



\*i-VMD Type2 : Intruder Detection / Loitering Detection / Direction Detection / Scene Change Detection / Object Detection / Cross Line Detection

## WV-SPW312L

### WETTERFESTE HD NETZWERKKAMERA

#### Wichtige Merkmale

- 720p HD-Bilder mit bis zu 30 Bildern/Sekunde
- Hochempfindlicher ca. 1/3 Zoll MOS-Bildsensor
- Mehrfache H.264-Streams (High Profile) (max. 4 Streams) und JPEG-Streams sichern die simultane Echtzeitüberwachung und Bildaufzeichnung in hoher Auflösung.
- Wide Dynamic Range- und ABS-Technologie (Adaptive Black Stretch) bieten verglichen mit herkömmlichen Kameras einen weiteren Dynamikbereich.
- Mehrprozess-NR und -3D-DNR sorgen bei verschiedenartigen Bedingungen für Rauschunterdrückung.
- Hohe Empfindlichkeit dank Tag/Nacht-Funktion (ICR\*): 0,02 lx (Farbe), 0,003 lx (S/W) bei F1,6 \*ICR: IR Cut Filter Removable (schwenkbarer IR-Sperrfilter)
- Mit IR-LED: Die integrierte Infrarot-LED ermöglicht es, auch bei einer Beleuchtungsstärke von 0 lx Aufnahmen zu machen.
- Die IR-LED wird der Umgebung entsprechend gesteuert, dadurch liefert die Kamera klare Bilder menschlicher Gesichter ohne weiße Unschärfe.
- ABF (Auto Back Focus) ermöglicht einfache Installation.
- Das neu entwickelte Objektiv mit Blenden-Steuerungsfunktion verwirklicht den besten Fokus in jeder Umgebung.
- Die VIQS-Technologie (Variable Image Quality on Specified Area) ermöglicht es, in den acht ausgewählten Bereichen eine höhere Bildqualität beizubehalten, während der ausgeschlossene Bereich eine verminderte Bildqualität aufweist; dadurch ist es auch möglich, kleinere Bilddateigrößen und Bitraten zu verwenden.
- Mit der Bildausschnittfunktion können das ganze Bild und ein Teil des Bildes gleichzeitig angezeigt werden. Es können bis zu 4 Bildausschnitte festgelegt werden, deren Sequenz steuerbar ist.
- Die Gesichtserkennungstechnologie Face Super Dynamic sorgt für scharfe Gesichtsdarstellung.
- Die Verzerrungskompensation für verzerrte Bilder kann um 256 Stufen angepasst werden.
- Elektronische Empfindlichkeitsanpassung: Autom. (bis zu 16/30s)/AUS
- Wählbare Lichtregelung: Außenszene, Innenszene (50 Hz) / Innenszene (60 Hz), feste Verschlusszeit, Innenszene (50 Hz / 60 Hz): Das von Leuchtstofflampen verursachte Flimmern wird automatisch kompensiert.
- 3-facher zusätzlicher optischer Zoom bei Auflösung 640 x 360
- 2-facher, 4-facher digitaler Zoom durch Browser gesteuert
- VMD (Video Motion Detection) mit 4 programmierbaren Erkennungsbereichen, 15-stufigen Empfindlichkeitsebenen und 10-stufiger Erkennungsgröße
- Die Privatzone kann bis zu 8 Privatbereiche, wie Hausfenster und Eingänge/Ausgänge, verdecken.
- Kameratitel-Anzeige: bis zu 20 alphanumerische Zeichen im Browser
- Änderung der JPEG-Kompressionsrate zur Verbesserung der Bildqualität im Alarmfall.
- Priorisierung von Streams: Einer der Videostreams kann priorisiert werden, wenn mehrere Rekorder oder Client-PCs auf die Kamera zugreifen, sodass der Rekorder oder der Client-PC die Frame-Rate beibehalten kann.
- SDXC/SDHC/SD Memory-Kartenslot für manuelle Aufzeichnungen (H.264/JPEG), Alarmaufzeichnungen (H.264/JPEG) und Backup bei Netzwerkausfall (H.264/JPEG) So werden Langzeitaufzeichnungen und automatische Datensicherungen möglich.
- Die Gesichtserkennungsfunktion ermittelt die Position des menschlichen Gesichts und überträgt die Informationen per XML oder Videostream. (Erweiterungssoftware)
- Zusätzlich zum eingebauten Bewegungssensor VMD (Video Motion Detection) und zur Alarmfunktion kann eine neue intelligente Erweiterungssoftware hinzugefügt werden.
- Die Nebelkompensationsfunktion ist standardmäßig enthalten.
- HLC-Technologie (High Light Compensation) kompensiert starke Lichtquellen wie z. B. Fahrzeugscheinwerfer und verhindert so die Blendung der Kamera
- Durch Super-Chroma-Kompensation (SSC) wird selbst bei schwacher Beleuchtung eine gute Farbwiedergabe erzielt.
- Die max. Bitrate pro Client und die Gesamtbitrate können im H.264-Betrieb flexibel eingestellt werden und erlauben so eine anpassbare Netzwerkbelastung. Frame-Rate-Priorisierung steuert Bit- und Kompressionsrate in Abhängigkeit von der vorgegebenen Frame-Rate.
- Internetmodus: H.264-Bilder können mittels HTTP übertragen werden.
- Verschiedene Sprachen:  
Englisch/Italienisch/Französisch/Deutsch/Spanisch/Portugiesisch/Russisch/Chinesisch/Japanisch
- Unterstützt IPv4/IPv6
- Unterstützt SSL, DDNS (viewnetcam, RFC2136)
- Standbilder (JPEG) können auf Mobiltelefonen über das Internet angezeigt werden.
- ONVIF-konformes Modell
- Wasser- und staubabweisend gemäß IP66; entspricht IEC60529, UL50 Typ 4X, NEMA 4X

