtal som en del av en permanent försäljning eller överföring av HÅRDVARAN, förutsatt att Du inte behåller några kopior, att Du överför hela PROGRAMVARAN (inklusive alla komponenter, all media och allt tryckt material, eventuella uppgraderingar och detta Avtal) och under förutsättning att mottagaren accepterar villkoren i detta Avtal. Om PROGRAMVARAN är en uppgradering måste eventuell överföring även omfatta alla tidigare versioner av PROGRAMVARAN.

Uppsägning – Utan att det påverkar andra rättigheter kan DSC säga upp detta Avtal om Du inte uppfyller villkoren i det. I sådana fall måste Du förstöra alla kopior av PROGRAMVARAN och alla dess komponenter.

Varumärken – Detta Licensavtal för slutanvändare beviljar Dig inte några rättigheter i anslutning till varumärken eller servicemärken som tillhör DSC eller dess leverantörer.

3. UPPHOVSRÄTT – Alla materiella och immateriella rättigheter i och till PROGRAMVARAN (inklusive men inte begränsat till bilder, fotografier och text införlivade i PROGRAMVARAN), medföljande tryckt material och alla kopior av PROGRAMVARAN ägs av DSC eller dess leverantörer. Du får inte kopiera det tryckta material som medföljer PROGRAMVARAN. Alla materiella och immateriella rättigheter i och till det innehåll som kan nås genom användning av PROGRAMVARAN är egendom som tillhör respektive innehållsägare och kan vara skyddat av tillämplig upphovsrätt eller andra immateriella lagar och avtal. Detta Avtal ger dig inga rättigheter att använda sådant innehåll. Alla rättigheter som inte uttryckligen täcks av detta Avtal förbehålls DSC och dess leverantörer.

4. EXPORTRESTRIKTIONER – Du samtycker till att inte exportera eller återexportera PROGRAMVARUPRODUKTEN till något land, någon person eller enhet som omfattas av kanadensiska exportrestriktioner.

5. VAL AV LAG – Detta Licensavtal lyder under lagarna i provinsen Ontario, Kanada.

6. SKILJEDOM – Alla tvister som uppstår i anslutning till detta Avtal skall avgöras genom ett slutligt och bindande skiljeförfarande i enlighet med lagen om skiljeförfarande, och parterna är överens om att vara bundna av skiljedomarens beslut. Platsen för skiljeförfarandet skall vara Toronto, Kanada, och språket för skiljeförfarandet skall vara engelska.

7. BEGRÄNSAD GARANTI

INGEN GARANTI – DSC TILLHANDAHÅLLER PROGRAMVARAN I BEFINTLIGT SKICK UTAN GARANTI. DSC GARANTERAR INTE ATT PROGRAMVARAN UPPFYLLER DINA KRAV ELLER ATT ANVÄNDNINGEN AV PROGRAMVARAN ÄR OAVBRUTEN ELLER FELFRI.

FÖRÄNDRINGAR I DRIFTMILJÖ – DSC ansvarar inte för problem som orsakas av förändringar i HÅRDVARANS driftegenskaper eller för problem vid interaktion mellan PROGRAMVARUPRODUKTEN och PROGRAMVARA SOM INTE KOMMER FRÅN DSC eller HÅRDVARA.

ANSVARSBEGRÄNSNING – GARANTI ÅTERSPEGLAR TILLDELNING AV RISK – OM NÅGON KLAUSUL ANTYDER GARANTIER ELLER VILLKOR SOM INTE NÄMNS I DETTA LICENSAVTAL SKALL DSC:S FULLSTÄNDIGA ANSVAR UNDER ALLA FÖRHÅLLANDEN ENLIGT VILLKOREN I DETTA LICENSAVTAL BEGRÄNSAS TILL DET BELOPP SOM DU BETALAT FÖR PROGRAMVARULICENSEN ELLER FEM KANADENSISKA DOLLAR (CAD $ 5,00), DET ALTERNATIV SOM ÄR HÖGST. EFTERSOM VISSA JURISDIKTIONER INTE TILLÅTER UNDANTAG ELLER BEGRÄNSNING AV ANSVAR FÖR FÖLJDSKADOR ELLER OFÖRUTSEDDA SKADOR KAN DET HÄNDA ATT OVANSTÅENDE BEGRÄNSNING INTE GÄLLER DIG.

