AVSNITT 13700

DETEKTERING OCH LARM

Visa dolda anteckningar för beställare. Word 2003 (eller tidigare): "Verktyg" "Alternativ" "Visa" "Dold text"     Word 2007: Klicka på Office-logotypen (övre vänstra hörnet). Klicka på Word-alternativ (längst ned till höger). I den vänstra menyn klickar du på Visa. Under "Visa alltid" väljer du "Dold text"

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Bosch Security Systems; system för videoövervakning, åtkomstkontroll, inbrottslarm och branddetektering.  
  
Detta avsnitt baseras på produkter från Bosch Security Systems, som finns på   
130 Perinton Pkwy.   
Fairport, NY 14450  
Kostnadsfritt tel. (USA): 800-289-0096  
Tel: 585-223-4060  
E-post: [begär info (presales.support@us.bosch.com)](http://admin.arcat.com/users.pl?action=UserEmail&company=Bosch%20Security%20Systems&coid=44833&rep=&fax=&message=RE:%20Spec%20Question%20(13700bss):%20%20&mf=)  
Webb: [www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us)   
[ Klicka här ] om du vill ha mer information.

För Europa:

**Bosch Security Systems B.V.**

**Torenallee 49**

**5617 BA Eindhoven**

**Nederländerna**  
**Telefon: + 31 40 2577 284**

[**emea.securitysystems@bosch.com**](mailto:emea.securitysystems@bosch.com)

[**www.boschsecurity.com**](https://www.boschsecurity.com/xc/en/)

Vi på Bosch Security Systems, Inc. har ett nära samarbete med ett omfattande nätverk av certifierade återförsäljare och integrerare för att skapa tillförlitliga lösningar för marknaden inom skydd och säkerhet. Vårt breda utbud av produkter och system för videoövervakning, åtkomstkontroll, inbrottslarm och branddetektering används av större skolor och universitet, statliga myndigheter, kriminalvårdsanstalter, butiker inom detaljhandeln, kasinon och många andra kommersiella miljöer i hela Nordamerika.  
   
Vi gör betydande investeringar i forskning och utveckling på en nivå som är oöverträffad i säkerhetsbranschen. Därför kan vi regelbundet uppdatera våra befintliga produkter och presentera ny teknik. Dessa framsteg erkänns kontinuerligt av marknaden. Till exempel har de produkter vi tillverkar för nätverksanslutna videosystem fått elva utmärkelser under de senaste tre åren. Vår lösning för att integrera fastighetssäkerhets- och hanteringssystem på företagsnivå implementerats av olika Fortune 500-företag och kan möjliggöra en centraliserad hantering av en organisations tillgångar. Tester som genomförs av oberoende certifierade kontrollorganisationer bekräftar att uppdateringarna i våra inbrotts- och brandlarmssystem överträffar de grundläggande kraven för efterlevnad. Även om tekniska innovationer är viktiga ser vi även till att alla frågor som är viktiga för dagens skydd och säkerhet idag tas med i beräkningen vid utvecklingen av nya produkter, inklusive prestanda, kvalitet och enkel installation och användning samt enkelt underhåll.  
   
I mer än 125 år har namnet Bosch borgat för kvalitet och pålitlighet. Vi finns här för våra kunder under alla avgörande faser av ett projekt, både före, under och efter försäljningen.

1. ALLMÄNT
   1. AVSNITTET INNEHÅLLER
      1. Inbyggda digitala system för larmkommunikation och åtkomstkontroll (DACS), inklusive men inte begränsat till följande:
         1. Centralapparat.
         2. Kapslingar.
         3. Lås och nycklar.
         4. Strömförsörjningar.
         5. Tillbehör som krävs för att tillhandahålla ett komplett DACS.
         6. Systeminstruktionsbok.
         7. Systemprogrammering.
         8. Batterier.
         9. Kablage.
         10. Ledningar.
      2. Entreprenören är ansvarig för att identifiera krav för tillstånd från lokal polismyndighet för installation av de larmsystem som specificeras i detta dokument och bör hjälpa Ägaren att anskaffa relevanta larmtillstånd.
   2. RELATERADE AVSNITT

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Radera avsnitt nedan som eventuellt inte är relevanta för projektet. Lägg till avsnitt efter behov.

* + 1. Avsnitt 16050 – Grundläggande elmetoder och -material: infrastruktur för system för inbrottsdetektering.
    2. Avsnitt 13800 – Byggnadsautomatisering och -kontroll.
  1. SYSTEMBESKRIVNING

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Radera punkter nedan som inte är relevanta för projektet. Lägg till punkter efter behov.

* + 1. Ett funktionellt komplett, inbyggt digitalt larmkommunikationssystem (DACS) enligt tillverkarens riktlinjer, koder och kravspecifikationer.
       1. Det digitala larmkommunikationssystemet ska innehålla en centralapparat med inbyggt Ethernet-uttag för händelsekommunikation och fjärrtjänster.
       2. Det digitala larmkommunikationssystemet ska innehålla en centralapparat med en övervakat telefonlinjegränssnittsmodul som tillval.
       3. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna registrera och bevara händelseinformation i en därför avsedd händelselogg.
       4. Det digitala larmkommunikationssystemet ska innehålla en inbyggd realtidsklocka och -kalender samt en testtimer.
       5. Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha batteriladdningsfunktioner med övervakning av batterispänning och batteriledningar.
       6. Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha stöd för ett tid-/händelsebaserat schemaläggningssystem.
       7. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna övervaka kringutrustning och kommunikationsgränssnitt.
       8. Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha stöd för konfigurering och drift av separata, oberoende områden.
       9. Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha stöd för kabelanslutna eller trådlösa sektionsexpansioner via åtta-sektioners gränssnittsmoduler och radiomottagare.
       10. Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha elektroniskt övervakade detekteringsslingor och strömförsörjning med batteriunderhåll. Den här övervakningen ska kunna programmeras så att informationen kan rapporteras till DACR.
       11. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna skicka (manuellt eller automatiskt) tester och statusrapporter till fjärr-DACR.
       12. Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha stöd för tester, diagnostikfunktioner och konfigurationsprogrammeringsfunktioner, antingen lokalt eller via en bärbar fjärrprogrammerare eller en dator som kör fjärrprogrammeringsprogrammet (RPS).
       13. Det digitala larmkommunikationssystemet ska signalera larm, fel, servicepåminnelser och andra relevanta systemstatusmeddelanden i anpassad text på engelska, latinamerikansk spanska, portugisiska, kanadensisk franska, ungerska, grekiska, italienska, polska, tyska, nederländska, svenska och/eller kinesiska på ACC.
  1. REFERENSER

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Radera referenser från listan nedan som inte behövs för texten i det redigerade avsnittet.

