

## BIS - Access Engine (ACE) 5.0



Vandaag de dag is toegangscontrole één van de belangrijkste technologieën om mensen, gebouwen en goederen beter te beveiligen. De Access Engine en de geavanceerde controllerproducten van BIS omvatten een breed spectrum van toegangscontrolefuncties. Combineer het Access Engine-basispakket met de optionele onderdelen om zo een toegangscontrolesysteem samen te stellen dat exact aan uw wensen voldoet. Daarna kunt u het software Building Integration System gebruiken om Access Engine met uw inbraakdetectie- en videobewakingsapparatuur te integreren.

### Systemeoverzicht

De software Access Engine (ACE) in combinatie met de toegangshardware van Bosch is een compleet toegangscontrolesysteem binnen het Building Integration System (BIS). Het omvat, naast alle essentiële functies van een zelfstandig toegangscontrolesysteem, ook diverse optionele uitbreidingen.

Evenals de andere BIS Engines, profiteert de ACE maximaal van alle BIS functies zoals interactieve plattegronden en actiepatronen voor een krachtig en volledig geïntegreerd alarmbeheer. Alarmmeldingen en toegangscontrolegebeurtenissen kunnen worden weergegeven met grafische locatie-informatie en workflow-instructies.

- ▶ Gedistribueerd systeem voor toegangscontrole met grafisch alarmbeheer
- ▶ Naadloze integratie en interactie met videobewakings-, PA/VA- en brand- en inbraakdetectiesystemen via het gemeenschappelijke BIS-platform
- ▶ Zeer flexibel dankzij een systeemarchitectuur van 4 lagen en redundante inzet van essentiële componenten
- ▶ Integratie van producten van derden via open en beveiligde protocollen en een SDK
- ▶ Efficiënt registratieproces waardoor onboarding sneller en veiliger wordt

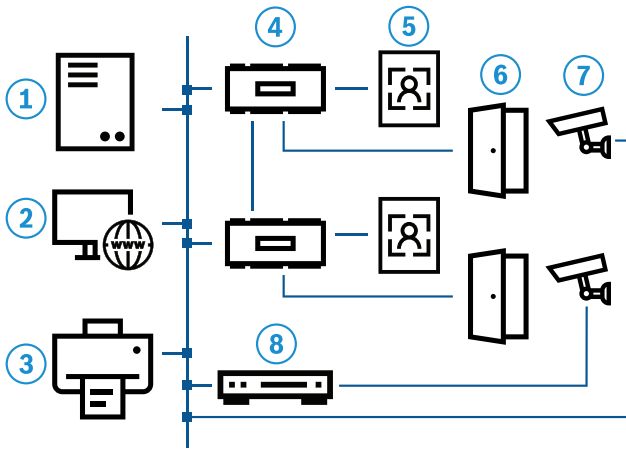
ACE maakt gebruik van de standaard gebruikersinterface van BIS en bijbehorende flexibele mogelijkheden om aanpassingen te maken. De ACE biedt daarnaast specifieke mogelijkheden voor toegangscontrole op basis van kaarthouders, toegangshardware en toegangsregels.

Het grote voordeel van de BIS familie is de integratie van uiteenlopende beveiligings- en veiligheidssystemen in dezelfde bedrijfsgebouwen en/of -terreinen. Door ACE te combineren met andere BIS Engines (bijv. Automation en Video) kunt u slimme beveiligingsoplossingen ontwerpen die aan uw specificatie-eisen voldoen.

De Access Engine werkt op een stand-alone werkstation in een client-serversysteem of in een gedistribueerde omgeving met een centrale server en lokale of regionale servers.

In de gedistribueerde omgeving met meerdere servers kunnen alle apparaten, kaarthouders en autorisaties worden beheerd vanaf de server op het hoogste niveau.

Voor de hoogst mogelijke gegevensbeveiliging en integriteit kan BIS ACE zwaar beveiligde RS485-controllers met het OSDP v2-protocol beheren voor geverifieerde, versleutelde communicatie en lezerbewaking.



