FLEXIDOME panoramic 5100i

- 360°-Rundumblick mit Sensorauflösung von 6 MP und 12 MP ohne tote Winkel
- Großer Dynamikbereich sorgt für die Sichtbarkeit aller Details sowohl in hellen wie auch dunklen Bereichen der Szene
- Clientseitiges oder kamerainternes Entzerren für einfache Integration, flexible Anzeige und Aufzeichnung
- Integrierte Funktionen für Intelligent Video Analytics und Audio AI zum Auslösen von relevanten Alarmen und für das schnelle Abrufen von Daten
- Kompaktes Design für den unauffälligen Einsatz in Innenräumen mit schneller und einfacher Installation und Einrichtung

Die FLEXIDOME panoramic 5100i ist eine diskrete und ästhetische Panoramakamera für die Innenraumüberwachung.
Das stereografische Panorama-Objektiv bietet ein vollständiges 360°-Sichtfeld ohne tote Winkel – ideal für Überwachungsanwendungen, die einen großflächigen Überwachungsbereich in einer einzigen, detaillierten Ansicht erfordern. Die Kamera bietet einen vollständigen Überblick über die Situation und gleichzeitig hochauflösende sowie vergrößerte Bilder per Zoomfunktion. Das High-End Ein-Chip-System (SoC) bietet Optionen zum optischen Entzerren für eine einfache Integration, flexible Anzeige und Aufzeichnung.
Die integrierten Funktionen für Intelligent Video Analytics verbessern den vollständigen Überblick über die Situation und lösen relevante Warnungen aus. Audio AI gibt den Klängen, die es erfasst, einen Sinn. Über den HDMI-Ausgang kann sie direkt an einen Monitor angeschlossen werden, was sie ideal für den Einsatz im Einzelhandel macht.

Funktionen

Bis zu 12 MP Sensorauflösung

Die Kamera bietet die Wahl zwischen einem 6-MP- oder 12-MP-Sensor, um die Menge der benötigten Details zu optimieren. Beide Optionen bieten 30 fps, um Echtzeitbewegungen in Ihren Szenen zu gewährleisten.
Unter Berücksichtigung der Bildkreisprojektion bieten die Kameras eine effektive Auflösung von 4,5 MP und 9 MP. In Kombination mit dem stereografischen Objektiv in diesen Kameras sorgt dies auch für eine optimierte Auflösung an den Bildrändern.

Rundumansicht und Intelligent Video Analytics
Die Software für Intelligent Video Analytics von Bosch und die vollständige Rundumsicht ergeben zusammen ein extrem leistungsfähiges Überwachungstool das einen vollständigen Überblick über die Situation ermöglicht. Mit dem Intelligent Tracking können Bewegungen kontinuierlich im gesamten Bildkreis verfolgt werden. Es ist nicht notwendig, die Überwachung von einer Kamera an die nächste zu übergeben, was die Bewegungsanalyse extrem vereinfacht.

Das System erkennt, verfolgt und analysiert Objekte zuverlässig und informiert Sie, wenn vordefinierte Alarme ausgelöst werden. Ein intelligenter Satz von Alarmregeln vereinfacht komplexe Aufgaben und reduziert Fehlalarme auf ein Minimum.
Bewegte Objekte können in vier verschiedene Objektklassen eingeteilt werden: Person, Pkw, Fahrrad, Lkw.
Die Kalibrierung ist schnell und einfach – es muss nur die Montagehöhe der Kamera eingegeben werden. Der interne Kreisel-/Beschleunigungssensor liefert die restlichen Informationen zur genauen Kalibrierung von Video Analytics.

Camera Trainer
Die Machine Learning-Funktion des neuen Camera Trainer-Programms ermöglicht Benutzern, anhand von beispielhaften Zielobjekten und Nicht-Zielobjekten die gewünschten Objekte zu definieren und Melder für sie zu erstellen. Im Gegensatz zu den sich bewegenden Objekten, die von Intelligent Video Analytics erkannt werden, erkennt Camera Trainer sowohl sich bewegende als auch statische Objekte und klassifiziert sie sofort. Mit Configuration Manager können Sie Camera Trainer sowohl mithilfe von Live-Videos als auch Aufzeichnungen über die jeweilige Kamera konfigurieren. Die resultierenden Melder können zur Verteilung auf anderen Kameras herunter- und hochgeladen werden.
Zum Aktivieren von Camera Trainer ist eine kostenfreie Lizenz erforderlich.