Kamera	Bildsensor	Ca. 1/3 MOS-Bildsensor	
	Abtastmodus	Progressive Abtastung	
	Abtastbereich	4,86 mm (H) x 3,89 mm (V)	
	Mindestbeleuchtungsstärke	Farbe: 0,02 lx, SW: 0,003 lx (F1,6, max. Verschlusszeit: 1/30s, Verstärkung: An (Hoch)) SW: 0 lx (F1,6, max. Verschlusszeit: Aus (1/30 s), Verstärkung: Hoch, wenn IR-LED leuchtet) Farbe: 0,0007 lx, SW: 0,0007 lx (F1,6, max. Verschlusszeit: 16/30s, Verstärkung: An (Hoch))*1	
	IR-LED	Aus/Auto (Hoch/Mittel/Niedrig)	
	Strahlungsdistanz der IR-LED	Ca. 30 m	
	Weißabgleich	AWC (2.000 - 10.000 K), ATW1 (2.700 - 6.000 K), ATW2 (2.000 - 6.000 K)	
	Lichtregelung	Außenszene / Innenszene (50 Hz / 60 Hz), feste Verschlusszeit	
	Verschlusszeit	AUS (1/30), 3/100, 3/120, 2/100, 2/120, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000	
	Wide Dynamic Range (WDR)	An/Aus	
	SD Gesicht	An/Aus (nur wenn WDR: An)	
	Adaptive Black Stretch (ABS)	An/Aus (nur wenn WDR: Aus)	
	Nebelkompensation	An/Aus (nur wenn WDR / ABS: Aus)	
	High Light Compensation (HLC)	An/Aus (nur wenn WDR / ABS: Aus)	
	Verstärkung (AGC)	An (Niedrig) / An (Mittel), An (Hoch) / Aus	
	Maximale Verschlusszeit	max. 1/1000 s, max. 1/500 s, max. 1/250 s, max. 1/100 s, max. 1/60 s, max. 2/100 s, max. 1/120 s, max. 2/120 s, max. 1/30 s, max. 2/30 s, max. 4/30 s, max. 6/30 s, max. 10/30 s, max. 16/30 s	
	Tag/Nacht (ICR)	Aus / An / Auto1 (Normal) / Auto2 (IR-Licht) / Auto3 (SCC)	
	Digitale Rauschunterdrückung	Hoch/Niedrig	
	Video Motion Detection (VMD)	4 Bereiche, Empfindlichkeit: 15 Stufen, Erkennungsgröße: 10 Stufen	
	Privatzone	Bis zu 8 Zonen	
	VIOS	Bis zu 8 Zonen	
	Kameratitel (OSD)	Bis zu 20 Zeichen (alphanumerische Zeichen, Satzzeichen)	
	Fokuseinstellung	ABF / MANUELL (nur HTML)	
	Verzerrungskompensation	256 Stufen	
	Objektiv	Variable Brennweite	2,8 mm bis 10 mm
		Betrachtungswinkel	[16: 9-Modus] Horizontal: 29° (TELE) - 102° (WEIT), Vertikal: 16° (TELE) - 55° (WEIT) [4: 3-Modus] Horizontal: 29° (TELE) - 102° (WEIT), Vertikal: 22° (TELE) - 75° (WEIT)
		Max. Blendenverhältnis	1: 1,6 (WEIT) - 1: 3,35 (TELE)
	Einstellwinkel	Deckenmontage	Horizontal: ±180° (PAN-Drehteil) Vertikal: 0° bis 90° (TILT-Drehteil) Drehung: -190° bis +100° (YAW-Drehteil)
		Wandmontage	Horizontal: ±90° (PAN-Drehteil)* Vertikal: ±90° (TILT-Drehteil)* Drehung: -190° bis +100° (YAW-Drehteil)
	Browser-Benutzeroberfläche	Bildausschnittfunktion	Aus / JPEG(1) / JPEG(2) / JPEG(3) / H.264(1) / H.264(2) / H.264(3) / H.264(4) / H.264(alle) Alarmaktion An/Aus
		Kamerasteuerung	Helligkeit, AUX An / Aus
		Anzeigemodus	Spot, Quad: Bilder von 16 Kameras können auf 4 verschiedenen Quad-Displays oder einem 16fach-Bildschirm (nur JPEG) angezeigt werden.
		Digitaler Zoom	1-fach, 2-fach, 4-fach durch Browser-GUI gesteuert
		Kameratitel	Bis zu 20 alphanumerische Zeichen
		Zeitanzeige	Uhrzeit: 12/24 Stunden, Datum: 5 Formate im Browser, Sommerzeit
