

**BOSCH**

Invented for life

NBN-498 Dinion2X デイナイトネットワークカメラ



- ▶ プログレッシブスキャン付きの 1/3 インチデイナイト CCD
- ▶ 20 ビット画像処理技術
- ▶ ワイドダイナミックレンジ、2X ダイナミックエンジン、および SmartBLC
- ▶ トリプルストリーミング：デュアル H.264 と M-JPEG の同時ストリーミング
- ▶ Intelligence at the Edge
- ▶ ONVIF 準拠

Dinion2X デイナイトネットワークカメラはプログレッシブスキャン CCD カメラです。これらのカメラは同時にビデオのトリプルストリーミング（2つの H.264 ストリームと 1つの M-JPEG ストリーム）を実行できます。20 ビット DSP と 2X ダイナミックが搭載されているため、ダイナミックレンジが拡張されており、優れた色再現性により鮮明で詳細な映像を撮影できます。

マルチキャスト、インターネットストリーミング、iSCSI 録画などの機能が完全にサポートされます。Dinion2X デイナイトネットワークカメラは、ビデオ動体検出を内蔵し、さらに映像コンテンツ解析を処理する能力を備えています。

受賞歴のある Dinion2X デジタル画像技術をサポートしており、信頼性の高い定評のあるサービスを提供することで、昼夜を問わない最も厳しいセキュリティ要件および監視要件にも対応できます。

機能

プログレッシブスキャン

煩雑な動きの多いシーンでも鮮明な映像を撮影するために、Dinion カメラはプログレッシブスキャン技術を採用しています。

優れた画質

Dinion2X デイナイトネットワークカメラには、1/3 インチ CCD と Bosch の高度なデジタル信号処理が搭載されており、現実には起こりうるあらゆる状況において優れた画質を実現します。精度の高い 20 ビットデジタル信号が、明るい場所と暗い場所の両方を同時に含むシーンの画像細部を鮮明に表示するために自動的に処理されます。

20 ビット画像処理

精度の高いデジタル信号処理により、明るいハイライトと暗い影の両方を含むシーンの細部を鮮やかに再現します。20 ビット画像処理とワイドダイナミックレンジを組み合わせることで、Dinion2X は強い逆光がある場合でも画像の可視性を最大限に高めます。

ワイドダイナミックレンジ

あらゆる照明条件に対応する優れたワイドダイナミックレンジの性能により、これまで見えなかった細部まで表示できます。

2X ダイナミックおよび SmartBLC

2X ダイナミック技術を使用したピクセル単位の解析により、最も詳細な情報が得られます。SmartBLC をオンにすると、複雑な設定を行わなくとも画像が自動的に補正され、ダイナミックレンジを損なうこともありません。Autoblock やシャープネスなどの機能で、撮影シーンにおけるピクセル単位の細部がさらに改善されます。

効率的な帯域幅管理とストレージ管理

このカメラは、H.264 圧縮、帯域幅調整機能、およびマルチキャスト機能を使用することで、帯域幅要件やストレージ要件を効率的に管理すると同時に高い画質と解像度を実現します。

4CIF 解像度でメインプロファイルを使用した H.264 ストリームの帯域幅は、2CIF 解像度の MPEG-4 ストリームの帯域幅とほぼ同じです。Bosch の革新的なトリプルストリーミング機能により、Dinion ネットワークカメラでは独立した 2 つの H.264 ストリームと 1 つの M-JPEG ストリームを同時に生成できます。この機能により、高品質の H.264 画像をライブストリーミングしながら録画し、同時に M-JPEG 画像を別のデバイスでストリーミングすることができます。この M-JPEG ビデオストリームは、サードパーティ製の JPEG または M-JPEG 対応映像管理システムとも簡単に統合できます。

