SECTIE 13700

DETECTIE EN ALARM

B9512G- en B8512G-alarmsystemen

Verborgen opmerkingen weergeven voor specificeerder. Word 2003 (of eerder): 'Extra' 'Opties' 'Weergave' 'Verborgen tekst'     Word 2007: klik op Office-logo (linkerbovenhoek); klik op Opties voor Word (rechtsonder); linkermenu, klik op Weergave; selecteer 'Verborgen tekst' onder 'Deze opmaakmarkeringen altijd op het scherm weergeven'

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* Bosch Building Technologies; systemen voor videobewaking, toegangscontrole en inbraak- en branddetectie.

Deze sectie is gebaseerd op de producten van Bosch Building Technologies, met als vestigingsadres:
130 Perinton Pkwy.
Fairport, NY 14450
Gratis tel.nr.: 800-289-0096
Tel.: 585-223-4060
E-mail: [info aanvragen (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=)
Web: [www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us)
[ Klik hier ] voor meer informatie.

Voor Europa:

**Bosch Building Technologies B.V.**

**Torenallee 49**

**5617 BA Eindhoven**

**Nederland**
**Tel.nr.: + 31 40 2577 284**

**emea.securitysystems@bosch.com**

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

Bosch Building Technologies, Inc. werkt nauw samen met een uitgebreid netwerk van gecertificeerde dealers en integrators om betrouwbare beveiligings- en veiligheidsoplossingen te ontwerpen voor de markt. Onze uitgebreide portfolio producten en systemen voor videobewaking, toegangscontrole, en inbraak- en branddetectie wordt gebruikt door de belangrijkste scholen en universiteiten, overheidsinstanties, penitentiaire inrichtingen, winkels, casino's en vele andere commerciële omgevingen in heel Noord-Amerika.

Onze aanzienlijke investeringen in onderzoek en ontwikkeling, die onovertroffen zijn in de beveiligingsbranche, stellen ons in staat onze bestaande producten regelmatig bij te werken en nieuwe technologieën te introduceren. Deze verbeteringen worden voortdurend erkend door de markt. Zo hebben de producten die we produceren voor netwerkvideosystemen in de afgelopen drie jaar 11 prijzen gewonnen. Onze oplossing voor de integratie van beveiligings- en beheersystemen voor gebouwen in ondernemingen, die is geïmplementeerd door verschillende Fortune 500-bedrijven, maakt centraal beheer van de bedrijfsmiddelen van een organisatie mogelijk. Aan de hand van tests die worden uitgevoerd door onafhankelijke gecertificeerde nalevingsorganisaties wordt geverifieerd dat updates van onze inbraak- en brandalarmsystemen verder gaan dan de minimale nalevingsvereisten. En, hoewel technologische innovatie belangrijk is, verzekeren we dat bij nieuwe productontwikkelingen aandacht wordt geboden aan alle aspecten die van belang zijn in het hedendaagse domein van beveiliging en veiligheid, met inbegrip van prestaties, kwaliteit, en installatie-, onderhouds- en gebruiksgemak.

Al meer dan 125 jaar staat de naam Bosch voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Onze klanten kunnen op ons vertrouwen in alle cruciale stadia van een project: voorafgaand aan, tijdens en na de verkoop.

1. ALGEMEEN
	1. SECTIE BEVAT
		1. Geïntegreerd Digitaal alarmcommunicatie- en toegangscontrolesysteem (DACS), inclusief maar niet beperkt tot het volgende:
			1. Bedieningspaneel.
			2. Behuizingen.
			3. Slot en sleutel.
			4. Voedingen.
			5. Vereiste accessoires om een compleet DACS te bieden.
			6. Handleiding voor systeembediening en instructies.
			7. Systeemprogrammering.
			8. Accu's.
			9. Bekabeling.
			10. Kabelkanalen.
		2. De Aannemer zal verantwoordelijk zijn voor het identificeren van vereisten voor vergunningen van het plaatselijke politiebureau voor de installatie van het in dit document gespecificeerde alarmsysteem en zal de Eigenaar helpen bij het verkrijgen van de desbetreffende alarmvergunningen.
	2. GERELATEERDE SECTIES

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* Verwijder alle secties hieronder die niet relevant zijn voor dit project; voeg indien nodig andere toe.

* + 1. Sectie 16050 - Fundamentele elektrische methoden en materialen: infrastructuur van inbraakdetectiesystemen.
		2. Sectie 13703 - Toegangscontrole.
		3. Sectie 13800 - Automatisering en bediening van gebouwen.
	1. SYSTEEMBESCHRIJVING

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* Verwijder alle items die niet van toepassing zijn voor dit project; voeg indien nodig andere items toe.

* + 1. Een functioneel compleet, geïntegreerd digitaal alarmcommunicatiesysteem (DACS) overeenkomstig de richtlijnen, codes en specificatievereisten van de fabrikant.
			1. Het DACS zal een inbraakcentrale met ingebouwde Ethernet-aansluiting bevatten voor de melding van gebeurtenissen en externe services.
			2. Het DACS zal een inbraakcentrale bevatten met een optionele, bewaakte interfacemodule voor de telefoonlijn.
			3. Het DACS zal beschikken over een opname- en opslagvoorziening voor gebeurtenisinformatie in een speciaal voor dit doeleinde bestemd gebeurtenislogboek.
			4. Het DACS zal zijn uitgerust met een integrale real-time klok, agenda en testtimer.
			5. Het DACS zal beschikken over mogelijkheden voor het laden van de accu met bewaking van accuspanning en accukabels.
			6. Het DACS zal het gebruik van een tijd-/gebeurtenisgebaseerd planningssysteem ondersteunen.
			7. Het DACS zal randapparaten en communicatie-interfaces kunnen bewaken.
			8. Het DACS zal mogelijkheden bieden voor de configuratie en bediening van afzonderlijke, onafhankelijke gebieden.
			9. Het DACS zal geschikt zijn voor uitbreiding via vast bekabelde of draadloze zones via acht-zone-interfacemodules en RF-ontvangers.
			10. Het DACS zal mogelijkheden bieden voor adresseerbare uitbreiding met gebruikmaking van een 2-draads bus
			11. Het DACS zal zijn uitgerust met verwijderbare aansluitklemmen voor bekabelde verbinding voor eenvoudig onderhoud en vervanging
			12. Het DACS zal beschikken over elektrisch bewaakte detectielussen en voedingen met accu-ondersteuning. Deze bewaking zal programmeerbaar zijn om deze informatie te kunnen rapporteren aan de DACR.
			13. Het DACS zal test- en statusrapporten (handmatig of automatisch) kunnen verzenden naar externe DACR's.
			14. Het DACS zal lokaal, of op afstand via een draagbare programmeringseenheid of een computer waarop de Remote Programming Software (RPS) wordt uitgevoerd, ondersteuning bieden voor programmeringsfuncties voor testen, diagnose en configuratie.
			15. Het DACS zal alarmen, problemen, serviceherinneringen en andere relevante systeemstatusberichten signaleren bij de ACC in aangepaste tekst in Engels, Latijns-Amerikaans Spaans, Portugees, Canadees Frans, Hongaars, Grieks, Italiaans, Pools, Duits, Nederlands, Zweeds en/of Chinees.
	1. VERWIJZINGEN

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* Verwijder verwijzingen uit onderstaande lijst wanneer deze niet feitelijk vereist zijn voor de tekst van de bewerkte sectie.

* + 1. 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 Technische vereisten voor de verbinding van eindapparatuur met het telefoonnetwerk.
		4. American National Standards Institute (ANSI):
			1. ANSI C63.4 Meetmethoden voor het uitzenden van radiostoringen van elektrische en elektronische laagspanningsapparatuur in het bereik van 9 kHz tot 40 GHz.
		5. California State Fire Marshal (CSFM):
			1. Title 19, California Code of Regulations, Building Material Listing-programma (BML).
		6. Federal Communications Commission (FCC):
			1. Titel 47 C.F.R. deel 15; klasse B – Emissie via straling en geleiding.
			2. Titel 47 C.F.R. deel 68; regels betreffende de verbinding van eindapparatuur met het openbare geschakelde telefoonnetwerk (PSTN).
		7. Het National Institute of Standards and Technology van de Verenigde Staten van Amerika (NIST):
			1. Federal Information Processing Standards-publicaties 197 (FIPS 197) –Advanced Encryption Standard (AES).
		8. Internationale organisatie voor normalisatie (ISO):
			1. 9001 - Kwaliteitssysteem.
		9. Underwriters Laboratories, Inc. (UL) (verzekeringslaboratoria):
			1. UL 50 - Behuizingen voor elektrische apparatuur.
			2. UL 294 – Toegangscontrolesysteemunits.
			3. UL 365 - Inbraakalarmeenheden en -systemen, aangesloten op de meldkamer bij de politie.
			4. UL 609 - Plaatselijke inbraakalarmeenheden en -systemen.
			5. UL864 – Besturingsunits en accessoires voor branddetectiesystemen (voor bedrijven)
			6. UL 985 - Brandmeldsystemen voor huishoudens.
			7. UL 1023 - Inbraakalarmsystemen voor huishoudens.
			8. UL 1076 - Particuliere inbraakdetectie-eenheden en -systemen
			9. UL 1610 - Inbraakalarmdetectie-eenheden voor centrale.
			10. UL 60950-1 - Information Technology Equipment - Veiligheid.
			11. UL 636 – Overval-alarmen
		10. Canada
			1. CAN/ULC S304 - Signaalontvangstcentrale voor panden
			2. CAN/ULC S545 - Besturing van brandmeldsystemen in woningen
			3. ICES-003 – ITE (Information Technology Equipment)
			4. ULC-ORD C1023 - Inbraakdetectie-eenheden voor huishoudens
			5. ULC-ORD C1076 - Particuliere inbraakalarmeenheden en -systemen
		11. Europa
			1. CE EMC, LVD, RoHS [B9512G, B9512G-E,B8512G, B8512G-E]

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* Verwijder indieningsvereisten die niet vereist zijn.

