



# SMART CAMPUS

## Security



### Uw onderwijsinstelling veiliger met een Smart Campus

Onderwijsinstellingen raken steeds meer 'connected'. Door gebruik te maken van Internet of Things-technologie (IoT) kunnen ze alles en iedereen met elkaar verbinden en nieuwe toepassingen ontwikkelen om de onderwijservaring te verbeteren. Tegelijkertijd besparen ze veel geld. Dit noemen we ook wel een 'Smart Campus'.

En het verandert de onderwijservaring van studenten, docenten en bezoekers.

Op het allerhoogste niveau worden op een Smart Campus apparaten, toepassingen en gebruikers met elkaar verbonden door middel van een gedeelde technologie-infrastructuur. Als alles met elkaar in verbinding staat, kunnen apparaten en toepassingen gebruikt worden op manieren die vroeger nog niet mogelijk waren: denk bijvoorbeeld aan digitale lessen, ID-kaarten, verlichting, klimaatbeheersystemen en nog veel meer. (Zie voor meer informatie het e-book [Smart Campus: The Journey Starts Here: smartcampus-ebook](#). Maar het Smart Campus-verhaal heeft nog een ander belangrijk aspect dat met name waardevol is voor de onderwijsinstelling zelf, ook al trekt het zelden de aandacht: beveiliging en veiligheid.

Nu steeds meer innovatieve instellingen IoT-technologieën omarmen, ontdekken ze dat het platform dat ze gebruiken voor digitaal onderwijs ook kan worden ingezet voor toepassingen die de omgeving veiliger maken voor iedereen die er werkt of onderwijs volgt.

### Veiliger onderwijs

De veiligheid van studenten is wellicht niet het eerste waar je aan denkt als we het over geavanceerde technologie hebben. Maar voor de ouders is de veiligheid van hun kinderen natuurlijk het allerbelangrijkst. Voor veel ouders is dit de eerste keer dat hun kind gedurende langere tijd van huis is en dus willen ze zeker weten of het wel goed geregeld is met die veiligheid. Met een Smart Campus kunt u een wervend verhaal opstellen over het in technologische zin waarborgen van de veiligheid van studenten, 24 uur per dag, 7 dagen in de week.



**Videobewaking:** Voor conventionele bewakingscamera's zijn fysieke verbindingen met een switch nodig, wat de implementatie duur of (in sommige locaties in de buitenlucht) zo goed als onmogelijk maakt. Op een Smart Campus kunt u overal waar zich een stopcontact bevindt een slimme IP-videocamera ophangen en deze door middel van een Wireless Mesh Network (WMN) verbinden. Gebruikt u slimme verlichting? Gebruik dan dezelfde palen en stroombronnen voor de camera's. Maakt u beveiligingspersoneel gebruik van bodycams? Verbind die dan via hetzelfde WMN. Breid uw videobewaking uit naar plekken die u voorheen niet in de gaten kon houden, zoals locaties in de buitenlucht op honderden meters van het kernnetwerk.



**Slimme sloten en toegangsbeheer:** Met slimme sloten kunt u gemakkelijk beheren wie er wel en niet toegang heeft tot bepaalde ruimtes. Combineer zulke sloten met andere Smart Campus-systemen (zoals slimme ID-kaartlezers, videobewaking, sensoren) en u weet precies wie er op welk moment komt en gaat. Gebruik op gedrag gebaseerde alarmsystemen om bewakers ervan te verwittigen dat er iemand op een ongewoon moment een ruimte betreedt of zelfs dat er ergens een deur openstaat. Controleer of de mensen die 's avonds of 's nachts het wooncomplex van de studenten betreden daar ook daadwerkelijk mogen zijn.



**Asset tracking:** Combineer de uitgebreide draadloze dekking met locatieservices om uw waardevolle activa in de gaten te houden. Koppel Bluetooth-bakens aan projectoren, tv-schermen, laboratoriumapparatuur en voertuigen, zodat u exact weet waar ze zijn. Met geofencing krijgt u dan een waarschuwing als een activum buiten een bepaald gebied wordt gebracht.



**Volg personen:** U kunt deze volgsystemen natuurlijk ook toepassen op mensen. Gebruik slimme ID-kaarten om de locatie van studenten in een gebouw in de gaten te houden, bijvoorbeeld voor het geval er brand uitbreekt. Of gebruik speciale polsbandjes die hulpdiensten op de hoogte brengen van de exacte locatie van studenten die medische hulp nodig hebben.

