

Anwendungsbeschreibung OTT netDL 1000 mit IP Kamera HIKVISION DS-2CD2623G2-IZS



1 Einführung

Der OTT netDL 1000 erlaubt es eine IP Kamera in das Messnetz einzubinden. In diesem Dokument wird dargestellt, wie eine IP Kamera vom Typ HikVisionDS-2CD2623G2-IZS eingebunden wird und was dazu benötigt wird.

2 Anwendung

Die IP Kamera HikVision DS-2CD2623G2-IZS kann an einen OTT netDL 1000 angeschlossen werden. Der Datenlogger hat nun die Möglichkeit Bilder von der Kamera abzuholen und folgende Aktionen durchzuführen:

- Bild in einem frei definierten Zeitintervall abzuholen und über eine IP Verbindung weiterzuleiten. (FTP, FTPS, HTTP, HTTPS)
- Das Abholen eines Bildes basierend auf einem Event/Alarm und über eine IP Verbindung weiterzuleiten.
- Bild in einem frei definierten Zeitintervall abzuholen und über eine IP Verbindung weiterzuleiten – dabei das Zeitintervall auf einem Event oder Alarm basierend anzupassen, z.B. zu verkürzen.
- Bild in einem Web-Browser darstellen.
- Bild in Hydras 3 Net darstellen.
- Bild von der Kamera über netDL anfordern – via Hydras 3 Net oder „Data Logger Operating Program“

Dies kann verwendet werden, um einen einfachen visuellen Überblick von der Situation an der Messstelle zu bekommen. Der OTT netDL 1000 ist hierbei das Kommunikationsmodul für die IP Kamera. Die Arbeitsweise ist immer „Shot and Forward“, das heißt, ein Bild wird abgeholt und sofort weitergeleitet; der Datensammler speichert keine Bilder ab. Für die Applikation ist zwingend ein OTT netDL 1000 zu verwenden.

3 Spannungsversorgung Kamera

- 1) Die Kamera DS-2CD2623G2-IZS wird über Power over Ethernet (PoE) mit Spannung versorgt.

Die Spannungsversorgung erfolgt über das Datenkabel über PoE (Power over Ethernet). Es wird kein zusätzliches Kabel benötigt aber einen sogenannten PoE Injector oder ein PoE fähiger Switch.



- 2) Die Kamera DS-2CD2623G0-IZS wird über Klemme 12V DC versorgt.
Steckertyp an der Kamera: Ø 5.5 mm Coaxial Power Plug

Anmerkungen:

Die Leistungsaufnahme der Kamera beträgt max. 13W (Power Plug) / 15W (PoE)
Falls die Kamera über den Schaltkontakt eingeschalten wird, muss eine Aufwärmzeit von ca. 40s konfiguriert werden.

Der PoE Injector kann auch über den Schaltkontakt des OTT netDL 1000 versorgt werden.

4 LAN Verbindungen - IP Übertragungen

4.1 LAN Kabel

Für alle LAN-Verbindungen können sogenannte Patch Kabel (1:1) verwendet werden.
(Cross Over Kabel funktionieren ebenfalls).

Beispiele:

- DS-2CD2623G2-IZS über PoE Adapter (65.000.036.9.2) an netDL 1000: Patch Kabel
- DS-2CD2623G2-IZS über PoE Adapter und Switch/Router an netDL 1000: Patch Kabel

Anmerkung: die maximale Kabellänge für Ethernet (CAT5/6) beträgt 100m

4.2 Bildübertragung über IP

Die Bildübertragung ist immer eine IP Übertragung und kann mit jeder vorhandenen IP Übertragung im netDL 1000 durchgeführt werden.