* + 1. NEC (National Electric Code), artikel 760.
    2. National Fire Alarm Code (NFPA 72).
    3. Administrative Council for Terminal Attachments (ACTA):
       1. ANSI/TIA-968-A-2002 Tekniska krav för anslutning av terminalanslutning till telefonnätet.
    4. American National Standards Institute (ANSI):
       1. ANSI C63.4 Mätmetoder för radiobrus från elektronisk lågspänningsutrustning inom frekvenserna 9 kHz till 40 GHz.
    5. California State Fire Marshal (CSFM):
       1. Titel 19, California Code of Regulations, Building Material Listing Program (BML).
    6. Federal Communications Commission (FCC):
       1. Titel 47 C.F.R. Del 15, klass B – strålnings-/ledningsutsläpp.
       2. Titel 47 C.F.R. Del 68; regler för anslutning av terminalutrustning till det allmänna telefonnätet.
    7. The National Institute of Standards and Technology of the United States of America (NIST):
       1. Federal Information Processing Standards Publications 197 (FIPS 197) –Advanced Encryption Standard (AES).
    8. Internationella standardiseringsorganisationen (ISO):
       1. 9001 – Kvalitetssystem.
    9. Underwriters Laboratories, Inc. (UL):
       1. UL 50 – Kapslingar för elektronisk utrustning.
       2. UL 294 – Enheter för åtkomstkontrollsystem.
       3. UL 365 – Enheter och system för inbrottslarm anslutna till polisstation.
       4. UL 609 – Enheter och system för lokala inbrottslarm.
       5. UL 985 – Systemenheter för brandvarning i hemmet.
       6. UL 1023 – Systemenheter för inbrottslarm i hemmet.
       7. UL 1076 – Enheter och system för standardiserade inbrottslarm.
       8. UL 1610 – Larmcentral för inbrottslarmsenheter.
       9. UL 60950-1 – IT-utrustning – säkerhet.
       10. UL 636 – Överfallslarm.
    10. Kanada
        1. CAN/ULC S304 – Signalmottagning för central och fastighet
        2. CAN/ULC S545 – Brandvarningsenheter för bostäder
        3. ICES-003 – IT-utrustning
        4. ULC-ORD C1023 – Inbrottslarmsenheter för hushåll
        5. ULC-ORD C1076 – Enheter och system för standardiserade inbrottslarm
    11. Europa
        1. CE EMC, LVD, RoHS [B6512, B5512, B5512E, B4512, B4512E, B3512, B3512E]

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Radera anbudskrav som inte behövs.

* 1. ANBUD
     1. Skicka in i enlighet med avsnitt 01300.
     2. Produktdata: Tillverkarens data, användarhandbok och installationshandbok för all utrustning och programvara inklusive datorutrustning och annan utrustning som krävs för ett komplett digitalt larm, inklusive:
        1. Instruktioner och rekommendationer för förberedelse.
        2. Krav och rekommendationer för förvaring och hantering.
        3. Installationsmetoder.
     3. Verkstadsritningar: Verkstadsritningar ska innehålla detaljerad information om det föreslagna systemet och det arbete som ska utföras. Inkludera punkt-till-punkt-ritningar av system och kopplingsscheman för enskilda enheter.
        1. Detaljerade kopplingsscheman och systembeskrivningar.
        2. Placering av systemenheter på arkitektplanlösningar.
        3. Kompletta schematiska framställningar av systemet, inklusive kabeldragning för samtliga enheter.
     4. Dokumentationen ska lämnas in av entreprenören när systeminstallationen har slutförts:
        1. Konstruktionsritningar: När installationen är klar ska entreprenören färdigställa ritningar av den färdiga systemkonstruktionen. Dessa ritningar ska ha måtten 76 gånger 107 cm och vara reproducerbara mylar-ritningar av varje våningsplanlösning, med exakt återgivning av enhetsplacering, apparatterminering, kabeldragningar och kabelnummer enligt märkning och färgkodning på kabelmarkeringarna.
           1. Dessa ritningar ska dessutom innehålla slutgiltiga kopplingsscheman från punkt-till-punkt för varje typ av enhet (i formatet 76 gånger 107 cm).
           2. Ritningarna ska lämnas till ägaren för godkännande inför genomgången för godkännande av systemet.
        2. Drifts- och underhållshandböcker: Tre uppsättningar av driftshandböcker som förklarar systemdrift och -underhåll ska tillhandahållas.
        3. Lista över delar.
        4. Nödvändigt underhåll och underhållsschema.

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Radera urvalsprover om färger redan har valts.

* + 1. Urvalsprover: Två kompletta uppsättningar färgprover som motsvarar tillverkarens hela utbud av tillgängliga färger och mönster för varje angiven färdig produkt.
    2. Bekräftelseprover: Två prover på minst 150 gånger 150 mm som motsvarar den faktiska produkten, färger och mönster för varje angiven färdig produkt.
  1. KVALITETSGARANTI
     1. Tillverkarens kvalifikationer:
        1. Systemet ska vara en standardprodukt från en tillverkare, och denna tillverkare ska ha varit verksam inom tillverkning av liknande produkter under minst 5 år.
        2. Tillverkarens kvalitetssystem: Registrerad enligt kvalitetsstandarden ISO 9001:2000.
     2. Installatörens kvalifikationer:
        1. Minst fem års erfarenhet av att installera system och enheter för åtkomstkontroll, övervakning och säkerhet.
        2. Support efter köp: Entreprenören ska vara en fabriksauktoriserad och utbildad försäljare av systemet och ska vara utbildad i fabrik och certifierad att underhålla/reparera systemet efter godkännande av systemet.
     3. Systemkrav:

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Radera angivna myndigheter som inte behövs.

* + - 1. All utrustning, alla system och allt material som tillhandahålls och installeras under detta avsnitt ska installeras i enlighet med gällande standarder från:
         1. Nationella riktlinjer: NEC, NFPA, UBC, BOCA, SBCCI, IBC, som tillämpligt.
         2. Godkännanden och förteckningar: UL, FM, ANSI SIA CP-01, CSFM, NYC-CoA, som tillämpligt.
         3. Lokal ansvarig myndighet (AHJ, Authority Having Jurisdiction).

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Inkludera en modell om projektets storlek och/eller kvalitet föranleder sådana försiktighetsåtgärder. Följande är ett exempel på hur en modell av ett större projekt kan se ut. När beslut ska fattas om hur omfattande modellen ska vara bör ni ta hänsyn till de viktigaste olika typerna av arbeten i projektet.

* + 1. Modell: Tillhandahåll en modell för utvärdering av installationstekniker och utförandetillämpning.
       1. Slutför systemet i områden som arkitekten indikerat.
       2. Fortsätt inte med det kvarvarande arbetet förrän utförande och utseende har godkänts av arkitekten.
       3. Gör om modellområdena efter behov för att tillhandahålla godtagbart arbete.
  1. LEVERANS, FÖRVARING OCH HANTERING
     1. Leverera materialen i tillverkarens ursprungliga, oöppnade, oskadade behållare med oskadade ursprungliga id-etiketter.
     2. Förvara produkterna i tillverkarens oöppnade förpackningar fram till installationen.
     3. Materialen ska förvaras under omgivningsvillkor och i temperaturen enligt tillverkarens anvisningar.
     4. Hantera och använd produkter och system enligt tillverkarens anvisningar.
  2. PROJEKTVILLKOR
     1. Håll omgivningsförhållandena (temperatur, luftfuktighet och ventilation) inom de gränser som tillverkaren rekommenderar för bästa resultat. Installera inte produkterna under omgivningsförhållanden som ligger utanför tillverkarens absoluta gränsvärden.
  3. GARANTI

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Läs tillverkarens dokumentation för information om garantivillkor.

