RDF6900DN

DOMERA®

Ultra High Definition Kamera, 12 MP @ 25 fps, H.265, Tag/Nacht, WDR/HDR, PoE, AI Objektklassifizierung und Apps, motorgetriebenes Varifokal-Objektiv, motorische 3-Achsenverstellung (RPoD), variables Domera® Montagesystem

ONVIF | GMST

5 YEARS Updates & Warranty | Domera® OS | AI Deep AI | RPoD | Adaptive IR | HDR / WDR | SD Recording | Privacy | Security | NDAA Compliant

Die Kameras der Serie RDF6900DN wurden für Anwendungen konzipiert, die bei Tag und modellabhängig im IR-Modus bei Nacht Aufnahmen mit sehr hoher Auflösung in Echtzeit erfordern. Die beiden Modelle werden mit einer Auflösung von 12 MP und einem 4 - 10 mm oder 12 - 50 mm Objektiv in einem Dome-Gehäuse angeboten, das mit Adaptern für die Aufputz- oder Wandmontage erweitert werden kann.

Domera® OS

Die Kameras sind mit dem abgeschotteten Linux Betriebssystem Domera® OS ausgestattet. Neben einem Kernel mit Long Term Support bietet es umfangreiche Sicherheitsfunktionen wie die Deaktivierung ungenutzter Ports oder die Erzwingung strenger Passwörter. Zudem unterstützt Domera® OS eine sichere Netzwerkauthentifizierung (IEEE 802.1X) und eine verschlüsselte Datenübertragung (TLS 1.3/AES-256). Sämtliche Software-Komponenten unterliegen einer permanenten Überwachung, Pflege und Aktualisierung, wobei die Wirksamkeit aller Maßnahmen durch regelmäßige externe Penetrationstests sichergestellt wird.

Deep AI Objektklassifizierung

Die Kamera ist mit einem intensiv trainierten neuronalen Netz ausgestattet, das die erfassten Bilder in hoher Auflösung und unabhängig von Bewegungen im Hintergrund (Grünanlagen, Wasserflächen, etc.) analysiert und definierte Objekte (Personen, Fahrzeuge, etc.) zuverlässig in Echtzeit klassifiziert. Die erfassten Daten werden mit dem Video-Stream für die Auswertung und Speicherung an das Dallmeier Aufzeichnungssystem gesendet und stehen für die weitere Verarbeitung mit den integrierten EdgeAnalytics Apps zur Verfügung.

EdgeAnalytics AI Apps

Die EdgeAnalytics AI Apps nutzen die Rohdaten der Deep AI Objektklassifizierung, um die erfassten Vorgänge nach den spezifischen Kriterien verschiedener Anwendungsfälle zu bewerten. Die App Line Crossing beispielsweise erkennt das Überqueren einer definierten Linie durch ein relevantes Objekt (Person, Fahrzeug, etc.) und erzeugt eine entsprechende Meldung mit Zeit und Bewegungsrichtung.
Die verschiedenen zählenden Apps hingegen ermitteln zyklisch die Anzahl von Personen oder Fahrzeugen in einem definierten Bereich und melden die Überschreitung eines eingestellten Schwellenwertes. Die erzeugten Ereignismeldungen und Werte ergänzen die bereits im Video-Stream enthaltenen Rohdaten und können mit einer Dallmeier Client Software angezeigt und ausgewertet werden.

Remote Positioning Dome

Die Kamera ist mit einer motorgetriebenen Kardanik für die präzise Ausrichtung des Objektivs über das Netzwerk ausgestattet (RPoD / PTRZ). Die Fernsteuerung erfolgt über die Domera® OS Benutzeroberfläche und ermöglicht eine unkomplizierte Montage und eine einfache Anpassung der erfassten Szene bei geänderten Anforderungen. Zudem unterstützt Domera® OS die Einstellung von Zoom, Fokus und Blende des P-Iris Objektivs über das Netzwerk. Nach der Montage und Inbetriebnahme der Kamera sind somit keine weiteren Maßnahmen vor Ort erforderlich.

Adaptive IR-Beleuchtung

Die homogene Beleuchtung der IR-Modelle ist dezent unter der durchlässigen Gehäuseblende integriert und kann manuell oder automatisch an die erfasste Szene angepasst werden. Ausrichtung und Intensität der Beleuchtung werden anhand der Position des Objektivs und der Belichtungssteuerung dynamisch bestimmt. Damit können störende Nebeneffekte, wie Reflexionen von weißen Wänden neben dem Erfassungsbereich, weitestgehend vermieden werden.

EdgeRecording

Die Kamera erlaubt die parallele Aufzeichnung von zwei Video-Streams (inklusive Audio- und Analysedaten) mit unterschiedlichen Einstellungen auf einer integrierten SD-Karte (optional). Die lokale Aufzeichnung wird durch das EdgeAnalytics Ereignis ausgelöst, wobei eine Vor- und Nachlaufzeit eingestellt werden kann. Zusätzlich kann der erste Video-Stream wie gewohnt an ein Aufzeichnungssystem zur permanenten Aufzeichnung übertragen werden.