Alarmsteuerung		Zurücksetzen	
Erfassung mit Einzeltrigger		Anzeige eines Standbilds in einem neu geöffneten Fenster	
Download von SD-Speicherkarte		Standbilder oder Videos möglich	
Sprache für Benutzeroberfläche/Menüführung		Englisch, Italienisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Portugiesisch, Russisch, Chinesisch, Japanisch	
Systemprotokoll		Bis zu 100 (intern) Bis zu 4.000 Fehlerprotokolle (auf SDXC/SDHC/SD-Speicherkarte, wenn JPEG als Aufzeichnungsformat eingestellt ist)	
Unterstützte Betriebssysteme *2		Microsoft® Windows® 8.1, Microsoft® Windows® 8, Microsoft® Windows® 7, Microsoft® Windows Vista®	
Unterstützte Browser		Windows® Internet Explorer® 11 (32 Bit), Windows® Internet Explorer® 10 (32 Bit), Windows® Internet Explorer® 9 (32 Bit), Windows® Internet Explorer® 8 (32 Bit), Windows® Internet Explorer® 7 (32 Bit), Safari, Google Chrome, Mozilla Firefox	
Netzwerk	Netzwerkschnittstellen	10Base-T / 100Base-TX, RJ45-Stecker	
	Bildauflösung	• 1,3 Megapixel [16: 9] (30 fps) 1.280 x 720 / 640 x 360 / 320 x 180 / 160 x 90 • 1,3 Megapixel [4: 3] (30 fps) 1.280 x 960 / 800 x 600 / 640 x 480 / 400 x 300 / 320 x 240 / 160 x 120 • 2 Megapixel [16: 9] (30 fps-Modus) *von Super-Auflösetechniken verwendet H.264(1), H.264(2) 1.920 x 1.080 / 640 x 360 / 320 x 180 / 160 x 90 H.264(3), H.264(4) 640 x 360 / 320 x 180 / 160 x 90	
	H.264 *3	Übertragungsart	Konstante Bitrate / VBR / Priorität der Bildwiederholfrequenz / Best Effort / Erweiterte VBR
	Frame-Rate	1 / 3 / 5 / 7,5 / 10 / 12 / 15 / 20 / 30 fps	
	Bitrate/Client	64 / 128 / 256 / 384 / 512 / 768 / 1.024 / 1.536 / 2.048 / 3.072 / 4.096 / 6.144 / 8.192 / 10.240 / 12.288 / 14.336 / 16.384 / 20.480 / 24.576 / 30.720* / 40.960* kbps	
	Bildqualität	Gering (Priorität auf Bewegung) / Normal/Fein (Priorität auf Bildqualität)	
	Aktualisierungsintervall	0,2 / 0,25 / 0,33 / 0,5 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5s	
	Übertragungsart	Unicast / Multicast	
	JPEG	Bildqualität	10 Stufen
	Aktualisierungsintervall	0,1 fps - 30 fps (Die JPEG-Frame-Rate wird bei der gleichzeitigen Anzeige von JPEG- und H.264-Bildern beschränkt.)	
	Übertragungsart	Pull / Push	
	Gesamtbite	64/128/256/384/512/768/1.024/1.536/2.048/3.072/4.096/6.144/8.192kbps/unbeg.	
	Unterstützte Protokolle	IPv6: TCP/IP, UDP/IP, HTTP, HTTPS, RTP, FTP, SMTP, DNS, NTP, SNMP, DHCPv6, MLD, ICMP, ARP IPv4: TCP/IP, UDP/IP, HTTP, HTTPS, RTSP, RTP, RTP/RTCP, FTP, SMTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SNMP, UPnP, IGMP, ICMP, ARP	
	FTP-Client	Alarmbildübertragung, periodische FTP-Übertragung (Schlägt die FTP-Übertragung fehl, ist ein Backup auf einer optionalen SDXC/SDHC/SD-Speicherkarte verfügbar.)	
	Anzahl gleichzeitiger Benutzer	Bis zu 14 Benutzer (je nach Netzwerkbedingungen)	