* + 1. Alla komponenter, delar och enheter som tillverkaren tillhandahåller och entreprenören installerar ska omfattas av garantier mot defekter i material och utförande under en period på minst 12 månader (delar och arbete), från datumet för ägarens godkännande. En behörig, fabriksutbildad servicerepresentant ska tillhandahålla garantiservice.
    2. Service/underhåll:
       1. Systemunderhåll och reparationer av defekter i systemet eller i utförandet under garantiperioden ska tillhandahållas av entreprenören utan kostnad (delar och arbete).
       2. Regelbunden testning av systemet ska genomföras månadsvis eller kvartalsvis för att se till att centralapparaten, avkänningsenheterna och telefonlinjerna fungerar.
       3. Installatören ska åtgärda eventuella defekter på systemet inom sex timmar från samtal från ägaren.
       4. Utökade service-/underhållsavtal ska erbjudas av entreprenören under upp till fyra år efter det att garantin löper ut. Avtalet ska kunna förlängas månadsvis, kvartalsvis eller årsvis.

1. PRODUKTER
   1. TILLVERKARE
      1. Godtagbar tillverkare:
         1. Nordamerika: Bosch Security Systems, Inc., 130 Perinton Parkway; Fairport, NY 14450, USA. ASD. Kostnadsfritt tel. (USA): 800-289-0096. Tel: 585-223-4060. E-post: [begär information (presales.support@us.bosch.com)](http://admin.arcat.com/users.pl?action=UserEmail&company=Bosch%20Security%20Systems&coid=44833&rep=&fax=&message=RE:%20Spec%20Question%20(13700bss):%20%20&mf=). Webb: [www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us).
         2. Europa: Bosch Security Systems., Torenallee 49, 5617 BA Eindhoven, Nederländerna. Tel: + 31 40 2577 284; [emea.securitysystems@bosch.com](mailto:emea.securitysystems@bosch.com); [www.boschsecurity.com](https://www.boschsecurity.com/xc/en/)

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Radera en av följande två stycken. Samordna med kraven från Division 1 avsnittet om produktalternativ och utbyten.

* + 1. Utbyten: Inte tillåtna.
    2. Begäran om utbyten bedöms i enlighet med villkoren i avsnitt 01600.
  1. ALLMÄN BESKRIVNING
     1. Centralapparat och funktioner:

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Välj tillämplig centralapparat. Radera övriga.

* + - 1. DACS-centralapparaten ska vara Bosch Security Systems, Inc. modell B6512, B5512 eller B4512 bestående av ett helintegrerat system för inbrottsskydd och brandskydd för bostäder. Centralapparaten ska ha stöd för följande:
         1. Det digitala larmkommunikationssystemet (DACS) kan användas som ett kombinerat system för inbrottsskydd och brandlarm för bostäder enligt koden. Med helt integrerade funktioner mot inbrott och brand behöver användare bara interagera med ett system istället för två
         2. Telefonlinjemodul som tillval, kan programmeras för signalering och övervakning.
         3. Inbyggd Conettix IP-baserad kommunikation ger larmtransport och -kontroll som är snabb och säker.
         4. 4 programmerbara områden med perimeter- och inomhuspartitionering.
         5. 8 inbyggda, fast ansluta sektioner med utökningsmöjlighet till totalt 48 som använder en kombination av fast ansluta och trådlösa sektioner.
         6. Kompatibilitet med LCD av ATM-typ eller 2-raders larmkommandocentraler av LCD-typ.
         7. Lokal programmering eller fjärrprogrammering, test- och diagnostikfunktioner via en dator som kör fjärrprogrammeringsprogram (RPS).
         8. Systemet ska omfatta en inbyggd USB-port för lokal programmering och diagnostik via en dator som kör fjärrprogrammeringsprogram (RPS) och en standard USB 2.0-hane till USB 2.0-hane där inga ytterligare maskinvarumoduler krävs.
         9. Systemet ska ha stöd för att styras av en Apple iOS-enhet. Funktioner ska omfatta aktivering, inaktivering och kontroll av utgångar. Denna applikation ska ansluta direkt till DACS via internet, Wi-Fi eller mobil kommunikation och får inte kräva att en extern server eller ett network operations center (noc) används.
         10. Systemet ska har stöd för flera språk som kan tilldelas per manöverpanel. Stödda språk måste omfatta engelska, latinamerikansk spanska, portugisiska, kanadensisk franska, ungerska, grekiska, italienska, polska, tyska, nederländska, svenska och/eller kinesiska.
         11. Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha stöd för uppgradering av den fasta programvaran för systemets fasta programvara för centralapparaten och kringutrustningen så att framtida uppdateringar är möjliga.
         12. Inbyggd realtidsklocka, -kalender, testtimer och programmerbar schemaläggningsfunktion för relästyrning och automatisk körning av systemfunktioner baserat på en tid/händelse.
         13. Tillhandahålla 0,8 ampere för standbydrift och 1,3 ampere för larmström, båda vid 12 V likström.
         14. 1 konfigurerbar form ‘C’ reläutgång med våt kontakt och 2 halvledarrelä-hjälputgångar med våt kontakt som kan utökas till upp till ytterligare 40 reläutgångar med torr kontakt.
         15. Inbyggd batteriladdare med skydd mot omvänd ström, batteriövervakning och skydd mot djupurladdning av batteri.
         16. Övervakning av kringutrustning och kommunikationsgränssnitt.

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Expansionssektioner är tillval. Radera om inget behov finns.

* + 1. Sektionsfunktioner och expansion:
       1. Varje sektion i systemet ska kunna programmeras för att ge följande typ av respons i systemet:
          1. Alltid på (24-timmars respons).
          2. På när systemet är huvudaktiverat.
          3. Endast när systemet är perimeteraktiverat.
          4. Visas/visas inte på ACC när sektionen är aktiverad.
          5. Avger/avger inte någon varningssignal vid inpassering.
          6. Avger/avger inte ljudlarm.
          7. Sektionen kan förbikopplas/inte förbikopplas.
          8. Larmverifiering med programmerbar verifieringstid.
          9. Reläaktivering efter sektion.
          10. Tillhandahåller/tillhandahåller inte "watch point"-funktioner.
          11. Tillhandahåller larmbegränsning.
          12. Fördröjer rapport om förbikoppling.
          13. Kan återgå till systemet efter tvångsaktivering följd av återställning.
          14. Kan återgå till systemet efter förbikoppling följd av återställning.
          15. Aktivering med nyckelbrytare (bibehållen eller tillfällig)
          16. Aktivera en anpassad funktion
          17. Aktivera efter en utgång
          18. Gaslarm
          19. Fördröjningsövervakning/fördröjningssvar: Omfattar programmerbar svarstid på upp till 60 minuter för övervakning av dörrar som ställts upp eller andra egenskaper
       2. Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha stöd för att skapa sektionsgrupper. Med sektionsgrupper avses kombinationen av sektioner till separat identifierbara och separat uppmärksammade områden (programmerbar text).
       3. Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha stöd för varierande sektionssvarstider via programmering. Sektionssvarstider programmeras inom ett intervall på 300 millisekunder till 4,5 sekunder.