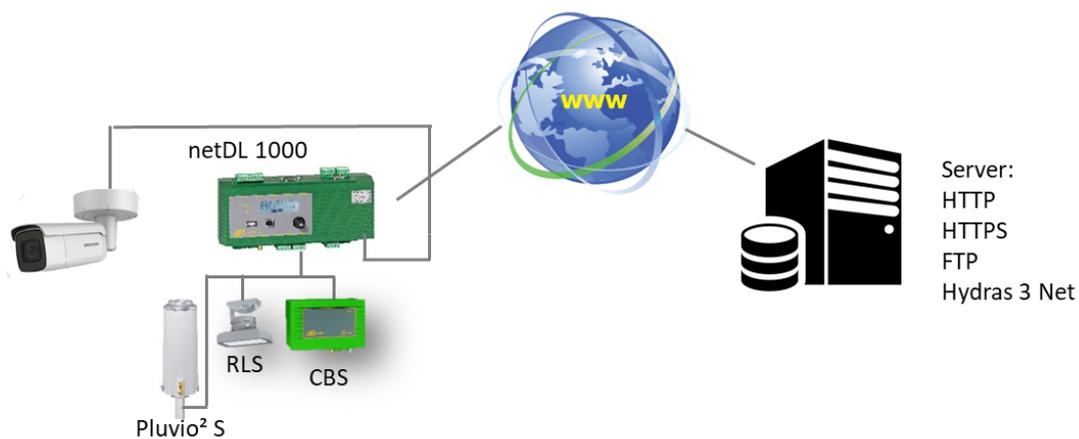
Beispiele:

- LAN Port des netDL 1000 (10BaseT)
 - Router (ALLIP, DSL, LTE, LAN-Netzwerk)
 - Satellit z.B. Inmarsat BGAN
 - Etc.
- Modem: GSM/GPRS/3G (internal oder external) – 4G oder 4G LTE-M (external)

5 Server

Server können sein

- FTP-Server
- FTPS-Server
- HTTP-Server
- HTTPS-Server
- Hydras 3 Net (HTTP/HTTPS)



Anmerkungen:

Die Übertragung ist immer eine „Shot & Forward“ Übertragung, die Bilder werden im Datenlogger nicht gespeichert.

Es werden keine Videosequenzen übertragen, ausschließlich Bilder mit einer Größe bis zu max. 500k.

6 Komponenten

Komponente	Artikel	Anmerkung
DS-2CD2623G2-IZS	9796046795	inkl. Wandmontage
OTT netDL 1000	5555200190	erforderlich
Software Option „External IP device for netDL“	5555230893	erforderlich
Masthalterung für 2“ – 4“ Mast	6501005592	optional
PoE Power Injector mit 12V Anschlusskabel	6500003692	optional
Überspannungsschutz Ethernet	9775022595	optional

Link im netDL:

Script Path

/ISAPI/Streaming/channels/101/picture

Patch Kabel:

Komponente	Artikel	Anmerkung
Patch Kabel 10m	9797016595	CAT 6 Outdoor / UV beständig
Patch Kabel 1m	9796116595	CAT 6 – S/FTP grau
Patch Kabel 3m	9797011795	CAT 6 – S/FTP violett
Patch Kabel 5m	9797011895	CAT 6 – S/FTP violett

7 Beispiel Mastbefestigungen Kamera



8 Andere IP Kamera Typen

Die Anwendung IP Kamera basiert im netDL auf der Funktion „External IP Device“. Die Funktion erlaubt es externe IP Geräte anzubinden, wie z.B. einen anderen netDL oder auch andere IP Kameras.

Andere Kameras, die bislang erfolgreich an den netDL 1000 angeschlossen wurden, sind:

- D-Link DCS-6915
- D-Link DCS 7010L
- Mobotix M25 / M26 / M1M
- Axis P1367
- Panasonic WV-SW558
- HikVision DS-2CD2023G0-I
- HikVision DS-2CD2623G0-IZS

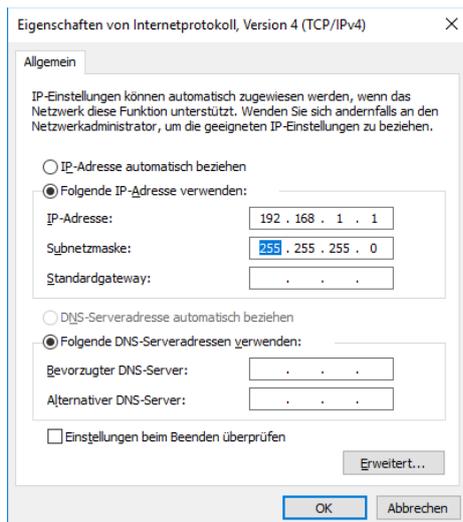
Anmerkung:

Die Erfahrung hat gezeigt, dass unbekannte Kameras getestet werden sollten.

