



KAMERATEST

Im Fokus: Axis P3344

Die AXIS P3344 Fest-Dome-Netzwerk-Kamera mit ihrem manipulationsgeschützten Gehäuse ist eine fest ausgerichtete Dome-Kamera, die speziell für eine unauffällige und kompakte Innenraumvideoüberwachung ausgelegt ist. Sie bietet eine Auflösung 1 MP bzw. HDTV 720p und erfüllt hinsichtlich Auflösung, Farbwiedergabe und Bildrate den SMPTE-Standard. Der große Dynamikbereich und die Tag-/Nacht-Funktionalität versprechen klare Bilder sowohl bei Tageslicht als auch bei schlechten Lichtverhältnissen. Es können mehrere H.264-Videoströme sowie Motion JPEG-Videoströme simultan entweder mit voller Bildrate oder individuell optimiert für unterschiedliche Qualitätsanforderungen und Bandbreitenbeschränkungen bereitgestellt werden.

NEUE SERIE:

Test the best!

Der GIT SICHERHEIT-Kameratest in Zusammenarbeit mit SeeTec

Performance

Leistungsbewertung im Einsatz bei 1000 Lux

Im Vergleich zum Referenzbild weist die Axis P3344 bei maximal getesteter Auflösung eine leicht übersteuerte Farbpalette und eine sehr gute Schärfe auf. Des Weiteren zeichnet sich das Gerät durch ein gutes bis sehr gutes Kontrastverhältnis aus.

Leistungsbewertung im Einsatz unter 1000 Lux

Erst bei einem Luxwert von 20 kann man in der unteren Hälfte der Sequenz eine Unschärfe am bewegten Objekt feststellen, welche sich bis 0,5 Lux nicht wesentlich verschlechtert und eine leichte Unkenntlichkeit des bewegten Objektes nahe 5 Lux bewirkt. Ein leichtes Bildrauschen entsteht bei 0,5 Lux, wobei sich dieses erst nach der Tag-/Nacht-Umschaltung bemerkbar macht.

Leistungsbewertung im Einsatz bei Gegenlichtsituationen

Die Nachregelungsdauer bei Gegenlicht beträgt ca. 2 Sekunden und zeigt ein gutes Dynamik-Verhalten. Die Größe des Lichtkegels erstreckt sich vom Rand des Gegenlichtes bis über das ganze Objekt und lässt leichte Spuren des Smear-Effektes³ erkennen.

Leistungsbewertung im Einsatz: Bandbreitenmessung

Bei näherem Betrachten der Kennlinie wird das Regelungsverhalten des H.264 Codecs deutlich veranschaulicht. In Abhängigkeit von den Lichtverhältnissen und der im Bild vorhandenen Bewegung ist eine leichte bis starke Steigung beziehungsweise Neigung festzustellen. Diese lässt darauf schließen, dass eine variable Bitrate verwendet wird, die eine höhere Qualität bei insgesamt geringerem Speicherplatz bietet. Ein MJPEG Stream liefert bei vergleichbarer Qualität eine durchschnittliche Datenmenge von ca. 20 Mbps, was im Vergleich zu den gemessenen 2,16 Mbps des H.264 Streams einer Bandbreitenreduzierung mit einem Faktor von circa 9,25 entspricht.

³Durchschnittswert

Technische Daten für den Kameratest

Hersteller	Axis
Modell	P3344
Firmware-Version	5.05
*Abstand zum Testchart	1,05 m
Verwendetes Objektiv	3,3 – 12 mm; F1,6
*Eingestellte Brennweite	ca. 6 mm
*Kompressionsverfahren	H.264
*Auflösung	1280 x 800
Kompression	30%
I-Frame-Abstand	1 Sekunde
*Eingestellte Stream-Bandbreite	unbegrenzt
Gemessene Framerate	30 fps
Durchschnittlich gemessene Bandbreite	2,16 Mbit/s

Die Kamera wurde mit „default“ Einstellungen im Testsystem eingebunden und mit den oben aufgelisteten Testkriterien entsprechend modifiziert

Die Tag-/Nacht-Umschaltung wurde bei 2 Lux manuell durchgeführt.