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* B6512. Radera om inget behov finns.

* + - 1. Det digitala larmkommunikationssystemet (DACS) ska kunna utökas till upp till 96 separat identifierbara sektioner, varav 8 är inbyggda och 88 är externa med kabelanslutning eller trådlös anslutning.
         1. De 8 inbyggda sektionerna ska ha stöd för matad klass B-funktion som använder en slingmatad gränssnittsmodul.
         2. Sektionsexpansionsmoduler (kabelanslutna eller trådlösa) ska kunna fjärrlokaliseras till centralapparaten med ett maximalt avstånd på 300 meter.

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* B5512. Radera om inget behov finns.

* + - 1. Det digitala larmkommunikationssystemet (DACS) ska kunna utökas till upp till 48 separat identifierbara sektioner, varav 8 är inbyggda och 40 är externa med kabelanslutning eller trådlös anslutning.
         1. De 8 inbyggda sektionerna ska ha stöd för matad klass B-funktion som använder en slingmatad gränssnittsmodul.
         2. Sektionsexpansionsmoduler (kabelanslutna eller trådlösa) ska kunna fjärrlokaliseras till centralapparaten med ett maximalt avstånd på 300 meter.

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* B4512. Radera om inget behov finns.

* + - 1. Det digitala larmkommunikationssystemet (DACS) ska kunna utökas till upp till 28 separat identifierbara sektioner, varav 8 är inbyggda och 20 är externa med kabelanslutning eller trådlös anslutning.
         1. De 8 inbyggda sektionerna ska ha stöd för matad klass B-funktion som använder en slingmatad gränssnittsmodul.
         2. Sektionsexpansionsmoduler (kabelanslutna eller trådlösa) ska kunna fjärrlokaliseras till centralapparaten med ett maximalt avstånd på 300 meter.
    1. Områden/konton:

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* B6512. Radera om inget behov finns.

* + - 1. Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha stöd för 6 oberoende områden. Vart och ett av dessa fyra områden ska ha anpassad text kopplad till det aktiverade läget, det inaktiverade läget och aktiva sektioner.

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* B5512. Radera om inget behov finns.

* + - 1. Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha stöd för 4 oberoende områden. Vart och ett av dessa fyra områden ska ha anpassad text kopplad till det aktiverade läget, det inaktiverade läget och aktiva sektioner.
      2. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna tilldela konto-id 1 till 4 till områdena, beroende på fördelningen av områden per konto.
      3. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna tilldela konto-id 1 till 2 till områdena, beroende på fördelningen av områden per konto.
      4. Alla områden måste kunna aktivera Master (alla) och/eller Perimeter (del) (exklusive fördefinierat interiörskydd).
      5. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna logiskt gruppera en eller flera sektioner till ett område eller flera sektioner till två eller fler områden.
      6. Alla områden ska kunna konfigureras så att de kan aktiveras av specifika användare när ett programmerbart antal enheter påverkas eller förbikopplas.
      7. Områden ska kunna styras separat av motsvarande ACC.
      8. Områden ska kunna tilldelas oberoende kontonummer för att definiera signalerings-, styrnings och rapportfunktioner.
      9. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna länka flera områden till ett delat område som kan styras automatiskt (entré eller lobby).
      10. Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha stöd för villkorlig områdesaktivering, beroende på status hos andra områden (huvud- eller underordnad). Alla områden kan konfigureras för perimeter- och interiöraktivering utan att kräva ett separat område för denna funktion.
      11. Områden ska ha en valfri, programmerbar återaktiveringstid för att se till att ett specifikt område inte har lämnats oskyddat.

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Utökning av utgångsrelä är frivilligt. Radera om inget behov finns.

* + 1. Utökning av utgångsrelä: Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha stöd för utökning av utgångsreläer med hjälp av reläexpansionsmoduler. Oberoende styrning av reläfunktioner efter område ska kunna genomföras med hjälp av programmeringstilldelningar.

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* B6512. Radera om inget behov finns.

* + - 1. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna aktivera 88 ytterligare reläutgångar för hjälpfunktioner baserade på klassificering (område vs. hela centralapparaten). Utgångsexpansionsmoduler ska kunna placeras upp till 300 meter från centralapparaten. 8 reläer (form C) ska tillhandahållas per modul med 8 reläer

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* B5512. Radera om inget behov finns.

* + - 1. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna aktivera 40 ytterligare reläutgångar för hjälpfunktioner baserade på klassificering (område vs. hela centralapparaten). Utgångsexpansionsmoduler ska kunna placeras upp till 300 meter från centralapparaten. 8 reläer (form C) ska tillhandahållas per modul med 8 reläer

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* B4512. Radera om inget behov finns.

* + - 1. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna aktivera 24 ytterligare reläutgångar för hjälpfunktioner baserade på klassificering (område vs. hela centralapparaten). Utgångsexpansionsmoduler ska kunna placeras upp till 300 meter från centralapparaten. 8 reläer (form C) ska tillhandahållas per modul med 8 reläer
      3. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna styra reläer och automatiskt utföra systemfunktioner utifrån ett tids-/händelsebaserad schemaläggningsprogram. Programmet kan vara baserat på timme, veckodag eller datum i månaden.
      4. Reläer och andra utgångarna kan programmeras att följa upp till 14 andra områdestillstånd eller upp till 12 apparattillstånd. Reläer kan även programmeras att följa enskilda sektioner eller sektionsgrupper.
      5. Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha stöd för 4 olika typer av valbara larm: fast ljud, pulserande ljud, California Standard och Temporal Code 3.

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* B6512. Radera om inget behov finns.

C. Åtkomstkontroll: Det digitala larmkommunikationssystemet ska stöd för upp till 4 åtkomstkontrolläsare som använder Wiegand 26-bitars eller 37-bitars format.

* + 1. Schemaläggning: Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha schemaläggningsfunktioner med följande egenskaper:
       1. Till-/frånkoppling av specifika områden baserat på öppna/stängda fönster.
       2. Förbikoppla/häva förbikoppling av sektioner.
       3. Aktivera/avaktivera reläer.
       4. Skicka testrapporter.
       5. Upp till fyra programmerbara semesterscheman på vardera 366 dagar (omfattar skottår). Utifrån helginställningarna kan olika tidsfönster för öppet/stängt och andra systemfunktioner utföras.
       6. Automatisk justering av systemklockan för sommartid.
    2. Larmkommandocentraler:
       1. Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha stöd för anslutning till upp till 8 larmkommandocentraler (ACC, Alarm Command Center) som var och en kan visa anpassade texter på en LCD-skärm

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Radera om inget behov finns.

* + - 1. Larmkommandocentraler ska ha stöd för visning och konfiguration av systemparametrar, inklusive:
         1. Nätverksparametrar:

DHCP aktivering/avaktivering för vald nätverksmodul.

UPnP aktivering/avaktivering för vald nätverksmodul.

IP-adress för vald nätverksmodul

Nätmask för den valda nätverksmodulen.

Standardgateway för den valda nätverksmodulen.

Portnummer för den valda nätverksmodulen – modulens portnummer ska ligga mellan 0 och 65 535.