* 1. INDIENINGEN
		1. Indienen onder bepalingen van sectie 01300.
		2. Productgegevens: gegevens van fabrikant, gebruikers- en installatiehandleidingen voor alle apparatuur en softwareprogramma's, inclusief computerapparatuur en andere apparatuur die vereist is voor het complete Digitale alarm, waaronder:
			1. Voorbereidingsinstructies en -aanbevelingen.
			2. Vereisten en aanbevelingen voor opslag en gebruik.
			3. Installatiemethoden.
		3. Werkplaatstekeningen: werkplaatstekeningen zullen details bieden van voorgesteld systeem en werk dat zal worden geboden. Neem hierin vaste-lijn-tekeningen van systemen en bedradingsschema's van afzonderlijke apparaten op.
			1. Gedetailleerde bedradingsschema's en systeembeschrijving.
			2. Locaties van systeemapparaten op architectonische plattegronden.
			3. Volledig schematisch overzicht van systeem, inclusief bedradingsinformatie voor alle apparaten.
		4. Documentatie die moet worden ingediend door de Aannemer wanneer systeeminstallatie voltooid is:
			1. 'As-builts': wanneer de installatie voltooid is, zal de Aannemer 'as-built'-tekeningen van het systeem samenstellen. Deze 'As-builts' zullen op mylar reproduceerbare tekeningen van 30 inch bij 42 inch (76 cm bij 107 cm) van elke plattegrond zijn, waarop exacte apparaatlocaties, paneelafsluitingen, kabelroutes en draadnummers, zoals deze zijn gelabeld en kleurgecodeerd op het kabellabel, zijn aangegeven.
				1. Daarnaast zullen definitieve vaste-lijn-bedradingsschema's van elk apparaattype (op 30 inch bij 42 inch (76 cm bij 107 cm)-formaat) zijn opgenomen in de 'as-builts'.
				2. 'As-builts' zullen ter goedkeuring worden ingediend bij de Eigenaar voorafgaand aan de rondleiding bij systeemacceptatie.
			2. Bedienings- en onderhoudshandleidingen: er zullen drie sets bedieningshandleidingen worden geleverd waarin de bediening en het onderhoud van het systeem worden uitgelegd.
			3. Onderdelenlijst.
			4. Vereist onderhoud en onderhoudsschema.

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* Verwijder selectiemonsters als kleuren al zijn geselecteerd.

* + 1. Selectiemonsters: voor elk gespecificeerd afwerkingsproduct, twee volledige sets kleurchips die het volledige assortiment van beschikbare kleuren en patronen van de fabrikant vertegenwoordigen.
		2. Verificatiemonsters: voor elk gespecificeerd afwerkingsproduct, twee monsters, minimale grootte 6 vierkante inch (150 vierkante mm), die het feitelijke product, kleur en patronen vertegenwoordigen.
	1. KWALITEITSBEWAKING
		1. Fabrikantkwalificatie:
			1. Het systeem zal het standaardproduct zijn van één fabrikant, en de fabrikant zal bedrijfsmatig gedurende ten minste 5 jaar vergelijkbare producten hebben gefabriceerd.
			2. Kwaliteitssysteem van fabrikant: geregistreerd conform kwaliteitsnorm ISO 9001:2000.
		2. Installateurskwalificatie:
			1. Minimaal vijf jaar ervaring op het gebied van het installeren van toegangscontrole-. bewakings- en beveiligingssystemen en -apparaten.
			2. Ondersteuning na verkoop: de Aannemer zal een door de fabriek geautoriseerde en opgeleide dealer van het systeem zijn en zal bij de fabriek zijn opgeleid en gecertificeerd om het systeem na de systeemacceptatie te onderhouden/repareren.
		3. Systeemvereisten:

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* Verwijder niet-vereiste standaardisatie-organisaties.

* + - 1. Alle apparatuur, systemen en materialen die onder deze sectie zijn geleverd en geïnstalleerd, zullen worden geïnstalleerd conform de toepasselijke normen van:
				1. Nationale codes: NEC, NFPA, UBC, BOCA, SBCCI, IBC, zoals van toepassing.
				2. Goedkeuringen en normen: UL, ULC, FM, ANSI SIA CP-01, CSFM, NYC-CoA, zoals van toepassing.
				3. Lokale bevoegde autoriteit.

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* Neem een model op in de levering als de projectgrootte en/of -kwaliteit een dergelijke voorzorgsmaatregel rechtvaardigt. Hier volgt een voorbeeld van de manier waarop een model voor een groot project kan worden gespecificeerd. Overweeg bij uw beslissing van de omvang van het model alle belangrijkste verschillende typen werkzaamheden aan het project.

* + 1. Model: een model leveren ter evaluatie van installatietechnieken en toepassingsvakmanschap.
			1. Werk systeem af op door Architect aangegeven gebieden.
			2. Ga niet verder met resterende werkzaamheden tot de productie en de vormgeving zijn goedgekeurd door de Architect.
			3. Maak, indien nodig, het modelgebied opnieuw om acceptabel werk te produceren.
	1. LEVERING, OPSLAG EN HANTERING
		1. Lever materialen in de originele, ongeopende, onbeschadigde verpakkingen van de fabrikant; met onbeschadigde originele identificatielabels.
		2. Sla producten op in ongeopende verpakking van de fabrikant tot deze gereed zijn voor installatie.
		3. Bescherm opgeslagen materialen tegen omgevings- en temperatuuromstandigheden overeenkomstig de instructies van de fabrikant.
		4. Hanteer en bedien producten en systemen overeenkomstig de instructies van de fabrikant.
	2. PROJECTOMSTANDIGHEDEN
		1. Handhaaf omgevingsomstandigheden (temperatuur, luchtvochtigheid en ventilatie) binnen de door de fabrikant aanbevolen limieten voor optimale resultaten. Installeer producten niet in omgevingsomstandigheden die buiten de absolute limieten van de fabrikant liggen.
	3. GARANTIE

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* Raadpleeg de documentatie van de fabrikant voor de garantiebepalingen.

* + 1. Op alle componenten, onderdelen en assemblages die door de fabrikanten worden geleverd en door de Aannemer worden geïnstalleerd, wordt een garantie voor materiaal- en fabricagefouten verstrekt gedurende een periode van ten minste 12 maanden (onderdelen en arbeid), die ingaat op de datum van acceptatie door de Eigenaar. De garantieservice zal worden verleend door een bij de fabriek opgeleide servicevertegenwoordiger.
		2. Service/onderhoud:
			1. Tijdens de garantieperiode worden systeemonderhoud en reparaties van systeem- of productiefouten gratis verstrekt (onderdelen en arbeid) door de Aannemer.
			2. Periodieke tests worden maandelijks of per kwartaal uitgevoerd om de integriteit van de inbraakcentrale, de detectieapparaten en de telefoonlijnen te verzekeren.
			3. De installateur zal elk systeemdefect binnen zes uur na ontvangst van een melding door de Eigenaar corrigeren.
			4. De Aannemer zal verlengingen van service-/onderhoudsovereenkomsten aanbieden voor maximaal vier jaar nadat de garantie is verstreken. De overeenkomst zal per maand, kwartaal of jaar kunnen worden verlengd.
1. PRODUCTEN
	1. FABRIKANTEN
		1. Aanvaardbare fabrikant:
			1. Noord-Amerika: Bosch Building Technologies, Inc.; 130 Perinton Parkway; Fairport, NY 14450. ASD. Gratis tel.nr.: 800-289-0096. Tel.: 585-223-4060. E-mail: [info aanvragen (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=). Web: [www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us).
			2. Europa: Bosch Building Technologies B.V.; Torenallee 49; 5617 BA Eindhoven; Nederland; telefoon: + 31 40 2577 284; emea.securitysystems@bosch.com; [www.boschsecurity.nl](https://www.boschsecurity.com/xc/en/)

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* Verwijder een van de volgende twee alinea's; stem de tekst af op vereisten van sectie van Divisie 1 over productopties en vervangingen.