Weitere Features

- Videokompression H.264, H.265, MJPEG
- Dynamikumfang WDR/HDR unterstützt
- EdgeStorage (Puffer) oder EdgeRecording (zwei Spuren)
- Umgebungslichtsensor und schwenkbarer IR-Sperrfilter
- Automatische Umschaltung der Presets für Tag und Nacht
- Lagesensor für automatische Orientierung (Wand, Decke)
- Automatischer Korridormodus unterstützt
- DSGVO-konforme Funktionen für Datenschutz und -sicherheit
- Einbaugehäuse geprüft nach UL2043 "plenum rated"
- Kompatibel mit ONVIF Profile G, M, S und T
- Netzwerkprotokoll MQTT unterstützt

RDF6900DN

DOMERA®

Ultra High Definition Kamera, 12 MP @ 25 fps, H.265, Tag/Nacht, WDR/HDR, PoE, AI Objektklassifizierung und Apps, motorgetriebenes Varifokal-Objektiv, motorische 3-Achsenverstellung (RPoD), variables Domera® Montagesystem

Enthaltene EdgeAnalytics AI Essentials Apps

Die AI Motion Detection App analysiert den gesamten Bildinhalt und erkennt zuverlässig alle Bewegungen, die von Personen oder Fahrzeugen ausgelöst werden. Die Bewegungsereignisse werden mit dem Video-Stream an das Aufzeichnungssystem gesendet. Anschließend stehen sie mit Metadaten wie Objekttyp, Zeit und Position für die gezielte Auswertung mit Dallmeier Client Software zur Verfügung.

Die AI Tamper Detection App wird klassisch für die Erkennung und Meldung von Sabotageversuchen an der Kamera verwendet. Die App erkennt eine allgemeine Änderung der erfassten Szene, wie sie typischerweise beim manuellen Verdrehen oder Neigen der Kamera auftritt, und gibt unverzüglich eine entsprechende Meldung aus.

Die AI Loitering Detection App analysiert die Bewegung der von den neuronalen Netzen erkannten Personen und bewertet deren Verweildauer in einer definierten sensiblen Zone. Wird der eingestellte Grenzwert der Verweildauer überschritten, kann dem Operator eine entsprechende Meldung angezeigt werden. Gleichzeitig können unerwünschte Anwesende durch die Ausgabe einer gespeichert Audio-Sequenz zum Verlassen des Bereichs aufgefordert werden.

Die AI Intrusion Detection App erlaubt die Definition geschützter Zonen und gibt eine Meldung aus, sobald ein Objekt in diese eindringt. Der für die Meldung relevante Objekttyp kann beispielsweise als Person oder Fahrzeug festgelegt werden. Zur gezielten Aufmerksamkeitslenkung der Operatoren kann für jede geschützte Zone eine Vorzone definiert werden, wodurch eine Eskalierung der Meldungen erreicht werden kann.

Die AI Line Crossing App gibt eine Meldung aus, sobald eine Person oder ein Fahrzeug eine im Bild eingezeichnete virtuelle Line überschreitet. Uninteressante Überschreitungen der virtuellen Linien, beispielsweise durch Tiere, können wirksam ausgeschlossen werden. Ein Operator wird dadurch weniger abgelenkt und kann sich wesentlich besser auf relevante Beobachtungen konzentrieren.

Die AI People Counting App analysiert den gesamten Bildinhalt in einem festgelegten Zyklus und ermittelt die Anzahl der anwesenden Personen in definierten Bereichen. Irrelevante Objekte werden durch die Objektklassifizierung auf Basis eines neuronalen Netzes wirksam ausgefiltert, um ein möglichst akkurates Zählergebnis zu erreichen. Zusätzlich kann bei Überschreitung eines eingestellten Schwellwertes eine Meldung ausgegeben werden.

Die AI Vehicle Counting App erlaubt die Unterteilung großer Szenen in verschiedene Zonen und ermittelt zyklisch die Anzahl der Objekte. Basierend auf einer akkuraten Objektklassifizierung mit einem neuronalen Netz wird umgehend die Anzahl der vorhandenen Fahrzeuge ausgegeben. Zusätzlich kann bei Überschreitung eines eingestellten Schwellwertes eine Meldung ausgegeben werden.

Die AI Vehicle Parking App ermöglicht die Definition mehrerer Zonen, in denen Fahrzeuge nicht über einen längeren Zeitraum abgestellt werden dürfen. Die zulässige Parkdauer kann global für alle Zonen zwischen 5 und 3600 Sekunden eingestellt werden. Bei einer Überschreitung dieser Zeit wird das Falschparken durch eine entsprechende Meldung an den Client kommuniziert.

Optionale EdgeAnalytics AI Apps

Die optionale AI High Resolution Counting App und das zugrundeliegende neuronale AI High Resolution Counting Netz wurden für die direkte Zählung von Personen und Fahrzeugen in größeren Ansammlungen (bis zu 500 Personen oder Fahrzeuge) entwickelt. Typische Anwendungsfälle sind beispielsweise die Zählung von Personen in Wartebereichen von Flughäfen oder die Zählung von Fahrzeugen auf großen Parkplätzen.

