

# INTEGRIERTE SICHERHEITSLÖSUNG FÜR LINIENBUSSE

- Mehr Sicherheit
- Mehr Effizienz
- Mehr Profit



### Verbrechens- und Unfallverhütung

- Alarmsystem
- Kollisionserkennungssystem



### Verwaltungseffizienz

- Flottenverfolgung
- E-Fence



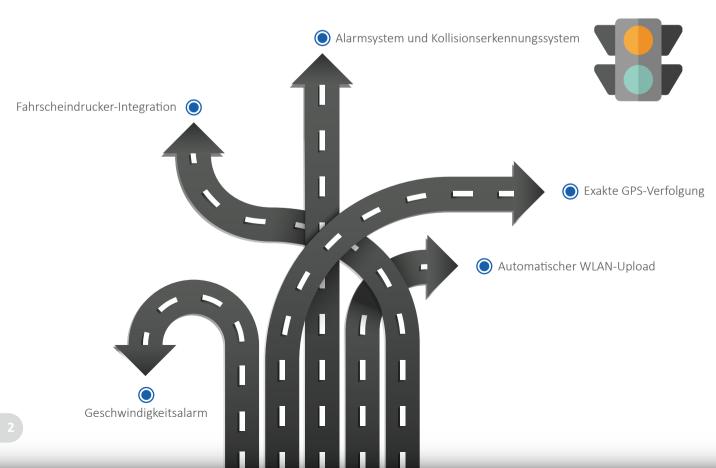
### Profitsteigerung

- Fahrscheindrucker-Integration
- Automatischer WLAN-Upload

# KUNDENHERAUSFORDERUNGEN IN ÖFFENTLICHEN BUSSEN



# **ENTSPRECHENDE LÖSUNG**





# LINIENBUS-GERÄTELAYOUT





- An-Bord-Überwachung: IP / HDCVI / Analogkamera und Mobil-NVR / -DVR
- Datenübertragung: 3G- / 4G- und Wi-Fi-Netzwerk
- Zentrale: VMS / Zentralspeicher / Videowand

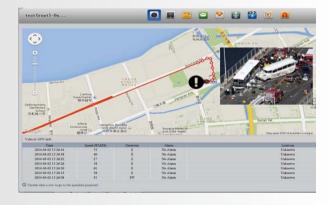
# LÖSUNG IM DETAIL

### Alarmsystem und Kollisionserkennungssystem

Verschiedene mit dem Mobil-DVR verbundene Alarmdetektoren helfen beim Schutz von Fahrgästen und Fahrer vor Taschendiebstahl. Vandalismus. Raub und Verkehrsunfällen.

# • Alarmbericht Die Zentrale kann über 3G- oder 4G-Netzwerk benachrichtigt werden, sobald es im Bus zu Vorfällen kommt. ((())) 36/46

### Kollisionserkennungssystem



### Integrierter 3-Achsen-G-Sensor

Mobil-DVR mit G-Sensor im Inneren kann Fahrzeugkollisionen oder Unfälle erkennen und einen Alarm per Push-Nachricht zur Benachrichtigung der Zentrale versenden.

### **Fahrpreisbetrug**

Fahrscheindrucker-Integration und täglicher automatischer Fahrpreis-Statistikbericht verhindern Fahrpreisbetrug.







### **Flottenverfolgung**

- Verschiedene Zonen, wie Tempolimitzonen, Fahrzonen, Verboteszonen, Ausfahrt- und Einfahrtzonen können zur Korrektur begrenzter Fahrstrecken auf der elektronischen Client-Karte eingestellt werden.
- Unterstützt: Google-Online-Karte, Google-Offline-Karte, Rasterkarte.



### Geschwindigkeitsalarm

Beziehen von Aktualisierungen und Alarmen zu Standort, Richtung und Geschwindigkeit von Bussen, sodass die Zentrale sofort mittels Gegensprechanlage einschreiten kann, wenn ungewöhnliche Situationen auftreten.