* + 1. Vervangingen: niet toegestaan.
		2. Vervangingsverzoeken zullen in overweging worden genomen overeenkomstig bepalingen van sectie 01600.
	1. ALGEMENE BESCHRIJVING
		1. Inbraakcentrale en kenmerken:

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* Selecteer toepasselijke inbraakcentrale. Verwijder andere centrales.

* + - 1. De DACS-inbraakcentrale is model B9512G van Bosch Building Technologies, Inc., met een volledig geïntegreerd besturingssysteem voor inbraak- en brandbeveiliging in woningen. De inbraakcentrale zal het volgende ondersteunen:
				1. Het DACS-systeem kan worden gebruikt als combinatie van inbraak- en brandbeveiligingssysteem voor bedrijven overeenkomstig de desbetreffende code. Dankzij volledig geïntegreerde inbraak- en brandfuncties volstaat interactie met 1 systeem in plaats van 2 voor gebruikers
				2. Optionele telefoonlijnmodule die programmeerbaar is voor signalering en bewaking.
				3. Geïntegreerde Conettix IP-gebaseerde communicatie biedt snelle, veilige alarmoverdracht en -besturing.
				4. 32 programmeerbare gebieden met omtrek- en binnenpartitionering.
				5. 8 on-board, vast bekabelde zones met uitbreidingsmogelijkheid voor in totaal 599 zones via een combinatie van bekabelde en/of draadloze zones.
				6. Compatibiliteit met grafische kleurendisplays met aanraakscherm, tweeregelige capacitieve bedieningspanelen, LCD in ATM-stijl of tweeregelige alarmbedieningspanelen in LCD-stijl.
				7. Voorziening voor lokaal of op afstand programmeren, testen en diagnosticeren via een computer waarop de Remote Programming Software (RPS) wordt uitgevoerd.
				8. Het systeem zal zijn voorzien van een geïntegreerde USB-poort voor lokaal programmeren en diagnosticeren met gebruikmaking van een computer waarop de Remote Programming Software (RPS) wordt uitgevoerd en een male USB 2.0- naar male USB 2.0-kabel, zonder dat verdere hardwaremodules vereist zijn.
				9. Het systeem zal het gebruik van een Apple iOS-apparaat en/of Android-apparaat voor de bediening ondersteunen. Beschikbare functies moeten Inschakelen, Uitschakelen, bediening van uitgangen en toegang tot deuren, en weergave van aangesloten IP-camera's omvatten. Deze toepassing zal rechtstreeks verbinding maken met het DACS met behulp van internet, wifi- of mobiele communicatie en zal geen server van derden of Network Operations Center (NOC) vereisen.
				10. Het DACS zal mogelijkheden bieden voor integratie met maximaal 16 Bosch IP-videocamera's met gebruikmaking van de ingebouwde Ethernet-verbinding, waarbij de camera's kunnen fungeren als ingangen en uitgangen.
				11. Het DACS zal integratie met het Bosch Video Management System (BVMS) ondersteunen met gebruikmaking van de ingebouwde Ethernet-netwerkadapter.
				12. Het DACS zal ondersteuning bieden voor maximaal tweeëndertig (32) aangepaste functies met de mogelijkheid voor de installateur om maximaal 6 functies te combineren in één opdracht. Deze aangepaste functies zullen worden bediend door opdrachten via het bedieningspaneel, zoneactivering, een knop op de handzender of een programmeerbaar schema
				13. Het DACS zal ondersteuning bieden voor maximaal 32 snelkoppelingen op het bedieningspaneel, waarbij de installateur kan definiëren welke opdrachten beschikbaar zijn op elk bedieningspaneel.
				14. Het systeem zal ondersteuning bieden voor meerdere talen die per bedieningspaneel kunnen worden toegewezen. Het systeem zal ondersteuning bieden voor meerdere talen die per bedieningspaneel kunnen worden toegewezen. Tot de ondersteunde talen moeten Engels, Latijns-Amerikaans Spaans, Portugees, Canadees Frans, Hongaars, Grieks, Italiaans, Pools, Duits, Nederlands, Zweeds en/of Chinees behoren.
				15. Het DACS zal flash-firmware-upgrades van de systeemfirmware voor de inbraakcentrale en randapparaten ondersteunen, zodat toekomstige updates mogelijk zijn.
				16. Geïntegreerde real-time klok, agenda, testtimer en voorziening voor programmeerbare planning voor relaisbediening en automatische uitvoering van systeemfuncties op basis van een tijdstip/gebeurtenis.
				17. Bieden van 1,4 A voeding voor stand-by werking en 2,0 A alarmvoeding, beide nominaal bij 12 VDC.
				18. 3 configureerbare NO-C-NC-relaisuitgangen met spanningsvoerende of spanningsloze contacten met uitbreidingsmogelijkheid voor maximaal nog eens 472 relaisuitgangen met spanningsloze contacten.
				19. Geïntegreerde acculader met bescherming tegen omgekeerde aansluiting, accubewaking en beveiliging tegen diepe ontlading van de accu.
				20. Bewaking van randapparaten en communicatie-interface(s).

 \*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* Uitbreidingszones zijn optioneel. Verwijder deze indien ze niet vereist zijn.

* + 1. Zonefunctionaliteit en uitbreiding:
			1. Elke zone in het systeem zal programmeerbaar zijn om het volgende type reactie in het systeem te kunnen bieden:
				1. Altijd aan (24-uurs reactie).
				2. Aan wanneer het systeem Master Ingeschakeld is.
				3. Alleen aan wanneer het systeem Omtrek Ingeschakeld is.
				4. Wordt al dan niet weergegeven op de ACC wanneer de zone geactiveerd is.
				5. Biedt al dan niet een betredingswaarschuwingstoon.
				6. Laat al dan niet een akoestische alarmindicatie weerklinken.
				7. De zone is overbrugbaar / niet overbrugbaar.
				8. Alarmverificatie met programmeerbare verificatietijd.
				9. Brandalarmzone
				10. Relaisactivering per zone.
				11. Biedt al dan niet de mogelijkheid voor 'controlezones'.
				12. Biedt swinger overbrugging.
				13. Schort overbruggingsrapport op.
				14. Kan terugkeren naar het systeem na geforceerd Ingeschakeld en vervolgens hersteld te zijn.
				15. Kan terugkeren naar het systeem na overbrugd en vervolgens hersteld te zijn.
				16. Inschakelen met sleutelschakelaar (voortdurend of tijdelijk)
				17. Activeren door aangepaste functie
				18. Activeren na uitvoer
				19. Gasalarm
			2. Het systeem zal een programmeerbare functie voor bewakingsvertraging voor de bewaking van zones tijdens Uitgeschakelde perioden ondersteunen. Deze zones kunnen worden geprogrammeerd om de status te negeren gedurende 1 tot 60 minuten en worden alleen geactiveerd als de zone gedurende deze tijdsperiode niet normaal is.
			3. Het systeem zal een programmeerbare functie voor vertragingsrespons voor de bewaking van zones tijdens Ingeschakelde of Uitgeschakelde perioden ondersteunen. Deze zones kunnen worden geprogrammeerd om de status te negeren gedurende 1 tot 60 minuten en worden alleen geactiveerd als de zone gedurende deze tijdsperiode niet normaal is.
			4. Het systeem zal virtuele zones en uitgangen voor aangepaste programmering van gebeurtenissen ondersteunen
			5. Het DACS zal 'groepszoning' ondersteunen. Met groepszoning wordt bedoeld het combineren van zones in afzonderlijk identificeerbare en afzonderlijk gesignaleerde (programmeerbare tekst) gebieden.
			6. Het DACS zal variabele zoneresponstijden via programmering kunnen toestaan. De zoneresponstijden zullen programmeerbaar zijn binnen een bereik van 300 milliseconden tot 4,5 seconden.

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* B9512G. Verwijder deze indien ze niet vereist zijn.

* + - 1. Het DACS zal kunnen worden uitgebreid tot 599 afzonderlijk identificeerbare zones, waarvan er 8 ingebouwd (on-board) zijn en 472 externe (off-board) bekabelde, adresseerbare of draadloze zones zijn.
				1. De 8 on-board zones zullen geschikt zijn voor gevoede functionaliteit van klasse B met gebruikmaking van een interfacemodule met gevoede lus.
				2. Zone-uitbreidingsmodules (bedraad en draadloos) zullen op afstand van de hoofdcentrale kunnen worden geplaatst op een maximale afstand van 1000 voet (305 meter).
				3. Adresseerbare modules zullen op afstand van de centrale kunnen worden geplaatst op een maximale afstand van 500 voet (102,5 meter).