Dinion ネットワークカメラは、非常に優れた録画オプションを備えています。ネットワークに接続されているため、iSCSI ターゲットを直接使用したり、ネットワークデジタルビデオレコーダー (NVR) を使用したりすることが可能です。このカメラでは iSCSI ストレージターゲットがサポートされているため、従来のデジタルビデオレコーダーとして機能しながら、高性能ライブビデオをネットワーク経由でストリーミングできます。

標準インテリジェンス

カメラには映像コンテンツ解析が内蔵されており、Intelligence-at-the-Edge のコンセプトが強化されています。そのため、エッジデバイスのインテリジェンスが大幅に向上しています。すべてのバージョンのカメラに内蔵されている MOTION+ビデオ動体解析システムは、基本的な映像コンテンツ解析機能を必要とするアプリケーションにとって完全なソリューションです。この動体解析アルゴリズムはピクセルの変化に基づいており、オブジェクトサイズのフィルタリング機能や高度ないたずら検出機能を備えています。

ハードウェアの機能拡張

ハードウェア機能が拡張されたバージョンのカメラでは、カメラの映像コンテンツ解析機能を、より高度なインテリジェント映像解析 (IVA) オプションにアップグレードすることができます。このオプションは、ピクセル、テクスチャー、およびオブジェクトの方向についてのマルチレベル画像解析を使用したデジタル画像技術による IVA アルゴリズムに基づいており、ライセンスをインストールすることでアクティブになります。

ONVIF 準拠

カメラは、あらゆる製造元のネットワークビデオ機器との相互運用性を保証する ONVIF (Open Network Video Interface Forum) 仕様に準拠しています。ONVIF 準拠のデバイス同士で、ライブ映像、音声、メタデータ、および制御情報を交換することができます。これらのデバイスは、自動的に検出され、映像管理システムなどのネットワークアプリケーションに接続されます。

非常に優れた柔軟性

PC から Web ブラウザー、Bosch Video Management System、または VIDOS を使用し、カメラの映像に多くの方法でアクセスできます。また、このカメラは、Divar 700 シリーズデジタルビデオレコーダーとの使用にも最適です。ビデオストリームを Bosch ビデオデコーダーにルーティングすることにより、アナログモニター上できわめて鮮明な映像が得られます。

コスト効率が高く、設置もシンプル

PoE (Power-over-Ethernet)、AC 24V、DC 12V の 3 つの電源オプションを使用できます。PoE を使用すると、近くに電源がなくてもよいので、簡単かつコスト効率の高い方法でカメラを設置することが可能になります。システムの信頼性を向上させるために、カメラは PoE と DC 12V / AC 24V 電源の両方に同時に接続できます。さらに、停電などの緊急時でも連続運転が可能になる無停電電源 (UPS) も使用できます。

ネットワーク配線の問題をなくすために、カメラは Auto-MDIX をサポートしています。

Dinion ネットワークカメラは、IP 経由で設定する代わりにカメラのコントロールボタンを使用して設定することもできます。画面表示 (OSD) を使用することで、バックフォーカス調整やネットワーク設定を簡単に実行できるため、設置やサポートに関するコストを最小限に抑えることができます。レンズウィザードがレンズの種類を自動的に検出し、最大開口部でのフォーカス調整を支援するため、最適なフォーカスが保たれます。

簡単なアップグレード

新しいファームウェアが入手可能になれば、カメラを遠隔地からいつでもアップグレードできます。これにより、製品を最新の状態に保ち、最小限の労力で投資を保護できます。

アクセスセキュリティ

ネットワーク、カメラ、およびデータチャネルにアクセスするためのさまざまなセキュリティレベルがあります。3 つのレベルのパスワード保護に加えて、RADIUS を使用した 802.1x 認証もサポートしています。カメラに保管された SSL 証明書を使用して、HTTPS による Web ブラウザーのアクセス保護ができます。データ全体の保護に関しては、オプションの暗号化サイトライセンスをインストールすることで映像および音声通信チャネルを 128 ビットキーで個別に AES 暗号化できます。