Netzwerk	SDXC/SDHC/SD-Speicherkarte (Option) * Hergestellt von Panasonic (SD-Geschwindigkeitsklasse 4 oder höher)	H.264-Aufzeichnung: Manuelle Aufzeichnung / Vor-/Nachalarmaufzeichnung / Aufzeichnung über Zeitplan / Backup bei Netzwerkausfall Kompatible JPEG-Aufzeichnung: Manuelle Aufzeichnung / Vor-/Nachalarmaufzeichnung / Backup bei Netzwerkausfall Kompatible SD-Karte (SDHC/SDXC): Panasonic 2 GB, 4 GB*, 8 GB*, 16 GB*, 32 GB*, 64GB** , 128 GB** Modell *SDHC-Speicherkarte, ** SDXC-Speicherkarte (außer miniSD- und microSD-Karten)
	Nutzung von zwei SD-Karten	Doppelte Aufzeichnung für Redundanzwecke, Serienaufzeichnung für Langzeitaufzeichnung
Kompatibilität mit Mobiltelefonen	Kompatibilität mit mobilen Endgeräten	iPad, iPhone, iPod Touch (iOS 4.2.1 oder höher), mobiles Android™-Endgerät
	Kompatibilität mit Zusatzgeräten (AUX) (abhängig von der Zugriffsebene)	JPEG-Bilder, Steuern von Zusatzgeräten (AUX)
Alarm	Alarmquelle	VMD, Befehlsalarm
	Alarmoperationen	Bildaufzeichnung auf SDXC/SDHC/SD-Karte, E-Mail-Benachrichtigungs-Anzeige, HTTP-Alarmnachricht, Anzeige im Browser, Bildübertragung per FTP, Panasonic Protokollausgabe
	Alarmprotokoll	Mit SDXC/SDHC/SD-Speicherkarte: Bis zu 50.000 Protokolle für jede SD-Speicherkarte
Zeitplan	Alarm/VMD/Zugriffserlaubnis/H.264-Aufzeichnung/Szenendatei	
	Ein- und Ausgänge	Monitorausgang (für Anpassungen)
Allgemeines	Sicherheit	UL (UL60950-1), C-UL (CAN/CSA C22.2 No.60950-1), CE, IEC60950-1
	EMS	FCC (Part15 ClassA), ICES003 ClassA, EN55022 ClassB, EN55024
	Stromversorgung und Stromverbrauch	Wenn IR-LED leuchtet PoE-Gerät: DC 48 V / 190 mA / Ca. 9,12 W (Gerät der Klasse 0)
	Umgebungstemperatur	-30 °C bis +50 °C
	Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	10 bis 90 % (keine Kondensation)
	Wasser- und Staubdichtheit	entspricht IP66, IEC60529, UL50 Typ 4X, entspricht NEMA 4X
	Abmessungen *Installation mit der Basishalterung	95 mm (B) x 99 mm (H) x 326 mm (L)
	Gewicht (ca.)	Ca. 1,4 kg
	Material	Gehäuse: Aluminium-Druckguss, hellgrau Frontblendenbereich glasklar: Klarsichtglocke aus PC-Kunstharz