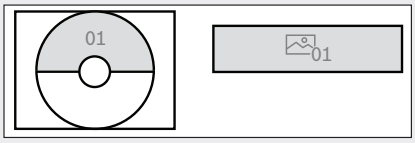
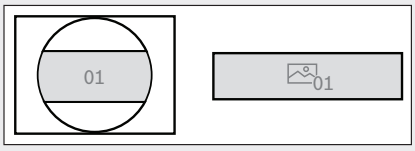
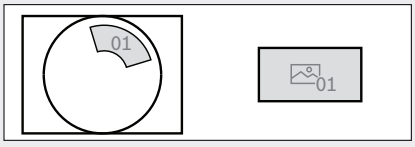
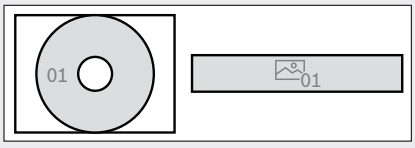
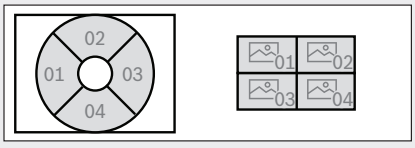
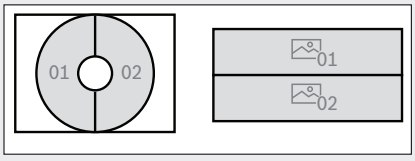
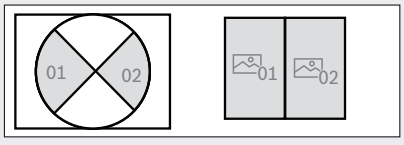
Audio AI
Die Kamera verfügt über ein integriertes Mikrofon-Array mit drei digitalen Mikrofonen für Audio Analytics und Audio AI. Sie bietet eine Alarmfunktion für Ereignisse wie Glasbruch, Schusserkennung, Schreie oder andere laute Geräusche. Die Kamera ist nicht nur in der Lage, Geräusche zu klassifizieren, sondern auch einen ungefähren Standort des Geräusches zu bestimmen. Es ist nicht notwendig, Audio aufzuzeichnen, da es möglich ist, ausschließlich die Klangeigenschaften zu untersuchen.
Sofern von der örtlichen Gesetzgebung vorgeschrieben, können die Mikrofone permanent über einen sichern Lizenzschlüssel gesperrt werden.
Da sich Audio AI noch in der Entwicklung befindet, können bestimmte Funktionen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung noch nicht verfügbar sein oder die Leistung kann eingeschränkt sein.

Entzerren
Das Objektiv erfasst ein rundes Bild. Unsere entzerrende Software wandelt dieses runde Bild in mehrere verschiedene verzerrungsfreie rechteckige Ansichten um. Um die Systemintegration zu erleichtern, können Sie zwischen der Entzerrung in der Kamera und der Entzerrung im Bedienclient wählen.

Das kamerainterne Entzerren stellt drei separate Videokanäle gleichzeitig mit zur Verfügung:
- Ganzes Kreisbild (Video 1-Kanal)
- Entzerrter Ansichtsmodus (Video 2-Kanal)
- E-PTZ (Video 3-Kanal)

Für den Video 2-Kanal können verschiedene Ansichtsmodi gewählt werden. Ihre Auswahl hängt von der Auflösung ab, die Sie benötigen sowie davon, wie Sie die entzerrten Bilder ansehen möchten.

Ansichtsmodi
Die folgenden Ansichtsmodi können in der Kamera oder auf dem Client ausgewählt werden:

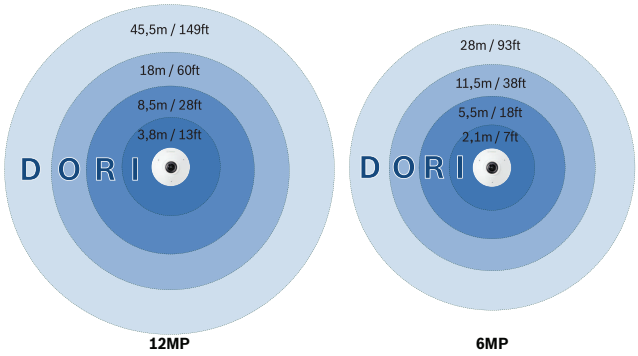
	Vollbildausschnitt und angezeigte Bilder
Rundumsicht (Deckenmontage)	
Rundumsicht (für 180°-Wandhalterung)	
E-PTZ-Ansicht	
Vollständige Rundumsicht	
Vierfachteilung	
Doppelte Rundumsicht	
Korridorsicht (Deckenmontage)	

HDMI-Ausgang
Die Kamera verfügt über einen HDMI-Ausgang mit einer Auflösung von bis zu 1080p für das Live-Streaming auf einem Monitor – ideal für den Einsatz im Einzelhandel oder für die lokale Videoanzeige. Über ihren Micro-HDMI-Anschluss kann die Kamera den vollen Bildkreis darstellen.
Zudem bietet sie die Flexibilität, sowohl verzerrte als auch entzerrte Bilder anzuzeigen, einschließlich Vierfachteilung und ePTZ.

