

DINION thermique 8100i - VGA



- ▶ Portée maximale de détection en condition zéro lux pour la protection périmétrique à grande échelle.
- ▶ L'imagerie thermique et IVA Pro Perimeter permettent d'atteindre un taux de fausses alarmes extrêmement faible.
- ▶ Imagerie thermique VGA haute résolution.
- ▶ Boîtier robuste et cybersécurisé.
- ▶ Calibrage automatique optimisé par l'IA pour une installation rapide et simple.

La DINION thermal 8100i est une caméra thermique compacte conçue pour les applications critiques, privilégiant la surveillance longue distance et la détection fiable des intrusions périmétriques. En détectant la chaleur émise par les objets et en visualisant les différences de température, la caméra fonctionne sans lumière visible, ce qui la rend particulièrement efficace pour repérer les menaces potentielles sur de vastes périmètres. Elle combine l'imagerie thermique avec la fonction Intelligent Video Analytics (IVA) Pro Perimeter, offrant une détection haute précision des intrus professionnels tout en réduisant les fausses alertes dues aux facteurs environnementaux. Le calibrage automatique optimisé par l'IA simplifie l'installation, garantissant une configuration rapide et précise.

Conçue avec un boîtier robuste et résistant à la corrosion, la caméra DINION thermal 8100i offre une fiabilité à toute épreuve en extérieur, assurant durabilité et performance même dans les conditions les plus exigeantes.

Fonctions

Capteur thermique

La caméra DINION thermal 8100i intègre un microbolomètre non refroidi en oxyde de vanadium (VOx) pour offrir une imagerie thermique inégalée. Elle détecte les signatures thermiques émises par les objets, ce qui la rend efficace en extérieur lorsque la lumière visible est absente ou altérée, comme dans l'obscurité totale, la fumée ou le brouillard. Sa capacité à visualiser de subtiles

différences de température assure une perception situationnelle exceptionnelle, même dans les conditions les plus difficiles.

Le principal facteur de différenciation de la caméra DINION thermal 8100i réside dans sa capacité de détection longue portée, permettant l'identification fiable de personnes et de véhicules à grande distance, indépendamment des perturbations environnementales telles que les phares, les ombres ou les changements d'éclairage soudains. Cela en fait une solution idéale pour les applications de sécurité des infrastructures critiques.

La caméra DINION thermal 8100i propose une variété de réglages intuitifs ajustables par l'utilisateur, notamment le contraste, la luminosité, la netteté et la réduction du bruit, permettant aux opérateurs de personnaliser l'image pour une clarté et des performances optimales. De plus, plusieurs modes thermiques en couleur sélectionnables par l'utilisateur permettent de personnaliser l'image en fonction des besoins opérationnels spécifiques.

Intelligent Video Analytics (IVA) Pro

La caméra est fournie avec IVA Pro Buildings et IVA Pro Perimeter préinstallés. Elle permet une détection et un suivi extrêmement fiables, basés sur le deep learning, des personnes et des véhicules dans des scènes allant de zones stériles aux foules et zones encombrées. Extrêmement résistante aux fausses alarmes causées par des environnements difficiles, notamment la pluie, le vent (arbres en mouvement), la neige, les reflets, les ombres ou petits animaux; elle détecte, suit et classe les objets de

manière fiable. L'association judicieuse d'un ensemble de règles d'alarme et de comptage permet de vous alerter lorsque des alarmes prédéfinies sont déclenchées et d'effectuer des recherches contextuelles d'une grande efficacité dans les enregistrements. L'effort de configuration est réduit au minimum et grandement simplifié.

Performance de la gamme

Dotée d'une gamme polyvalente d'objectifs allant du téléobjectif au grand angle, la caméra DINION thermal 8100i s'adapte facilement à une grande variété de besoins en matière de surveillance. Les performances de détection sont théoriques, basées sur la résolution minimale des objets requise par Intelligent Video Analytics, et ne s'appliquent donc qu'à des conditions optimales.