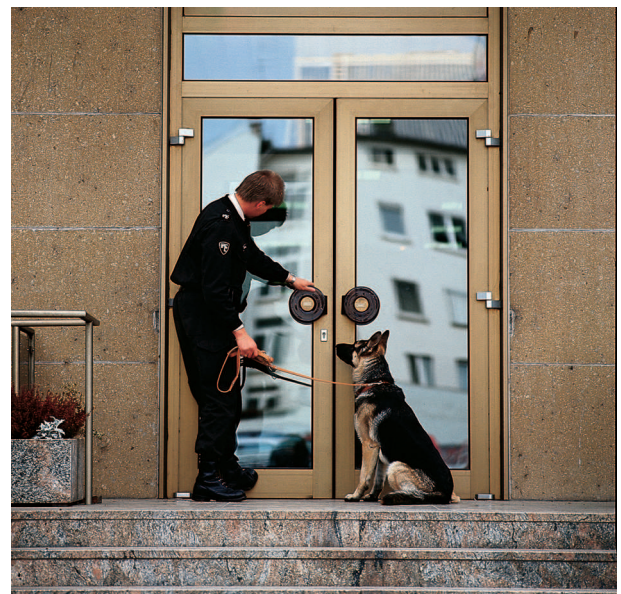
Pos.	Beschrijving (systeem met 1 server)
1	Centrale BIS server met software Access Engine en Video Engine
2	Meerdere werkstations voor alarmbeheer of registratie
3	Registratieapparaten zoals een kaartprinter, handtekeningscanner, registratielezer of camera voor ID-foto's
4	Toegangscontrole controllers
5	Kaartlezers
6	Deursloten
7	IP-camera
8	Digitale videorecorder bijv. DIVAR voor alarmopname

**Functies**

Het Access Engine basispakket, in combinatie met de AMC-toegangscontrollers, biedt de volgende functies:

- Een uitgebreide reeks intuïtieve deurmodellen waardoor snel en eenvoudig de hardwareconfiguratie kan worden gekozen (bijv. standaarddeur, tourniquet, lift met tijd- en aanwezigheidslezers enz.).
- Het configuratiedialogvenster voor het deurmodel genereert een bedradingsschema voor de hardware-installateur.
- Soepel inhuurproces, inclusief kaart- en biometrische registratie.
- Aanpasbare dialogvensters om slechts de noodzakelijke persoonsgegevens te verzamelen.
- Tijdmodellen voor op tijd gebaseerde toegangscontrole inclusief de definitie van speciale dagen, terugkerende feestdagen enz.
- Tijdmodellen voor automatische activering/deactivering van kaarthoudersaccounts, zoals toegangsregels, pincodes enzovoorts.

- Tijdmodellen voor automatische activering/deactivering van systeeminstellingen. Bijvoorbeeld instellen dat een kantoordeur tussen 9:00 en 17:00 uur ontgrendeld blijft.
- Extra pincode voor het scherp of onscherp stellen van een inbraakcentrale.
- Tijdelijke blokkering / deblokkering van kaarthouders, hetzij handmatig of volgens een tijdschema.
- Kaarten toevoegen aan zwarte lijst.
- Anti-passback.
- Het balanceren van toegangszones met inbegrip van de controle van de toegangsvolgorde is een middel voor het beperken van het aantal personen in een bepaalde zone, automatisch activeren/deactiveren van het alarm wanneer de ruimte leeg/niet leeg is en het maken van aanwezigheidslijsten.
- Toegangsautorisatie voor N personen verleent bij een deur uitsluitend toegang wanneer een bepaald aantal (N) geautoriseerde kaarthouders hun badges tonen aan een daartoe overeenkomstig geconfigureerde lezer. Deze instelling kan per lezer worden gedaan van 2 tot N (= onbeperkt) personen.
- Toegangssluis-optie voor het beheren van twee samenwerkende deuren met twee paar lezers, aanbevolen voor hoge beveiligingsniveaus, bijv. toegangen tot serverruimten of researchafdelingen.
- Bewakingsronde: een geavanceerd rondvolgssysteem dat gebruik maakt van bestaande toegangscontrolelezers, toegangsvolgorde- en toegangstijdcontrole. Elke afwijking van de rondvolgorde of de vastgestelde tijd veroorzaakt een alarm, dat wordt opgevolgd met de geavanceerde alarmbeheerfuncties van BIS. Bewakingsronderapporten kunnen worden gegenereerd uit het BIS gebeurtenissenlogboek.



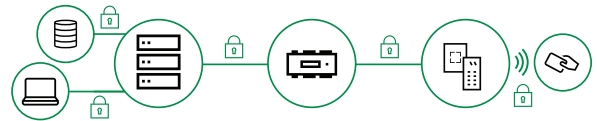
- Willekeurige controlefunctie: kaarthouders die het terrein op- of afgaan kunnen willekeurig worden gestopt en voor nadere inspectie naar

beveiligingspersoneel worden doorgestuurd.