## Smart Campus: beveiliging in actie

De verschillende Smart Campus-beveiligingstechnologieën zijn op zichzelf niet baanbrekend te noemen. De meeste beveiligingsoplossingen voor openbare ruimtes, zoals toegangsbeheersystemen, inbraakalarmen, noodknoppen en videobewaking, worden immers al gebruikt. Maar in onderwijsinstellingen zijn zulke systemen vaak in technologische silo's geïmplementeerd, los van elkaar en los van andere systemen (zoals domotica en verlichting).

Met een Smart Campus worden deze beveiligingstechnologieën in een enkel systeem geïntegreerd, zodat u veiligheids- en beveiligingsservices kunt bieden die méér zijn dan de som der delen. Meerdere elementen (verlichting, bewakingscamera's, alarmsystemen, slimme ID-kaarten) kunnen nu met elkaar communiceren en door middel van geautomatiseerde, realtime beslissingen de veiligheid verbeteren.



Hoe reageert een Smart Campus op iemand die 's nachts het wooncomplex van de studenten probeert binnen te komen?

1. Bewegingssensoren detecteren beweging op een tijdstip waarop er geen beweging zou moeten zijn.
2. Wi-Fi-slots detecteren dat iemand zonder de juiste autorisatie de ruimte probeert te betreden.
3. De verbonden lampen gaan aan en de gang wordt verlicht.
4. Slimme bewakingscamera's beginnen met opnemen.
5. Als de ongeautoriseerde bezoeker een student of medewerker met een slimme ID-kaart is, wordt hij of zij meteen herkend.
6. Er wordt een waarschuwing verzonden naar de bewakers met daarin alle relevante informatie en een realtime videofeed, zodat ze gepaste maatregelen kunnen nemen.

## Voltooid de puzzel met open API's

Veel technologieën die een rol spelen in Smart Campus-beveiliging zijn niet nieuw; ze worden gewoon op een andere manier toegepast. Maar iets wat wel relatief nieuw is, en cruciaal voor een veelzijdig Smart Campus-platform, is de open API.

Open API's zijn de lijm die de verschillende apparaten en systemen met elkaar verbindt (ook in het geval van verschillende toegangsmethoden) om realtime communicatie en interactie mogelijk te maken. Als alles door middel van open API's met elkaar is verbonden op een enkel netwerk, kunnen allerlei beveiligingssystemen (of ze nu met elkaar verbonden zijn via Wi-Fi, Zigbee, Bluetooth of Ethernet) in realtime met elkaar praten. Elk afzonderlijke beveiligingsapparaat en elke toepassing kan nu in een groter, slimmer systeem worden opgenomen.





Voor onderwijsinstellingen betekenen open API's de vrijheid om te innoveren. Zo kunt u nieuwe, slimme beveiligingstoepassingen meteen gebruiken met de reeds aanwezige IoT-eindpunten (sensoren, camera's, verlichting). En op een open Smart Campus-platform kunt u zelfs uw eigen toepassingen ontwikkelen. U hebt niet langer te maken met tientallen verschillende systemen en duizenden bedrijfseigen eindpunten die niet met elkaar kunnen communiceren. Elke gekoppelde sensor en elke verbonden apparaat wordt dan een extra wapen in uw beveiligingsarsenaal.

## CommScope: een betrouwbare Smart Campus-partner

CommScope is al jarenlang toonaangevend op het vlak van netwerktoepassingen in het onderwijs. Onderwijsinstellingen wereldwijd vertrouwen op CommScope voor razendsnelle, betrouwbare draadloze en bekabelde verbindingen. We willen die toonaangevende onderwijsorganisaties helpen met het ontwikkelen van nieuwe, slimme toepassingen om hun faciliteiten, en iedereen die er gebruik van maakt, veiliger te maken.

We combineren toonaangevende Wi-Fi-innovaties, geavanceerde bekabelde infrastructuur, cloudoplossingen, Network Intelligence en locatieservices om informatievergaring en besluitvorming dichterbij de gebruikers en hun apparaten te brengen.