Bewertungstabelle bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen

Kriterien Lux-Werte	1000 Lux	100 Lux	10 Lux	0,5 Lux	0 Lux + *BL1
Farben	2,5	3	3	s/w	s/w
Kontrast	2,5	3	3	s/w	s/w
Schärfe	2,5	3	3	4,5	3
Bewegungsschärfe	2	2,5	3	4	3
Bildrauschen	2	2,5	2,5	2	3,5
Nachregeldauer bei Gegenlicht	–	–	–	–	3
Verhalten bei Gegenlicht	–	–	–	–	4,5

Bewertung nach Schulnoten von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend)

Fazit

Die AXIS P3344 Fix-Dome-Netzwerk-Kamera bietet eine Auflösung von einem Megapixel bzw. HDTV 720p und erfüllt hinsichtlich Auflösung, Farbwiedergabe und Bildrate den SMPTE-Standard. Der große Dynamikbereich und die Tag-/Nacht-Funktionalität sorgen dafür, dass die Kamera klare Bilder sowohl bei Tageslicht als auch bei schlechten Lichtverhältnissen liefert. Mit Hilfe der fernsteuerbaren Zoomfunktion lassen sich bei der Installation auf bequeme Art der optimale Blickwinkel für die Umgebung und die erforderliche Auflösung einstellen. Durch die ferngesteuerte Fokussierung lässt sich die Kamera noch bequemer installieren, da die manuelle Fokussierung an der Kamera entfällt.

Im Fokus: Panasonic WV-NW502

Neu im Programm von Panasonic sind seit diesem Jahr die Vandalismus-geschützte Fest-Dome-Netzwerk-Kamera WV-NW502 und die, bis auf die Bauform und das Objektiv gleichwertige, Netzwerkkamera WV-NP502. Beide Kameras sind mit der Panasonic Super Dynamic-Technologie ausgestattet. Die Kameras sollen flüssige Bilder mit 1.280 x 960 Bildpunkten und hervorragendem Dynamikverhalten durch die Fusion eines 3-Megapixel-CCDs und dem Super Dynamic Digital-Signalprozessor (DSP) liefern. Die Kameras unterstützen die Aussendung mehrerer paralleler Bildströme (Multiple Streaming) und können H.264/MPEG-4 und JPEG simultan übertragen, so dass sowohl Echtzeitüberwachung wie auch hoch aufgelöste Bildspeicherung gleichzeitig möglich ist.



KAMERATEST

NEUE SERIE:

Test the best!

Der GIT SICHERHEIT-Kameratest in Zusammenarbeit mit SeeTec

Performance

Leistungsbewertung im Einsatz bei 1000 Lux

Im Vergleich zum Referenzbild weist die Panasonic WV-NW 502 bei maximaler Auflösung eine leicht milchige und klar scheinende Farbpalette und eine gute bis sehr gute Schärfe auf. Des Weiteren zeichnet sich das High-End Modell von Panasonic durch ein gutes Kontrastverhältnis aus. Leistungsbewertung im Einsatz unter 1000 Lux

Leistungsbewertung im Einsatz unter 1000 Lux

Schon bei einem Luxwert von 1000 kann man in der unteren Hälfte der Sequenz eine Unschärfe am bewegten Objekt feststellen, welche sich bis 2,5 Lux nicht wesentlich verändert und eine Unkenntlichkeit des bewegten Objektes ab 0,5 Lux bewirkt. Ein leichtes Bildrauschen entsteht erst bei 0,5 Lux.

Leistungsbewertung im Einsatz bei Gegenlichtsituationen

Die Nachregeldauer bei Gegenlicht beträgt ca. 4 Sekunden und zeigt ein befriedigendes Dynamik-Verhalten. Die Größe des Lichtkegels erstreckt sich vom Rand des Gegenlichtes bis teilweise über das ganze Objekt und lässt leichte Spuren des Smear- und Blooming-Effektes erkennen.