GARANTIFRISKRIVNING – DENNA GARANTI INNEHÅLLER HELA GARANTIN OCH GÄLLER I STÄLLET FÖR ALLA ANDRA GARANTIER, BÅDE UTTRYCKTA OCH UNDERFÖRSTÅDDA (INKLUSIVE ALLA

UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER OM SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST SYFTE), OCH ALLA ANDRA SKYLDIGHETER ELLER SKULDER SOM FALLER PÅ DSC. DSC LÄMNAR INGA ANDRA GARANTIER. DSC VARKEN PÅTAR SIG ANSVAR FÖR ELLER GODKÄNNER ATT NÅGON ANNAN PERSON, SOM PÅSTÅR SIG AGERA Å DSC:S VÄGNAR, ÄNDRAR ELLER MODIFIERAR DENNA GARANTI, OCH ÅTAR SIG INTE HELLER NÅGON ANNAN GARANTI ELLER ANSVARSSKYLDIGHET FÖR DENNA PROGRAMVARUPRODUKT.

BEGRÄNSNING AV GARANTI – DSC SKALL INTE UNDER NÅGRA OMSTÄNDIGHETER HÅLLAS ANSVARIGA FÖR SÄRSKILDA, TILLFÄLLIGA ELLER INDIREKTA SKADOR VID GARANTIBROTT, KONTRAKTSBROTT, VÅRDSLÖSHET, STRIKT ANSVAR ELLER ANNAN JURIDISK TERM. SÅDANA SKADOR OMFATTAR, MEN BEGRÄNSAS INTE TILL, FÖRLUST AV VINST, FÖRLUST AV PROGRAMVARA ELLER TILLHÖRANDE UTRUSTNING, KOSTNAD FÖR KAPITAL, KOSTNAD FÖR ERSÄTTNINGS- ELLER UTBYTESUTRUSTNING ELLER TJÄNSTER, ERSÄTTNING FÖR FÖRLORAD ARBETSTID, KRAV FRÅN TREDJE PART, INBEGRIPET KUNDER, SAMT SKADA PÅ EGENDOM.

VARNING: DSC rekommenderar att hela systemet testas med jämna mellanrum. Trots regelbundna tester och på grund av, men inte begränsat till, brottslig manipulation eller elektrisk störning kan det dock hända att denna PROGRAMVARA inte fungerar som förväntat.

Upphovsrätt och varumärke

De varumärken, logotyper och servicemärken som visas i detta dokument är registrerade i USA [eller andra länder]. Missbruk av varumärken är strängt förbjudet och Johnson Controls (JCI) kommer att aktivt hävda sina immateriella rättigheter så långt det är möjligt enligt lagstiftning, inklusive åtal där så krävs. Alla varumärken som inte ägs av JCI tillhör respektive ägare och används med tillstånd eller så är användning tillåten enligt tillämplig lagstiftning.

Produkterbjudanden och tekniska data kan komma att förändras utan meddelande. De faktiska produkterna kan skilja sig från bilderna. Alla produkter har inte alla funktioner. Tillgängligheten varierar beroende på region, kontakta din säljare.

© 2024 Johnson Controls. Alla rättigheter förbehållna. Johnson Controls, Tyco och DSC är varumärken och/eller registrerade varumärken. Obehörig användning är strängeligen förbjuden.

Teknisk support: 1-800-387-3630 (Kanada och USA) eller 1-905-760-3036 (internationellt)