Die optionale AI Perimeter App erlaubt die Definition von besonders geschützten Bereichen (sterile Zone) und gibt eine Alarm-Meldung aus, sobald ein Objekt in diese eindringt. In Verbindung mit dem speziell für den Perimeterschutz trainierten neuronalen Netz können auch Angriffe von gut vorbereiteten Tätergruppen, die außergewöhnliche Bewegungsformen oder Tarnkleidung nutzen, zuverlässig alarmiert werden. Die enthaltene AI Extended Tamper Detection App wird für die Erkennung und Meldung von Sabotageversuchen an der Kamera verwendet.

Die AI Person Attributes App und das zugrunde liegende neuronale Netzwerk AI Person Attributes wurden insbesondere für die Bestimmung des Farbtons der Bekleidung am Ober- und Unterkörper von Personen entwickelt. In Kombination mit Dallmeier Client Software entsteht eine effiziente Lösung, die das Auffinden entsprechender Personen in umfangreichen Videoaufzeichnungen unterstützt. Dadurch lässt sich die gezielte Auswertung erheblich beschleunigen und wertvolle Zeit einsparen.

RDF6900DN

DOMERA®

Ultra High Definition Kamera, 12 MP @ 25 fps, H.265, Tag/Nacht, WDR/HDR, PoE, AI Objektklassifizierung und Apps, motorgetriebenes Varifokal-Objektiv, motorische 3-Achsenverstellung (RPoD), variables Domera® Montagesystem

Kamera

009612.401 **RDF6900DN**
Ultra High Definition Kamera, 12 MP, H.265, Tag/Nacht, WDR/HDR, PoE, AI Analytik, Domera® RPoD Einbaugehäuse, Design-Blende schwarz IR-durchlässig[1], motorgetriebenes Varifokal-Objektiv F1.4 / 4 – 10 mm

009612.402 **RDF6900DN**
Ultra High Definition Kamera, 12 MP, H.265, Tag/Nacht, WDR/HDR, PoE, AI Analytik, Domera® RPoD Einbaugehäuse, Design-Blende schwarz IR-durchlässig[1], motorgetriebenes Varifokal-Objektiv F1.8 / 12 – 50 mm

Beleuchtung

008406 **Domera® Dual Matrix LED Ring**
Beleuchtung für Domera® Einbaugehäuse mit 5x IR-LEDs, 5x Weißlicht-LEDs und Mikrofon, ereignisgesteuerte Umschaltung, manuelle oder automatische LED-Steuerung, empfohlen für Modelle mit kurzer Brennweite oder Fisheye-Objektiv

Gehäuseblende

008408 **Domera® Housing Cover Vandalproof LED Black**
Gehäuseblende für Domera® Einbaugehäuse, kombinierbar mit Domera® Surface Mount Adapter und Domera® Wall Bracket, Aluminium, schwarz, mit Aussparungen für IR- und Weißlicht-LEDs[2]

008529 **Domera® Housing Cover Vandalproof Black**
Gehäuseblende für Domera® Einbaugehäuse, kombinierbar mit Domera® Surface Mount Adapter und Domera® Wall Bracket, Aluminium, schwarz, nicht kombinierbar mit Kameras mit Domera® Dual Matrix LED Ring

008410 **Domera® Housing Cover Vandalproof White**
Gehäuseblende für Domera® Einbaugehäuse, kombinierbar mit Domera® Surface Mount Adapter und Domera® Wall Bracket, Aluminium, weiß, nicht kombinierbar mit Kameras mit Domera® Dual Matrix LED Ring

Sunshield

009253 **Domera® Sun & Privacy Shield**
Sonnenschutzdach mit Gehäuseblende für Domera® Dome-Gehäuse, fünf Aussparungen für IR- und Weißlicht-LEDs oder IR- und Rotlicht-LEDs, definierte Privacy Position im Privacy Mode unterstützt, Aluminium, schwarz

1) Montage ohne Werkzeug, IR-Transmission 70%, Weißlicht-Transmission 10%, reflexionsfrei bei Neigung von 25° bis 90°
2) Montage mit Werkzeug, IR-Transmission 100%, Weißlicht-Transmission 100%, reflexionsfrei bei Neigung von 0° bis 90°

RDF6900DN

DOMERA®

Ultra High Definition Kamera, 12 MP @ 25 fps, H.265, Tag/Nacht, WDR/HDR, PoE, AI Objektklassifizierung und Apps, motorgetriebenes Varifokal-Objektiv, motorische 3-Achsenverstellung (RPoD), variables Domera® Montagesystem

Adapter

008407 **Domera® Surface Mount Adapter**
Adapter für die Aufputzmontage eines Domera® Einbaugehäuses, Sicherungsseil enthalten, Polycarbonat, weiß