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* B9512G. Verwijder indien niet vereist.

* + - 1. Het DACS zal kunnen worden uitgebreid tot maximaal 99 afzonderlijk identificeerbare zones, waarvan er 8 ingebouwd (on-board) zijn en 91 externe (off-board) adresseerbare zones zijn die via bekabelde modules en/of draadloze ontvangers zijn verbonden met gemultiplexte backbone-trunks.
				1. De 8 on-board zones zullen geschikt zijn voor gevoede functionaliteit van klasse B met gebruikmaking van een interfacemodule met gevoede lus.
				2. Zone-uitbreidingsmodules (bedraad en draadloos) zullen op afstand van de hoofdcentrale kunnen worden geplaatst op een maximale afstand van 1000 voet (305 meter).
				3. Adresseerbare modules zullen op afstand van de centrale kunnen worden geplaatst op een maximale afstand van 500 voet (102,5 meter).
		1. Gebieden/accounts:

 \*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* B9512G. Verwijder deze indien ze niet vereist zijn.

* + - 1. Het DACS zal 32 onafhankelijke gebieden ondersteunen. Elke van de 32 gebieden zal voorzien zijn van aangepaste tekst die is gekoppeld aan de Ingeschakelde status, Uitgeschakelde status en niet-normale status van de zone.
			2. Het DACS zal, afhankelijk van de verdeling van gebieden per account, 1 tot 4 accountidentificaties kunnen toewijzen aan de gebieden.
			3. Het DACS zal, afhankelijk van de verdeling van gebieden per account, 1 tot 2 accountidentificaties kunnen toewijzen aan de gebieden.
			4. Alle gebieden moeten geschikt zijn voor Master-Inschakeling (alle) en/of Perimeter-Inschakeling (deels) (met uitzondering van vooraf gedefinieerde binnenruimtebeveiliging).
			5. Het DACS zal 1 of meer zones logisch kunnen groeperen in een gebied, of andersom 2 of meer zones kunnen onderverdelen in twee of meer gebieden.
			6. Elk gebied moet kunnen worden geconfigureerd om Inschakeling door specifieke gebruikers toe te staan wanneer een programmeerbaar aantal apparaten in alarm is of wordt overbrugd.
			7. Gebieden zullen onafhankelijk worden bestuurd door de overeenkomstige ACC.
			8. Gebied(en) zal/zullen mogelijkheden bieden voor toewijzing van onafhankelijke accountnummers om signalerings-, besturings- en rapportagefuncties te definiëren.
			9. Het DACS zal meerdere gebieden kunnen koppelen aan een gedeeld gebied die automatisch kan worden bestuurd (gang of lobby).
			10. Het DACS zal mogelijkheden bieden voor het conditioneel Inschakelen van gebieden, afhankelijk van de status van andere gebieden (master of gekoppeld). Elk gebied kan worden geconfigureerd voor perimeter- en binnenruimte-Inschakeling; voor deze functie is geen afzonderlijk gebied nodig.

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* Uitbreiding uitgangsrelais is optioneel. Verwijder deze indien ze niet vereist zijn.

* + 1. Uitbreiding uitgangsrelais: het DACS zal beschikken over de capaciteit voor uitbreiding van het uitgangsrelais met gebruikmaking van relaisuitbreidingsmodules. Onafhankelijke besturing van relaisfuncties per gebied zal mogelijk zijn via programmeringstoewijzingen.

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* B9512G. Verwijder deze indien ze niet vereist zijn.

* + - 1. Het DACS zal 472 extra relaisuitgangen kunnen activeren voor extra functies op basis van de classificaties (gebied- vs. centralebreed). De uitgangsuitbreidingsmodules zullen op afstand van de hoofdcentrale kunnen worden geplaatst op een maximale afstand van 1000 voet (305 meter). 8 relais (No-c-NC) moeten per achtvoudige relaismodule worden geboden
			2.

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* B8512G. Verwijder indien niet vereist.

* + - 1. Het DACS zal 64 extra relaisuitgangen kunnen activeren voor extra functies op basis van de classificaties (gebied- vs. centralebreed). De uitgangsuitbreidingsmodules zullen op afstand van de hoofdcentrale kunnen worden geplaatst op een maximale afstand van 1000 voet (305 meter). 8 relais (No-c-NC) moeten per achtvoudige relaismodule worden geboden
			2. Het DACS zal relais kunnen besturen en systeemfuncties automatisch kunnen uitvoeren op basis van een tijd-/gebeurtenisgebaseerd planningsprogramma. Het programma kan op uur, dag van de week of dag van de maand gebaseerd zijn.
			3. Relais en andere uitgangen kunnen worden geprogrammeerd om te voldoen aan maximaal 14 verschillende gebiedcondities of 12 centralecondities. Relais kunnen ook worden geprogrammeerd voor het volgen van afzonderlijke zones of groepen van zones.
			4. Het DACS zal 5 verschillende selectietypen voor alarmuitgangen ondersteunen: Continu, Pulserend, California-standaard, Tijdelijke code 3 en Tijdelijke code 4.
		1. Planning: het DACS zal planningsmogelijkheden ondersteunen met de volgende kenmerken:
			1. Specifieke gebied(en) Inschakelen / Uitschakelen op basis van openings-/sluitingsvensters.
			2. Zone(s) overbruggen / overbruggen ongedaan maken.
			3. Relais inschakelen / uitschakelen.
			4. Testrapporten verzenden.
			5. Maximaal 4 programmeerbare vakantieschema's van elk 366 dagen (inclusief schrikkeljaar). Op basis van de feestdaginstellingen kunnen verschillende tijdvensters voor openen/sluiten en andere systeemfuncties worden uitgevoerd.
			6. Automatische aanpassing van de systeemklok aan de zomertijd.
		2. Alarmbedieningspanelen:
			1. Het DACS zal kunnen worden verbonden met maximaal 32 ACC's, die elk aangepaste tekst in het Engels, Latijns-Amerikaans Spaans, Portugees, Canadees Frans, Hongaars, Grieks, Italiaans, Pools, Duits, Nederlands, Zweeds en/of Chinees op een LCD-scherm kunnen weergeven.

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* Verwijder indien niet vereist.

* + - 1. De Alarmbedieningspanelen zullen mogelijkheden bieden voor de weergave en configuratie van systeemparameters, waaronder:
				1. Netwerkparameters:

 DHCP in-/uitschakelen voor de geselecteerde netwerkmodule.

 UPnP in-/uitschakelen voor de geselecteerde netwerkmodule.

 IP-adres voor de geselecteerde netwerkmodule

 Subnetmasker voor de geselecteerde netwerkmodule.

 Standaardgateway voor de geselecteerde netwerkmodule.

 Poortnummer voor de geselecteerde netwerkmodule - Het poortnummer van de module zal binnen het bereik 0 tot 65.535 liggen.

 DNS-serveradres voor het IP-adres van de DNS-server voor de geselecteerde module

 DNS-hostnaam voor de geselecteerde module. De DNS-hostnaam zal kunnen bestaan uit maximaal 63 tekens.

 Grootte AES-coderingssleutel – Codering in-/uitschakelen door de grootte van de AES-coderingssleutel voor de geselecteerde netwerkmodule te selecteren.

 Tekenreeks voor AES-coderingssleutel - De gebruiker zal de AES-coderingstekenreeks kunnen weergeven, toevoegen en wijzigen op basis van de sleutelgrootte die hiervoor is geconfigureerd voor de geselecteerde netwerkmodule.

* + - * 1. Zoneparameters:

 Zoneselectie tussen een (1) en het maximale aantal zones in de inbraakcentrale.

 Zoneregistratie staat systeemreactie toe vanaf een specifieke fysieke zone op elke willekeurige uitbreidingsmodule; on-board (ingebouwd) of zone-uitbreidingsmodules (bedraad of draadloos)

 Draadloze zones zullen kunnen worden geregistreerd in het systeem via een functie voor automatische registratie.

* + - * 1. Parameters voor het versturen (routeren) van gebeurtenissen bieden mogelijkheden voor de programmering van maximaal 4 routeringsrapportgroepen, evenals de configuratie van primaire en secundaire paden.
		1. Gebruikers-PIN-codes en -autorisatie: PIN-codes zullen programmeerbaar zijn met autorisatieniveaus op basis waarvan gebruikers bepaalde of alle gebieden kunnen bedienen.

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* B9512G, verwijder indien niet vereist.

* + - 1. Maximaal 2000 verschillende PIN-codes zullen kunnen worden gebruikt

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* B8512G. Verwijder indien niet vereist.