プログラム可能モード

事前にプログラム可能な 6 つの独立した動作モードは、一般的な用途でそのまま使用できますが、個々の状況に完全に対応するようにプログラムすることもできます。

デイナイトの切り替え

ナイトモードでは、カメラが赤外線フィルターを光路から外し、モノクロ画像に切り替えることで、暗い場所での撮影を強化します。カラーモードからモノクロモードへの切り替えは、照明レベルを検知して自動的に、またはアラーム入力、さらに Web ブラウザー経由で遠隔地から行えます。スルーザレンズ内蔵赤外線検出器によって、赤外線光が強い場合はカラーモードに切り替わらないようにすることで、モノクロモードの安定性が強化されています。

プライバシーマスク

4 つの異なるプライバシーゾーンを使用して、シーンの特定の部分をブロックすることができます。シーンの任意の部分のマスクを事前にプログラムすることができます。

デフォルトシャッター

十分な明るさがあれば、デフォルトのシャッター速度で高速で動く物体を撮影できます。明るさが落ちて他の調整が効かなくなると、感度を維持するためにシャッター速度が標準設定に戻ります。

SensUp ダイナミック

CCD の露光時間を 10 倍にすることで、有効感度が大幅に向上しました。これは、月光の明るさに頼る場合に特に効果を発揮します。

一般的な用途

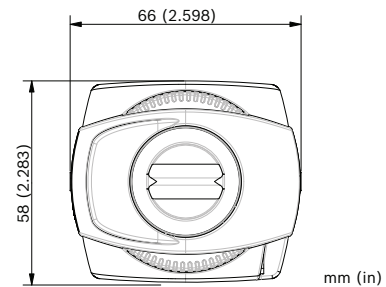
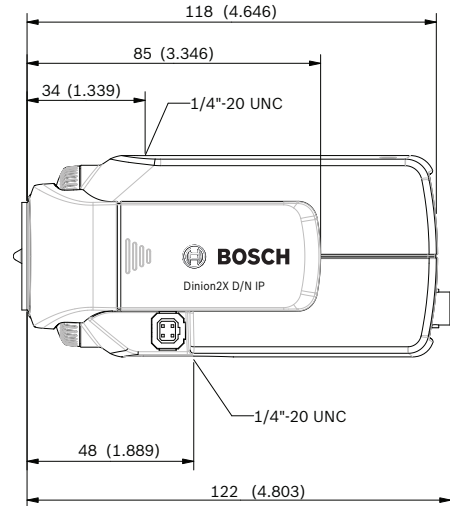
- 刑務所または矯正施設
- 交通監視（航空、陸上、海上）
- ホテル、バー、ナイトクラブ
- 商業施設および行政施設
- 街頭監視および安全維持
- 国境監視

認可情報

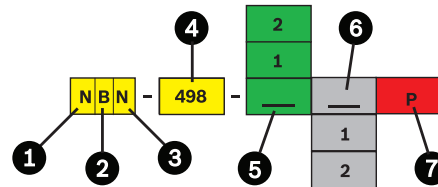
地域	認証
ヨーロッパ	CE
USA	FCC + UL
電磁適合性	
エミッション	EN55022 EN61000-3-2 EN61000-3-3 FCC 第 15 部
イミュニティ	EN50130-4 EN55024 EN50121-4
安全にご使用いただくために	EN60950-1 UL60950-1 (第 2 版) CAN/CSA-C 22.2 No. 609501-1
振動	IE C60068-2-6 に準拠した 500g のレンズ付きカメラ