## Het portfolio van Ruckus

 <b>Cloudpath</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— Eenvoudige on-boarding en pre-boarding op basis van selfservice</li><li>— Persoonlijke netwerken</li><li>— Beleidsregels voor alle apparaten beheren</li></ul>	 <b>SmartZone</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— Netwerk gemakkelijk te configureren en te beheren</li><li>— Zicht op de gehele infrastructuur</li></ul>	 <b>SCI</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— Verzamel nuttige informatie over duizenden apparaten</li><li>— Network Intelligence op basis van Machine Learning</li></ul>
 <b>Access Points</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— Op de muur gemonteerde AP/switch voor wooncomplexen en IPTV</li><li>— De beste AP's voor buiten</li><li>— De beste verbinding met elk apparaat</li></ul>	 <b>ICX Switches</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— De best mogelijke prijs-kwaliteitsverhouding</li><li>— Gemakkelijk te beheren netwerkkern</li></ul>	 <b>SPoT</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— Asset tracking</li><li>— Vind diensten en informatie</li></ul>

Al deze Ruckus-oplossingen maken gebruik van open API's, zodat u de apparaten, toepassingen en beheeroplossingen van verschillende leveranciers, en zelfs de door uzelf ontwikkelde oplossingen, probleemloos kunt integreren.

## Het Smart Campus-ecosysteem van Ruckus

Stel, u bent er klaar voor om aan de slag te gaan met de beveiliging van de Smart Campus. Waar begint u dan? CommScope en onze partners zijn er om u te helpen. We werken samen met toonaangevende partners in de branche van videobewaking, asset tracking, toegangsbeheer en talloze andere Smart Campus-toepassingen om oplossingen te ontwikkelen die meteen kunnen worden gebruikt.

**ASSA ABLOY**  
The global leader in door opening solutions.

**AXIS**<sup>®</sup>  
COMMUNICATIONS

**favendo**

**HID**

  
**kontakt.io**

**PELCO**<sup>®</sup>  
by Schneider Electric

 **TrackR**<sup>™</sup>

## Aan de slag

Technologie heeft altijd al een rol gespeeld in het onderwijs. Maar nu onderwijsinstellingen te maken krijgen met een generatie die van kinds af aan is opgegroeid met smartphones, wordt technologie een steeds belangrijkere factor, voor zowel de studenten als hun ouders.

Als u een Smart Campus aanlegt, kunt u iedereen in uw instelling veiligheid bieden. U kunt sneller reageren op noodgevallen. U kunt hetzelfde technologische platform gebruiken om toepassingen te ontwikkelen die uw instelling efficiënter laten werken. En u kunt voor een uiterst geavanceerde omgeving zorgen waar studenten, docenten en onderzoekers dolgraag deel van willen uitmaken.

**Bent u klaar voor een Smart Campus?** Neem dan contact op met uw lokale CommScope-vertegenwoordiger of ga naar [ruckuswireless.com/contact](http://ruckuswireless.com/contact)

Zie ook onze andere Smart Campus-oplossingen:

[smartcampus-ebook](#)

[smartcampus-learning](#)

[smartcampus-living](#)

[smartcampus-personal-student-networks](#)

CommScope verlegt de grenzen van de communicatietechnologie met innovatieve ideeën en baanbrekende ontdekkingen die het begin zijn van buitengewone menselijke prestaties. Samen met onze klanten en partners ontwerpen, creëren en bouwen we 's werelds meest geavanceerde netwerken. Onze passie is om elke nieuwe mogelijkheid te ontdekken en een betere toekomst te realiseren. Lees meer op [commscope.com](http://commscope.com)

# COMMSCOPE®

[commscope.com](http://commscope.com)

Bezoek onze website of neem contact op met uw plaatselijke CommScope-vertegenwoordiger voor meer informatie.

© 2020. CommScope, Inc. Alle rechten voorbehouden.

Alle handelsmerken aangeduid met © of ™ zijn respectievelijk geregistreerde handelsmerken of handelsmerken van CommScope, Inc. Dit document is uitsluitend bedoeld voor planingsdoeleinden en niet als wijziging of aanvulling op specificaties of garanties van producten of diensten van CommScope. CommScope hanteert de hoogste normen van zakelijke integriteit en ecologische duurzaamheid en heeft verschillende faciliteiten over de hele wereld die in overeenstemming met internationale normen als ISO 9001, TL 9000 en ISO 14001 zijn gecertificeerd.

Meer informatie over de toezeggingen van CommScope vindt u op [www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability](http://www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability).

CO-113893-NL (11/19)