* + - 1. Maximaal 500 verschillende PIN-codes zullen kunnen worden gebruikt.
			2. Elke PIN-code zal bestaan uit 3 tot 6 cijfers (variabel) en er zal een gebruikersnaam van maximaal 32 tekens aan kunnen worden toegekend
			3. Gebruikerstoegang tot systeemvoorzieningen en -functies zal kunnen worden geconfigureerd op basis van 14 individueel programmeerbare autorisatieniveaus die zijn toegewezen aan de PIN-code van de gebruiker. Daarnaast zal het systeem beschikken over de mogelijkheid om aan de PIN-code van de gebruiker in verschillende gebieden een verschillend autorisatieniveau toe te wijzen. Aan de servicetechnicus kan een service-PIN-code worden toegewezen, waarmee de technicus beperkte toegang heeft tot systeemfuncties. Door de gebruiker programmeerbare / geactiveerde functies omvatten:
				1. Het systeem Inschakelen: Alle gebieden, alleen specifieke gebied(en), perimeter direct, perimeter vertraagd, perimeter gedeeltelijk, controlemodus en Inschakeling van het systeem met een PIN-code voor handelen onder dwang.
				2. Het systeem Uitschakelen: alle gebieden, alleen specifieke gebied(en) en Uitschakelen met een PIN-code voor handelen onder dwang.
				3. Systeemstatus bekijken: verstoorde zones, gebeurtenisgeheugen, overbrugde zones, gebiedstatus en zonestatus.
				4. Implementatiefuncties: een zone overbruggen, overbruggen van een zone ongedaan maken, sensors resetten, sirene uitschakelen, relais activeren, de functie voor op afstand programmeren lokaal starten om programmering van het systeem vanaf een locatie op afstand mogelijk te maken.
				5. Het systeem testen: lokale looptest, servicelooptest, brandtest, rapport verzenden naar externe DACR om de telefoonverbinding te controleren, en het tijdstip en de datum voor de volgende verzending van het testrapport programmeren.
				6. Systeemparameters wijzigen: displayhelderheid van ACC, systeemtijd en -datum, en PIN-codes toevoegen/verwijderen/wijzigen.
				7. De sluitingstijd van het systeem verlengen.
				8. Speciale waarschuwingen verzenden en akoestische en zichtbare signalen activeren.
				9. Meerdere opdrachten / ACC-toetsaanslagen uitvoeren vanuit een enkel(e) Menu / Opdrachtlijst. Aan deze functie zal een titel van maximaal 32 tekens (alfanumeriek) zijn gekoppeld ter identificatie op het ACC-display.
				10. Bewerken van tijd-/gebeurtenisgebaseerd planningsprogramma vanaf het ACC.
				11. Het DACS zal tevens een 'servicemenu' bieden voor de implementatie van functies als het weergeven en afdrukken van het systeemlogboek, het weergeven van het revisienummer van de systeemfirmware, en het selecteren van de standaardinstelling (wisselen) van tekstweergaven tussen aangepaste en standaard tekstweergaven voor probleemoplossing.
			4. Het DACS zal gebruikers de mogelijkheid bieden hun eigen gebruikers-PIN-code te wijzigen vanaf het Alarmbedieningspaneel (ACC). Managers zullen de gebruikers-PIN-codes en autorisatietoewijzingen van andere gebruikers per gebied kunnen wijzigen vanaf het ACC.
			5. Het DACS zal een programmeerbare functie 'PIN-code voor hele bereik' bevatten waarmee gebruikers met één eenvoudige opdracht alleen het gebied die ze betreden kunnen Inschakelen of alle gebiden kunnen bedienen vanaf één ACC.
		1. Toegangscontrole: het DACS zal toegangscontrole met gebruikmaking van de B901-toegangscontrolemodule(s) ondersteunen.

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* B9512G. Verwijder deze indien ze niet vereist zijn.

* + - 1. Het DACS zal maximaal 32 deurtoegangscontrolemodules ondersteunen voor de besturing van 32 deuren. Elke deurcontroller zal kunnen worden geprogrammeerd via het DACS vanaf de lokale programmeringseenheid of het RPS.

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* B8512G. Verwijder indien niet vereist.