インストール/構成に関する情報

外観図



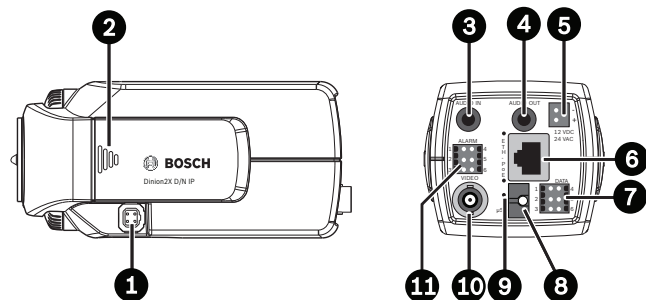
注文表



1 N : ネットワークカメラ	5 1 : PAL 50Hz 2 : NTSC 60Hz
2 B : 固定本体	6 1 : Motion+ 2 : IVA 対応設計*
3 N: デイナイト	7 P : PoE
4 498: Dinion2X の性能	

*ライセンスなし

コントロール



1 レンズコネクタ	6 10/100 Base-T ファストイーサネット
2 コントロールボタン	7 データ (RS485/422/232)
3 オーディオ入力	8 リセットボタン
4 オーディオ出力	9 BNC ビデオ出力 (サービスモード)
5 電源入力	10 アラーム入力、リレー出力

標準装備部品

数量	コンポーネント
1	NBN-498 シリーズ Dinion2X デイナイトネットワークカメラ
1	スベアのレンズコネクタ
1	安全に関するご注意
1	クイックインストールガイド
1	マニュアル、ソフトウェア、ツールを収録したミニDVD-ROM
1	電源コネクタ
1	アラーム I/O コネクタ
1	データコネクタ
1	C/CS 取り付けアダプター

技術仕様

電氣的仕様

モデル番号	定格電圧	定格周波数
NBN-498-1xP	AC 24V ±10% DC 12V ±10% PoE 対応	50Hz
NBN-498-2xP	AC 24V ±10% DC 12V ±10% PoE 対応	60Hz
消費電流	550mA / 650mA IVA (DC 12V) 550mA / 650mA IVA (AC 24V) 200mA / 250mA IVA (PoE DC 48V)	
消費電力	6W 以上	

センサー

種類	1/3 インチ CCD、ワイドダイナミックレンジ、デュアルシャッター
有効画素数 (PAL)	752×582
有効画素数 (NTSC)	768×494
映像	
映像圧縮	H.264 (ISO/IEC 14496-10)、M-JPEG、JPEG
データレート	9.6kbps ~ 6Mbps
解像度	水平×垂直 (PAL / NTSCips)
4CIF	704×576 / 480 (25 / 30ips)
CIF	352×288 / 240 (25 / 30ips)
合計 IP 遅延	最小 120 ミリ秒、最大 240 ミリ秒
GOP 構造	I、IP
フレームレート	1 ~ 50 / 60 (PAL / NTSC) H.264 1 ~ 25 / 30 (PAL / NTSC) M-JPEG

映像出力

信号	アナログコンポジット (NTSC または PAL)、修理用
コネクタ	BNC、75Ω
水平解像度	540TVL
ビデオ S/N	50dB

感度 (3200K、シーン反射率 89%、F1.2)

	Full video (100IRE)	Usable picture (50IRE)	最低照度 (30IRE)
色	2.4lx (0.223fc)	0.47lx (0.044fc)	0.15lx (0.0139fc)
色 感度アップ 10 倍	0.24lx (0.0223fc)	0.047lx (0.00437fc)	0.015lx (0.00139fc)
モノクロ	0.98lx (0.091fc)	0.188lx (0.0174fc)	0.060lx (0.0056fc)
モノクロ 感度アップ 10 倍	0.098lx (0.0091fc)	0.019lx (0.00176fc)	0.0060lx (0.000557fc)

デイナイト	カラー、モノクロ、オート
モード	6 つの設定済みプログラム可能モード
ダイナミックレンジ	120dB (20 ビット画像処理)
SN 比	50dB 未満
ダイナミックエンジン	2X ダイナミック、XF ダイナミック、SmartBLC+2X ダイナミック
SmartBLC	オン (2X ダイナミックを含む) / オフ
AGC	AGC のオン / オフ (0 ~ 30dB) を選択可能
ホワイトバランス	ATW (2500 ~ 10000K)、ATWHold および手動