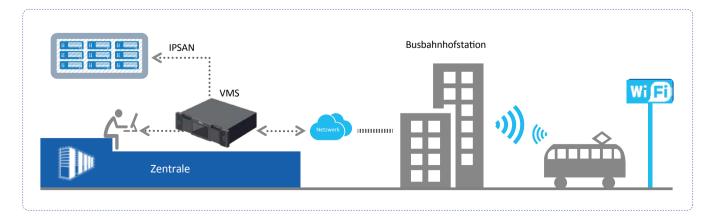




### **Kosteneffektiver Netzwerktransfer**

### **Automatischer WLAN-Upload**

Wenn das Fahrzeug an der Endstation ankommt, kann der Mobil-NVR zur Einsparung von Mobilfunkgebühren vom 3G- oder 4G-Netzwerk zum Wi-Fi-Netzwerk wechseln und Daten in der Zentrale sichern.

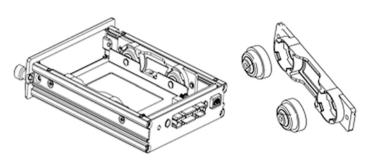


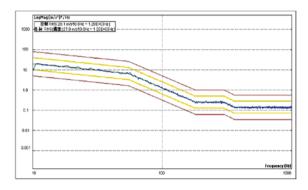
### **TECHNOLOGIE-HIGHLIGHTS**

### Vibrationsschutz

Wenn das Fahrzeug auf der Straße unterwegs ist, sind Stöße und Vibrationen die Hauptursache für Festplattenschäden und den Verlust von Videomaterial.

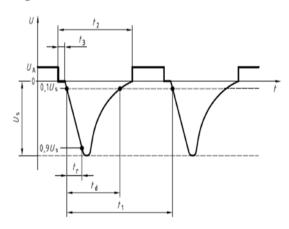
Dahua-Mobilgeräte erfüllen zum Schutz des System vor elektrischer Überspannung und Vibrationen die Normen ISO 16750-3 und EN50155.





### **Abschaltschutz**

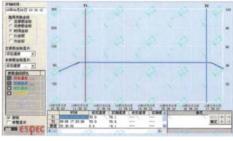
- Superkondensator zur Erzielung reibungsloser Abschaltung bei einer plötzlichen Systemabschaltung zur Vermeidung von Datenverlust und zur Verlängerung der Lebensdauer der Festplatten.
- Arbeitet nach Abschaltung noch etwa 5 Sekunden weiter.
- Dahua-Geräte haben bereits die Standards ISO7637-2 bestanden.
- Breite Versorgungsspannung von 6 bis 36 V.
- Einsteckbarer Festplattenkasten mit patentiertem vibrationsgeschütztem Design.

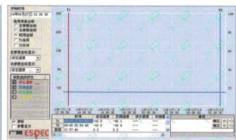


### **Temperaturschutz**

Betriebstemperatur: -30 (Heizer optional) bis +60 °C zur Bewältigung externer Arbeitsbedingungen im Fahrzeug.









### Wasser- und staubbeständig

Dahua bietet Kameras, die der IP6K9K-Bewertung zu Wasser- und Staubdichtigkeit entsprechen.

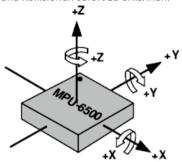




### **G-Sensor**

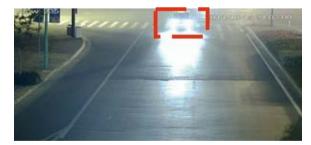
Integrierter G-Sensor im Inneren kann Nutzern dabei helfen, Fahrzeugüberschläge und Kollisionen sofort zu erkennen.





### **Intelligente Szenenanpassung**

Dahuas einzigartige Bildverarbeitungstechnologie sorgt dafür, dass sich die Kamera automatisch an verschiedene Lichtbedingungen anpasst.