9 Konfiguration

9.1 Konfiguration der Kamera

Netzwerkadapter des PC auf Adresse 192.168.1.1 einstellen. (nur als Admin-User möglich)



IP-Kamera verbinden - über POE-Adapter oder 12 VDC
Im Web Browser Adresse 192.168.1.64 aufrufen.
Username und Passwort vergeben

- In Konfiguration – Bild – OSD-Einstellungen – „Datum-Anzeigen“ ausschalten
→ Datum/Uhrzeit funktioniert nur, falls die Kamera Dauerversorgt ist und der SNTP-Zeitserver in der Kamera aktiviert und erreichbar ist, ansonsten Ausschalten, Datum-Uhrzeit ist im Dateinamen enthalten.
- „Kameraname“ ausschalten oder setzen – In Konfiguration – Bild – OSD-Einstellungen, --- → Stationsname ist im Dateinamen enthalten.
- Configuration > System > Security > Sicherheit WEB-Authentifizierung: auf „**Digest/Basic**“ einstellen

Standbild kann über Befehl: 192.168.1.64/ISAPI/Streaming/channels/101/picture im Browser abgerufen werden.

9.2 Einstellungen am OTT netDL 1000

In der OTT netDL- Konfiguration unter IP-Device IP-Adresse, User, PW und Scriptpfad eingeben

Adresse: 192.168.1.64

ScriptPfad: ISAPI/Streaming/channels/101/picture

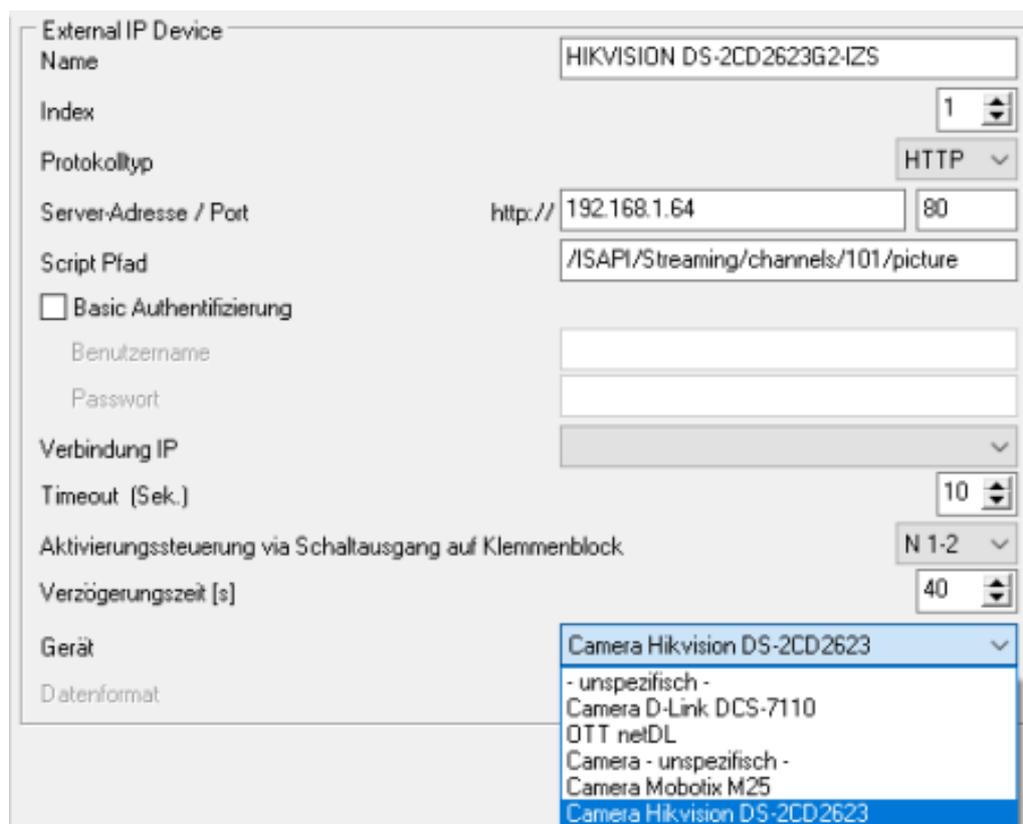
User: admin

PW: (Benutzerdefiniert)

LAN-Adapter des netDL auf 192.168.1.60 einstellen

Das Datenlogger Bedienprogramm erlaubt die Kamera vorauszuwählen, der Script Pfad wird dann automatisch eingestellt.