009177 **Domera® Surface Mount Adapter Vandalproof**
Adapter für die Aufputzmontage eines Domera® Einbaugehäuses, Sicherungsseil enthalten, Aluminium, weiß

008209 **Domera® Wall Bracket**
Multifunktionaler Halter für die Montage eines Domera® Einbaugehäuses an einer Wand oder einem Mast, kompatibel mit dem Mountera® Vandalproof Pole Adapter und der Mountera® Box, Sicherungsseil enthalten, Aluminium, weiß

008508 **Domera® Wall Bracket with Speaker**
Multifunktionaler Halter für die Montage eines Domera® Einbaugehäuses an einer Wand oder einem Mast, kompatibel mit dem Mountera® Vandalproof Pole Adapter und der Mountera® Box, Domera® Speaker und NF-Verstärker enthalten, empfohlen für die Nutzung als Gegensprechanlage, Sicherungsseil enthalten, Aluminium, weiß

Erweiterungen

008421 **Domera® Breakout Cable**
Kabelpeitsche mit 1× Audio Line IN, 1× Audio Line OUT, 2× Kontakt IN, 2× Kontakt OUT, 1× Spannungsversorgung

008423 **Domera® Passive Heating Kit**
Lüfterbasierte Heizung mittels Nutzung der Abwärme der elektronischen Komponenten (ca. 6 W) zur Verhinderung von Beschlag an der Kuppelinnenseite, manuelle Fernsteuerung über die Domera® OS Benutzeroberfläche[3] (nur ab Werk)

Speichererweiterungen

009318 **SD Card microSDXC 128 GB**
SD-Karte microSDXC 128 GB für die Speichererweiterung von Kameras, App Performance Class 1 (A1)

009319 **SD Card microSDXC 256 GB**
SD-Karte microSDXC 256 GB für die Speichererweiterung von Kameras, App Performance Class 1 (A1)

009160 **SD Card microSDXC 512 GB**
SD-Karte microSDXC 512 GB für die Speichererweiterung von Kameras, App Performance Class 1 (A1)

009103 **SD Card microSDXC 1 TB**
SD-Karte microSDXC 1 TB für die Speichererweiterung von Kameras, App Performance Class 1 (A1)

Spannungsversorgung

004316 **PoE Midspan 30 W**
Midspan-Netzteil, 1× Ethernet-Port, 10/100/1000Base-T, 802.3at, 802.3af, 30 W

3) Bei aktivem Lüfter kann das Audio-Signal des Mikrofons überlagert werden.

Ultra High Definition Kamera, 12 MP @ 25 fps, H.265, Tag/Nacht, WDR/HDR, PoE, AI Objektklassifizierung und Apps, motorgetriebenes Varifokal-Objektiv, motorische 3-Achsenverstellung (RPoD), variables Domera® Montagesystem

Enthaltene Wartung, Gewährleistung und Lizenzen

DCP - Camera Software Maintenance
Lizenz für das Update von Domera® OS mit Bug-Fixes, Funktions-Updates, Funktions-Upgrades und Sicherheits-Updates[4] für 5 Jahre,
Lizenz für das Update des neuronalen Netzes für die Objektklassifikation für 5 Jahre

DCP - Camera Hardware Warranty
Erweiterte Bring-in Gewährleistung von 5 Jahren

DLC - AI Essentials Apps
Lizenz für die Nutzung der EdgeAnalytics AI Essentials Apps (AI Motion Detection, AI Tamper Detection, AI Loitering Detection, AI Intrusion Detection, AI Line Crossing, AI People Counting, AI Vehicle Counting, AI Vehicle Parking) auf Basis des neuronalen Netzes für die Objektklassifikation

DLC - VCA Functions
Lizenz für die Nutzung der VCA-Funktion (VCA Motion Detection, VCA Tamper Detection, VCA Intrusion Detection, VCA Line Crossing) auf Basis von Bewegungserkennung

Optionale Wartung (nach den enthaltenen 5 Jahren - maximal 10 Jahre)

008416	**DCP - Camera Software Maintenance (Plus 1 Year)** Lizenz für das Update von Domera® OS mit Updates, Upgrades und Sicherheits-Updates[4] für 1 Jahr, Lizenz für das Update des neuronalen Netzes für die Objektklassifikation für 1 Jahr
009602	**DCP - Camera Software Maintenance (Plus 5 Years)** Lizenz für das Update von Domera® OS mit Updates, Upgrades und Sicherheits-Updates[4] für 5 Jahre, Lizenz für das Update des neuronalen Netzes für die Objektklassifikation für 5 Jahre