### **Großer Dynamikbereich**

- Die WDR-Funktion ist an Fahrzeugtüren und an Orten nahe Fenstern besonders nützlich, um ausreichend klare Bilder zu erhalten.
- Bis zu 120 dB Dynamikumfang (WDR), liefern auch bei höchsten Kontrastanforderungen (wie im prallen Sonnenlicht) optimierte Bilder.





### **PRODUKTE**

### IPC-HDBW4231F-M/M12



- STARVIS™-CMOS-Sensor, 1/2,8 Zoll, 2 MP, Progressive Scan
- 50/60 Hz bei 2 MP (1920 × 1080)
- WDR (120 dB), Tag/Nacht (ICR), 3DNR, AWB, AGC, BLC
- 2,8 mm-Fixfokusobjektiv (3,6 mm, 6 mm optional)
- IR-LED-Reichweite bis 20 m
- microSD-Speicherkarte, IP67, IK10, PoE

### MNVR1104



- Bis zu 4 Kanäle mit Echtzeitansicht bei 1080p
- Simultaner VGA/TV-Videoausgang
- Unterstützt 1 SATA-Festplatte, 2 USB 2.0
- Aviation-Verbinder übernommen (optional)
- Mehrfache Überwachung: Webbetrachter, CMS (DSS) und DMSS

### HAC-HDBW2231F-M



- WDR (120 dB), 3DNR
- Bis zu 30 Bilder/s bei 1080p
- HDCVI-Ausgang (Aviation-Verbinder)
- 3,6-mm-Fixfokusobjektiv (2,8 mm, 6 mm optional)
- IR-LED-Reichweite bis 20 m, Smart-IR
- IP67, IK10, 12 V Gleichspannung
- Stoßfest

### HAC-HMW3200



- Bis zu 30 Bilder/s bei 1080p
- HDCVI-Ausgang (Aviation-Verbinder)
- 3,6 mm-Fixfokusobjektiv (2,8 mm optional)
- IR-LED-Reichweite bis 20 m, Smart-IR
- IP67, 12 V Gleichspannung
- Stoßfest

### HAC-HDW1220G-M



- Bis zu 30 Bilder/s bei 1080p
- HDCVI-Ausgang (Aviation-Verbinder)
- 3,6-mm-Fixfokusobjektiv (6 mm optional)
- IR-LED-Reichweite bis 20 m, Smart-IR
- IP67, 12 V Gleichspannung
- Stoßfest

### MCVR5104



- $\bullet$  Unterstützt HDCVI / analogen Videoeingang
- H.264-Dualstream-Videokomprimierung
- Unterstützt 2-Kanal-1080p- und 2-Kanal-720p-Echtzeitaufnahme
- Simultaner VGA/TV-Videoausgang
- Unterstützt 1 SATA-Festplatte, 2 USB 2.0
- Aviation-Verbinder übernommen
- Mehrfache Überwachung: Webbetrachter, CMS (DSS) und DMSS



### **PRODUKTE**

### PFA201W



### Kameragehäuse

Gewicht: 370 gMaterial: AluminiumFarbe: Weiß

• Abmessungen: 180 x 125,8 x 85 mm

### MP06



• Betriebsmodus: Vollduplex

• Unterstützt Verstärkerfunktion zum Ansteuern der Fahrzeuglautsprecher

Standard-Aviation-Port
Erfassungsreichweite: 90 cm
Betriebstemperatur: -30 bis +70 °C
Abmessungen: 109,7 x 71,3 x 27 mm

### MLED\_BOX



• 1 Paniktaste

• 10 Indikatoren zur Anzeige des MNVR-Status

• Standard-Aviation-Port

• Abmessungen: 70 x 68 x 28 mm

### MLCDF7-E



Auflösung: 800 x 480 (LCD)Systemformat: PAL/NTSC

 $\bullet$  Videoeingang: 1-Kanal-Videoeingang. Mit DVR verbinden

• Audio: 1-Kanal-Audioeingang, Lautsprecherausgang

• Spannung: 6 bis 36 V Gleichspannung

Leistungsaufnahme: ≤ 7 W
Betriebstemperatur: -20 bis +65 °C

• Bildschirmabmessungen: 198,4 x 138,7 x 31 mm

### QE-AU



• Speicherpartikel: MLC

Kapazität: 64 GBSchnittstelle: USB

• Abmessungen: 137 x 70 x 56 mm

• Refraktärzeit: 950 °C bei 20 Min. / 1100 °C bei 15 Min.