シャッター	オート (1/50 (1/60) ~ 1/10000) を選択可能 オート (1/50 (1/60) ~ 1/50000) を選択可能 フリッカーレス、固定から選択可能
感度アップ	オフ ~ 10 倍まで調整可能
オートブラック	自動連続、オフ
ダイナミックノイズ低減	オート、オン / オフ選択可能
シャープネス	シャープネスのレベルを選択可能
ピークホワイト反転	オン / オフ
プライバシーマスク	4 つの独立したエリア、すべてプログラム可能
ビデオ動体解析	Motion+または IVA
テストパターンジェネレーター	カラーバー 100%、グレースケール 11 段階、鋸波 2H、チェッカーボード、クロスハッチ、UV 平面
同期	内部同期またはラインロックから選択可能
レンズ取付	CS (最大 5mm、0.2 インチのレンズ突起部) および付属のアダプターリングにより C マウントに対応
レンズタイプ	手動アイリス、DC アイリス、およびビデオアイリス自動検出制御 DC アイリスドライブ : 最大 50mA (連続) ビデオアイリス : DC 11.5V ±0.5、最大 50mA (連続)
コントロール	ソフトキー操作 OSD (複数言語)
音声	
標準 G.711	8kHz サンプリングレートで 300Hz ~ 3.4kHz
SN 比	50dB 未満
入力 / 出力	
音声	
	モノラルライン入力×1、モノラルライン出力×1
• コネクタ	3.5mm ステレオジャック
• 信号ライン入力	9kΩ (通常)、5.5Vpp (最大)
• 信号ライン出力	10kΩ で 3.0Vpp (通常) 32Ω で 2.3Vpp (通常) 16Ω で 1.7Vpp (通常)
アラーム	
• コネクタ	取付金具 (非絶縁クローズ接点)
• アクティベーション電圧	DC + 5 ~ DC + 40V (DC + 3.3V、DC プルアップ抵抗 22kΩ)
リレー	
• コネクタ	取付金具
• 電圧	AC 30V または DC + 40V 最大 0.5A (連続)、10VA
データポート	取付金具、RS-232 / 422 / 485

ソフトウェア制御

ユニット設定	Web ブラウザーまたは Configuration Manager を使用
フリッカー制御	50 / 60Hz、選択可能
ソフトウェアアップデート	フラッシュ ROM、遠隔プログラム可能
ネットワーク	
プロトコル	RTP、Telnet、UDP、TCP、IP、HTTP、HTTPS、FTP、DHCP、IGMP V2/V3、ICMP、ARP、SMTP、SNTP、SNMP、802.1x、UPnP
暗号化	TLS 1.0、SSL、AES (オプション)
イーサネット	10/100 Base-T、自動検知、半二重 / 全二重、RJ45
PoE	IEEE 802.3af 準拠
機械的仕様	
寸法 (高さ×幅×奥行き)	58×66×122mm (レンズを含まない)
重量	550g (レンズを含まない)
色	RAL 9007 メタリックチタニウム
三脚設置	下部 (絶縁) および上部 1/4 インチ 20 UNC
環境	
動作温度*	- 20°C ~ + 50°C
動作温度 (IVA) *	- 20°C ~ + 45°C
保管温度	- 40°C ~ + 70°C
動作湿度	20% ~ 93% (相対湿度)
保管湿度	最大 98% (相対湿度)