* + - 1. Het DACS zal maximaal 8 D9210C-deurtoegangscontrolemodules ondersteunen voor de besturing van 8 deuren.
			2. Het DACS zal de gebruiker identificeren aan de hand van 26 bits of 37 bits van specifieke kaart-/badgegegevens. De kaartgegevens zullen niet worden afgekapt of verkort tijdens het identificeren van de gebruiker.
			3. De toegangscontrolemodule zal onafhankelijk van de andere deuren kunnen worden geconfigureerd. Deurcontrollers zullen de volgende voorzieningen en functies omvatten:
				1. Bewaakte, bedrade verbinding met normaal geopende of normaal gesloten contacten.
				2. 14 programmeerbare niveaus van toegangsautorisatie
				3. Programmeerbare deuropener- en shunt-besturing voor ingang/uitgang. Het openen van de deur kan een programmeerbare deurzoemer beëindigen. Het deurcontact wordt geshunt wanneer geldige toegang via de deur wordt verleend.
				4. Een uitloopverzoek en een afzonderlijk verzoek om bewaakte invoer op te geven. Een programmeerbare functie maakt shunten van deuren mogelijk bij uitloopverzoeken zonder de vergrendelingsuitgang te activeren.
				5. Zoemeruitgang waarvoor activering kan worden geprogrammeerd als de deur langer dan een programmeerbare tijdsduur open wordt gehouden. Daarnaast kan de ACC een waarschuwing voor het sluiten van deuren weergeven.
				6. De deur kan zodanig worden geprogrammeerd dat een alarm of probleemsignalering wordt geactiveerd wanneer een deur wordt opengelaten. Het DACS zal de indicatie Deur opengelaten kunnen verzenden naar de DACR.
				7. De deuropener zal zodanig kunnen worden geprogrammeerd dat deze automatisch wordt ontgrendeld als het gebied volledig Uitgeschakeld is en zal niet automatisch ontgrendelen als het gebed selectief wordt Uitgeschakeld.
			4. Het DACS zal kunnen worden geprogrammeerd voor het tijdgebaseerd per deur vastleggen van 'toegang verleend'- en/of 'toegang geweigerd'-gebeurtenissen.
			5. Het DACS zal de mogelijkheid bieden om per autorisatieprofiel te specificeren of gebruikers die beschikken over de desbetreffende autorisatie toegang krijgen tot het gebied, gebaseerd op de Inschakelingsstatus van het gebied (Volledig Uitgeschakeld, Omtrek Ingeschakeld of Volledig Ingeschakeld).
			6. Het DACS zal het gebied automatisch kunnen Uitschakelen of de Inschakelingsstatus van het gebied kunnen veranderen van Volledig Ingeschakeld in Omtrek Ingeschakeld op basis van het autorisatieniveau dat aan de gebruiker en het gebied is toegekend, of een gebied kunnen Inschakelen vanaf een bepaalde lezer.
			7. Toegewezen gebruikers zullen de deur handmatig kunnen bedienen vanaf een ACC door de deur in te stellen op Normale werking, Handmatig vergrendeld of Beveiligd (geldige kaarten werken niet).
			8. Het DACS zal toegangscontrolegebeurtenissen vastleggen en mogelijkheden bieden voor een programmeringsvoorziening voor de verzending van de gebeurtenissen naar primaire en/of secundaire DACR's, met inbegrip van deur- en gebruikersidentiteit.
		1. Communicatie: het DACS zal systeemgebeurtenissen en bewakingsrapporten, met inbegrip van alarmen, problemen, ontbrekende modules, herstel, systeemstatus, storing netvoeding, accustatus kunnen rapporteren aan primaire en secundaire externe DACR's. De volgende functies zullen worden ondersteund.
			1. Het DACS zal kunnen communiceren via analoge inbeltelefoonlijnen, via LAN/WAN/internet met gebruikmaking van een bedrade netwerkinterfacemodule of via een mobiel netwerk met gebruikmaking van een CDMA mobiele-interfacemodule.
			2. Voor optimale systeemprestaties wordt de Bosch Modem4-communicatie-indeling gebruikt. De Modem4-indeling biedt de ontvanger maximale informatie over alarmen, problemen, herstel, overbruggingen, relaisactivering, openen/sluiten en kaarttoegang. De gedetailleerde informatie omvat de zonenummers met tekst, nummers van randapparaten, gebruikersnummers met tekst en gebied-informatie. Als alternatieve indeling kan SIA DC09 of Contact-ID worden gebruikt, hoewel deze indelingen minder gedetailleerde informatie bevatten (zone- of gebruikerstekst ontbreken bijvoorbeeld).
			3. Het DACS zal tekstberichten (SMS) kunnen verzenden naar compatibele apparaten zonder dat deze berichten naar een meldkamer hoeven te worden gestuurd
			4. Het DACS zal met maximaal 8 verschillende DACR's kunnen communiceren met gebruikmaking van maximaal 4 verschillende telefoonnummers met een maximale lengte van 24 cijfers en/of 4 URL/IP-adressen via een netwerk.
			5. Het DACS zal rapporteren aan een Commerciële meldkamer die een Bosch D6600 Ontvanger/gateway of een Bosch D6100i Ontvanger gebruikt met gebruikmaking van Modem4 als voorkeursindeling of Contact-ID als alternatieve indeling.
			6. De DACR zal de verzendingsinformatie verstrekken die vanaf het DACS worden verstuurd, met inbegrip van alarmen, problemen, herstel, overbruggingen, relaisactivering, openen/sluiten en kaarttoegang. Bij gebruik van de ModemIIIa²-indeling omvat de gedetailleerde informatie de zonenummers met tekst, nummers van randapparaten, gebruikersnummers met tekst en gebied-informatie.
			7. Het DACS-rapport zal per gebeurtenis zijn geclassificeerd in elf subcategorieën of 'rapportgroepen'. Elke groep vertegenwoordigt gelijksoortige gebeurtenistypen. Afzonderlijke gebeurtenissen binnen elke groep zullen selectief kunnen worden in- of uitgeschakeld voor verzending. De elf rapportgroepen zullen als volgt zijn:
				1. Brandrapporten.
				2. Inbraakrapporten.
				3. Gebruikersrapporten.
				4. Testrapporten.
				5. Diagnostische rapporten.
				6. Relaisrapporten.
				7. Rapporten betreffende automatische functie.
				8. RPS-rapporten.
				9. Zonerapporten.
				10. Gebruikerswijzigingsrapporten.
				11. Toegangsrapporten.
			8. Het DACS zal beschikken over de mogelijkheid om de integriteit van het pad voor externe communicatie te verifiëren en over te schakelen naar alternatieve paden wanneer een communicatiestoring optreedt.
			9. Het DACS zal in de onbemande bedrijfsmodus kunnen werken waarbij programmerings- en configuratie-updates automatisch worden overgebracht via de Remote Programming Software (RPS, software voor programmeren op afstand). Deze updates kunnen worden gestart vanaf de inbraakcentrale of vanaf de externe computer waarop RPS wordt uitgevoerd.
		2. Netwerkcommunicatie: het DACS zal netwerkcommunicatie kunnen verrichten via een LAN, WAN, intranet of internet. Het systeem zal bewaking van de netwerkcommunicatie omvatten met gebruikmaking van configureerbare periodieke polling naar de DACR (Digital Alarm Communications Receiver, digitale alarmcommunicatie-ontvanger). De DACR zal verlies van communicatie vanaf een netwerksysteem na een programmeerbare tijdsperiode na het laatste bericht melden. De meldingsopties zullen programmeerbaar zijn en lokale signalering of indicatie aan automatiseringssoftware omvatten.
			1. De netwerkinterfacemodule zal ondersteuning bieden voor Dynamic Host Communication Protocol (DHCP) om een IP-adres te verkrijgen.
			2. Het systeem zal ondersteuning bieden voor een verificatiemethode tussen de inbraakcentrale en de ontvanger om te verzekeren dat de inbraakcentrale niet gecompromitteerd of vervangen is.
			3. De netwerkinterfacemodulen zullen ondersteuning kunnen bieden voor codering met minimaal de 256-bits AES-codering (Rijndael) die is gecertificeerd door NIST (National Institute of Standards and Technology) met gebruikmaking van de CBC-methode (Cipher Block Chaining, blokvercijfering).
			4. De netwerkinterfacemodule zal een 10/100BaseT-verbinding met een Ethernet-netwerk ondersteunen.
			5. De inbraakcentrale zal netwerkcommunicatie kunnen verrichten met een programmeerbare poll-tijd om periodieke heartbeats aan de ontvanger te versturen, een programmeerbare ACK-wachttijd en een programmeerbare tijd tussen pogingen. In het geval dat een communicatiepad uitvalt, kan de inbraakcentrale via een beschikbare communicatiemethode proberen back-up-communicatie tot stand te brengen met dezelfde ontvanger of een back-up-ontvanger.
				1. De inbraakcentrale zal in het geval van het uitvallen van het primaire pad de heartbeat-frequentie van een back-uppad dat mobiel gebruikt automatisch kunnen aanpassen aan de heartbeat-frequentie van het primaire pad. Zodra het primaire pad is hersteld, zal de heartbeat-frequentie van het back-uppad automatisch worden hersteld naar de oorspronkelijke frequentie. Zo kan een systeem dat gebruikmaakt van mobiele communicatie de kosten voor mobiele communicatie laag houden.
				2. Voor de netwerkcommunicatie tussen de inbraakcentrale en de ontvanger zal gebruik worden gemaakt van Modem4, SIA DC09 of Contact-ID.
				3. De inbraakcentrale zal tweewegcommunicatie kunnen verrichten met gebruikmaking van een bedrade netwerkinterfacemodule met een 10/100BaseT-interface op een LAN-/WAN-/internetconfiguratie of met een mobiele module op internet.
				4. De inbraakcentrale zal de bestemming van de ontvanger kunnen configureren met gebruikmaking van een URL of een statisch IP-adres.
				5. De inbraakcentrale zal DNS kunnen gebruiken om het IP-adres van de ontvanger op te kunnen zoeken wanneer de centrale is geprogrammeerd met een URL.
				6. De inbraakcentrale zal UPnP ondersteunen voor automatische Port Forward-configuratie in de router waar de inbraakcentrale is geïnstalleerd.
				7. De inbraakcentrale zal AutoIP ondersteunen, zodat de RPS-software lokaal verbinding kan maken met de inbraakcentrale met gebruikmaking van een IP Direct-verbinding.
				8. De inbraakcentrale zal configuratie van de IP-parameters vanaf het bedieningspaneel ondersteunen, zodat er geen pc nodig is om het IP-apparaat te configureren.
				9. De inbraakcentrale zal diagnostische netwerkgegevens vanaf een bedieningspaneel ondersteunen, zodat de netwerkconnectiviteit lokaal kan worden getest. De diagnostische gegevens moeten Ethernet-kabel verbonden, gateway-configuratie ok, DNS-opzoekactie operationeel en externe netwerkconnectiviteit (zoals internet) operationeel omvatten.
				10. Het systeem zal voldoen aan de DCID 6/9- en UL 2050-normen.
		3. Gebeurtenissenlogboek: het DACS zal een logboek met gebeurtenissen bijhouden, waarin tijdstip, dag, maand, jaar, type gebeurtenis, accountnummer, gebiednummer, gebruikers-ID, zonetekst, gebruikerstekst en primaire/secundaire gebeurtenisroute worden aangegeven. Het systeem zal mogelijkheden bieden voor de volgende kenmerken:
			1. Het DACS zal maximaal 10.000 gebeurtenissen kunnen opslaan

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* Verwijder indien niet vereist.

