



Network

Dome

# XND-A9085RV

8MP AI IR Modular Dome Camera



## Key Features

- Maximum 8MP resolution (1/1.8" sensor)
- 4.4~9.3mm (2.1x) motorized varifocal
- Long range WiselR distance up to 50m(164.04ft, PoE+ mode)
- Magnetic modular type for easy installation
- Dual NPU for AI-based Image enhancement
- Analytics events based on AI engine : Object detection (Person/Face/Vehicle/License plate), IVA (Virtual line/Area, Enter/Exit, Loitering, Direction, Intrusion), Slip&Fall detection, Face mask detection, Social distancing detection
- Business intelligence based on AI engine : People/Vehicle/Crowd counting, Queue management, Heatmap
- Support BestShot and full attributes
- Support Dynamic Privacy Masking
- extremeWDR, WiseNR II (Based on AI engine), WiseStream (Based on AI engine)
- Support Wisepower (Power monitoring)
- Device certificate (Hanwha Vision Root CA), Secure storage (Secure element with FIPS 140-3 level3/CC EAL6+ certified), SBOM
- 2 SD slots edge storage
- IP52, IK10

## IT-Sicherheitskennzeichen

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

**Der Hersteller versichert:**

Das Produkt entspricht den Anforderungen des BSI.

**Das BSI informiert:**

Aktuelles zum Produkt  
[bsi.bund.de/it-sik/03597](https://bsi.bund.de/it-sik/03597)



## XND-A9085RV

8MP AI IR Modular Dome Camera



### Specifications

| Video                              |                              |                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bildgebungsgerät                   | Größe                        | 1-1,8"                                                                                                                                                            |
|                                    | Typ                          | CMOS                                                                                                                                                              |
| Auflösung                          |                              | 3840x2160, 3328x1872, 3072x1728, 2688x1512, 2592x1944, 2560x1440, 1920x1080, 1600x1200, 1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180 |
| Max. Framerate                     | H.265/H.264                  | 30 fps/25 fps (60 Hz/50 Hz)                                                                                                                                       |
|                                    | MJPEG                        | 30 fps (bei 8 MP Max. 5 fps)                                                                                                                                      |
| Min. Beleuchtung (Lux)             | Farbe (1/30 Sekunde, 30 IRE) | 0.04                                                                                                                                                              |
|                                    | S/W (1/30 Sekunde, 30 IRE)   | 0.004                                                                                                                                                             |
| Video-Ausgang                      |                              | USB: Micro-USB Typ C                                                                                                                                              |
| Linse                              |                              |                                                                                                                                                                   |
| Brennweite (mm)                    |                              | 4.4~9.3                                                                                                                                                           |
| Zoom-Verhältnis                    | Optisch                      | 2.1x                                                                                                                                                              |
| Max. Öffnungsverhältnis (F-Zahl)   | Weit                         | 1.3                                                                                                                                                               |
|                                    | Tele                         | 2.15                                                                                                                                                              |
| Winkel-Sichtfeld                   | Horizontal                   | 113°~47°                                                                                                                                                          |
|                                    | Vertikal                     | 58°~26°                                                                                                                                                           |
|                                    | Diagonal                     | 138°~54°                                                                                                                                                          |
| Min. Objektstand                   |                              | 0.5m(1.64ft)                                                                                                                                                      |
| Fokusteuerung                      |                              | Einfacher Fokus                                                                                                                                                   |
| Linsentyp                          |                              | P-Blende (IR-korrigiert)                                                                                                                                          |
| Schwenken / Neigen / Drehen        |                              |                                                                                                                                                                   |
| Schwenk- / Neigungs- / Drehbereich | Schwenken                    | 0°~360°                                                                                                                                                           |
|                                    | Neigen                       | -45°~85°                                                                                                                                                          |
|                                    | Drehen                       | 0°~355°                                                                                                                                                           |
| Operativ                           |                              |                                                                                                                                                                   |
| Tag & Nacht                        |                              | Auto (ICR)                                                                                                                                                        |