Optionale Lizenzen

008419	**DLC - Audio IN/OUT and Intercom** Lizenz für die Nutzung der Audiofunktionen: Audio Line IN/OUT Schnittstelle des Breakout Cable, Mikrofon des LED Ring, Lautsprecher des Wall Bracket. Audiokompression G.711 oder Opus unterstützt. Empfohlen für die Nutzung als Gegensprechanlage (zusätzliche Hardware erforderlich).
009293	**DLC – Domera® AI High Resolution Counting App** Lizenz für die Nutzung der EdgeAnalytics AI High Resolution Counting App zur Definition von Zählzonen und Füllstandsmeldungen. Lizenz für die Nutzung des neuronalen Netzes AI High Resolution Counting zur Objektklassifikation von Personen und Fahrzeugen im gesamten erfassten Bild bei höherer Auflösung und einstellbarer Zählrate auf einer Domera® Kamera.
009336	**DLC - Domera® AI Perimeter App Package** Lizenz für die Nutzung des neuronalen Netzwerks AI Perimeter für die Objektklassifikation von Personen (auch mit ungewöhnlicher Körperhaltung, Bewegungsart, Bekleidung), Autos, großen Fahrzeugen und Zweirädern. Lizenz für die Nutzung der EdgeAnalytics AI Perimeter App mit geschützten Bereichen, Vorzonen und Eskalierung von Meldungen basierend auf Objektklassifikation. Lizenz für die Nutzung der EdgeAnalytics AI Extended Tamper Detection App mit erweiterter Sabotageerkennung basierend auf Änderungen der erfassten Szene.
009503	**DLC – Domera® AI Person Attributes App** Lizenz für die Nutzung des neuronalen Netzwerks AI Person Attributes für die Bestimmung der Attribute von Personen (Oberkörperfarbe, Unterkörperfarbe, Kopfbedeckung, Tasche/Rucksack, kurze/lange Hose/Ärmel) im gesamten erfassten Bild. Lizenz für die Nutzung der EdgeAnalytics AI Person Attributes App für die Zusammenführung und Verknüpfung der Analysedaten auf einer Domera® Kamera.

4) Sicherheits-Updates für bekannt gewordene relevante CVE-Sicherheitslücken werden (vorbehaltlich technischer Machbarkeit) für die gesamte Laufzeit der Software-Wartung zur Verfügung gestellt.

RDF6900DN

DOMERA®

Ultra High Definition Kamera, 12 MP @ 25 fps, H.265, Tag/Nacht, WDR/HDR, PoE, AI Objektklassifizierung und Apps, motorgetriebenes Varifokal-Objektiv, motorische 3-Achsenverstellung (RPoD), variables Domera® Montagesystem

Sensor	
Typ	CMOS
Anzahl Sensorpixel	12MP
Lichtempfindlichkeit	Modelle mit IR Beleuchtung: 0 lux (IR LED ON) Modelle ohne IR Beleuchtung: < 0,0005 lux (AGC ON)
High Dynamic Range	120 dB WDR
Signal-Rausch-Verhältnis	> 50 dB

Objektive	F1.4 / 4 – 10 mm	F1.8 / 12 – 50 mm
Typ	Motorgetriebenes Varifokal-Objektiv	Motorgetriebenes Varifokal-Objektiv
Anschluss	Board Lens	Board Lens
Brennweite	4 – 10 mm	12 – 50 mm
Blendenbereich	F1.4 – Geschlossen	F1.8 – Geschlossen
Blendensteuerung	P-Iris (motorgetrieben)	P-Iris (motorgetrieben)
Zoom / Fokussierung	Motorgetrieben	Motorgetrieben
Minimale Objektdistanz	0,5 m	1,5 m
IR-korrigiert	Ja	Ja

Nutzbarer Bildwinkel	F1.4 / 4 – 10 mm	F1.8 / 12 – 50 mm
Weitwinkeleinstellung (H × V)[5)]	96,0° x 69,98° @ 12 MP 4:3 96,0° x 78,43° @ 12 MP 6:5	33,4° x 24,8° @ 12 MP 4:3 33,4° x 27,63° @ 12 MP 6:5
Tele-Einstellung (H × V)[5)]	39,03° x 29,41° @ 12 MP 4:3 39,03° x 32,64° @ 12 MP 6:5	8,58° x 6,47° @ 12 MP 4:3 8,58° x 7,18° @ 12 MP 6:5

Format und Encodierung	
Videostandard	SDTV (PAL/NTSC) HDTV (SMPTE 296M, SMPTE 274M)
Auflösungen bei Seitenverhältnis (Aspect Ratio) 4:3	12 MP (4000 × 3000) @ 25/15 fps 10 MP (3712 × 2784) @ 25/30 fps 8 MP (3296 ×2472) @ 25/30 fps
Auflösungen bei Seitenverhältnis (Aspect Ratio) 6:5	12 MP (3808 × 3176) @ 25/15 fps 10 MP (3520 × 2928) @ 25/30 fps 8 MP (3168 × 2608) @ 25/30 fps
Display Aspect Ratio (DAR)	4:3, 6:5, 14:10, 15:10, 16:10 und 16:9
Videokompression	H.264, H.265, MJPEG
Bildrate	Bis zu 30 fps
Video-Bitrate	1 – 50 Mbit/s, konstante oder variable Bitrate mit Prioritätseinstellung für Bildqualität[6)]
Video-Streaming	Bis zu 3 Streams mit unterschiedlichen Einstellungen gleichzeitig
Audiokompression[7)]	G.711 (A-LAW, µ-LAW), Opus
Audio-Bitrate[7)]	64 kBit/s (G.711), 48 – 96 kBit/s (Opus)
Live-Streaming Übertragungsmodus	Unicast, Multicast
Anzahl Live-Streams / Clients	Bis zu 5 Streams mit bis zu 16 Mbit/s gleichzeitig