Kaarten toebehorend aan bepaalde "VIP's" kunnen worden uitgesloten van de willekeurige controle.

- Bezoekersbeheer: bezoekerskaarten kunnen worden gevolgd en afzonderlijk worden behandeld wat betreft geldigheidsperiodes en eventuele noodzaak van begeleiding.
- Interface voor het inschakelen/uitschakelen van het alarm van een inbraakdetectiesysteem inclusief autorisatiefuncties en kaarttoewijzing.
- Internetgebaseerde import en export van kaarthoudergegevens die zijn opgeslagen in systemen van derden of op een directoryserver, zoals Microsoft Active Directory of Apache Directory.
- Alle persoonsgegevens, bijvoorbeeld foto's en handtekeningen, wordt opgeslagen in een beveiligde SQL-database.
- Dreigingsniveaubehoor voor configuratie vooraf van maximaal 15 scenario's, met inbegrip van blokkerings- en ontruimingssituaties.
- Liftinterface voor het besturen van maximaal 64 etages via een kaartlezer in de lift en voor de toewijzing van toegang tot etages aan kaarthouders.
- Interface naar bestemmingsbeheersystemen kan maximaal 255 verdiepingen met voor- en achterdeur in een liftstelsel autoriseren.
- Interface voor het importeren van personeelsgegevens uit een HR-systeem of het exporteren van dergelijke informatie vanuit ACE naar een dergelijk systeem.
- Verbeterde mogelijkheden voor personalisering van toegangskaarten om foto's van de kaarthouder te importeren en speciale bedrijfsbadges te maken die met standaard kaartprinters kunnen worden afgedrukt.
- Functie voor het op afstand ontgrendelen van de deur, bijv. door met de muis te klikken op een pictogram in een interactieve plattegrond van BIS.
- Het creëren van logische gebieden, bijv. individuele ruimten, groepen van ruimten, complete etages of parkeerterreinen, waaraan speciale toegangscontrolepunten kunnen worden toegewezen.
- Flexibel alarmbeheer voor een groot aantal alarmcondities (bijv. geweigerde toegang, sabotagedetectie, badge van zwarte lijst, alarm bij bedreiging enz.) naar keuze te combineren met BIS functies zoals interactieve plattegronden en actiepatronen.
- Gebruik van de digitale en analoge bewaakte in- en uitgangen van de Bosch controllers voor extra controle- en bewakingsfuncties, inclusief inbraak- en sabotagedetectie.
- De communicatie tussen de lokale toegangscontrollers en de lezers wordt beveiligd door OSDP V2 (veilig OSDP-kanaal).

- De communicatie tussen het hoofdtoegangscontrolesysteem en de lokale toegangscontrollers wordt beveiligd door DTLS (met AES-256-encryptie).



- Gedetailleerde logboekregistratie van toegangsgebeurtenissen en alarmen om te voldoen aan wettelijke voorschriften en voor forensisch onderzoek.
  - Audit trail voor wijzigingen in masterrecords en autorisaties, inclusief het toevoegen, wijzigen en verwijderen van records.
  - Geïntegreerde rapportage met filtermogelijkheid.
- Ondersteuning voor maximaal acht verschillende kaartformaten tegelijk.
- Bulkbewerking van autorisaties en andere gegevens.

### Videoverificatie

Videoverificatie breidt het beveiligingsniveau van uw toegangscontrolesysteem uit met behulp van videotechnologie. Wanneer een lezer in de videoverificatiemodus staat, wordt de kaarthouder niet onmiddellijk toegelaten. In plaats daarvan genereert de lezer een toegangsverzoek dat als een melding op het scherm van de operator verschijnt. Een Actiepatroon (zie de optionele accessoires van BIS) toont aan de operator een foto van de kaarthouder uit de ACE database, samen met een livebeeld van een camera bij de ingang/lezer die het verzoek heeft verzonden. De operator vergelijkt het beeld met de foto en bepaalt of hij de deur al dan niet opent.

### Parkeerbeheer

Parking area	Number of cars
Parking	4 / 5 (80%)
Common	3 / 3 (100%)
Reserved	1 / 2 (50%)

Met deze functie kan het deurmodel "parkeerterrein" worden gedefinieerd en gebruikt. Dit omvat de bediening van twee slagbomen voor inkomend en uitgaand verkeer met verkeerslichten, waarbij de toegang tot het terrein wordt geblokkeerd zodra alle plaatsen zijn bezet.