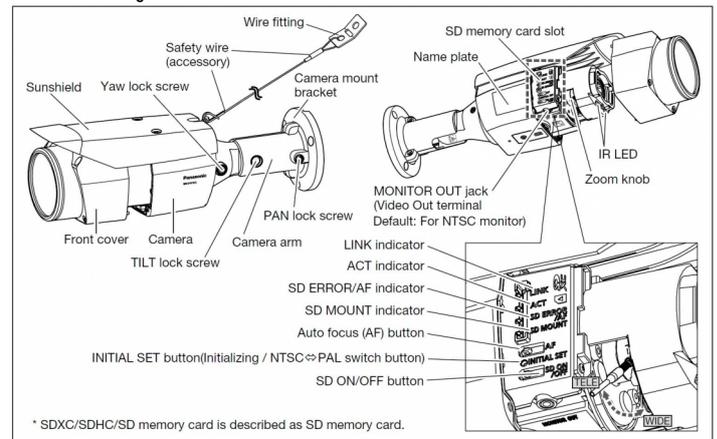
\*1 Umgerechneter Wert

\*2 Siehe „Notes on Windows Vista® / Windows® 7 / Windows® 8 / Windows® 8.1“ auf der mitgelieferten CD-ROM für weitere Informationen zu den Systemanforderungen für PCs und den Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung von Microsoft® Windows® 8.1

oder Microsoft® Windows® 8 oder Microsoft® Windows® 7 oder Microsoft® Windows Vista®.

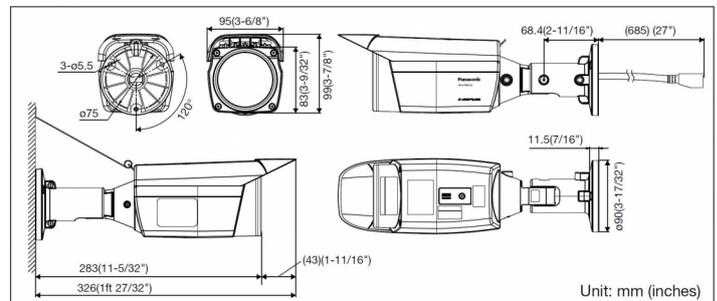
\*3 Übertragung über 4 Streams einzeln einstellbar.

## Teilebezeichnungen und Funktionen



\* SDXC/SDHC/SD memory card is described as SD memory card.

## Aussehen



Marken und eingetragene Marken- Microsoft und Windows sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation der Vereinigten Staaten und/oder anderer Länder. - iPad, iPhone und iPod Touch sind eingetragene Marken von Apple Inc. - Android ist eine Marke von Google Inc. - Das „i-PRO SmartHD“ Logo ist eine Marke oder eingetragene Marke der Panasonic Corporation. - ONVIF und das ONVIF-Logo sind Marken von ONVIF Inc. - Alle weiteren hier genannten Marken sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber. - Wichtig- Sicherheitshinweise: Lesen Sie vor Benutzung dieses Produkts die Wichtigen Informationen, die Installationsanleitung und die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. - Panasonic haftet nicht für die Netzwerkleistung und/oder die im Netzwerk verwendeten Produkte anderer Hersteller. • Die Angaben zu Gewicht und Abmessungen sind ungefähre Werte. • Technische Daten können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

# Panasonic

## BUSINESS