Plage de détection IVA maximale avec IVA Pro Perimeter

Champ de vision horizontal de l'objectif	Personnes debout (1,8 m x 0,5 m (5,9 ft x 1,6 ft))	Personnes en train de ramper (0,5 m x 0,5 m (1,6 ft x 1,6 ft))	Véhicule de face (1,5 m x 1,5 m (4,9 ft x 4,9 ft))
70°	77 m (253 ft)	46 m (151 ft)	138 m (453 ft)
31°	194 m (637 ft)	116 m (381 ft)	349 m (1145 ft)
17°	353 m (1158 ft)	207 m (679 ft)	622 m (2041 ft)
10°	586 m (1923 ft)	327 m (1072 ft)	981 m (3217 ft)

Pour plus d'informations, y compris les critères DRI (détection / reconnaissance / identification), également connus sous le nom de critères de Johnson, veuillez consulter le calculateur d'analyse vidéo et d'objectif.

Encodage vidéo haute efficacité H.265

La caméra est conçue sur la plateforme d'encodage H.264 et H.265/HEVC la plus efficace et la plus puissante. Elle est capable d'offrir des images vidéo haute résolution de grande qualité avec une charge réseau très faible. Avec une efficacité d'encodage double, H.265 est le standard de compression incontournable pour les systèmes de vidéosurveillance IP.

Résistance à la pluie, à la poussière et aux tentatives de sabotage et fonctionnement fiable sur une large plage de températures

Le boîtier robuste est conforme aux normes IP66 / IP67 et IK10 et protège la caméra contre la pluie et la poussière mais également contre le vandalisme et le sabotage. La caméra peut fonctionner sur une large plage de températures ambiantes -40 °C (-40 °F) à +55 °C (131 °F).

Système de dégivrage de vitre et chauffage de caméra

Le caisson en aluminium comporte deux systèmes de chauffage : un pour le dégivrage de vitre et un pour l'intérieur du caisson. Le chauffage intérieur permet à la caméra de démarrer à froid à des températures qui peuvent aller jusqu'à -40 °C. Le système de dégivrage de vitre alimenté réduit la condensation dans les zones à forte humidité ainsi l'accumulation de neige et de glace, garantissant une bonne qualité d'image par temps froid et humide.

Installation aisée

La caméra DINION thermal 8100i suit un processus d'installation en 3 étapes éprouvé, conçu pour optimiser l'expérience utilisateur et l'efficacité. La plaque de montage comporte plusieurs configurations de trous permettant une installation sur des coffrets de branchement et avec nos accessoires universels.

Conçue dans un souci de robustesse et de stabilité, la caméra est dotée d'un boîtier compact et d'un grand bras pivotant pour une stabilité maximale. Le bras pivotant breveté intègre une rotule de grande taille qui facilite le positionnement. Pendant que la caméra est ajustée d'une main, une bague de verrouillage peut être fixée de l'autre, sans outil. La caméra reste en position pendant que le bras pivotant est verrouillé à l'aide d'une vis de blocage. L'alimentation est assurée via Ethernet (PoE). Sous cette configuration, un seul câble est nécessaire pour la visualisation, l'alimentation et les commandes. L'alimentation par PoE simplifie l'installation et réduit les coûts, car la caméra ne nécessite pas de source d'alimentation locale.

La caméra est équipée d'un connecteur à insertion pour les connexions réseau, répondant aux préférences des professionnels de l'informatique en matière d'installations simples et fiables. Ce connecteur permet l'intégration directe de câbles de plus grand diamètre, comme les CAT-7, éliminant ainsi le besoin d'armoires externes ou de câbles de raccordement habituellement nécessaires pour connecter ce type de câbles à la caméra.

Sécurité des données

Des mesures spéciales garantissent le plus haut niveau de sécurité pour l'accès aux dispositifs et le transport des données. Lors de la configuration initiale, la caméra est disponible uniquement sur des canaux sécurisés et un mot de passe est appliqué. L'accès au navigateur Web et au client de visualisation peut être protégé à l'aide du protocole HTTPS ou d'autres protocoles sécurisés qui prennent en charge le protocole de dernière génération TLS 1.2 avec des suites de chiffrement mises à jour comprenant le chiffrement AES avec 256 bits. Aucun logiciel ne peut être installé dans la caméra et seul un firmware authentifié peut être chargé. Une protection par

mot de passe à trois niveaux avec recommandations de sécurité permet aux utilisateurs de personnaliser l'accès aux dispositifs.