## Operativ

|                                                     |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hintergrundbeleuchtungskompensation                 |                                                  | BLC, HLC, WDR, SSDR                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Großer Dynamikbereich (dB)                          |                                                  | 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Digitale Rauschunterdrückung                        |                                                  | WiseNR II (basierend auf KI-Engine), SSNR V                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Digitale Bildstabilisierung                         |                                                  | Unterstützung                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Entnebeln                                           |                                                  | Unterstützung                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Bewegungserkennung                                  | Menge                                            | 8EA                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                     | Form                                             | 8-Punkt-Polygonzonen                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Datenschutzmaskierung                               | Menge                                            | 32ea                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                     | Form                                             | 8-Punkt-Polygonzonen                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                     | Farbe / Option                                   | Grau, Grün, Rot, Blau, Schwarz, Weiß, Mosaik, Lila, Gelb                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                     | Dynamische Datenschutzmaskierung: Farbe / Option | Grau, Grün, Rot, Blau, Schwarz, Weiß, Mosaik, Lila, Gelb                                                                                                                                                                                                                                              |
| Verstärkung                                         |                                                  | Aus, Max. Verstärkung, Manuell                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Weißabgleich                                        |                                                  | ATW, NarrowATW, AWC, Manuell, Innenbereich, Außenbereich                                                                                                                                                                                                                                              |
| LDC                                                 |                                                  | Unterstützung (Füll-/Dehnmodus)                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Elektronischer Verschluss                           | Modus                                            | Minimum, Maximum, Anti-Flackern, Bevorzuge Verschlusssteuerung (basierend auf KI-Engine)                                                                                                                                                                                                              |
|                                                     | Geschwindigkeitsbereich                          | 2–1/30.000 Sekunde                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Videodrehung                                        |                                                  | Umdrehen, Spiegeln, Fluransicht (90°/270°)                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Alarmschnittstelle                                  | Eingang/Ausgang                                  | 2 konfigurierbare E/A-Ports                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                     | Andere                                           | 12 VDC-Ausgang, Unterstützt zusätzlichen Alarm-E/A über optionale E/A-Box                                                                                                                                                                                                                             |
| Alarmauslöser                                       |                                                  | Analysen, Netzwerkverbindung trennen, Alarmeingang, Zeitplan, MQTT-Abonnement, Gehäusemanipulation, Tag/Nacht, Speicherunterbrechung                                                                                                                                                                  |
| Alarmereignisse beim Auftreten eines Alarmauslösers |                                                  | Datei-Upload (Bild): E-Mail/FTP/SFTP, Datei-Upload (Videoclip): FTP/SFTP, Benachrichtigung: E-Mail, Aufnahme: SD/SDHC/SDXC oder NAS-Aufzeichnung bei Ereignisauslösern, Alarmausgang, Übergabe: PTZ-Voreinstellung, Nachricht per HTTP/HTTPS/TCP senden, Audioclip-Wiedergabe, MQTT: Veröffentlichung |
| Audioeingang                                        |                                                  | Wählbar (Mikrofoneingang/Line-In), Integriertes Mikrofon                                                                                                                                                                                                                                              |
| Audioausgang                                        |                                                  | Line-Out                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lichttyp                                            |                                                  | IR-LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Licht sichtbare Länge                               | IR                                               | WiseIR PoE+: 50m(164.04ft) PoE: 30m(98.43ft)                                                                                                                                                                                                                                                          |
| IR-Wellenlänge                                      |                                                  | 850 nm                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Analysen

|                           |                                        |
|---------------------------|----------------------------------------|
| Klassifizierter Objekttyp | Person, Gesicht, Fahrzeug, Kennzeichen |
|---------------------------|----------------------------------------|

## Analysen

|                       |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Attribute             | Person                  | Obere/untere Kleiderfarbe, Geschlecht, Tasche                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                       | Fahrzeug                | Typ (Auto, Bus, LKW, Motorrad, Fahrrad), Farbe                                                                                                                                                                                                                                                |
|                       | Gesicht                 | Alter, Geschlecht, Gesichtsmaske, Brille                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Similarity Search     |                         | Support                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vorschaubild          |                         | BestShot                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Analyseereignisse     | Basierend auf KI-Engine | Objekterkennung, Virtuelle Linie (Kreuzung/Richtung), Bewegungserkennung, Gesichtsmaskenerkennung, Abstandserkennung, Rutsch- und Sturzerkennung, Virtueller Bereich (Herumlungern/Eindringen/Betreten/Verlassen/Erscheinen/Verschwinden), Advanced loitering detection, Tailgating detection |
|                       | Normal                  | Defokuserkennung, Manipulation, Audioerkennung, Schockerkennung                                                                                                                                                                                                                               |
| Business Intelligence | Basierend auf KI-Engine | Personenzählung, Warteschlangenmanagement, Heatmap, Fahrzeugzählung, Massenzählung                                                                                                                                                                                                            |