* 拡張温度範囲の場合は HAC-IPCCC を使用

オーダー情報

NBN-498-11P Dinion2X デイナイトネットワークカメラ 1/3 インチプログレッシブスキャン、H.264 デュアルストリーム、2X DSP、ワイドダイナミックレンジ、PAL、50Hz、Motion+、PoE	NBN-498-11P
NBN-498-21P Dinion2X デイナイトネットワークカメラ 1/3 インチプログレッシブスキャン、H.264 デュアルストリーム、2X DSP、ワイドダイナミックレンジ、NTSC、60Hz、Motion+、PoE	NBN-498-21P
NBN-498-12P Dinion2X デイナイトネットワークカメラ 1/3 インチプログレッシブスキャン、H.264 デュアルストリーム、2X DSP、ワイドダイナミックレンジ、PAL、50Hz、IVA 対応、PoE	NBN-498-12P
NBN-498-22P Dinion2X デイナイトネットワークカメラ 1/3 インチプログレッシブスキャン、H.264 デュアルストリーム、2X DSP、ワイドダイナミックレンジ、NTSC、60Hz、IVA 対応、PoE	NBN-498-22P
ハードウェア付属品	
EX12LED-3BD-8M 赤外線照明 EX12LED IR 照明、850nm、30 度ビーム	EX12LED-3BD-8M
EX12LED-3BD-8W 赤外線照明 EX12LED IR 照明、850nm、60 度ビーム	EX12LED-3BD-8W
EX12LED-3BD-9M 赤外線照明 EX12LED IR 照明、940nm、30 度ビーム	EX12LED-3BD-9M
EX12LED-3BD-9W 赤外線照明 EX12LED IR 照明、940nm、60 度ビーム	EX12LED-3BD-9W
LTC 3364/21 バリフォーカルレンズ IR 補正 1/3 インチ、2.8~6mm、DC アイリス、CS マウント、F1.4-200、4 ピン	LTC3364/21
LTC 3664/40 バリフォーカルレンズ IR 補正 1/3 インチ、2.8~11mm、DC アイリス、CS マウント、F1.4-360、4 ピン	LTC3664/40
LTC 3674/20 バリフォーカルレンズ IR 補正 1/3 インチ、7.5~50mm、DC アイリス、CS マウント、F1.3-360、4 ピン	LTC 3674/20
LTC 3764/20 バリフォーカルレンズ IR 補正 1/2 インチ、4~12mm、DC アイリス、C マウント、F1.2-360、4 ピン	LTC 3764/20

オーダー情報

LTC 3774/30 バリフォーカルレンズ IR 補正 1/2 インチ、10~40mm、DC アイリス、C マウント、F1.4-360、4 ピン	LTC 3774/30
UPA-2450-60 電源 AC 120V、60Hz、AC 24V、50VA 出力	UPA-2450-60
UPA-2450-50 電源 AC 220V、50Hz、AC 24V、50VA 出力 AC 24V のカメラモデル用。	UPA-2450-50
S1374 アダプター C マウントレンズを CS マウントカメラに取り付けるための変換アダプター	S1374
HAC-IPCCC カメラ冷却ケース オプションのプロワーを搭載した HSG および UHO シリーズのハウジングとともに Dinion IP カメラで使用	HAC-IPCCC
ソフトウェアオプション	
MVC-FIVA4-CAM ネットワークカメラ / ドーム用 IVA 4.x VCA ソフトウェアライセンス (e-license)	MVC-FIVA4-CAM
MVC-FENC-AES BVIP AES 128 ビット暗号化 BVIP AES 128 ビット暗号化サイトライセンス このライセンスは、インストールごとに 1 回のみ必要となります。BVIP 機器と管理ステーション間での暗号化通信が可能になります。	MVC-FENC-AES

Bosch Security Systems:
株式会社イービーアイ オーディ オジャパン
〒156-0055
東京都世田谷区船橋 5 丁目 3 番地 8 号
Phone: 03-5316-5020
Fax: 03-5316-5030

Bosch Communications Systems
EVI Audio Japan, Ltd.,
5-3-8, Funabashi,
Setagaya-ku,
Tokyo 156-0055 Japan
Phone: +81 3 5316-5020
Fax: +81 3 5316-5030

Represented by