* + - 1. Het DACS zal ondersteuning bieden voor lokale weergave van logboeken bij de ACC en voor externe weergave van logboeken via een upload naar een externe computer in een meldkamer waarop de RPS-software wordt uitgevoerd.
			2. Wanneer het gebeurtenissenlogboek een programmeerbare 'capaciteit percentage vol' heeft bereikt, zal het DACS dit melden in de vorm van een rapport aan de DACR. Zo kunnen opgeslagen gebeurtenissen via RPS worden opgehaald om een verlies van logboekinformatie te voorkomen.
			3. Groep, signaaltype en gebied kunnen gebeurtenissen routeren naar specifieke ontvangers.
			4. Elke DACR zal zijn aangeduid als een primaire, back-up- of dubbele bestemming voor elke rapportgroep. Door een gebeurtenis toe te wijzen aan meerdere routeringsgroepen wordt voorzien in dubbele bestemmingen voor de gebeurtenis. De verzending van gegroepeerde gebeurtenissen maakt rapportage van verschillende typen informatie naar verschillende externe DACR's mogelijk.
		1. Test-, diagnose- en programmeringsvoorzieningen: het DACS zal (handmatig of automatisch) test- en statusrapporten kunnen verzenden naar externe DACR's.
			1. Het DACS zal dagelijks, wekelijks of eenmaal per 28 dagen automatische tests kunnen verzenden. De tijden van de automatische tests zullen programmeerbaar zijn om een verschuiving van 24 uur ten opzichte van de huidige tijd mogelijk te maken.
			2. Automatische testrapporten zullen zodanig kunnen worden geprogrammeerd dat ze met één testinterval kunnen worden uitgesteld als een ander rapport wordt verzonden in het huidige interval.
			3. Automatische testrapporten en externe systeemtoegang voor diagnostische doeleinden zullen worden ondersteund via een externe computer in de meldkamer waarop Remote Programming Software (RPS, Software voor programmeren op afstand) wordt uitgevoerd.
			4. Het DACS zal lokaal of op afstand kunnen worden geprogrammeerd. De programmering zal plaatsvinden via een bedieningspaneel of een computer met een externe programmeringseenheid en diagnostisch softwarepakket (RPS).
			5. Het DACS zal de mogelijkheid bieden voor een gebruiker op locatie om programmering op afstand te starten terwijl deze online is bij de onderhoudslocatie. Het apparaat voor externe programmering moet een vergelijkingsfunctie bieden en voorzien in downloaden van ofwel het opgeslagen programma ofwel het (on)gewijzigde programma dat is gekopieerd van de centrale.
			6. Het DACS zal uitschakeling van de lokale programmeringsoptie toestaan en moet een methode bieden om een centrale te programmeren terwijl er niemand op locatie is, wanneer de centrale een lijn deelt met een antwoordapparaat.
			7. Het DACS zal voorzien in IP-diagnose om instellingen en werking van de netwerkinterfacemodules te verifiëren; hostnaam, MAC-adres, IPV4-adrestoewijzing. De IP-verbindingstest zal omvatten; verbindingstest om de integriteit van de fysieke kabel te verifiëren, Ping-test om de gateway-reactie en het internetadres te verifiëren.
			8. Diagnostische gegevens van draadloos punt zullen signaalsterkte en apparaatstatussen van geregistreerde draadloze punten in het systeem omvatten.
			9. Het aantal systeemtest- en programmeringssessies zal beperkt worden via het gebruik van functies voor programmavergrendeling en wachtwoorden. Bescherming in de vorm van PIN-code met meer dan zestien miljoen combinaties is vereist.
			10. Nieuwe modules ondersteunen verbeterde diagnostische gegevens via RPS
		2. Diverse voorzieningen: programmeerbare alarmuitgangstimer, 4 programmeerbare inloopvertragingen, per gebied programmeerbare uitlooptijd, afzonderlijk programmeerbare tekst van beschermingspunten, overbrugging van zones, mogelijkheid voor Inschakelen met sleutelschakelaar met LED-uitgangen en verificatie van brandalarmen.

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER Verwijder indien niet vereist.

* + 1. Reductie van onbedoeld alarm: het DACS zal voldoen aan alle ANSI SIA CP-01 2010-vereisten voor de reductie van onbedoelde alarmen

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* Verwijder indien niet vereist.

* + 1. Hinderlaagdetectie: het DACS zal een vroegtijdige hinderlaagdetectiefunctie omvatten die vereist dat de gebruiker het alarm van de faciliteit Uitschakelt en de faciliteit vervolgens inspecteert binnen een gespecificeerde tijdsperiode, voordat deze diens PIN-code of een andere geautoriseerde PIN-code weer invoert. Als de gebruiker niet de tweede keer een PIN-code invoert, wordt een gebeurtenis voor Uitschakelen onder dwang gegenereerd. Als de gebruiker binnen de gespecificeerde tijdsperiode een PIN-code invoert, wordt het systeem Uitgeschakeld.

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER Verwijder indien niet vereist.

* + 1. Tweemansregel: het DACS zal een programmeerbare functie bevatten die vereist dat 2 afzonderlijke PIN-codes worden ingevoerd om het systeem Uit te schakelen. Nadat 1 PIN-code is ingevoerd, geeft het systeem een prompt weer voor het invoeren van een tweede PIN-code op dezelfde ACC. Zonder de tweede PIN-code wordt het systeem niet Uitgeschakeld.
		2. Dubbele verificatie: het DACS zal dubbele verificatie per gebied ondersteunen. Gebieden die zijn geprogrammeerd voor dubbele verificatie vereisen activering van een kaart en PIN-code voordat toegang wordt verleend tot systeemfuncties, Inschakelen/Uitschakelen of toegangscontroledeuren.
		3. Opnieuw Inschakelen gebied: het systeem zal een programmeerbare tijd voor het opnieuw Inschakelen van gebieden van 1 minuut tot 24 uur ondersteunen.
		4. Door gebruiker programmeerbare functies: het DACS zal een menubestuurde interface bieden om te voorzien in een gebruiksvriendelijke opdrachtstructuur voor het programmeren/aanpassen van het systeem aan de operationele criteria van de toepassing. Het DACS zal kunnen worden bediend via:
			1. De opdrachtstructuur.
			2. Lijst met menu's / opdrachten.
	1. VEREISTEN VOOR SYSTEEMINTERFACE
		1. Aarding: de Aannemer zal het DACS op juiste wijze aarden om te voorkomen dat elektrostatische ladingen en andere kortstondige piekspanningen de DACS-centrale beschadigen.
		2. Primaire voeding: de Aannemer zal een toepassingsgericht voedingscircuit van 120 V AC beschikbaar stellen voor het DACS-systeem. Dit circuit zal worden aangesloten op het noodvoedingssysteem. De 120 VAC spanning wordt met een klasse 2-transformator met stekker teruggebracht om de DACS-centrale van voeding te voorzien. Dit voedingscircuit zal de juiste capaciteit hebben om alle punten en functies continu voor onbepaalde tijd van voeding te voorzien in volledige-alarmconditie.
		3. Bewaking van primaire voeding: wanneer de primaire voedingsbron uitvalt, kan het systeem worden geconfigureerd om een 'Uitval hoofdvoeding'-bericht te rapporteren aan een commerciële meldkamer.
			1. Het bericht kan ook worden geprogrammeerd om 'mee te reizen' met een ander bericht dat wordt verzonden naar de meldkamer.
			2. Het systeem zal altijd een verlies van de primaire voeding weergeven op het ACC en kan worden geconfigureerd om een extra akoestische waarschuwing te laten weerklinken.

 \*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER Verwijder indien niet vereist.

* + - 1. De verzendingsvertraging van dit bericht is programmeerbaar van 5 seconden tot 86 minuten met een optionele verzendingsvertraging van 6 tot 12 uur
		1. Secundaire voeding (stand-by accu): de Aannemer zal toereikende accuvoeding leveren zoals gedefinieerd door de relevante toepassingscriteria, (UL 864 en UL 985 voor alarminstallaties of NFPA 72-hoofdstukken voor brandtoepassingen). Geschikte acculaders die overeenkomen met de capaciteit van de accuback-up zullen worden geboden. Ook moet worden voldoen aan de meest recente geaccepteerde versie van NFPA 72 en alle toepasselijke lokale codes of AHJ-vereisten.
		2. Bewaking van secundaire voeding: wanneer de secundaire voedingsbron een vermindering van 85 procent van de stand-bycapaciteit ondervindt, kan het systeem worden geconfigureerd om een 'Accu bijna leeg'-bericht te rapporteren aan een commerciële meldkamer. Het systeem zal altijd op het ACC een bericht weergeven dat de accu bijna leeg is en kan worden geconfigureerd om een extra akoestische waarschuwing te laten weerklinken.
		3. Telefooninterface: de inbraakcentrale in het DACS zal zijn voorzien van een optionele telefoonlijnbewaking en zal in verbinding staan met de telefoonlijnen via RJ-31X-stekkers voor de bewaking van de telefoonlijnverbinding.
			1. De telefoonlijninterface zal voldoen aan de FCC-regels (Titel 47 C.F.R. deel 68).

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* Verwijder indien niet vereist.

* + - 1. Wanneer de DACS-centrale bepaalt dat een telefoonlijn is uitgevallen, wordt de gebeurtenis lokaal gesignaleerd op de ACC en verzonden naar de meldkamer via de alternatieve communicatie-interface. De verzendingsvertraging van dit bericht is programmeerbaar van tien tot tweehonderdveertig seconden.
		1. Ethernet-interface: het DACS zal beschikken over een geïntegreerde Ethernet-interfacemodule als primair of back-upmiddel voor communicatie met een DACR.
			1. Alarmmeldingen doorgeven, programmeren en besturen via het IP-protocol
			2. De module zal mogelijkheden bieden voor 128- en 256-bits AES-codering met gebruikmaking van de CBC-modus (Cipher Block Chaining, blokvercijfering).
			3. 10BASE T- of 100BASE T-netwerkverbinding
			4. Ondersteuning voor full-duplex- en half-duplex-communicatie

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* Verwijder indien niet vereist.