## Netzwerk

|                                    |                    |                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ethernet                           |                    | Metall geschirmt RJ-45 (10/100/1000 BASE-T)                                                                                                                                                                                              |
| Videokomprimierung                 |                    | H.265/H.264: Main/Baseline/High, MJPEG                                                                                                                                                                                                   |
| Audiokomprimierung                 |                    | G.711 (PCM): 8 kHz (64 kbit/s),<br>G.726 (ADPCM): 8 kHz (16/24/32/40 kbit/s),<br>AAC-LC: 16 kHz (48 kbit/s),<br>OPUS: 48 kHz (64 kbit/s)                                                                                                 |
| Intelligenter Codec                |                    | WiseStream (basierend auf KI-Engine)                                                                                                                                                                                                     |
| Bitratenkontrolle                  |                    | H.265/H.264: CBR oder VBR,<br>MJPEG: VBR                                                                                                                                                                                                 |
| Streaming                          | Unicast            | Bis zu 20 Benutzer                                                                                                                                                                                                                       |
|                                    | Multicast          | Unterstützung                                                                                                                                                                                                                            |
|                                    | Mehrfach-Streaming | Bis zu 5 Profile, Unterstützung von 3 virtuellen Kanälen                                                                                                                                                                                 |
| Protokoll                          |                    | IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP (UDP), RTP (TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SFTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour, LLDP, CDP, SRTP (TCP, UDP Unicast), MQTT, Syslog |
| Anwendungsprogrammierschnittstelle | Standard           | S, G, T, M                                                                                                                                                                                                                               |
|                                    | Andere             | SUNAPI (HTTP API), Hanwha Vision Offene Plattform                                                                                                                                                                                        |
| Direkte Cloud-Verbindung           |                    | Halterung                                                                                                                                                                                                                                |

## Sicherheit

|                                   |  |                                                                                                            |
|-----------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Betriebssystem- / Firmware-Schutz |  | Verschlüsselte Firmware, Sicherer Start, Signierte Firmware                                                |
| Benutzerauthentifizierung         |  | Digest-Authentifizierung, Brute-Force-Angriffe verhindern                                                  |
| Netzwerkauthentifizierung         |  | IEEE 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP, MSCHAPv2)                                                        |
| Sichere Kommunikation             |  | HTTPS, WSS (WebSocket Secure), SRTP                                                                        |
| Zugangskontrolle                  |  | IP-basierte Zugangskontrolle, MAC-basierte Zugangskontrolle, Automatische Abmeldung                        |
| Datenschutz                       |  | Verschlüsselungsanmeldeinformationen, Verschlüsselte Komprimierung für den Export von Live-Aufnahmedateien |

## Sicherheit

|                            |                                                                  |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Audit                      | Zugangs- / System- /Ereignisprotokollverwaltung                  |
| Geräte-ID                  | Gerätezertifikat (Hanwha Vision Root CA)                         |
| Sichere Speicherung        | SD-Card-Partition verschlüsseln (AES-256), Sicheres Element      |
| Sicherheit der Lieferkette | SBOM                                                             |
| Sicherheitszertifikat      | Sicheres Element (FIPS 140-3 Level 3, CC EAL6+), ETSI EN 303 645 |

## Allgemein

|                        |                    |                                                                                                                                                         |
|------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SoC                    | Type               | Wisenet 9                                                                                                                                               |
|                        | Dual NPU           | Support                                                                                                                                                 |
| Speicher               | RAM                | 4 GB                                                                                                                                                    |
|                        | Flash              | 8 GB eMMC                                                                                                                                               |
| Edge Storage           | Micro SD/SDHC/SDXC | Max. 1 TB x 2 Steckplätze (insgesamt 2 TB)                                                                                                              |
| Edge Storage (OnCloud) | Micro SD/SDHC/SDXC | Max. 1 TB x 2 Steckplätze (insgesamt 2 TB) *Die microSD-Karten der Marke Hanwha Vision wurden zertifiziert und für die OnCloud-Edge-Aufnahme empfohlen. |