DNS-serveradress för den valda modulens IP-adress för DNS-server

DNS-värdnamn för den valda modulen. DNS-värdnamnet ska innehålla upp till 63 tecken.

AES-krypteringsnyckelstorlek – aktivera/avaktivera kryptering genom att välja AES-krypteringsnyckelstorlek för den valda nätverksmodulen.

AES-krypteringsnyckelsträng – användaren ska kunna visa, lägga till och ändra AES-krypteringssträngen utifrån den nyckelstorlek som tidigare konfigurerats för den valda nätverksmodulen.

* + - * 1. Sektionsparametrar:

Sektionsval mellan en och det största antalet sektioner i centralapparaten.

Sektionsregistrering som medger systemsvar från en specifik fysisk sektion på alla enskilda expansionsmoduler. Inbyggda sektionsexpansionsmoduler (kabelanslutna eller trådlösa) samt åtkomst.

Trådlösa sektioner ska kunna registreras i systemet via en automatisk inlärningsfunktion.

* + - * 1. Händelsedirigerande parametrar som medger programmering av upp till 4 rapportdirigerande grupper samt konfigurering av primära och sekundära vägar.
      1. Larmkommandocentralerna ska kunna visa alla systemhändelser på engelska, latinamerikansk spanska, portugisiska, kanadensisk franska, ungerska, grekiska, italienska, polska, tyska, nederländska, svenska och/eller kinesiska, baserat på ACC:ns programmering och användarens kod.
    1. Användarpasserkoder och behörighet: Passerkoder ska kunna programmeras med behörighetsnivåer så att användare kan använda specifika eller alla områden.

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* B6512, radera om inget behov finns.

* + - 1. Stöd ska finnas för upp till 100 olika passerkoder

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* B5512, radera om inget behov finns.

* + - 1. Stöd ska finnas för upp till 50 olika passerkoder

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* B4512. Radera om inget behov finns.

* + - 1. Stöd ska finnas för upp till 32 olika passerkoder.
      2. Varje passerkod ska bestå av 3 till 6 siffror (variabelt) och tilldelade ett 32 tecken långt användarnamn
      3. Användaråtkomst till systemfunktioner ska kunna konfigureras utifrån 14 individuellt programmerbara behörighetsnivåer som tilldelas användarens passerkod. Systemet ska dessutom kunna tilldela olika behörigheter för de olika områdena till användarens passerkod. En servicepasserkod kan tilldelas servicepersonal så att de får begränsad åtkomst till systemfunktioner. Användarprogrammerbara/-aktiverade funktioner omfattar:
         1. Tillkoppling av systemet: alla områden, endast ett eller flera specifika områden, skalskydd direkt, skalskydd fördröjt, del av perimeter, övervakningsläge och aktivera systemet med en hotlägespasserkod.
         2. Frånkoppling av systemet: alla områden, ett eller flera specifika områden och frånkoppling med en hotlägespasserkod.
         3. Visa systemstatus: Felpunkter, händelseminne, förbikopplade sektioner, områdesstatus och sektionsstatus.
         4. Implementeringsfunktioner: förbikoppla en sektion, häv förbikoppling av en sektion, återställ sensorer, tysta sirener, aktivera reläer, initiera fjärrprogrammeringsfunktionen lokalt för att möjliggöra programmering av systemet från en fjärransluten plats.
         5. Testa systemet: lokalt gångtest, gångtest för service, brandtest, skicka rapport till fjärransluten digital larmsändarmottagare för att kontrollera telefonlänken och programmera tid och datum för nästa testrapportöverföring.
         6. Ändra systemparametrar: ACC skärmljusstyrka, systemtid och -datum och lägga till/radera/ändra passerkoder.
         7. Utöka systemets stängningstid.
         8. Överföra speciella meddelanden och aktivera ljudsignaler och visuella signaler.
         9. Utföra flera kommandon/ACC-knapptryckningar från ett enda meny-/kommandolistobjekt. Denna funktion ska kunna ha en 32 tecken lång (alfanumerisk) titel för identifiering på ACC-displayen.
         10. Redigering av tids-/händelsebaserad schemaläggning på ACC.
         11. Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha en servicemeny där användare kan implementera funktioner som att visa och skriva ut systemloggen, visa systemversionen för den fasta programvaran och ändra standardtextdisplayerna från anpassade till standardtexter och tillbaka för felsökning.
      4. Det digitala larmkommunikationssystemet ska låta användare ändra sin egen användarkod från larmkommandocentralen (ACC). Administratörer ska kunna ändra användarpasserkoder och behörighetstilldelningar efter område för andra användare från ACC.
      5. Det digitala larmkommunikationssystemet ska innehålla en programmerbar funktion för passerkod som följer så att användare kan koppla till eller från endast det område de går in i med ett enkelt kommando eller styra alla områden från en ACC.
    1. Anpassade funktioner: Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha stöd för anpassad funktionsprogrammering.
       1. Anpassade funktioner ska aktiveras via en knapp på manöverpanelen, fjärrkontrollknapp, schema eller sektionsingång.
       2. Anpassade funktioner ska medge att upp till 6 händelser utlöses av en åtgärd
    2. Kommunikation: det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna rapportera systemhändelser och övervakningsrapporter, inklusive larm, fel, saknade moduler, återställningar, systemstatus, strömavbrott, batteristatus till primära och sekundära externa DACR. Det ska finnas stöd för följande funktioner.
       1. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna kommunicera via uppringda, analoga telefonlinjer, via lokalt nätverk/WAN-nätverk/internet med kabelansluten nätverksgränssnittsmodul eller via ett mobilnätverk som använder en CDMA-mobilgränssnittsmodul.
       2. Kommunikationsformatet Bosch Modem4 ska användas för bästa systemprestanda. Formatet ModemIIIa² ger maximal datainformation till mottagaren för larm, fel, återställningar, förbikopplingar, reläaktivering, öppningar/stängningar och åtkomst med kort. Den detaljerade informationen omfattar sektionsnummer med text, kringutrustningsenhetsnummer, användarnummer med text samt områdesinformation. Som alternativt format kan SIA DC09 eller Kontakt-ID användas när en mottagare som inte är tillverkad av Bosch används, men de innehåller inte lika detaljerad information som sektion eller användartext.
       3. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna skicka textmeddelanden (sms) till kompatibla enheter utan krav på att dessa meddelanden skickas till ett övervakningscenter
       4. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna kommunicera med upp till 8 olika DACR med upp till 4 olika telefonnummer, upp till 24 siffror långa och/eller 4 webbadresser/IP-adresser via ett nätverk.
       5. Det digitala larmkommunikationssystemet ska rapportera till en kommersiell larmcentral som använder en Bosch D6600 Receiver/Gateway eller en Bosch D6100i Receiver som använder Modem4 som förstahandsformat eller Kontakt-ID som alternativt format.
       6. Den digitala larmsändarmottagaren ska tillhandahålla den överföringsinformation som skickas från det digitala larmkommunikationssystemet som omfattar larm, fel, återställningar, förbikopplingar, reläaktivering, öppningar/stängningar och åtkomst med kort. Vid användning av formatet ModemIIIa² omfattar den detaljerade informationen sektionsnummer med text, kringutrustningsenhetsnummer, användarnummer med text samt områdesinformation.
       7. Det digitala larmkommunikationssystemets rapporter ska klassificeras efter händelse till elva underkategorier eller rapportgrupper. Varje grupp motsvarar liknande typer av händelser. Enskilda händelser i varje grupp ska selektivt aktiveras eller avaktiveras för överföring. De elva rapportgrupperna är följande:
          1. Brandlarmsrapporter.
          2. Inbrottslarmrapporter.
          3. Användarrapporter.
          4. Testrapporter.
          5. Diagnostikrapporter.
          6. Relärapporter.
          7. Rapporter om automatiska funktioner.
          8. RPS-rapporter.
          9. Sektionsrapporter.
          10. Rapporter om användarändringar.
          11. Tillträdesrapporter.
       8. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna verifiera integriteten hos sökvägen för fjärrkommunikation och växla till alternativa sökvägar om ett kommunikationsfel uppstår.
       9. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna fungera obevakat där programmerings- och konfigurationsuppdateringar överförs automatiskt via fjärrprogrammeringsprogrammet (RPS). Dessa uppdateringar kan initieras från centralapparaten eller fjärrdatorn via RPS.
    3. Nätverkskommunikation: Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha funktioner för nätverkskommunikation via lokalt nätverk, WAN-nätverk, intranät eller internet. Systemet ska omfatta övervakning av nätverkskommunikationen med hjälp av konfigurerbara periodiska hjärtslag till den digitala larmsändarmottagaren (DACR). Den digitala larmsändarmottagare ska meddela kommunikationsavbrott från ett nätverksanslutet system efter en programmerbar tidsram sedan den senaste kommunikationen. Meddelandealternativet ska kunna programmeras och innehålla lokal signalering eller indikering till automatiseringsprogramvara.
       1. Nätverksgränssnittsmodulen ska ha stöd för DHCP (Dynamic Host Communication Protocol) för att hämta en IP-adress.
       2. Systemet ska ha stöd för en autentiseringsmetod mellan centralapparaten och mottagaren för att säkerställa att centralapparaten inte har komprometterats eller bytts ut.
       3. Nätverksgränssnittsmoduler ska ha stöd för kryptering med 256-bitars AES-kryptering (Rijndael) certifierad av NIST (National Institute of Standards and Technology).
       4. Nätverksgränssnittsmodulen ska ha stöd för en 10/100BaseT-anslutning till ett Ethernet-nätverk.
       5. Centralapparaten ska ha funktioner för nätverkskommunikation med en programmerbar pollningstid att skicka periodiska hjärtslag till mottagaren, programmerbar Kvitt-väntetider och programmerbar omförsökstid. I den situation där en kommunikationsväg misslyckas ska centralapparaten kunna försöka genomföra reservkommunikation via en tillgänglig kommunikationsmetod till samma mottagare eller en reservmottagare.
          1. Centralapparaten ska kunna automatiskt justera hjärtslagsfrekvensen för en reservväg som använder mobilnätet till hjärtslagsfrekvensen hos den primära vägen ifall den primära vägen misslyckas. Vid återställning av den primära vägen ska hjärtslagsfrekvensen hos reservvägen automatiskt återgå till den ursprungliga frekvensen. På så sätt kan ett system som kommunicerar i via mobilnätet hålla kostnaderna för trådlös kommunikation låg.
          2. Nätverkskommunikation mellan centralapparaten och mottagaren skall använda Modem4, DC09 eller Kontakt-ID.
          3. Centralapparaten ska ha stöd för tvåvägskommunikation via en kabelansluten nätverksgränssnittsmodul med en 10/100BaseT på en konfiguration med lokalt nätverk/WAN-nätverk/internet eller via en trådlös GPRS-modul på internet.
          4. Centralapparaten ska kunna konfigurera mottagarens destination med en webbadress eller en statisk IP-adress.
          5. Centralapparaten ska kunna använda DNS för att identifiera mottagarens IP-adress när den är programmerad med en webbadress.
          6. Centralapparaten ska ha stöd för UPnP för automatisk konfiguration för vidarebefordring av portnummer i den router där centralapparaten är installerat.
          7. Centralapparaten ska ha stöd för AutoIP för att låta RPS-programvaran ansluta till centralapparaten lokalt med en direkt IP-anslutning.
          8. Centralapparaten ska ha stöd för konfiguration av IP-parametrarna från manöverpanelen, vilket eliminerar behovet av en dator för att konfigurera IP-enheten.
          9. Centralapparaten ska ha stöd för nätverksdiagnostik via en manöverpanel så att det blir möjligt att testa nätverksanslutningen lokalt. Diagnostiken bör omfatta Ethernet-kabelansluten nätverksanslutning med gateway-konfiguration, DNS-sökning samt extern nätverksanslutning (som internet) för drift.
          10. Systemet ska kunna uppfylla standarderna DCID 6/9 och UL 2050.
    4. Händelselogg: Det digitala larmkommunikationssystemet ska upprätthålla en logg över händelser med information om tid, dag, månad, år, typ av händelse, kontonummer, områdesnummer, användar-id, sektionstext, användartext samt primär/sekundär händelsemottagare. Systemet ska ha stöd för följande egenskaper:

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* B6512. Radera om inget behov finns.

* + - 1. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna lagra upp till 1 000 händelser

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* B5512. Radera om inget behov finns.

* + - 1. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna lagra upp till 256 händelser

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* B4512. Radera om inget behov finns.

* + - 1. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna lagra upp till 128 händelser
      2. Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha stöd för visning av loggar lokalt på ACC och på distans via uppladdning till en fjärrlarmcentraldator som kör RPS-programvaran.
      3. Det digitala larmkommunikationssystemet ska meddela via en rapport till DACR när händelseloggen når en programmerbar gräns för procent av full kapacitet. På så sätt blir det möjligt att hämta lagrade händelser via RPS så att ingen händelsehistorik går förlorad.
      4. Grupp, signaltyp och område kan leda händelser till specifika skrivare.
      5. Varje DACR ska utses till primär destination, reserv- eller dubblettdestination för varje rapportgrupp. Om en händelse tilldelas till flera dirigeringsgrupper får händelsen flera destinationer. Överföring av grupperade händelser gör det möjligt att rapportera olika typer av information till olika fjärr-DACR.
    1. Funktioner för testning, diagnostik och programmering: Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna skicka (antingen manuellt eller automatiskt) test- och statusrapporter till fjärr-DACR.
       1. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna skicka automatiserade tester dagligen, veckovis eller var 28:e dag. Automatiska testtider ska kunna programmeras med en förskjutning på upp till 24 timmar från aktuell tid.
       2. Automatiska testrapporter ska kunna programmeras att skjutas upp med ett testintervall om en annan rapport skickas under det aktuella intervallet.
       3. Automatiska testrapporter och fjärråtkomst till system för diagnostik ska kunna genomföras via en fjärransluten larmcentraldator med fjärrprogrammeringsprogram (RPS).
       4. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna programmeras lokalt eller via fjärranslutning. Programmering ska ske via en kommandocentral eller en dator med fjärrprogrammerare och diagnostikpaket (RPS).
       5. Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha stöd för att en användare på plats initierar fjärrprogrammering samtidigt som han eller hon är onlineansluten till serviceplatsen. Fjärrprogrammeringsenheten måste ha en jämförelsefunktion och ha stöd för att ladda ned antingen det lagrade programmet eller det (oför)ändrade programmet som kopierats från apparaten.
       6. I det digitala larmkommunikationssystemet ska det lokala programmeringsalternativet kunna inaktiveras och det måste finnas ett sätt att programmera en apparat även när ingen befinner sig i fastigheten och apparaten delar telefonlinje med en telefonsvarare.
       7. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna använda IP-diagnostik för att verifiera inställningar och drift av nätverksgränssnittsmodulerna. Värdnamn, MAC-adress, IPV4-adresstilldelning. IP-anslutningstestet ska omfatta länktest för att verifiera integriteten hos den fysiska kabeln, ping-test för att verifiera gateway-respons, ping-test för att verifiera adressen på internet.
       8. Trådlös diagnostik av sektioner ska omfatta signalstyrka och enhetsstatus hos registrerade trådlösa sektioner i systemet.
       9. Antalet systemtest- och programmeringssektioner ska begränsas via låsfunktioner och lösenord för programmen. Kodskydd med över sexton miljoner kombinationer krävs.
       10. Moduler stöder utökad diagnostik via fjärrprogrammeringsprogram
    2. Diverse funktioner: Programmerbar larmutgångstimer, 4 programmerbara inpasseringstider, utpasseringstider som kan programmeras efter område, individuellt programmerbar text för skyddssektion, sektionsförbikoppling, funktion för tillkoppling med nyckelbrytare med LED-utgång samt brandverifiering.