L'accès au réseau et aux périphériques peut être protégé à l'aide de l'authentification réseau 802.1x et du protocole EAP/TLS. Une protection supérieure contre les attaques est garantie par le pare-feu de connexion intégré, le module TPM (Trusted Platform Module) intégré et l'infrastructure de clés publiques (PKI).

Le traitement de certificat avancé propose :

- Des certificats uniques auto-signés créés en cas de besoin
- Des certificats client et serveur pour l'authentification
- Des certificats client pour la preuve d'authenticité
- Des certificats avec clés privées chiffrées
- Clé jusqu'à 4 096 bits

Enregistrement à la source avancé

L'enregistrement à la source avancé offre la solution de stockage la plus fiable grâce à l'association des fonctionnalités suivantes :

- Jusqu'à 2 cartes microSD pouvant être configurées comme suit :
 - Miroir (stockage redondant)
 - Basculement, pour une continuité de service étendue
 - Extension, pour une durée de conservation maximale
- Support une carte microSD industrielle pour une durée de vie extrême
- Surveillance de l'état de la carte microSD industrielle (emplacement 1) pour une maintenance proactive.

Services basés sur le cloud

Grâce à Bosch Security Cloud, vous pouvez configurer, dépanner et mettre à jour les dispositifs pris en charge via un navigateur ou des outils standard. En un seul clic sur Remote Portal, vous pouvez activer des services à valeur ajoutée supplémentaires, tels que Gestion des alarmes dans un cloud VMS ou VideoView+.

VideoView+ offre une solution rentable et facile à utiliser pour vous connecter à distance à vos dispositifs de n'importe où et à tout moment. Tirez parti de la puissance du cloud Bosch pour surveiller vos locaux et être averti de tout incident. VideoView+ permet également la diffusion en temps réel, localement ou à distance, d'un maximum de 8 dispositifs simultanés via Video Security Client, ou 4 dispositifs simultanés sur les clients Android et iOS. Ces fonctions incluent la relecture et l'exportation, ainsi que la recherche contextuelle pour définir et effectuer des critères de recherche pour les événements enregistrés.

Bosch Remote Portal

Grâce à l'infrastructure cloud sécurisée Remote Portal, vous pouvez gérer vos dispositifs Bosch connectés. From the Remote Portal vous permet d'effectuer les actions suivantes :

- Terminer la configuration initiale de vos dispositifs Bosch connectés (en ligne et hors ligne).
- Mettre à jour le firmware pour un ou plusieurs dispositifs
- Gérer les certificats
- Surveillance de l'état de santé de vos dispositifs Bosch connectés.

Application Project Assistant

La caméra étant équipée d'un port USB C pour clé électronique d'installation sans fil (vendu séparément : NCA-WLAN-WLAN-EU, NCA-WLAN-NA), l'installateur peut facilement effectuer la configuration initiale sans fil. À l'aide d'un dispositif mobile et de l'application Bosch Project Assistant, vous pouvez réaliser la configuration initiale pour trouver la bonne scène. Il vous suffit de connecter la clé électronique d'installation sans fil et de vous rendre sur l'application Bosch Project Assistant, disponible pour iOS, Windows ou Android.

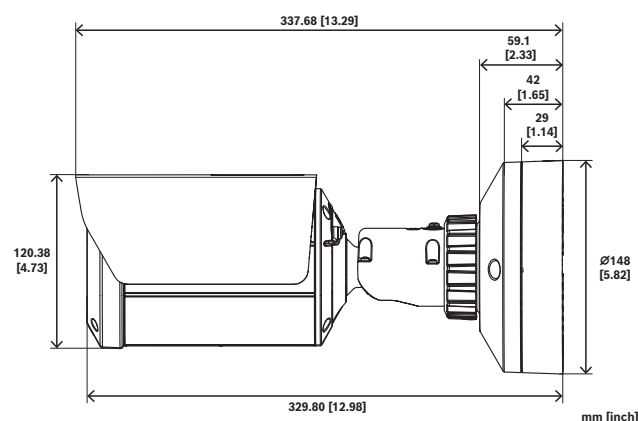
Informations réglementaires

Type	Norme
Émissions	EN 55032 (Classe A) CISPR32 (Classe A) ICES-003 (Classe A) FCC section 15, Sous-partie B, classe A RSS-Gen, Édition 5 ICES-003 (Édition 7), Classe A VCCI-CISPR 32 IEC 61000-6-4 EN IEC 61000-6-4
Immunité	EN 55035 CISPR35 IEC 61000-6-2 EN IEC 61000-6-2 EN 50130-4 EN 50121-4
Normes de base	EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-8