## Umwelt & Elektrik

|                                                              |                  |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Betriebsbedingung                                            | Temperatur       | -25 °C~+50 °C(-13 °F~+122 °F)                                     |
|                                                              | Luftfeuchtigkeit | 0~100 % relative Feuchte (kondensierend)                          |
|                                                              | Andere           | Feuchtigkeitsregulierung mit Belüftungsventil                     |
| Lagerbedingung                                               | Temperatur       | -50 °C~+60 °C(-58 °F~+140 °F)                                     |
|                                                              | Luftfeuchtigkeit | 0~90 % relative Feuchte (nicht kondensierend)                     |
| EPA (Effective Projected Area, Effektive projizierte Fläche) |                  | 0.0148m <sup>2</sup>                                              |
| Eingangsspannung                                             |                  | PoE (IEEE802.3af, Klasse 3), PoE+ (IEEE802.3at, Klasse 4), 12 VDC |
| Stromverbrauch                                               | PoE              | PoE+: Max. 19.7W,<br>typical 9.4W PoE: Max. 11.6W,typical 8.3W    |
|                                                              | 12 VDC           | Max 20.6W, typical 9.5W                                           |
| Wisepower                                                    |                  | Stromversorgungsmodus, Stromüberwachung                           |

## Mechanisch

|                            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Farbe                      |           | Weiß                                                                                                                                                                       |
| Material                   |           | Aluminium, PC (Polycarbonat), Hartbeschichtete Kuppel                                                                                                                      |
| Materialwirtschaft         | Erklärung | RoHS (EU-RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und IEC/EN 63000:2018), REACH (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006), Richtlinie zu Konfliktmineralien (Abschnitt 1502 des US Dodd Frank Act) |
| RAL-Code                   |           | RAL9003                                                                                                                                                                    |
| Produktabmessungen         |           | ø160x125mm(ø6.30x4.92")                                                                                                                                                    |
| Produktgewicht             |           | 1,560g(3.44 lb)                                                                                                                                                            |
| Kompatible Leitungsbohrung |           | 19,1 mm (3/4") (M25)                                                                                                                                                       |
| Kompatible Gang-Box        |           | Einzel, Doppel, 4" Achteck, Quadrat                                                                                                                                        |

## Zertifizierungen & Standards

|            |                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EMV        | FCC 47 CFR 15 Unterabschnitt B Klasse A, ICES-3(A)/NMB-3(A), CE/UKCA – EN55032 Klasse A, EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, VCCI CISPR 32 Klasse A, RCM AS-NZS CISPR 32 Klasse A, KS C 9832 Klasse A, KS C 9835 |
| Sicherheit | UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NR. 62368-1, IEC 62471                                                                                                                                                                     |
| Umwelt     | IEC/EN 63000, IEC 60529 IP52, IEC 62262 IK10, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78                                                                            |

## AI Detection Distance

|                     |      |                   |
|---------------------|------|-------------------|
| Person(1.8m/5.9ft)  | Wide | up to 35m(116ft)  |
|                     | Tele | up to 85m(278ft)  |
| Vehicle(2.4m/7.9ft) | Wide | up to 47m(153ft)  |
|                     | Tele | up to 112m(368ft) |