Toegang tot parkeerterreinen kan worden geregeld met lezer met groot bereik en badge, of met camera en kenteken.

Ieder parkeerterrein kan worden onderverdeeld in logische gebieden, met een maximaal aantal auto's, dat per gebied kan worden ingesteld. De toestemming om de slagboom te mogen passeren en te parkeren in een logisch gebied kan aan kaarthouders worden

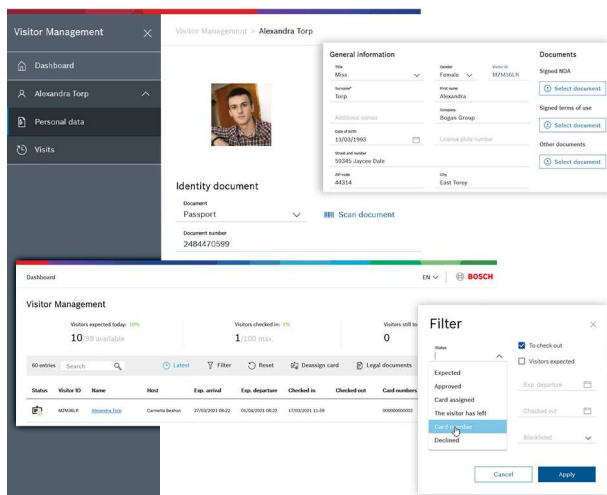
gegevens via de standaard dialogvensters. De evenredige verdeling over de parkeerterreinen is ook mogelijk doordat de actuele capaciteit op het scherm van de operator wordt weergegeven. Het evenredig verdelen van auto's (parkeerterreinen) en personen (toegangsgebieden) omvat twee aparte processen waarbij gelijktijdig de locatie van de kaarthouder en van zijn auto kan worden getraceerd.

**Bezoekersbeheer**

- Maak vooraf afspraken in het systeem om de verwerkingstijd te verkorten.
- Laat bezoekers hun eigen profielen maken in kioskmodus om wachtrijen bij de receptie te vermijden.
- Gebruik een dashboard om de verwachte bezoeken van de dag te controleren, hoeveel bezoekers er op het terrein zijn, welke proximitybadges in gebruik zijn en welke proximitybadges nog moeten worden verzameld.
- Stel vervaldata in op bezoekersprofielen en hun bijlagen om te voldoen aan de nationale regelgeving inzake gegevensprivacy, zoals de Europese AVG.

**Welcome**

Please enter your visitor ID.



**Integratie van inbraakcentrales**

Rechten voor het bedienen van Bosch B- en G Series inbraakcentrales kunnen centraal worden toegewezen aan kaarthouders, waardoor deze door de inbraakcentrale bestuurd gebieden kunnen in- en uitschakelen.

Met de juiste autorisatie kan een kaarthouder met één keer presenteren van de kaart bij een eenvoudige lezer een gebied uitschakelen en de deur van het gebied ontgrendelen.

**Toegangscontrole voor ziektebestrijding**

- Nieuwe contactloze vingerafdruk- en gezichtsherkenninglezers nemen een gevaarlijke besmettingsbron weg. Voor een nog betere

beveiliging kan het systeem optioneel een contactloze kaart of een aanvullende biometrische referentie eisen voor de verificatie.

- Sequentiële toegangscontrole helpt menigtestromen in één richting af te dwingen - en zodoende het risico van infectie te verminderen door directe ontmoetingen te elimineren.
- Dreigingsniveaubeheer van ACE voorziet in manieren om in noodgevallen direct over te schakelen van één menigtestroomschema naar een ander.
- De toegangscontrolegebieden van ACE zijn ideaal voor het snel implementeren van hygiënische beperkingen van het aantal personen in een gedefinieerde ruimte.
- Contactloze lezers maken fysieke liftknoppen overbodig.
- Contactloos in- en uitschakelen van inbraakzones zorgt voor een verdere vermindering van besmettingsbronnen.
- Het gebruik van mobiele telefoons voor toegang bevordert hygiëne door de vermindering van het aantal gedeelde fysieke referenties - een coöperatieve oplossing die is ontwikkeld in samenwerking met partners **HID** en **STiD**.
- Kentekenherkenningsystemen verminderen de behoefte aan bemande controlekiosken, bedieningspanelen en toetsen; en aan buiten het voertuig reiken om fysieke referenties te presenteren.