Leistungsbewertung im Einsatz: Bandbreitenmessung

Bei näherem Betrachten der Kennlinie wird das Regelungsverhalten des H.264 Codecs deutlich veranschaulicht. In Abhängigkeit von den Lichtverhältnissen und der im Bild vorhandenen Bewegung ist eine leichte bis starke Steigung beziehungsweise Neigung festzustellen, welche darauf schließen lässt, dass eine variable Bitrate verwendet wird, die eine höhere Qualität bei insgesamt geringerem Speicherplatz bietet. Ein MJPEG-Stream liefert bei maximal eingestellter Qualität eine durchschnittliche Datenmenge von ca. *12 Mbps, was im Vergleich zu den gemessenen 3,40 Mbps des H.264-Streams einer Bandbreitenreduzierung mit dem Faktor von circa 3,5 entspricht.

*Durchschnittswert

Technische Daten für den Kameratest

Hersteller	Panasonic
Modell	WV-NW502/WV-NP502
Firmware-Version	101E1
*Abstand zum Testchart	0,35 m
Verwendetes Objektiv	Fujinon; F 1,2 (Wide); f 2,8–8 mm
*Eingestellte Brennweite	ca. 6 mm
*Kompressionsverfahren	H.264
*Auflösung	1280 x 960
Kompression	50 %
I-Frame-Abstand	1 Sekunde
*Eingestellte Stream-Bandbreite	4096 kbit/s
Gemessene Framerate	29 fps
Durchschnittlich gemessene Bandbreite	3,40 Mbit/s

Die Kamera wurde mit „default“ Einstellungen im Testsystem eingebunden und mit den oben aufgelisteten Testkriterien entsprechend modifiziert

Getestet wurde im 1,3 Megapixelmodus, durch den eine Bilddatenrate von 30 Frames per Second erreicht werden kann. Der Back Focus Modus wurde auf Fix gestellt, um eine konstante Nachregelung bei Beleuchtungsänderungen zu vermeiden. Die Tag-/Nachtumschaltung erfolgte manuell bei 2 Lux. Die Testergebnisse gelten auch für die WV-NP502, da diese bis auf die Bauform und das Objektiv gleichwertig mit der WV-NW502 ist.

Bewertungstabelle bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen

Kriterien Lux-Werte	1000 Lux	100 Lux	10 Lux	0,5 Lux	0 Lux + *BL1
Farben	2,5	2,5	2,5	s/w	s/w
Kontrast	2	2	2,5	s/w	s/w
Schärfe	2,5	2,5	2,5	3	2,5
Bewegungsschärfe	2,5	2,5	3	4	3
Bildrauschen	2	2	2	3	2,5
Nachregeldauer bei Gegenlicht	–	–	–	–	3
Verhalten bei Gegenlicht	–	–	–	–	3

Bewertung nach Schulnoten von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend)

Fazit

Mit einer Auflösung bis zu 3 Megapixel (2.048 x 1.536) sowie H.264 und MPEG-4 ist die WV-NW502 eine perfekte Lösung für vielfältige Anwendungsgebiete. Die Unterstützung von Multistreaming und JPEG-Übertragung bei voller Bildrate im 1,3 Megapixel Modus (bis zu 30 fps mit einer Auflösung von 1.280 x 960 Bildpunkten) ermöglicht simultan die Überwachung in Echtzeit und die hochaufgelöste Bildspeicherung. Zusätzlich bietet die WV-NW502 auch bei wenig Licht eine hervorragende Farbproduktion und zahlreiche innovative Bildeinstellungsmöglichkeiten. Der SD/SDHC-Slot ermöglicht es, die aufgezeichneten Daten direkt und ohne Umwege auf einer SD-Karte zu hinterlegen. Weitere Merkmale der WV-NW502 sind die möglichen Anschlussoptionen eines Mikrofons und analogen Monitors sowie die Audioausgabe über externe Lautsprecher. Zu den Einsatzgebieten gehören unter anderem Flughäfen, Casinos, Kaufhäuser oder andere Orte, in denen farbgetreue Bilder und ein Vandalismus-geschütztes Gehäuse benötigt werden.