## DORI (Norm EN62676-4)

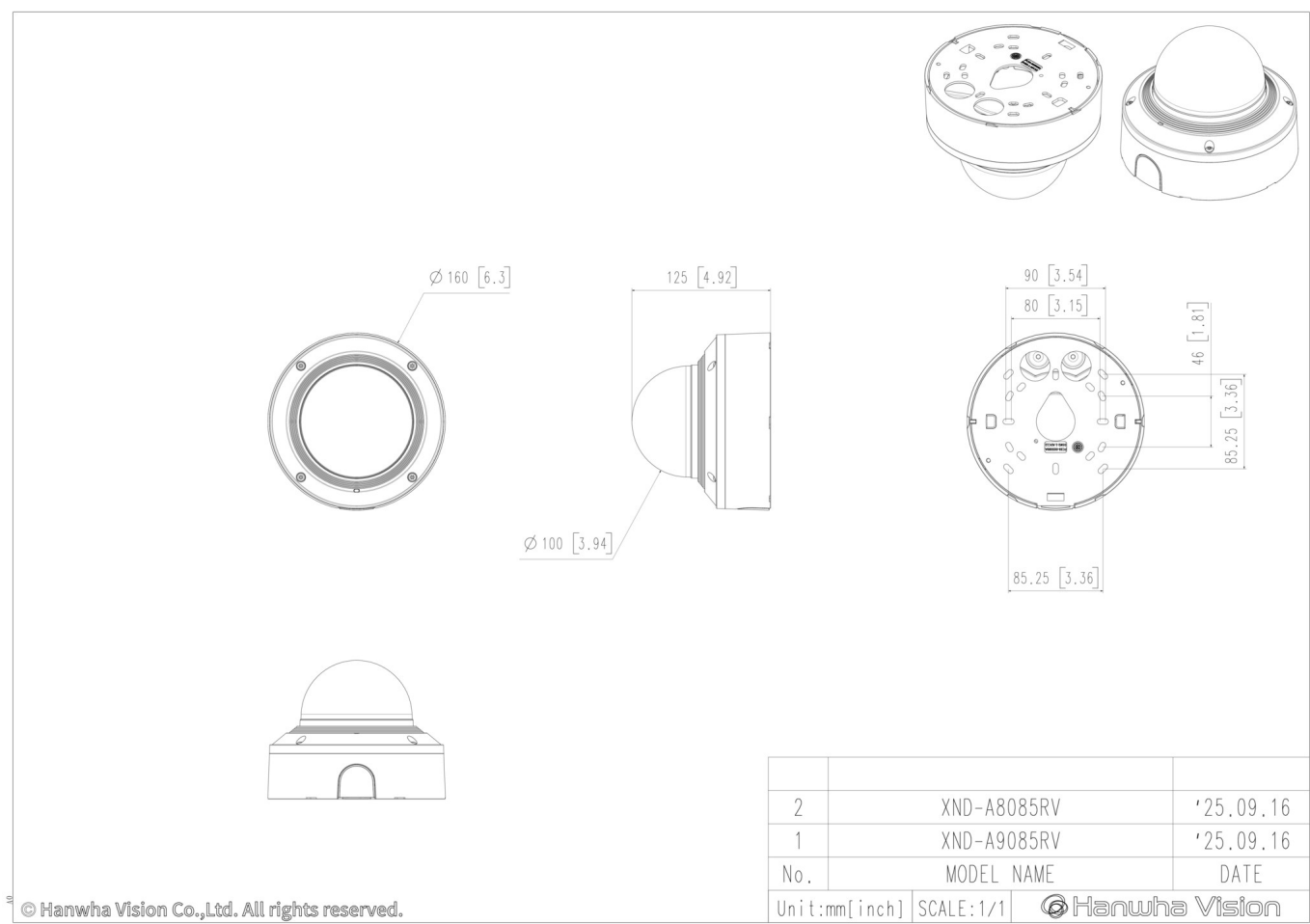
|                                |       |                  |
|--------------------------------|-------|------------------|
| Erkennen (25PPM/ 8PPF)         | Breit | 50.8m(166.77ft)  |
|                                | Tele  | 176.6m(579.49ft) |
| Beobachten (63PPM/ 19PPF)      | Breit | 20.3m(66.71ft)   |
|                                | Tele  | 70.7m(231.80ft)  |
| Erkennen (125PPM/ 38PPF)       | Breit | 10.2m(33.35ft)   |
|                                | Tele  | 35.3m(115.90ft)  |
| Identifizieren (250PPM/ 76PPF) | Breit | 5.1m(16.68ft)    |
|                                | Tele  | 17.7m(57.95ft)   |

XND-A9085RV  
8MP AI IR Modular Dome Camera



CAD

Unit: mm [inch]



## Compatible Devices

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |    |    |    |    |
| SBP-140CMB                                                                          | SBP-180CMB                                                                          | SBP-180CMS                                                                          | SBP-150CMP                                                                          | SBP-300CMP                                                                           | SBP-900CMP                                                                            | SBP-C15H                                                                              |
|    |    |    |    |    |    |    |
| SBP-C15NP                                                                           | SBP-C35H                                                                            | SBP-C15P                                                                            | SBP-150CMI                                                                          | SBP-300CMI                                                                           | SBP-300CMW1                                                                           | SBP-900CMW                                                                            |
|    |    |    |    |    |    |    |
| SBP-300CMTW                                                                         | SBP-300CMTS                                                                         | SBP-140CMT                                                                          | SHD-1600FW                                                                          | SHD-1602FPW                                                                          | SBP-160WMW1                                                                           | SBP-250WMW                                                                            |
|  |  |  |  |  |  |  |
| SBP-400WMW                                                                          | SBP-200WMW                                                                          | SBP-350WMW                                                                          | SBP-115PFA                                                                          | SBP-160TMW1                                                                          | SBV-180BW                                                                             | SBV-180WW                                                                             |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                       |
| SBP-150PMW                                                                          | SBD-180PMW                                                                          | SBP-156KMW                                                                          | SBP-156LMW1                                                                         | SBP-150NBW                                                                           | SPP-C45W                                                                              |                                                                                       |