Sollte OTT netDL 1000 und die Kamera in einem Netzwerk sein, sind bei beiden Geräten die IP Adressen entsprechend anzupassen.



The screenshot shows the configuration window for an external IP device. The fields are as follows:

- Name: HIKVISION DS-2CD2623G2-IZS
- Index: 1
- Protokolltyp: HTTP
- Server-Adresse / Port: http:// 192.168.1.64 80
- Script Pfad: /ISAPI/Streaming/channels/101/picture
- Basic Authentifizierung: (unchecked)
- Benutzername: (empty field)
- Passwort: (empty field)
- Verbindung IP: (dropdown menu)
- Timeout (Sek.): 10
- Aktivierungssteuerung via Schaltausgang auf Klemmenblock: N 1-2
- Verzögerungszeit [s]: 40
- Gerät: Camera Hikvision DS-2CD2623 (selected in a dropdown menu)
- Datenformat: (empty field)

HIKVISION

DS-2CD2623G2-IZS
2 MP AcuSense Motorized Varifocal Bullet Network Camera

AcuSense



Empowered by deep learning algorithms, Hikvision AcuSense technology brings human and vehicle targets classification alarms to front- and back-end devices. The system focuses on human and vehicle targets, vastly improving alarm efficiency and effectiveness.

- High quality imaging with 2 MP resolution
- Motorized varifocal lens for easy installation and monitoring
- Clear imaging against strong backlight due to 120 dB WDR technology
- Efficient H.265+ compression technology
- Water and dust resistant (IP67) and vandal resistant (IK10)
- Focus on human and vehicle targets classification based on deep learning

• Specification

Camera	
Image Sensor	1/2.8" Progressive Scan CMOS
Min. Illumination	Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0 Lux with IR on
Shutter Speed	1/3 s to 1/100,000 s
Slow Shutter	Yes
P/N	P/N
Wide Dynamic Range	120 dB
Day & Night	ICR Cut
Angle Adjustment	Pan: 0° to 360°, tilt: 0° to 90°, rotate: 0° to 360°
Lens	
Lens Type & FOV	2.8 to 12 mm, horizontal FOV 106.6° to 31.7°, vertical FOV 54.7° to 17.7°, diagonal FOV 130.3° to 36.4°
Aperture	F1.6
Lens Mount	Ø14
DORI	
DORI	2.8 to 12 mm: D: 44.1 m to 137.9 m, O: 17.5 m to 54.7 m, R: 8.8 m to 27.5 m, I: 4.4 m to 13.8 m
Illuminator	
IR Range	Up to 60 m
Wavelength	850 nm
Video	
Max. Resolution	1920 × 1080
Main Stream	50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720) 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720)
Sub Stream	50 Hz: 25 fps (640 × 480, 640 × 360) 60 Hz: 30 fps (640 × 480, 640 × 360)
Third Stream	50 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) 60 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)
Video Compression	Main stream: H.265/H.264/H.264+/H.265+ Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG Third stream: H.265/H.264
Video Bit Rate	32 Kbps to 8 Mbps
H.264 Type	Baseline Profile/Main Profile/High Profile
H.265 Type	Main Profile
H.264+	Main Stream supports
H.265+	Main Stream supports
Bit Rate Control	CBR/VBR
Scalable Video Coding (SVC)	Yes
Region of Interest (ROI)	1 fixed region for main stream and sub-stream
Audio	
Environment Noise Filtering	Yes
Audio Sampling Rate	8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz
Audio Compression	G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC

Audio Bit Rate	64Kbps(G.711ulaw/G.711alaw)/16Kbps(G.722.1)/16Kbps(G.726)/16Kbps-64Kbps(AAC)/32-192Kbps(MP2L2)/8-320Kbps(MP3)
Network	
Simultaneous Live View	Up to 6 channels
API	Open Network Video Interface (Profile S, Profile G), ISAPI, SDK
Protocols	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE
User/Host	Up to 32 users. 3 user levels: administrator, operator and user
Security	Password protection, complicated password, HTTPS encryption, IP address filter, Security Audit Log, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2, WSSE and digest authentication for Open Network Video Interface
Network Storage	MicroSD/SDHC/SDXC card (256 GB) local storage, and NAS(NFS, SMB/CIFS), auto network replenishment (ANR)
Client	iVMS-4200, Hik-Connect, Hik-Central
Web Browser	Plug-in required live view: IE 10, IE 11 Plug-in free live view : Chrome 57.0+, Firefox 52.0+ Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+
Image	
Day/Night Switch	Day, Night, Auto, Schedule
Image Enhancement	BLC, HLC, 3D DNR
Image Parameters Switch	Yes
Image Settings	Rotate, mirror, privacy masks, saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, white balance adjustable by client software or web browser
Interface	
Audio	1 input (line in), two-core terminal block, max. input amplitude: 3.3 vpp, input impedance: 4.7 K Ω , interface type: non-equilibrium; 1 output (line out), two-core terminal block, max. output amplitude: 3.3 vpp, output impedance: 100 Ω , interface type: non-equilibrium
Alarm	1 input, 1 output (max. 12 VDC, 30 mA)
On-board Storage	Built-in micro SD, up to 256 GB
Hardware Reset	Yes
Communication Interface	1 RJ45 10M/100M self-adaptive Ethernet port
Event	
Basic Event	Motion detection (human and vehicle targets classification), video tampering alarm, exception
Face Detection	Yes
Deep Learning Function	
Perimeter Protection	Line crossing detection, intrusion detection Supports human and vehicle targets classification
General	
Linkage Method	Upload to FTP/memory card/NAS, notify surveillance center, trigger record, trigger capture,Email

Web Client Language	33 languages English, Russian, Estonian, Bulgarian, Hungarian, Greek, German, Italian, Czech, Slovak, French, Polish, Dutch, Portuguese, Spanish, Romanian, Danish, Swedish, Norwegian, Finnish, Croatian, Slovenian, Serbian, Turkish, Korean, Traditional Chinese, Thai, Vietnamese, Japanese, Latvian, Lithuanian, Portuguese (Brazil), Ukrainian
General Function	Anti-flicker, heartbeat, password reset via e-mail, pixel counter
Software Reset	Yes
Storage Conditions	-30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing)
Startup and Operating Conditions	-30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing)
Power Supply	12 VDC ± 25% PoE: 802.3at, Class 4
Power Consumption and Current	12 VDC, 1.08 A, max. 13 W PoE: (802.3at, 42.5 V to 57 V), 0.36 A to 0.27 A, max. 15 W
Power Interface	Ø5.5 mm coaxial power plug
Material	Aluminum alloy body
Camera Dimension	308.5 × 97.9 × 93 mm (12.2" × 3.9" × 3.7")
Package Dimension	385 × 190 × 180 mm (15.2" × 7.5" × 7.1")
Camera Weight	Approx. 1390 g (3.1 lb.)
With Package Weight	Approx. 1961 g (4.3 lb.)
Approval	
EMC	FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); IC (ICES-003: Issue 6, 2016); KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015)
Safety	UL (UL 60950-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); CE-LVD (EN 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); BIS (IS 13252(Part 1):2010+A1:2013+A2:2015)
Environment	CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006)
Protection	IP67 (IEC 60529-2013), IK10 (IEC 62262: 2002)

• Available Model

DS-2CD2623G2-IZS (2.8 to 12 mm)

• Typical Application

Hikvision products are classified into three levels according to their anti-corrosion performance. Refer to the following description to choose for your using environment.

This model has NO SPECIFIC PROTECTION.

Level	Description
Top-level protection	Hikvision products at this level are equipped for use in areas where professional anti-corrosion protection is a must. Typical application scenarios include coastlines, docks, chemical plants, and more.
Moderate protection	Hikvision products at this level are equipped for use in areas with moderate anti-corrosion

	demands. Typical application scenarios include coastal areas about 2 kilometers (1.24 miles) away from coastlines, as well as areas affected by acid rain.
No specific protection	Hikvision products at this level are equipped for use in areas where no specific anti-corrosion protection is needed.

• Dimension