High Dynamic Range
Die Kamera verfügt über einen großen Dynamikbereich (HDR). Er basiert auf einem Vorgang, bei dem Aufnahmen bei unterschiedlicher Belichtung aufgenommen werden, wodurch mehr Details in hellen und dunklen Bereichen derselben Szene erfasst werden. Dies führt dazu, dass Sie Objekte und Merkmale leicht unterscheiden können, z. B. Gesichter bei hellem Gegenlicht.
Der tatsächliche Dynamikbereich der Kamera wird mithilfe der Opto-Electronic Conversion Function (OECF)-Analyse gemäß IEC 62676-5 gemessen. Diese Methode wird verwendet, um genormte Messwerte zu erhalten, die zum Vergleich mit anderen Kameras dienen.

DORI-Reichweite
DORI (Detect, Observe, Recognize, Identify, dt.: Detektieren, Beobachten, Erkennen, Identifizieren) ist ein Standardsystem (EN 62676-4), mit dem die Fähigkeit einer Person, die ein Video ansieht, zur Unterscheidung von Personen oder Objekten innerhalb eines überwachten Bereichs definiert wird. Im Folgenden ist die maximale Entfernung aufgelistet, bei der eine Kamera-/Objektivkombination diese Kriterien erfüllen kann:
Bei einer Montage in 3 m Höhe hat die Kamera folgenden Erfassungsradius für die vier DORI-Ebenen für eine Person in der Szene:

DORI	DORI-Definition	Überwachungsbereich
Erfassen	25 px/m	12 MP: 45,5 m / 149 ft 6 MP: 28 m / 93 ft
Beobachten	63 px/m	12 MP: 18 m / 60 ft 6 MP: 11,5 m / 38 ft
Erkennen	125 px/m	12 MP: 8,5 m / 28 ft 6 MP: 5,5 m / 18 ft
Identifizieren	250 px/m	12MP: 3,8 m / 13 ft 6 MP: 2,1 m / 7 ft



E-PTZ und Regions of Interest
Die E-PTZ Fernbedienungsfunktionen (elektronisches Schwenken, Neigen und Zoomen) ermöglichen die Auswahl bestimmter Bereiche aus dem runden Vollbild. Mit aktiviertem Onboard-Entzerren können diese Regions of Interest (ROI) einfach definiert werden, so dass der interessanteste Teil einer Szene separat überwacht werden kann. Die hohe Auflösung stellt sicher, dass bei Verwendung des elektronischen Zooms keine Details verloren gehen.
Die E-PTZ-Funktion einer Rundumkamera bietet gegenüber normalen PTZ-Kameras gewisse Vorteile. Die Kamera bewegt sich nicht, so dass die Kamera selbst keine Aufmerksamkeit erregt oder als aufdringlich empfunden wird. Der Überblick über die Situation wird auch dann gewahrt, wenn ein Objekt, das von speziellem Interesse ist, herangezoomt wird. Die ruckelfreie E-PTZ-Funktion hilft bei der Navigation. Für die Einrichtung eines Kamerarundgangs sind Voreinstellungen verfügbar.
Intelligent Tracking ist ebenfalls verfügbar, um Personen durch das gesamte Sichtfeld der Kamera zu verfolgen.

Genau das aufzeichnen, was Sie möchten
Die Kamera bietet die volle Auflösung des gesamten Bildkreises für die Aufzeichnung, selbst wenn nur ein Teil der Szene betrachtet wird. Dies bedeutet, dass Sie nachträglich immer eine Entzerrung und Analyse des gesamten Überwachungsbereichs vornehmen können und dann den Bereich oder das Objekt, das Sie interessiert, heranzoomen können.
Durch die Entzerrung in der Kamera können Sie aber auch nur die relevanten Teile der Szene aufnehmen, wodurch die Bitrate erheblich reduziert wird.