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Radera om inget behov finns.

* + 1. Falsklarmsreducering: Det digitala larmkommunikationssystemet ska följa alla krav i ANSI SIA CP-01 2010 gällande falsklarmsreducering

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Radera om inget behov finns.

* + 1. Bakhållsdetektering: Det digitala larmkommunikationssystemet ska innehålla en funktion för tidig upptäckt av bakhåll som kräver att användaren kopplar från och sedan inspekterar lokalen inom en angiven tid innan de åter anger sin passerkod eller en annan behörig passerkod. Om användaren inte matar in en passerkod en andra gång genereras en hotlägeshändelse. Om användaren anger en passerkod inom den angivna tidsperioden kopplas systemet från.

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Radera om inget behov finns.

* + 1. Tvåpersonsregel: Det digitala larmkommunikationssystemet ska innehålla en programmerbar funktion som kräver att två separata passerkoder matas in för att systemet ska kopplas från. När en passerkod har matats in uppmanar systemet att ytterligare en passerkod anges i samma ACC. Utan den andra koden kopplas systemet inte från.
    2. Användarprogrammerbara funktioner: Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha ett menybaserat gränssnitt som tillhandahåller en användarvänlig kommandostruktur för programmering/anpassning av systemet efter tillämpningens driftkriterier. Det digitala larmkommunikationssystemet ska kunna drivas via:
       1. Kommandostrukturen.
       2. Meny-/kommandolista.
  1. SYSTEMGRÄNSSNITTSKRAV
     1. Jordning: Entreprenören ska jorda DACS för att förhindra att elektrostatiska urladdningar eller andra transienta överspänningar skadar DACS-apparaten.
     2. Primär strömförsörjning: Entreprenören ska tillhandahålla en egen strömkrets på 120 V AC för DACS-systemet. Denna strömkrets ska vara ansluten till nödströmsystemet. Dessa 120 V AC nedtransformeras för att mata DACS-apparaten med en klass två-transformatorkontakt. Denna strömkrets ska ha rätt märkeffekt för att kontinuerligt strömförsörja alla sektioner och funktioner på obestämd tid vid fullt larmtillstånd.
     3. Övervakning av primär ström: Om den primära strömkällan slutar fungera kan systemet konfigureras att rapportera ett meddelande om strömavbrott till en kommersiell larmcentral.
        1. Meddelandet kan även programmeras att "haka på" ett annat meddelande som skickas till larmcentralen.
        2. Systemet indikerar alltid avbrott i den primära strömmen på ACC och kan konfigureras att även avge en ljudsignal.

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Radera om inget behov finns.

* + - 1. Detta meddelandes överföringsfördröjning kan ställas in från 5 sekunder till 86 minuter med en frivillig överföringsfördröjning på 6 till 12 timmar
    1. Reservström (batteri): Entreprenören ska tillhandahålla tillräcklig batteriström enligt definitionen i relevanta ansökningskriterier (UL 864 och UL 985 för larminstallationer eller NFPA 72, kapitlen om brandskydd). Lämpliga batteriladdare ska tillhandahållas enligt batteriets reservkapacitet. Den aktuella godkända versionen av NFPA 72 och tillämpliga lokala bestämmelser eller krav från lokal myndighet måste uppfyllas.
    2. Övervakning av reservström: Om reservströmkällan upplever en tömning av reservkapaciteten på 85 procent kan systemet konfigureras att rapportera ett meddelande om låg batterinivå till en kommersiell larmcentral. Systemet indikerar alltid låg batterinivå på ACC och kan konfigureras att även avge en ljudsignal.
    3. Telefongränssnitt: Centralapparaten i det digitala larmkommunikationssystemet ska vara utrustat med en telefonlinjeövervakning som tillval och ska ansluta till telefonlinjerna via RJ-31X-uttag för övervakning av telefonlinjeanslutningen.
       1. Telefonlinjegränssnittet ska uppfylla FCC-kraven (titel 47 C.F.R. del 68).

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Radera om inget behov finns.

* + - 1. Om en telefonlinje avgörs vara ur funktion av DACS-apparaten signaleras händelsen lokalt på ACC och överförs till larmcentralen via reservkommunikationsgränssnittet. Överföringsfördröjningen för detta meddelande kan ställas in från 10 till 240 sekunder.
    1. Ethernet-gränssnitt: Det digitala larmkommunikationssystemet ska innehålla en inbyggd Ethernet-gränssnittsmodul som primär eller sekundär kommunikationsmetod till en digital larmsändarmottagare (DACR).
       1. Inbyggd IP-baserad larmöverföring, programmering och styrning
       2. Modulen ska ha stöd för 256-bitars AES-kryptering.
       3. 10BASE T- eller 100BASE T-nätverksanslutning
       4. Hel och halv duplex

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Radera om inget behov finns.