**Accessoires voor BIS Access Engine**

**Uitgebreid parkeerbeheer**

Met beheer van parkeren voor gasten, inclusief het genereren van parkeertickets en meldingen van bezoekers die langer blijven dan hun geplande afspraak.

**API (Application Programming Interface)**

Een SDK (Software Development Kit) om Access Engine te integreren met toepassingen van derden, zoals identiteitsbeheer, tijd- en aanwezigheidsregistratie en geavanceerde systemen voor bezoekersbeheer.

**Integratie van sleutelkasten**

Integratie van **Deister-** en **Kemas-**sleutelkasten voor de beveiliging van fysieke sleutels en sleutelbeheer. Alleen in bepaalde landen beschikbaar.

**Integratie van draadloze online sloten**

Integratie van **SimonsVoss SmartIntego** draadloze online sloten (slotcilinders, deurgrepen en hangsloten) voor deuren waarvoor een gemiddeld beveiligingsniveau vereist is. Denk bijvoorbeeld aan kantoren en klaslokalen. Alleen in bepaalde landen beschikbaar.



### Integratie van externe offline sloten

Integratie van **OSS-SO offline sloten** of **Normbau (Pegasys)** offline sloten voor externe deuren waarbij verbinding via bekabeling niet mogelijk is vanwege afstand, bouwomstandigheden of kosten. Het offline vergrendelsysteem bestaat uit software, hardware en accessoires. De hardware is vrij beschikbaar op de open markt bij partners van Bosch. De softwarelicentie maakt een aantal dialoogvensters in BIS en ACE toegankelijk. Alleen in bepaalde landen beschikbaar.

### Capaciteit toegangscontrole uitbreiden

ACE kan eenvoudig worden aangepast aan de toenemende behoeften van uw locaties. Met extra MAC-licenties (Main Access Controller) kunt u de geografische dekking of de prestaties te vergroten. Als het aantal personeelsleden of bezoekers stijgt, kunnen extra kaarthouderlicenties worden aangeschaft. Licenties om het aantal ingangen in stappen van 32, 128 of 512 te verhogen. Een ingang staat in deze zin gelijk aan een ACE deurmodel, waardoor de eisen eenvoudig kunnen worden berekend. Voorbeeld: uw terrein heeft 2 hoofdingangen met ieder een ingangs- en uitgangslezer, 26 kantoordeuren met een ingangsslezer en 1 toegangssluis voor de serverruimte. Het totaal aantal deurmodellen/ingangen bedraagt 29, ongeacht het aantal gebruikte lezers. Een totaal van 32 ingangen wordt al door de licentie van het ACE basispakket gedekt.

### Opmerkingen over installatie/configuratie

#### Access Engine in cijfers

De volgende maximaal aantallen zijn van toepassing op het hieronder beschreven referentiesysteem.

Max. aantal actieve kaarten per systeem	400,000
Max. aantal lezers per server	10,000
Max. aantal MAC's (Master Access Controllers) per server	40
Max. aantal toegangsautorisaties per MAC	1,000
Max. aantal AMC's per MAC	125
	Voor hoogwaardige systemen: 60
Max. aantal toegangsautorisaties per ACE	40,000
Max. aantal divisies per ACE	400
Max. aantal bewakingsronden per ACE	200
Max. aantal gelijktijdige bewakingsronden	8

Max. aantal inbraakcentrales uit de B Series/G 500 Series voor kaarthoudersynchronisatie met ACE

### Referentiesystemen voor server en client

	Serversysteem (waarop geen client draait)	Clientsysteem
CPU	Intel Xeon E-2144G van 3,6 GHz (4 kernen, 8 logische processoren)	Intel Core i7-8700 van 3,2 GHz (6 kernen, 12 logische processoren)
RAM	32 GB (2667 MHz)	8 GB (2667 MHz)
GPU	Geïntegreerde graphics van CPU	Intel UHD Graphics 630 (4 GB GPU-geheugen)
Systeem-schijf	NVMe Schrijfsnelheid: 1440MB/s Leessnelheid: 2250MB/s Gemiddelde responstijd 10ms	SSD-schijf
Schijf waarop AMS is geïnstalleerd	SSD Schrijfsnelheid: 1000MB/s Leessnelheid: 1100MB/s Gemiddelde responstijd 10ms	
Besturings-systeem	Microsoft Server 2019 Standard Edition	Microsoft 10 Pro Edition

### Browserversies voor webgebaseerde invoegprogramma's

Webbrowser	Versie
Google Chrome	112 of hoger
Microsoft Edge	111 of hoger
Mozilla Firefox	102 of hoger

### Technische specificaties

Zie de specificaties voor de betreffende versie van het BIS-basispakket.