Szenenmodus
Die Kamera verfügt über eine sehr intuitive Benutzeroberfläche, die eine schnelle und einfache Konfiguration ermöglicht. Mehrfach konfigurierbare Benutzermodi mit den besten Einstellungen für vielfältige Einsatzbereiche. Für verschiedene Situationen wie Natriumbeleuchtung oder dunkle Umgebungen können entsprechende Szenenmodi ausgewählt werden.

Dezentrale Aufzeichnung
Stecken Sie eine Speicherkarte in den Kartenschlitz, um bis zu 2 TB lokaler Alarmaufzeichnung zu speichern. Die Voralarmaufzeichnung im Arbeitsspeicher reduziert die Aufzeichnungsbandbreite im Netzwerk und verlängert die effektive Lebensdauer der Speicherkarte.
Die erweiterte dezentrale Aufzeichnung ist dank Kombination der folgenden Funktionen eine zuverlässige Speicherlösung:

- SD-Karten-Unterstützung für Industrieanforderungen ermöglicht eine äußerst lange Lebensdauer
- Zustandsüberwachung von SD-Karten für Industrieanforderungen ermöglicht frühzeitige Wartungsmeldungen

Die Zustandsüberwachung ist ab einer zukünftigen Firmware-Version verfügbar.

Datenschutz
Durch spezielle Maßnahmen wird die höchstmögliche Sicherheit für den Gerätezugriff und den Datentransport gewährleistet. Der dreistufige Kennwortschutz mit Sicherheitsempfehlungen ermöglicht Benutzern die Anpassung des Gerätezugriffs. Der Zugriff über einen Webbrowser kann mithilfe von HTTPS geschützt werden. Der Schutz von Firmware-Updates ist durch authentifizierte sichere Uploads möglich. Die Kameras verfügen über eingebaute Secure Element (SE)-Hardware mit TPM-Funktionalität (Trusted Platform Module), um ein Höchstmaß an Datensicherheit und Privatsphärenschutz zu gewährleisten. Zusammen mit der Unterstützung der Public Key Infrastructure (PKI) ist ein hervorragender Angriffsschutz gewährleistet. Zudem wird die RSA-Verschlüsselung mit Schlüssellängen von bis zu 4096 Bit unterstützt und so die Datensicherheit bis mindestens 2030 gewährleistet. 802.1x-Netzwerkauthentifizierung mit EAP/TLS wird ebenfalls hinzugefügt. Vorteile der erweiterten Zertifikatbearbeitung:

- Bosch Ursprungs-Gerätezertifikat vorinstalliert
- Bei Bedarf automatisch erstellte, selbstsignierte eindeutige Zertifikate
- Client- und Serverzertifikate für die Authentifizierung
- Client-Zertifikate als Authentizitätsnachweis
- Zertifikate mit verschlüsselten privaten Schlüsseln

Modulares Zubehör
Es ist ein komplettes Sortiment an modularem Zubehör erhältlich, das ein einheitliches Design für verschiedene Kameras und eine Vielzahl an Installationsoptionen ermöglicht. Zu diesen Optionen gehören Wand- oder Rohrmontage, ein Anschlusskasten für Strom- und Glasfaserkabel sowie ein Montagesatz für den Deckeneinbau.

Hocheffiziente H.265-Videocodierung
Die Kamera basiert auf der höchst effizienten und leistungsfähigen H.264- und H.265/HEVC-Codierungsplattform. Dadurch kann sie qualitativ hochwertige Videos mit hoher Auflösung bei sehr niedriger Netzwerklast liefern. Dank der doppelten Codierungseffizienz ist H.265 der Komprimierungsstandard Ihrer Wahl für IP-Videoüberwachungssysteme.

Systemintegration und ONVIF-Konformität
Die Kamera entspricht den ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, ONVIF Profile M- und ONVIF Profile T-Spezifikationen. Zur H.265-Konfiguration unterstützt die Kamera Media Service 2, was Teil von ONVIF Profile T ist. Dies gewährleistet die Interoperabilität zwischen Netzwerkvideoprodukten unterschiedlicher Hersteller.
Drittanbieter-Integratoren können leicht auf die internen Funktionen der Kamera zugreifen, um sie in große Projekte zu integrieren. Weitere Informationen finden Sie auf der IPP-Website (Integration Partner Program) unter ipp.boschsecurity.com.

Cloud-basierte Services
Die Kamera unterstützt zeitbasierte oder alarmbasierte JPEG-Postings an vier verschiedene Konten. Diese Konten können FTP-Server oder Cloud-basierte Speichereinrichtungen (z. B. Dropbox) adressieren. Videoclips oder JPEG-Bilder können ebenfalls in diese Konten exportiert werden.
Alarme können so eingerichtet werden, dass sie eine E-Mail- oder SMS-Benachrichtigung auslösen, damit Sie stets über anormale Ereignisse informiert sind.