Aufzeichnung	
Quelle Spur 1	Encoder 1
Quelle Spur 2	Encoder 2
Speicherplatz- und Spurverwaltung	Automatisch, manuell, Spurpriorisierung
Auslösung der Aufzeichnung	Ereignisse der VCA- und AI-Analytik (Aufzeichnungsdauer vor und nach Ereignis einstellbar)
Beschränkung Bildalter	Unterstützt (von 1 Stunde bis 360 Tage)
Analyse- und Ereignisdaten	Datenbank integriert (für VCA- und AI-Analytik)
Speichermedium	Optionale SD-Karte (microSDXC mind. Class 10, App Performance Class 1)

5) Alle Angaben ±5%. Geringe Verzeichnungen (tonnenförmig) können bei Weitwinkeleinstellungen größer als 90° konstruktionsbedingt auftreten und stellen keinen Mangel dar.
6) Begrenzt auf 20 Mbit/s bei aktiver EdgeAnalytics. Wenn die verfügbare Gesamt-Bitrate nicht ausreicht, wird nicht die Bildqualität, sondern die Anzahl der Frames angepasst.
7) Optionale Lizenz DLC - Audio IN/OUT and Intercom erforderlich.

RDF6900DN

DOMERA®

Ultra High Definition Kamera, 12 MP @ 25 fps, H.265, Tag/Nacht, WDR/HDR, PoE, AI Objektklassifizierung und Apps, motorgetriebenes Varifokal-Objektiv, motorische 3-Achsenverstellung (RPoD), variables Domera® Montagesystem

Funktionen	
Betriebssystem	Domera® OS
Secure Boot	Unterstützt (Aktivierung optional)
Tag/Nacht-Umschaltung	Umgebungslichterfassung und schwenkbarer IR-Sperrfilter (ICR), Umschaltschwelle einstellbar
Schwarz-Weiß-Modus	Automatisch (im Nachtmodus oder bei wenig Licht), On, Off
Automatischer elektronischer Shutter	1/1 – 1/8000 s
Slow Shutter Limit	1/1 – 1/1000 s
Objektivsteuerung	Zoomsteuerung (Tele – Wide), Fokussteuerung (Far – Near, One-Push AF), Blendensteuerung (P-Iris) über Webbrowser
Digitale Flip-Funktion	Horizontal, vertikal oder an beiden Achsen
Digitale Rauschreduzierung	3D-DNR (in 10 Stufen einstellbar)
Digitale Bildoptimierung	Wide Dynamic Range (WDR), auch bekannt als High Dynamic Range (HDR)[8)]
Belichtungsvoreinstellungen (Presets)	Universal, Indoor, Outdoor, Casino, Low-Light, Benutzerdefiniert (mit automatischer Tag/Nacht Umschaltung)
Belichtungskorrektur	-2 EV (Exposure Value, Lichtwert) bis + 2 EV (in 200 Stufen einstellbar)
Belichtungsmessung	Integralmessung (Ganzfeldbelichtungsmessung), mittenbetonte Messung, Spot-Messung
Helligkeitsregelung	Automatisch (ALC), Manuell
Verstärkungsregelung	Automatisch (AGC) inkl. einstellbarem Gain Limit
Weißabgleich	Auto: ATW (Auto Tracking White Balance), One-Push AWB (Automatic White Balance) Fix: 2800K, 4000K, 5000K, 6500K und 7500K
Privacy Zone Masking	Maskieren von bis zu 16 geschützten Bereichen (bis zu 100% des Gesamtbildes)
Alarmmeldung	Via DaVid-Protokoll an PGuard advance
Alarm-Trigger	Status EdgeStorage, Kontakteingang, Zertifikatsablauf, Serviceintervall
EdgeAnalytics AI Apps (Essentials)	AI Motion Detection, AI Tamper Detection, AI Loitering Detection, AI Intrusion Detection, AI Line Crossing, AI People Counting, AI Vehicle Counting, AI Vehicle Parking
EdgeAnalytics Objektklassen	Personen, Tier[9)], Auto, großes Fahrzeug, Zweirad
EdgeAnalytics Aktionen	Schaltung von Relais und LEDs, Audio-Ausgabe, Meldung über MQTT, HTTP und Email