### Bestelinformatie

#### BIS-FACE-API50 Licentie voor API

BIS Access Engine-licentie voor API  
Bestelnummer **BIS-FACE-API50** | **F.01U.415.274**

#### BIS-FACE-BPA50-basislicentie

Basislicentie voor BIS Access Engine  
Bestelnummer **BIS-FACE-BPA50** | **F.01U.415.273**

#### BIS-FACE-OFFL50 Licentie voor offline basispakket

Licentie voor offline basispakket (ACE)  
Bestelnummer **BIS-FACE-OFFL50** | **F.01U.415.275**

**BIS-FACE-PRK50 Licentie voor parkeerbeheer**

Licentie voor parkeerbeheer (ACE)  
Bestelnummer **BIS-FACE-PRK50 | F.01U.415.277**

---

**BIS-FACE-VISWEB50 Licentie voor Visitor Management**

Licentie voor Visitor Management (ACE)  
Bestelnummer **BIS-FACE-VISWEB50 | F.01U.415.276**

---

**BIS-XACE-100C50 Licentie voor 100 ID-kaarten**

Licentie voor 100 ID-kaarten (ACE)  
Bestelnummer **BIS-XACE-100C50 | F.01U.415.290**

---

**BIS-XACE-10KC50 Licentie voor 10.000 ID-kaarten**

Licentie voor 10.000 ID-kaarten (ACE)  
Bestelnummer **BIS-XACE-10KC50 | F.01U.415.292**

---

**BIS-XACE-10MC50 Licentie voor 10 MAC**

Licentie voor 10 MAC (ACE)  
Bestelnummer **BIS-XACE-10MC50 | F.01U.415.285**

---

**BIS-XACE-128D50 Licentie voor 128 deuren**

Licentie voor 128 deuren (ACE)  
Bestelnummer **BIS-XACE-128D50 | F.01U.415.288**

---

**BIS-XACE-1KC50 Licentie voor 1000 ID-kaarten**

Licentie voor 1000 ID-kaarten  
Bestelnummer **BIS-XACE-1KC50 | F.01U.415.291**

---

**BIS-XACE-1KEY50 Licentie voor 1 sleutelkast**

Licentie voor 1 sleutelkast  
Bestelnummer **BIS-XACE-1KEY50 | F.01U.415.295**

---

**BIS-XACE-1MAC50 Licentie voor 1 MAC**

License voor 1 MAC  
Bestelnummer **BIS-XACE-1MAC50 | F.01U.415.284**

---

**BIS-XACE-25OF50 Licentie voor 25 offline deuren.**

Licentie voor 25 offline deuren  
Bestelnummer **BIS-XACE-25OF50 | F.01U.415.286**

---

**BIS-XACE-25ON50 Licentie voor 25 draadloze online deuren**

Licentie voor 25 draadloze online deuren  
Bestelnummer **BIS-XACE-25ON50 | F.01U.415.294**

---

**BIS-XACE-32DR50 Licentie voor 32 deuren**

Licentie voor 32 deuren  
Bestelnummer **BIS-XACE-32DR50 | F.01U.415.287**

---

**BIS-XACE-50KC50 Licentie voor 50.000 ID-kaarten**

Licentie voor 50.000 ID-kaarten  
Bestelnummer **BIS-XACE-50KC50 | F.01U.415.293**

---

**BIS-XACE-512D50 Licentie voor 512 deuren**

Licentie voor 512 deuren  
Bestelnummer **BIS-XACE-512D50 | F.01U.415.289**

---

**BIS-XACE-25OS50 Licentie voor 25 OSS-SO offline deuren**

Licentie voor 25 OSS-SO offline deuren  
Bestelnummer **BIS-XACE-25OS50 | F.01U.415.309**

---

**Vertegenwoordigd door:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
[www.boschsecurity.com/xc/en/contact/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Tel.: +49 (0)89 6290 0  
Fax: +49 (0)89 6290 1020  
[de.securitysystems@bosch.com](mailto:de.securitysystems@bosch.com)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)