Bosch Remote Portal
Die Cloud-Infrastruktur Bosch Remote Portal ermöglicht die sichere Verwaltung der verbundenen Bosch-Geräte. Das Bosch Remote Portal unterstützt:

- Vollständige Erstkonfiguration Ihrer angeschlossenen Bosch-Geräte (online oder offline).
- Aktualisierung der Firmware für einzelne oder mehrere Geräte.
- Verwaltung von Zertifikaten.
- Überwachung des Systemzustand der verbundenen Bosch-Geräte.

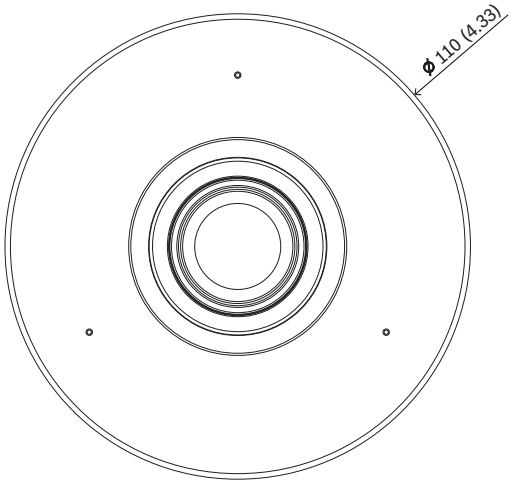
Regulatorische Informationen

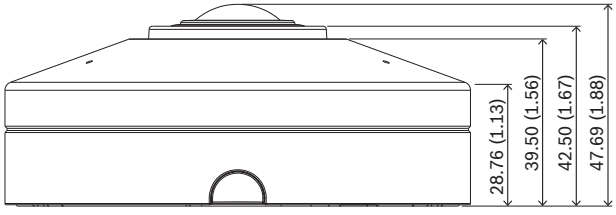
Standards	Typ
Emissionen	EN 55032 EN 50121-4 CFR 47 FCC Teil 15, Klasse A
Umgebung	EN IEC 63000: 2018 EN 50130-5: 2011

Standards	Typ
	RoHS EU, 2011/65/EU und 2015/863/EU WeEE EU, 2012/19/EU
Störfestigkeit	EN 50130-4
Kennzeichnungen	CE, FCC, UL, WEEE, RCM, VCCI, CMIM, UKCA, China RoHS, BIS
Sicherheit	EN 62368-1 UL 62368-1, 2. Ausgabe CAN/CSA-C 22.2 Nr. 62368-1-14, 2. Ausgabe
Bildqualität	IEC 62676-5
ONVIF-Konformität	EN 50132-5-2, EN 62676-2

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen
Großbritannien	UKCA
Europa	CE

Planungshinweise





Abmessungen in mm

Technische Daten

Stromversorgung	
Eingangsspannung	PoE IEEE 802.3af Typ 1, Klasse 2

Stromversorgung	
Stromverbrauch (typisch/max.)	PoE: 5,6/6 W

Sensor	
Sensorpixel insgesamt	6 MP
Typ (6 MP)	1/1,8-Zoll-CMOS
Verwendete Pixel (6 MP)	2112 x 2112 (4,5 MP)
Sensorpixel insgesamt	12 MP
Typ (12 MP)	1/2,3-Zoll-CMOS
Verwendete Pixel (12 MP)	3008 x 3008 (9 MP)

Videoleistung – Empfindlichkeit Gemessen gemäß IEC 62676-5 (1/25, F2,0)	
Farbe (6 MP)	0,099 Lux
Mono (6 MP)	0,008 Lux
Farbe (12 MP)	0,150 Lux
Mono (12 MP)	0,048 Lux

Videoleistung – dynamischer Bereich	
Großer Dynamikbereich (6 MP)	120 dB WDR
Gemessen gemäß IEC 62676-5 (6 MP)	105 dB WDR
Großer Dynamikbereich (12 MP)	120 dB WDR
Gemessen gemäß IEC 62676-5 (12 MP)	106 dB WDR

Video-Streaming	
Videokomprimierung	H.265, H.264, M-JPEG
Streaming	Mehrfache konfigurierbare Streams im H.265-, H.264- und M-JPEG-Format, konfigurierbare Bildfrequenz und Bandbreite. Mehrere Kanäle mit Entzerren in der Kamera. Regions of Interest (RoI)
IP-Gesamtverzögerung	Min. 120 ms, max. 340 ms
GOP-Struktur	IP, IBP, IBBP
Bildfrequenz (6 MP)	1–30 Bilder/s

Video-Streaming	
Bildfrequenz (12 MP)	1–30 Bilder/s 1 bis 25 Bilder/s im HDR-Modus
Encoder-Regionen	Acht unabhängige Bereiche für Encoder-Qualitätseinstellungen zur Optimierung der Bitrate.