Type	Norme
Caractéristiques environnementales	DIN EN 62321:2012-10
Fiabilité	EN 60068-2-1
	EN 60068-2-2
	EN 60068-2-6
	EN 60068-2-18
	EN 60068-2-27
	EN 60068-2-30
	EN 60068-2-42
	EN 60068-2-52
	EN 60068-2-75
	EN 60068-2-78
Résistance à la corrosion	ISO 14993
Sécurité	AS/NZS 62368.1
	CSA C22.2 N° 62368-1
	EN IEC 62368-1
	IEC 62368-1
	J62368-1
	SASO-IEC 62368-1
	UL 62368-1
Résistance aux chocs	EN 62262 (IK10) (hors vitre avant)
Protection contre les infiltrations	EN 60529 (IP66/67) UL50E Type 4X
Protection contre les chocs/vibrations	NEMA TS2 (section 2.2.8 - section n° 2.2.9)
Marques	CE, FCC, UL, RCM, Cmm, BIS, VCCI, China RoHS
Conformité	Conforme aux normes NDAA et TAA

Zone	Conformité aux réglementations/labels de qualité	
Global	IEC 62443-4-1	Industrial Cyber Security Capability
Europe	CE	
États-Unis	UL CAP	Cybersecurity Assurance Program

Remarques sur l'installation/la configuration



Dimensions en mm (pouces)

Caractéristiques techniques

Capteur thermique

Type de capteur	Microbolomètre non refroidi / VOx (oxyde de vanadium)
Gamme spectrale (µm)	8 µm - 14 µm
Pixels effectifs (H x V)	640 x 480
Pas de pixel (µm)	12 µm
Fréquence (Hz)	30 Hz

Sensibilité thermique

Sensibilité (NETD)	< 30 mK à 25 °C
--------------------	-----------------

Objectif thermique

	NBT-8701-F06VF Bullet thermique VGA 70° 30Hz
Longueur focale objectif (mm)	6 mm
Ouverture objectif (/F)	0.8 /F
Mise au point	Mise au point fixe, athermalisé
Distance focale minimale (m)	2.0 m
Champ de vision horizontal (°)	70°
Champ de vision vertical (°)	53°

	NBT-8701-F14VF Bullet thermique VGA 31° 30Hz
Longueur focale objectif (mm)	14 mm
Ouverture objectif (/F)	0.8 /F

	NBT-8701-F14VF Bullet thermique VGA 31° 30Hz
Mise au point	Mise au point fixe, athermalisé
Distance focale minimale (m)	10.0 m
Champ de vision horizontal (°)	31°
Champ de vision vertical (°)	23°

	NBT-8701-F25VF Bullet thermique VGA 17° 30Hz
Longueur focale objectif (mm)	25 mm
Ouverture objectif (/F)	0.8 /F
Mise au point	Mise au point fixe, athermalisé
Distance focale minimale (m)	32.0 m
Champ de vision horizontal (°)	17°
Champ de vision vertical (°)	13°

	NBT-8701-F42VF Bullet thermique VGA 10° 30Hz
Longueur focale objectif (mm)	42 mm
Ouverture objectif (/F)	1.0/F
Mise au point	Mise au point fixe, athermalisé
Distance focale minimale (m)	85.0 m
Champ de vision horizontal (°)	10°
Champ de vision vertical (°)	8°

Plateforme

CPP (Common Product Platform)	CPP14
Mémoire (Mo)	2048 Mo de RAM ; 8192 Mo de mémoire flash

Vidéo en continu

maximale	640 x 480
Cadence d'images (images/s)	1 ips - 30 ips
Compression vidéo	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG; H.265/HEVC
Structure du GOP	IP; IBP; IBBP

Diffusion	4 flux configurables en H.265, H.264 et M-JPEG ; fréquence d'image et bande passante configurables
-----------	--

Fonctions vidéo

Fonctionnalité de la caméra	Luminosité, contraste, netteté, égalisation d'histogramme, région de contraste, filtre de bruit, rotation de l'image
Nombre de masques privatifs	8
Cartographie des couleurs thermique	12 modes sélectionnables