* + 1. Mobiele interface: het DACS kan een mobiele radiomodule gebruiken als primair of back-upmiddel van communicatie met een DACR. Maximaal 4 IP-adressen zullen beschikbaar zijn voor het routeren van systeemgebeurtenissen. De bewakingstijd zal programmeerbaar zijn met een bereik van 5 tot 65.535 seconden. De module zal mogelijkheden bieden voor 128- en 256-bits AES-codering met gebruikmaking van de CBC-modus (Cipher Block Chaining, blokvercijfering).
		2. Besturingsinterfaces voor extra functies: het DACS zal mogelijkheden bieden voor extra functies zoals het activeren van sirenes, flitslampen of lampen en dit zal worden gerealiseerd met gebruikmaking van de optionele toepassingsspecifieke relaismodules. Deze extra interfaces zullen elektrisch geïsoleerd zijn om storingen tussen systemen of schade aan het systeem te vermijden.
		3. Bedrading: de Aannemer biedt kabels die overeenkomen met de aanbevelingen van de fabrikant. De volgende algemene richtlijnen zullen worden gevolgd voor de installatie van de bedrading:
			1. De bedrading zal op juiste wijze zijn kleurgecodeerd met permanente draadmarkeringen. Koperen geleiders zullen worden gebruikt.
			2. Alle signaalkabels die onder dit contract worden geleverd, zullen brandwerende kabel van klasse II zijn, waar dit vereist is. Wanneer de bedrading is blootgesteld aan mechanische beschadiging, zal deze zijn aangebracht in metalen kabelbuizen of een metalen kabelgoot.
			3. Gegevensdraden zullen niet worden aangebracht in kabelbuis of kabelgoten die AC-voedingskabels bevatten.
			4. Wanneer EMI een juiste werking van de DACS-circuits kan verstoren, zal getwiste/afgeschermde kabel worden gebruikt.
		4. Omgevingseisen: het DACS zal zijn ontworpen om te voldoen aan de volgende omgevingseisen:
			1. Het systeem zal zijn ontworpen voor een opslagtemperatuur van -10 °C tot 70 °C.
			2. Het systeem zal zijn ontworpen voor een bedrijfstemperatuur van 0 °C tot 50 °C.
			3. Het systeem zal zijn ontworpen voor normale werking in een omgeving met een relatieve luchtvochtigheidsgraad van 85%.
			4. Het systeem zal aan de eisen van FCC-regels Titel 47 C.F.R. deel 15, klasse B-apparaten en deel 68, IEC EMC-richtlijn voldoen of deze overtreffen
	1. ACCESSOIRES
		1. Systeemaccessoires:

\*\* OPMERKING AAN SPECIFICEERDER \*\* Vul hieronder indien nodig lege ruimten in en dupliceer regels, zoals van toepassing. Vermeld typen en aantallen (indien van toepassing voor het type project) accessoires die vereist zijn voor de toepassing. Raadpleeg de MSRP-prijslijst van de Inbraakproducten-binder voor het volledige assortiment accessoires in de volgende categorieën. Verwijder indien niet vereist.

* + - 1. Accessoire inbraakdetectiesysteem: model \_\_\_\_\_\_\_\_\_.
			2. Accessoire branddetectiesysteem: model \_\_\_\_\_\_\_\_\_.
1. UITVOERING
	1. ONDERZOEK
		1. Onderzoek gebieden waar apparaten zullen worden geplaatst en meld lastige omstandigheden die van invloed zijn op de installatie of het latere gebruik.
		2. Begin niet met de installatie tot onaanvaardbare omstandigheden zijn gecorrigeerd.
		3. Als voorbereiding de verantwoordelijkheid van een andere installateur is, brengt u de architect op de hoogte van de onvoldoende voorbereiding alvorens door te gaan.
		4. Verzeker u ervan dat de geselecteerde locatie veilig is en bescherming biedt tegen onbedoelde beschadiging.
		5. De locatie zal redelijke temperatuur- en luchtvochtigheidsomstandigheden bieden, vrij van bronnen van elektrische en elektromagnetische storing.
		6. Verzeker u ervan dat de voedingsbron is beschermd tegen onbedoelde uitschakeling.
		7. Installeer alle apparatuur en materialen overeenkomstig de actuele aanbevelingen van de fabrikant. Het werk dient tevens conform het volgende te zijn:
			1. Installatiecriteria die zijn gedefinieerd in deze specificaties en in de constructiedocumenten.
			2. Fabrieksvertegenwoordiger kan de beveiligingsdealer van Bosch Building Technologies Inc zijn.
			3. Goedgekeurde indieningen.
			4. Toepasselijke vereisten van normen waarnaar wordt verwezen.
		8. De Aannemer zal de volgende diensten verlenen als onderdeel van het contract:
			1. Supervisie van onderaannemers.
			2. Coördinatie van ander aannemers voor systeemgerelateerd werk (elektricien, aannemer voor afwerking hardware, architect en algemene aannemer).
			3. Constructie-/coördinatievergaderingen op locatie bijwonen.
			4. Bijgewerkte constructietekeningen bewaren op de constructielocatie.
			5. Constructiedeadlines halen overeenkomstig de constructieplanning.
		9. Programmering van het systeem zal bestaan uit de volgende taken:
			1. Programmeren van parameters voor systeemconfiguratie (hardware en software, zone-/circuitnummers, communicatieparameters).
			2. Programmeren van operationele parameters, zoals openings-/sluitingsrapporten en -vensters, weergave van tekst van systeemreactie (aangepast Engels) van gebeurtenissen, activering van relais die extra apparaten aansturen en het identificeren van typen zones/lussen.
			3. Programmeren van PIN-codes overeenkomstig de autorisaties en functies die zijn gedefinieerd door de eigenaar.
			4. Andere systeemprogrammeringstaken die de eigenaar vereist. Deze extra programmeringsvereisten zullen worden gecoördineerd tussen de eigenaar en de aannemer.
			5. Operationele tests: de aannemer zal grondige operationele tests uitvoeren en verifiëren dat alle systeemonderdelen volledig operationeel zijn.
			6. Papieren afdruk van systeem: de aannemer zal een papieren afdruk van alle geteste systeemonderdelen indienen en werking van 100 procent certificeren, met de vermelding dat alle apparaten/centrales/eenheden de door de fabrikant uiteengezette testcriteria hebben doorstaan.
			7. Formulier voor testplan voor acceptatie: een formulier voor het testplan voor de acceptatie zal voorafgaand aan de acceptatieronde worden opgesteld/verleend door de aannemer.
			8. Dit formulier zal afzonderlijke secties bevatten voor elk(e) apparaat/centrale/eenheid, evenals een kolom waarin de afwijkingsmarge van de fabrikant wordt aangegeven, een kolom met het resultaat van de test(s) die is/zijn uitgevoerd door de aannemer (geslaagd/niet geslaagd) en een lege kolom waarin bevindingen kunnen worden genoteerd tijdens de controleronde.
			9. Brandalarmsystemen zullen voldoen aan de NFPA 72-normen voor inspectie, testen en onderhoud.
		10. De aannemer zal de voltooiing schriftelijk certificeren en de ingebruiknamerondleiding plannen. De aannemer zal alle hulpmiddelen en personeel beschikbaar stellen die vereist zijn om een efficiënt ingebruiknameproces uit te voeren.
	2. KWALITEITSBEWAKING OP MONTAGELOCATIE
		1. De installatie-aannemer zal een schriftelijk testrapport indienen waarin deze bevestigt dat het systeem 100 procent getest en goedgekeurd is. De eindtest zal worden bijgewoond door de eigenaar, ingenieur, elektricien en Chief Security Officer, en worden uitgevoerd door de installatie-aannemer. Het eindtestrapport zal worden ontvangen en bevestigd door de eigenaar, voorafgaand aan het verzoek voor de laatste betaling.
		2. Door de eigenaar als afdoende bevonden instructies geven met betrekking tot het juiste gebruik en de juiste bediening van het systeem.
		3. Alle problemen vaststellen en deze rapporteren aan de klantenservice-afdeling van de fabrikant.
	3. AANPASSEN
		1. Tijdens de garantieperiode worden systeemonderhoud en reparaties van systeem- of productiefouten gratis verstrekt (onderdelen en arbeid) door de Aannemer.
		2. Periodieke tests worden maandelijks of per kwartaal uitgevoerd om de integriteit van de inbraakcentrale, de detectieapparaten en de telefoonlijnen te verzekeren.
		3. De installateur zal elk systeemdefect binnen zes uur na ontvangst van een melding door de Eigenaar corrigeren.
	4. DEMONSTRATIE
		1. Bij de eindinspectie demonstreren dat het bewakingssysteem en de bewakingsapparaten naar behoren werken.
			1. Wanneer de installatie voltooid is, zal de Aannemer training geven op het gebied van de volledige bediening van de systemen.
	5. BESCHERMING
		1. Geïnstalleerde producten beschermen totdat het project voltooid is.
		2. Beschadigde producten bijwerken, repareren of vervangen voorafgaand aan de substantiële voltooiing.

EINDE VAN SECTIE