• Wasserdichtigkeit: 100 m bei 240 Stunden

### MUPS-02Li



• Zyklusleben: ≥ 300-mal

• Eingangsspannung: 6 bis 36 V Gleichspannung

• Ausgangsspannung: 6 bis 36 V Gleichspannung

• Kapazität: 7,4 V bei 5200 mAh

 $\bullet$  Betriebsumgebung: Aufladen (0 bis 45 °C), Entladen (-20 bis 60 °C)

• Abmessungen: 122,4 x 32 x 132 mm

### **PRODUKTE**

### DSS7016



- Unterstützt verteilten und kaskadierten Einsatz
- Unterstützt Hot-Standby beim Master-Server
- Unterstützt N+M-Hot-Standby beim Slave-Server
- Per Master-Server können bis zu 20 Slave-Server verwaltet werden
- Unterstützt bis zu 5 Stufen Kaskadierung
- Pro Server können bis zu 300 TB via iSCSI verbunden werden

### EVS7048S-R



- Max. 1536 Mb/s Eingangs-/Aufnahmebandbreite
- 48 Festplatten, SAS/SATA, Hot-Swap
- Unterstützt RAID 0 / 1 / 3 / 4 / 5 / 6 / 10 / 50 / 60 / JBOD, Hot-Spare
- iSCSI und Mini-SAS für erweiterten Speicherplatz
- Unterstützt Standardspeicherung nach iSCSI-Protokoll
- Moduldesign, kabellos
- Redundante Stromversorgung

### DHL460UCM-ES



Industrietauglicher DID-LCD-Bildschirm, geeignet für kontinuierlichen Betrieb  $7\times 24$ 

- Ultraschmales seitliches LCD-Patchwork
- Hoher Kontrast und hohe Helligkeit verbessern deutlich die Videoschichtung und sorgen für detailreiche Videoanzeige
- Digitale High-Fidelity-Verarbeitung, brillantes und lebendiges Video
- Integrierter 3D-Kammfilter und 3D-Rauschreduktion
- Vielfältige Schnittstellen: HDMI, DVI, VGA, BNC, Unterstützung von Videoschleifen
- Integrierte Bildverbindungsfunktion

### NVD0405DH-4K



H.265/H.264/MPEG4-Videodekodierung

- 4 Kanäle bei 12 M / 4 Kanäle bei 4K / 16 Kanäle bei 1080p / 64 Kanäle bei D1 - Dekodierfähigkeit
- 1-Kanal-HDMI-Eingang, 4-Kanal-HDMI/VGA/BNC-Ausgang, HDMI unterstützt Ultra-HD-4K-Ausgabe
- Unterstützt bis zu 4 Videowand-Anzeigegeräte, unterstützt Konfiguration von 1  $\times$  1, 2  $\times$  1, 2  $\times$  2
- Unterstützt Audio, Alarm, bidirektionales Sprechen, RS485



## **ERFOLGSBEISPIELE**



### **MEXIKO**

Der von Dahua entwickelte hybride MCVR5104 wurde in Linienbussen der Stadt Mexiko eingesetzt.

Dahua bietet eine breite Auswahl an Lösungen zu Videoüberwachungsmanagement, Videospeichermanagement, Videostandortverfolgung, GPS-Ortung, Notalarm und Ticketzählung, erfüllt dabei umfassende Anforderungen an Verbrechensverhütung und Steigerung der Einnahmen.



### THAILAND

Dahuas Linienbuslösung wird von der Bangkok Mass Transit Authority (BMTA) eingesetzt. Während der ersten Phase wurde die Lösung in 2600 der 7000 Busse der BMTA integriert.



\* Design und technische Daten können sich ohne Vorankündigung ändern.