Analyse de contenu vidéo

Type d'analyse	MOTION+ ; Intelligent Video Analytics Pro : IVA Pro Buildings ; Intelligent Video Analytics Pro : IVA Pro Perimeter
Déclencheurs d'alarmes	Tout objet ; Objet dans le champ ; Franchissement de ligne(s) ; Entrer/Sortir du champ ; Maraude ; Suivi de trajet ; Objet inactif / retiré ; Occupation ; Objets qui s'arrêtent ou se mettent en mouvement, Comptage, Occupation, Modification des conditions, Recherche de similarité
Filtres d'objets	Taille ; Rapport hauteur/largeur ; Vitesse ; Direction ; Classes d'objet (4)
Classes d'objet	Personne ; vélo ; voiture ; camion
Étalonnage	Basé sur une carte ; Basé sur des mesures ; Calibrage automatique
Fonctionnalités supplémentaires	Détection de sabotage

Stockage

Stockage interne	5 s d'enregistrement en pré-alarme
Emplacement pour carte mémoire	2 emplacements : Micro SDHC MicroSDXC, jusqu'à 2 To
Cartes SD industrielles	Durée de vie extrême et surveillance de l'état fournissant une indication de service anticipée
Configurations d'emplacements pour cartes SD doubles	Miroir (stockage redondant) ; Basculement (intervalle de service étendu) ; Extension (durée de conservation maximale) ; Automatic Network Replenishment

Entrées et sorties

Ethernet	RJ45 ; Connecteur de fixation
Entrée ligne audio	10 kohms (standard) ; 1 Vrms maximum
Sortie ligne audio	1,5 kOhm standard ; 1 Vrms
Entrées d'alarme	2 ; Contact sec ; 5 – 40 Vcc ; Résistance de fin de ligne de 2,2 KΩ
Sorties d'alarme	1 ; maximum 30 Vca ; +40 Vcc ; 0,5 A ; 10 VA en continu
Sortie alimentation	+ 12 Vcc 50 mA (commutable)
USB	(USB 2.0 Type C, avec une clé électronique d'installation sans fil pour la configuration et la mise en service, vendu séparément)
Fibres optiques	Kit de convertisseur de média Ethernet à fibre optique (VG4-SFPCKT) (vendu séparément)

Audio

Entrée audio	Entrée ligne ; entrée niveau micro, commutable
Sortie audio	Sortie ligne
Taux de compression et fréquence d'échantillonnage	AAC-LC 48 kbit/s 16 kHz
Rapport signal sur bruit minimum (dB)	50 dB
Diffusion audio	Full duplex; Half duplex

Réseau

Protocoles/normes	IPv4; IPv6; UDP; TCP; HTTP; HTTPS; RTP/RTCP; IGMP V2/V3; ICMP; ICMPv6; RTSP; FTP; ARP; DHCP; APIPA (Auto-IP, link local address); NTP (SNTP); SNMP (V1, MIBII); SNMP (V3, MIBII); 802.1x, EAP/TLS; DNS; DNSv6; DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com); SMTP; iSCSI; DiffServ (QoS); LLDP; SOAP; CHAP; Digest authentication
Type Ethernet	10/100BASE-T
Conformité	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T; ONVIF Profile M

Sécurité des données

Coprocasseur de chiffrement (TPM)	RSA 4096 bits ; AES/CBC 256 bits
Infrastructure de clés publiques (PKI)	Certificats X.509 ; SCEP
Chiffrement	TLS 1.2; AES 256; AES 128; TLS 1.3
Chiffrement du stockage local	XTS-AES
Authentification vidéo	MD5 ; SHA-1 ; SHA-256 ; Somme de contrôle
Protection du firmware	Firmware signé ; démarrage sécurisé

Caractéristiques électriques

Entrée PoE	PoE IEEE 802.3af / 802.3at Type 1, Classe 3 ; les alimentations PoE et auxiliaire peuvent être connectées simultanément pour une utilisation redondante.
Tension d'entrée (Vca)	24 Vca ±10 %
Tension d'entrée (Vcc)	12 Vcc – 26 Vcc ±10 %
Consommation PoE (W) (typique - maximum)	12.9 W
Consommation Vca (VA) (typique - maximum)	31 VA
Consommation Vcc (W) (typique - maximum)	16 W