Videoauflösung (H x V)		
Video 1-Kanal	Ganzes Kreisbild	6 MP: 2112 x 2112 (4,5 MP) 12 MP: 3008 x 3008 (9 MP)
Video 2-Kanal	Verschiedene Modi für Entzerren (Vollständige Rundumsicht, doppelte Rundumsicht, Vierfach, Korridor, E-PTZ)	Auflösung hängt vom gewählten Entzerrmodus ab
Video 3-Kanal	E-PTZ	Bis zu 1280 x 720
Mehrere geringere Auflösungen verfügbar und individuell wählbar pro Kanal und Stream		

Videofunktionen	
Tag/Nacht	Farbe, Schwarzweiß, Auto (einstellbare Umschaltpunkte)
Anpassbare Bildeinstellungen	Kontrast, Sättigungsstufe und Steuerung, Helligkeit, Schärfe
Weißabgleich	2.500 bis 10.000 K, 3 automatische Modi (Basis, Standard, Natriumlicht), manueller Modus und Haltemodus
Verschluss	Automatischer elektronischer Verschluss (AES) Standardverschluss (1/30 [1/25] bis 1/500) wählbar Max. Verschlusszeit 1/1,875 bis 1/150.000
Gegenlichtkompensation	Aus/Ein
Rauschunterdrückung	DC-Blende
Privatzonen	Acht unabhängige Bereiche, vollständig programmierbar
Szenenmodus	Mehrere Standardmodi mit Planer
Positionsvoreinstellungen	Sechs unabhängige Sektoren
Bildeinblendung	Individuelle Namen und Einblendungen für alle Videokanäle

Videofunktionen	
Sonstige Funktionen	Pixel-Zähler, Video-Watermarking, Ort

Video-Content-Analyse	
Analysetyp	Intelligent Video Analytics, Camera Trainer
Alarmregeln (kombinierbar)	Jedes Objekt, Objekt in Feld, Linienquerung, Feld betreten/verlassen, Herumlungern, Route folgen, zurückgelassenes/entferntes Objekt, Zählung, Abschätzung von Mengendichte, Zustandsänderung, Ähnlichkeitssuche, Flow/Counterflow
Objektfilter	Dauer, Größe, Seitenverhältnis, Geschwindigkeit, Richtung, Farbe, Objektklassen (4)
Tracking-Modi	Standard-(2D-)Tracking, 3D-Tracking, 3D-Personen-Tracking, Schiffs-Tracking, Museumsmodus
Objektklassen	Person, Personenkraftwagen, Fahrrad, Lastkraftwagen
Kalibrierung/Geolocation	Automatisch, basierend auf Kreiselsensor und Montagehöhe
Audio AI	Schusserkennung, Glasbrucherkennung, Erkennung lauter Geräusche (verfügbar mit einer zukünftigen Firmware-Version)

Optisch	
Objektiv	1,155 mm Objektiv mit Festbrennweite F2,0 (6 MP) 1,26 mm Objektiv mit Festbrennweite F2,0 (12 MP)
Objektivanschluss	Auf der Platine montiert
Blendensteuerung	Fixblende
Tag/Nacht	Geschalteter IR-Sperrfilter
Blickfeld	182° x 182° (H x V)
Minimaler Objektabstand	0,1 m

Lokaler Speicher	
Interner Arbeitsspeicher	5 s Voralarmaufzeichnung
Speicherkartensteckplatz	microSDXC-/SDHC-/SD-Karte

Lokaler Speicher	
SD-Karten für Industrieanforderungen	Äußerst lange Lebensdauer und Zustandsüberwachung (wenn von der SD-Karte unterstützt) ermöglichen frühzeitige Wartungsmeldungen. Die Zustandsüberwachung ist ab einer zukünftigen Firmware-Version verfügbar.