Protokolle	
Ethernet-Protokolle	IPv4 (ARP, ICMP, IGMPv2/IGMPv3), UDP, TCP, LLDP, CDP (v1,v2), DSCP (QoS), DNS, DHCP, NTP, HTTP/HTTPS, RTSP/RTP/RTCP, SNMP (v1, v2c, v3), MQTT
Ethernet-Protokolle in Vorbereitung	IPv6 (NDP, ICMPv6, MLDv1/MLDv2, SLAAC, RDNSS), UDPv6, TCPv6, DNSv6, DHCPv6, LDAP
Kommunikationsprotokolle	DaVid, DaVidS, ONVIF Profile G, ONVIF Profile M, ONVIF Profile S, ONVIF Profile T, SNMP (v1, v2c, v3)
Sicherheit	HTTPS Verschlüsselung mit TLS 1.2 und TLS 1.3, Netzwerkzugriffskontrolle nach IEEE 802.1X

Anschlüsse	
Ethernet	1× RJ45, 10BASE-T-/100BASE-TX PoE
Audio Line IN[10) 11)]	1× Anschlussklemme 2 polig Eingangspegel: max. 2,83 V_{s-s} Eingangsimpedanz: 29 kΩ
Audio Line OUT[10) 11)]	1× Anschlussklemme 2 polig Ausgangspegel bei 10 kΩ Last: max. 3,11 V_{s-s} Ausgangsimpedanz: 320 Ω
Kontakt I/O Schnittstelle[10)]	2× Kontakt IN / 2× Kontakt OUT
Power IN[10)]	1× Anschlussklemme 2 polig

LED Beleuchtung (optional)	
Typ	Fünf halbdiskrete 850 nm IR-LEDs Fünf Weißlicht-LEDs
Intensität	Individuell einstellbar pro LED
IR-Reichweite	Bis zu ca. 30 m
IR-Abstrahlwinkel	Bis zu ca. 90° pro LED, adaptiv nach Brennweite geregelt
Tag/Nacht-Umschaltschwelle	Einstellbar

8) In Verbindung mit der WDR/HDR-Funktion können Bildraten bis 30 fps genutzt werden.
9) Wenn das Objektiv senkrecht nach unten ausgerichtet ist, steht die Objektklasse "Tier" nicht zur Verfügung, weil das neuronale Netz für die Tiererkennung von oben noch nicht trainiert ist.
10) Verfügbar nur in Verbindung mit dem optionalen Domera® Breakout Cable.
11) Optionale Lizenz DLC - Audio IN/OUT and Intercom erforderlich.

RDF6900DN

DOMERA®

Ultra High Definition Kamera, 12 MP @ 25 fps, H.265, Tag/Nacht, WDR/HDR, PoE, AI Objektklassifizierung und Apps, motorgetriebenes Varifokal-Objektiv, motorische 3-Achsenverstellung (RPoD), variables Domera® Montagesystem

Elektrische Daten	
Spannungsversorgung	PoE (Class 0) 24 V DC - 48 V DC ±5% (mit Domera® Breakout Cable)
PoE-Standard	IEEE 802.3af
Leistungsaufnahme	Max. 12 W

Mechanische Daten	
Abmessungen	Ca. Ø 171 × H 133 mm (H 137 mit Aufputzadapter)
Gewicht	Ca. 1,2 kg (1,4 kg mit Aufputzadapter)
Justierung	3-Achsen (Remote Positioning über das Netzwerk)
Kuppel	Klar
Vandalismusgeschützt	Ja
IK-Stoßfestigkeitsgrad	IK10
IP-Schutzart	IP55 (Deckeneinbau oder in Verbindung mit Domera® Surface Mount Adapter) IP66 (in Verbindung mit Domera® Wall Bracket oder Domera® Surface Mount Adapter Vandalproof und Domera® Housing Cover Vandalproof)
Oberfläche	Pulverbeschichtung, auf Seewasserfestigkeit geprüft nach DIN EN 60068-2 (in Verbindung mit Domera® Wall Bracket oder Domera® Surface Mount Adapter Vandalproof und Domera® Housing Cover Vandalproof)
Farbe	Einbaugehäuse schwarz Gehäuseblende schwarz

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	−40°C bis +50°C (Peak bis +65°C, nicht dauerhaft, Installation mit Domera® Wall Bracket empfohlen)
Einschalttemperatur	−25°C bis +50°C
Relative Luftfeuchtigkeit	0% – 90% RH, nicht kondensierend

Kompatibilität	
Aufzeichnung	SMAVIA Recording Server V8.x.x SMAVIA Recording Server V9.x.x SeMSy® Recording Server V10.x.x SeMSy® Recording Server V11.x.x
Auswertung	SMAVIA Viewing Client SeMSy® Workstation Software SeMSy® Compact SeMSy® Mobile Client