Mécanique

Dimensions (Ø x H) (mm)	148 mm x 352 mm
Dimensions (Ø x H) (in)	5,82 in x 13,85 in
Poids (kg)	2,95 kg
Poids (lb)	6,50 lb
Matériau	Caisson : aluminium avec membrane de déshumidification et zone de connexion étanche
Matériau de fenêtre	Verre germanium
Couleur (RAL)	Bloc signal RAL 9003
Type de montage	Montage en surface

Caractéristiques environnementales

Température de fonctionnement (°C)	-40 °C à 55 °C, jusqu'à 74 °C selon NEMA TS2 (section 2.2.7)
Température de fonctionnement (°F)	-40 °F à 131 °F, jusqu'à 165 °F selon NEMA TS2 (section n° 2.2.7)
Température de stockage (°C)	-40 °C - 70 °C
Température de stockage (°F)	-40 °F - 158 °F
Humidité de fonctionnement relative, sans condensation (%)	5% - 95%
Humidité de fonctionnement relative, condensation (%)	5% - 100%
Indice IP	IP66; IP67
Résistance aux chocs	IK10 hors vitre avant
Indice de protection	UL50 Type 4X
Système de dégivrage de la vitre	Auto
Chauffage intérieur	Auto

Informations de commande

NBT-8701-F06VF Bullet thermique VGA 70° 30Hz

Caméra thermique compacte fixe, VGA, IVA Pro Perimeter, IP66, IP67, 4X, IK10, H265, objectif 6 mm, 70°

Conformité aux normes NDAA et TAA.

Numéro de commande **NBT-8701-F06VF**

NBT-8701-F14VF Bullet thermique VGA 31° 30Hz

Caméra thermique compacte fixe, VGA, IVA Pro Perimeter, IP66, IP67, 4X, IK10, H265, objectif 14 mm, 31°

Conformité aux normes NDAA et TAA.

Numéro de commande **NBT-8701-F14VF**

NBT-8701-F25VF Bullet thermique VGA 17° 30Hz

Caméra thermique compacte fixe, VGA, IVA Pro Perimeter, IP66, IP67, 4X, IK10, H265, objectif 25 mm, 17°

Conformité aux normes NDAA et TAA.

Numéro de commande **NBT-8701-F25VF**

NBT-8701-F42VF Bullet thermique VGA 10° 30Hz

Caméra thermique compacte fixe, VGA, IVA Pro Perimeter, IP66, IP67, 4X, IK10, H265, objectif 42 mm, 10°

Conformité aux normes NDAA et TAA.

Numéro de commande **NBT-8701-F42VF**

Accessoires

NDA-U-PMAL Adaptateur pour montage sur mât, grand

Adaptateur montage sur mât universel, blanc, grand

Numéro de commande **NDA-U-PMAL**

NDA-U-CMT Adaptateur montage en angle

Montage en angle universel, blanc

Numéro de commande **NDA-U-CMT**

NDA-U-CBB Boîtier arrière de gaine, 148mm

Gaine arrière extérieure, 148 mm

Numéro de commande **NDA-U-CBB**

NBA-7070-PA0 Coffret surveillance 24VCA montage dir

Armoire de surveillance à montage direct, 24 Vca

Numéro de commande **NBA-7070-PA0**

NBA-7070-PA1 Coffret surveillance 120VCA montage dir

Armoire de surveillance à montage direct, 120 Vca

Numéro de commande **NBA-7070-PA1**

NBA-7070-PA2 Coffret surveillance 230VCA montage dir

Armoire de surveillance à montage direct, 230 Vca

Numéro de commande **NBA-7070-PA2**

VG4-SFPSCKT KIT INTERFACE ETHERNET VERS SFP

Kit fibre optique émetteur de vidéo/récepteur de données de convertisseur Ethernet

Numéro de commande **VG4-SFPSCKT**

NCA-WLAN-EU Clé d'installation sans fil EU

Clé électronique d'installation sans fil pour mise en service sans fil

Numéro de commande **NCA-WLAN-EU**

NCA-WLAN-NA Clé d'installation sans fil NA

Clé électronique d'installation sans fil pour mise en service sans fil pour l'Amérique du Nord

Numéro de commande **NCA-WLAN-NA**



<https://www.boschsecurity.com>