Eingang/Ausgang	
HDMI-Ausgang	Micro-HDMI-Anschluss und Auflösung von bis zu 1080p mit entzerrten Anzeigemöglichkeiten
Mikrofon	Integriertes Array mit 3 digitalen MEMS-Audiosensoren
Ethernet	RJ45

Audio-Streaming	
Standard	G.711, 8 kHz Abtastrate L16, 16 kHz Abtastrate AAC-LC, 96 kbps bei 32/48 kHz Abtastrate
Signal-Rausch-Verhältnis	> 50 dB
Audio-Streaming	Vollduplex/Halbduplex

Plattform	
Common Product Platform	CPP14

Datensicherheit	
Secure Element („TPM“)	RSA 4096 Bit, AES/CBC 256 Bit
PKI	X.509 Zertifikate
Verschlüsselung	Vollständige End-to-End-Verschlüsselung mit unterstützten VMS Netzwerk: TLS 1.0/1.1/1.2/1.3, AES-128, AES-256 Lokaler Speicher: XTS-AES
Video-Authentifizierung	Prüfsumme, MD5, SHA-1, SHA-256
Firmware-Schutz	Signierte Firmware, sicherer Start

Netzwerk	
Protokolle	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, Link Local-Adresse), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox™, CHAP, Digest-Authentifizierung
Ethernet	10/100/1000 BASE-T, automatische Erkennung, Halb-/Vollduplex
Konnektivität	Auto-MDIX
Interoperabilität	ONVIF Profile S ONVIF Profile G ONVIF Profile M ONVIF Profile T

Mechanische Daten	
Abmessungen (Ø x H)	110 x 47,7 mm
Objektivverstellung (Drehung)	355º
Gewicht	0,31 kg
Farbe	Weiß (RAL9003)
Kreiselsensor	Ja
Befestigung	Aufputzhalterung

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-10 °C bis +45 °C Kaltstarttemperatur 0 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 bis 93 % rel. LF, nicht kondensierend 5 bis 100 % rel. LF, kondensierend
Luftfeuchtigkeit (Lagerung)	Bis zu 98 % rel. LF
Stoßfestigkeit	IK08 (außer Objektiv)
Nachhaltigkeit	PVC-frei
Ursprungsland	Thailand

Bestellinformationen

NDS-5703-F360 Feststt. Domekamera 6MP 360°
360° 6 MP Panoramakamera mit HDR, IVA, Mikrofon-Array für Audio AI, H.265
NDAA-konform

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
NDS-5703-F360 | F.01U.385.628	**4646**	**5628**

NDS-5704-F360 Feststt. Domekamera 12MP 360°
360° 12 MP Panoramakamera mit HDR, IVA, Mikrofon-Array für Audio AI, H.265
NDAA-konform
Bestellnummer **NDS-5704-F360 | F.01U.385.629** App.Schl. **4646** Vepos **5629**

Zubehör

NDA-5081-PIP Hänge-Adapterplatte, 110mm
Hängeadapterplatte für Kameras der FLEXIDOME IP micro 3000i Serie und FLEXIDOME panoramic 5100i Serie
Bestellnummer **NDA-5081-PIP | F.01U.391.131** App.Schl. **4646** Vepos **1131**

NDA-U-WMT Wandhalterung, hängend
Universal-Wandhalterung für Dome-Kameras, weiß
Bestellnummer **NDA-U-WMT | F.01U.324.939** App.Schl. **4646** Vepos **5009**

NDA-U-WMP Wandmontageplatte
Grundplatte für Universal-Wandhalterung, Eckenhalterung und Masthalterung, weiß, IP66
Bestellnummer **NDA-U-WMP | F.01U.324.950** App.Schl. **4646** Vepos **5020**

NDA-U-PMT Hängende Rohrhalterung, 31cm
Universal-Rohrhalterung für Dome-Kameras, 31 cm, weiß
Bestellnummer **NDA-U-PMT | F.01U.324.940** App.Schl. **4646** Vepos **5010**

NDA-U-PMTE Rohrverlängerung, hängend, 50cm
Verlängerung für Universal-Rohrhalterung, 50 cm, weiß
Bestellnummer **NDA-U-PMTE | F.01U.324.941** App.Schl. **4646** Vepos **5011**

NDA-U-PMTS Hängende Rohrhalterung, 11cm
Hängende Universal-Rohrhalterung für Dome-Kameras, 11 cm, weiß
Bestellnummer **NDA-U-PMTS | F.01U.385.046** App.Schl. **4970** Vepos **5046**

NDA-U-PSMB Hängebef. für Wand-/Deckenmontage, SMB
Aufputz-Anschlussbox für Wand- oder Rohrmontage.
Bestellnummer **NDA-U-PSMB | F.01U.324.942** App.Schl. **4646** Vepos **5012**