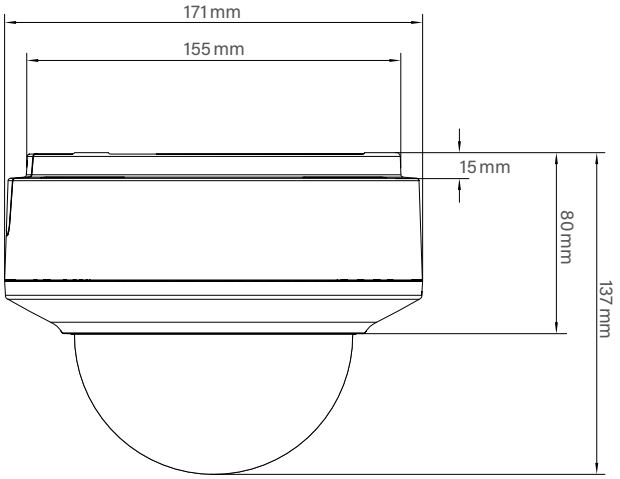
Sonstiges	
Sicherheitsmodul	Integriert (fTPM)
Umgebungslichtsensor	Integriert
Lagesensor	Integriert
Mikrofon	Integriert in Domera® Dual Matrix LED Ring
Lokaler Speicher	50 MB RAM-Speicher
Speichererweiterung	microSDXC mind. Class 10, UHS Class 1, App Performance Class 1 (optional)
Konfiguration und Live-Video	Via Webbrowser (alle gängigen Plattformen)
Sprachen	Deutsch, Englisch
Programmierschnittstelle	Offene Plattform für Integration in 3rd Party Systeme über API
ONVIF-Konformität	Profile G, Profile M, Profile S, Profile T
DSGVO-Konformität	Unterstützt
NDAA-Konformität	Unterstützt

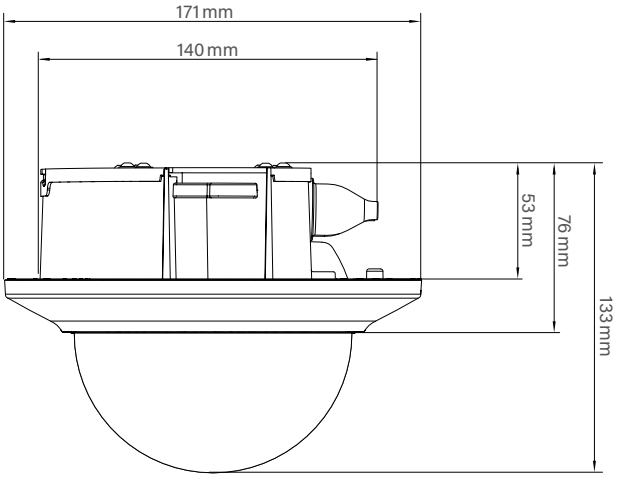
Zulassungen und Zertifizierungen	
Typ	CE, FCC, RCM, EAC, UL, geprüft nach IEC/EN 62471 und UL2043

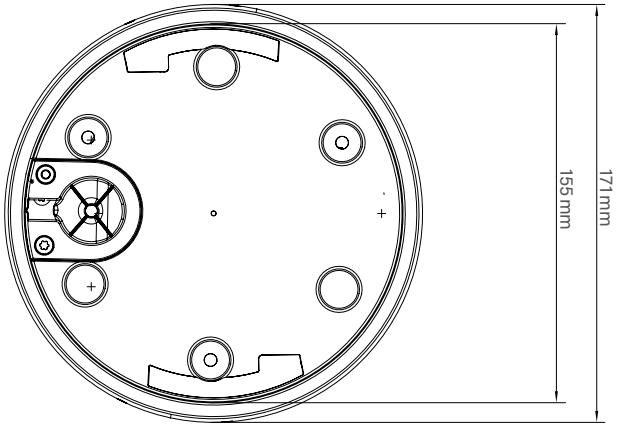
RDF6900DN

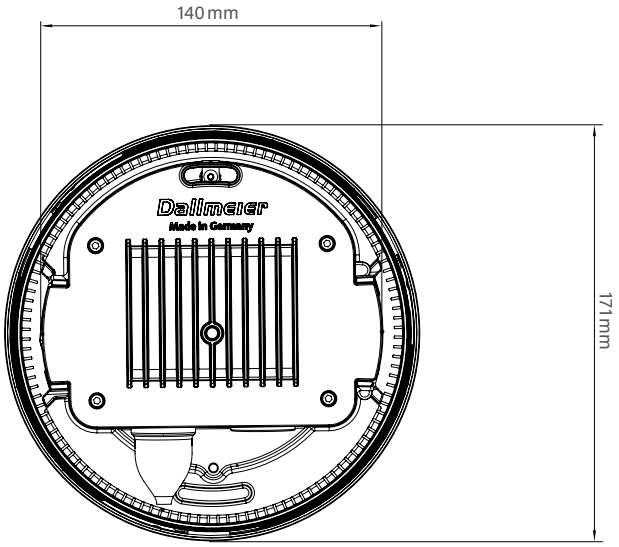
DOMERA®

Ultra High Definition Kamera, 12 MP @ 25 fps, H.265, Tag/Nacht, WDR/HDR, PoE, AI Objektklassifizierung und Apps, motorgetriebenes Varifokal-Objektiv, motorische 3-Achsenverstellung (RPoD), variables Domera® Montagesystem









Die mit * gekennzeichneten Marken sind eingetragene Marken der Dallmeier electronic GmbH & Co.KG. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Die Spezifikationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.