* + 1. Mobilgränssnitt: Det digitala larmkommunikationssystemet kan använda en mobilradiomodul som primär metod eller reservmetod för att kommunicera med en DACR. Det ska finnas upp till 4 IP-adresser för att dirigera systemhändelser. Övervakningstiden ska kunna programmeras inom ett intervall på 5 till 65 535 sekunder. Denna modul ska ha stöd för 256-bitars AES-kryptering. Mobilnätsgränssnittet ska kunna bytas ut på plats för att få stöd för framtida uppgraderingar av mobilnätet.
    2. Styrgränssnitt för hjälpfunktioner: Det digitala larmkommunikationssystemet ska ha stöd för hjälpfunktioner som aktivering av sirener, blixtljus eller lampor. Detta ska åstadkommas med hjälp av tillvalet specifika relämoduler. Dessa hjälpgränssnitt ska vara elektriskt isolerade för att undvika störning inom systemet eller skador på systemet.
    3. Kabeldragning: Entreprenören ska tillhandahålla kablar som överensstämmer med tillverkarens rekommendationer. Följ dessa allmänna riktlinjer för kabelinstallation:
       1. Kablarna ska vara ordentligt färgmarkerade med permanenta kabelmarkeringar. Kopparledare ska användas.
       2. Alla signalkablar som levereras under detta kontrakt ska vara klass II-plenumkablar där så krävs. Där kablar kan utsättas för mekaniska skador ska de kapslas in i skyddsrör av metall eller en kabelränna av metall på ytan.
       3. Datakablar får inte dras genom skyddsrör eller rännor som innehåller elkablar.
       4. På platser där elektromagnetiska störningar kan störa DACS-kretsarnas funktion ska tvinnad eller skärmad kabel användas.
    4. Omgivningsförhållanden: Det digitala larmkommunikationssystemet ska vara utformat för följande omgivningsförhållanden:
       1. Systemet ska vara utformat för en förvaringstemperatur på -10 °C till 70 °C.
       2. Systemet ska vara utformat för en drifttemperatur på 0 °C till 50 °C.
       3. Systemet ska vara utformat för normal drift i en omgivning med 85 % relativ luftfuktighet.
       4. Systemet ska uppfylla eller överskrida kraven i FCC:s regler, titel 47 C.F.R. del 15, klass-B-enheter samt del 68, IEC EMC-direktivet
  1. TILLBEHÖR
     1. Systemtillbehör:

\*\* ANMÄRKNING TILL BESTÄLLARE \*\* Fyll i det som saknas och klistra in rader nedan efter behov. Ange typer och mängder (om lämpligt för projekttypen) för de tillbehör som krävs för tillämpningen. Se Inbrottspärm MSRP prislista för en komplett lista över tillbehör i följande kategorier. Radera om inget behov finns.

* + - 1. Inbrottssystemtillbehör: Modell \_\_\_\_\_\_\_\_\_.
      2. Brandsäkerhetssystemtillbehör: Modell \_\_\_\_\_\_\_\_\_.
      3. Åtkomstsystemtillbehör: Modell \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. UTFÖRANDE
   1. GRANSKNING
      1. Granska områden för att ta emot enheter och informera om negativa förhållanden som påverkar installationen eller den efterföljande driften.
      2. Påbörja inte installationen förrän de oacceptabla villkoren har åtgärdats.
      3. Om en annan installatör är ansvarig för förberedelser ska arkitekten informeras om de otillfredsställande förberedelserna innan du fortsätter.
      4. Se till att den valda platsen är säker och skyddad från oavsiktlig skada.
      5. Platsen ska ha rimliga temperatur- och luftfuktighetsförhållanden samt vara fri från källor till elektrisk och elektromagnetisk störning.
      6. Se till att strömkällan är skyddad från oavsiktlig avstängning.
      7. Installera all utrustning och alla material enligt tillverkarens aktuella rekommendationer. Arbetet ska även ske i överensstämmelse med:
         1. Installationskriterier som anges i dessa specifikationer och i konstruktionsdokumentationen.
         2. Fabriksrepresentant kan vara Bosch Security Systems Inc. säkerhetsåterförsäljare.
         3. Godkända anbud.
         4. Tillämpliga krav i hänvisade standarder.
      8. Entreprenören ska tillhandahålla följande tjänster som en del av kontraktet:
         1. Övervakning av underleverantörer.
         2. Samordning av andra entreprenörer för systemrelaterat arbete (elektriker, installatör av ytfinish, arkitekt och byggmästare).
         3. Delta i konstruktions- och samordningsmöten på plats.
         4. Ha aktuella konstruktionsritningar på byggplatsen.
         5. Möta konstruktionsschemat byggdeadlines.
      9. Programmering av systemet ska omfatta följande uppgifter:
         1. Programmera systemkonfigurationsparametrar (hårdvara och programvara, zon-/kretsnummer, kommunikationsparametrar).
         2. Programmera driftsparametrar som rapporter och fönster för öppning/stängning, systemsvarstexter (anpassad engelska) visning av händelser, aktivering av reläer som driver hjälpenheter och identifiering av typer av zoner/slingor.
         3. Programmering av passerkoder enligt behörigheter och funktioner som ägaren anger.
         4. Andra systemprogrammeringsuppgifter som ägaren kräver. Dessa ytterligare programmeringskrav ska samordnas mellan ägaren och entreprenören.
         5. Driftstest: Entreprenören ska genomföra ett noggrant driftstest och bekräfta att alla systemkomponenter fungerar fullt ut.
         6. Systemutskrift på papper: Entreprenören ska lämna in en systemutskrift på papper av alla komponenter som har testats och intyga 100 procents drift, med indikering att alla enheter/apparater har klarat tillverkarens testkriterier.
         7. Planeringsformulär för godkännandetest: Ett planeringsformulär för godkännandetest ska förberedas/tillhandahållas före genomgången för godkännande.
         8. Detta formulär ska ha avsnitt för varje enhet/apparat samt en kolumn med information om tillverkarens prestandahänsyn/marginal, en kolumn för resultatet av den testning som genomförs av entreprenören (godkänt/underkänt) och en tom kolumn för anteckningar under genomgången.
         9. Brandlarmsystem ska uppfylla standarden NFPA 72 för inspektion, testning och underhåll.
      10. Entreprenören ska intyga slutförandet skriftligen och schemalägga överlämningsgenomgången. Entreprenören ska tillhandahålla alla verktyg och all personal som behövs för att genomföra en effektiv överlämning.
   2. KVALITETSKONTROLL PÅ PLATS
      1. Installationsentreprenören ska lämna in en skriftlig testrapport att systemet har testats och godkänts till 100 procent. Det slutgiltiga testet ska bevittnas av ägaren, ansvarig ingenjör, elektriker samt säkerhetsansvarig och ska genomföras av installationsentreprenören. Den slutliga testrapporten ska tas emot och bekräftas av ägaren innan slutlig betalning kan begäras.
      2. Tillhandahålla instruktioner som ägaren är nöjd med om korrekt användning och drift av systemet.
      3. Fastställa och rapportera alla problem till tillverkarens kundserviceavdelning.
   3. ANPASSNING
      1. Systemunderhåll och reparationer av defekter i systemet eller i utförandet under garantiperioden ska tillhandahållas av entreprenören utan kostnad (delar och arbete).
      2. Regelbunden testning av systemet ska genomföras månadsvis eller kvartalsvis för att se till att centralapparaten, avkänningsenheterna och telefonlinjerna fungerar.
      3. Installatören ska åtgärda eventuella defekter på systemet inom sex timmar från samtal från ägaren.
   4. DEMONSTRATION
      1. Demonstrera vid den slutgiltiga inspektionen att övervakningssystemet och -enheterna fungerar som de ska.
         1. Entreprenören ska när installationen slutförs tillhandahålla utbildning i drift av det kompletta systemet.
   5. SKYDD
      1. Skydda de installerade produkterna tills projektet har slutförts.
      2. Bättra på, reparera eller byt ut skadade produkter inför det betydande slutförandet.

SLUT PÅ AVSNITTET