NDA-U-PMAS Adapter für Masthalterung, klein
Adapter für Masthalterung, klein
Universaladapter für Masthalterung, weiß, klein.
Bestellnummer **NDA-U-PMAS | F.01U.324.943** App.Schl. **4646** Vepos **5013**

NDA-U-PMAL Adapter für Masthalterung, groß
Universal-Mastmontageadapter, weiß, groß
Bestellnummer **NDA-U-PMAL | F.01U.324.944** App.Schl. **4646** Vepos **5014**

NDA-5081-PC Lackierbare Abdeckung, F360, 4x
Lackierbare Abdeckung für FLEXIDOME panoramic 5100i
Bestellnummer **NDA-5081-PC | F.01U.394.005** App.Schl. **4646** Vepos **4005**

NDA-5081-TM Neigehalterung 20°, 110mm
Neigehalterung (20°) für FLEXIDOME panoramic 5100i im Innenbereich
Bestellnummer **NDA-5081-TM | F.01U.391.130** App.Schl. **4646** Vepos **1130**

NDA-5081-PLEN Deckeneinbau-Kit lüft.kanalgeeign. 110mm
Deckeneinbauhalterungs-Kit, für Lüftungskanäle geeignet, für FLEXIDOME panoramic 5100i und FLEXIDOME IP micro 3000i
Bestellnummer **NDA-5081-PLEN | F.01U.394.002**

NDA-U-CMT Adapter für Eckenhalterung
Universal-Eckenhalterung, weiß
Bestellnummer **NDA-U-CMT | F.01U.324.946** App.Schl. **4646** Vepos **5016**

NDA-U-PMTG Rohrhalterung, hängend, Anschlussdose
Universal-Rohrhalterung, nur kompatibel mit Anschlussdose für feststehende Dome-Kameras, weiß
Bestellnummer **NDA-U-PMTG | F.01U.358.359**

NDA-U-WMTG Wandhalterung, hängend, Anschlussdose
Universal-Wandhalterung, nur kompatibel mit Anschlussdose für feststehende Dome-Kameras, weiß
Bestellnummer **NDA-U-WMTG | F.01U.358.358**

NDA-3081-4S 4S-Adapterplatte f. NDV-3000 innen Micro
4S-Adapterplatte für NDV-3000 MicroDome-Kamera
Bestellnummer **NDA-3081-4S | F.01U.379.490 F.01U.396.507** App.Schl. **4626** Vepos **3680**

NPD-3001-WAP Tragbares Installationstool
Tragbares, drahtloses Kamera-Installationstool von Bosch
Bestellnummer **NPD-3001-WAP | F.01U.353.329** App.Schl. **4970** Vepos **9789**

NPD-5001-POE Midspan, 15W, 1 Port, AC-Eingang
Power-over-Ethernet-Midspan-Injektor für den Einsatz mit PoE-fähigen Kameras; 15,4 W, 1 Port
Gewicht: 200 g
Bestellnummer **NPD-5001-POE | F.01U.305.288** App.Schl. **4970** Vepos **0678**

NPD-5004-POE Power-over-Ethernet, 15,4W, 4 Ports
Power-over-Ethernet-Midspan-Injektor für den Einsatz mit PoE-fähigen Kameras; 15,4 W, 4 Ports
Gewicht: 620 g
Bestellnummer **NPD-5004-POE | F.01U.305.289** App.Schl. **4970** Vepos **0679**

MSD-064G IP-Sicherheit microSD-Karte 64GB
64 GB microSD-Karte für Industrieanforderungen mit Systemzustandsüberwachung
Bestellnummer **MSD-064G | F.01U.394.680** App.Schl. **4626** Vepos **4680**

MSD-128G IP-Sicherheit microSD-Karte 128GB
128 GB microSD-Karte für Industrieanforderungen mit Systemzustandsüberwachung
Bestellnummer **MSD-128G | F.01U.394.681** App.Schl. **4626** Vepos **4681**

MSD-256G IP-Sicherheit microSD-Karte 256GB
256 GB microSD-Karte für Industrieanforderungen mit Systemzustandsüberwachung
Bestellnummer **MSD-256G | F.01U.394.682** App.Schl. **4626** Vepos **4682**

Dienstleistungen

EWE-FDP51I-IW 12 Mon Garantieverl Flexidome Pan 5100i
12-mon. Garantieverlängerung
Bestellnummer **EWE-FDP51I-IW | F.01U.397.322**

Vertreten von:

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/
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
www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems 2022