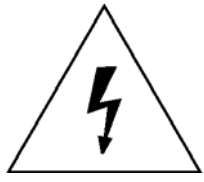Ver 1. 0

CLEBO PM-10S / PM-10HT

Megapixel Speed Dome Camera
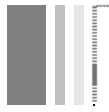
:   .

.

.

'
.

(   )
.

IP-server   LAN, ADSL/VDSL, and Wireless LAN   IP

❑

    Camera (10X, 2Mpixel model)
        ●   : 1/3" 2Megapixel CMOS
        ●   : × 10   , × 12
        ● Day & Night
    Camera (18X, 1.3Mpixel model)
        ●   : 1/3" Megapixel solid State Progressive Scan CCD.
        ●   : × 18
        ● WDR   (Wide Dynamic Range)
        ● SNR(Super Noise Reduction)
        ● Auto-Focus, Manual Focus   Semi-Auto Focus   PTZ   Focus
                .

❑

        ●   H.264, MPEG4,MJPEG
        ●   : 1280×720 ~ 256×144
        ●   : 50kbps ~ 8Mbps
        ● HD-SDI(HDCCTV)

❑

        ●   :   (IP-server   Client PC / Decoder, Client PC / Decoder
          IPserver),

❑

        ●   IP   IP(DHCP), PPPoE
        ● 1:1, 1:N
        ●
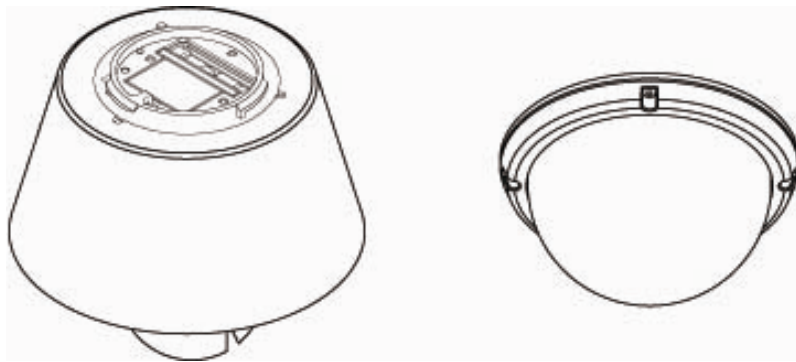   ●   : TCP/IP, UDP, Multicast, DHCP, SMTP, HTTP, SNMP, RTP, RTSP

❑　　　　／

　　　● 　　　　　　　　360°／
　　　● 　　.
　　　● 　　　　0.05°／　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　,　　　　　　　　　　　　.
　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　.

❑　　　　　　　,
　　● 255(×10)／99(×18)　　　　　　　　　　　　　,
　　　　　　　　　　　　　　　　　　.　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　.
　　● 2　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　.(8　　)
　　● 　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　.(4　　)
　　● 　　／　　／　　　　　　20　　　　　　　　　　　　　　　　　.(8　　)

❑ PTZ
　　● RS-485　　　.　　　255

❑　　　　　　　(　　　　　　　　　　　)
　　● 3　　　　　　　1
　　●
　　● Normal Open　　Normal Close　　　　　　　　　　　　,　　　　　DC 5~12V

　　● 　　　　　　　　　　　　　　　　　　Pattern, Swing, Group
　　　　　　　　　　.
　　　　Post Alarm　　　　　　　.

❑
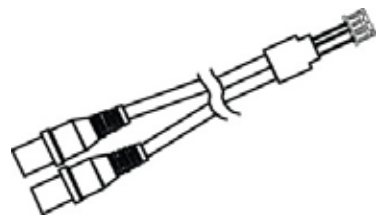　　● 　　　　　　　　　　／　　　　　　　.　　　IP67
　　　　　　　　　　.
　　● 　　　　　　　　　　.

❑

●
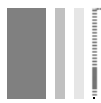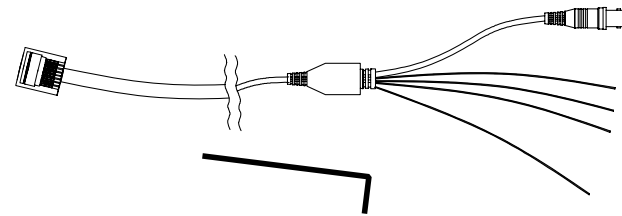
● Main Cable /

● Audio Cable
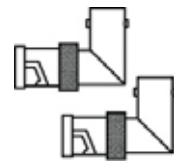
● BNC (2)

● Cross LAN Cable

● CD

●

❑   (   )

●

[: Machine M5×15,   #14×50]

●

[: Machine M5×15, Anchor Bolt 3/8"×70]

- Dome Cover

  ,
  .

- DIP Switch　　　　　　　　　　　ID　　　　　　　　　　　　　　　　　　　.
- Drop Prevention　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　.
  Spring

- Mount Screw Hole　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　.

- Main　　　　　　　　　　　　　　,　　　　　　　　　　　　　.

- LAN　　　　　　　　　　　　Ethernet　　　　　　　　　　　.　(IP　　　　　　　　　　)
- Audio Port　　　　　　　　　Audio In/Out
- Video (BNC)　　　　　　　　HD-SDI
- IP Module
  Reset Switch

DIP

,   ID   DIP   .
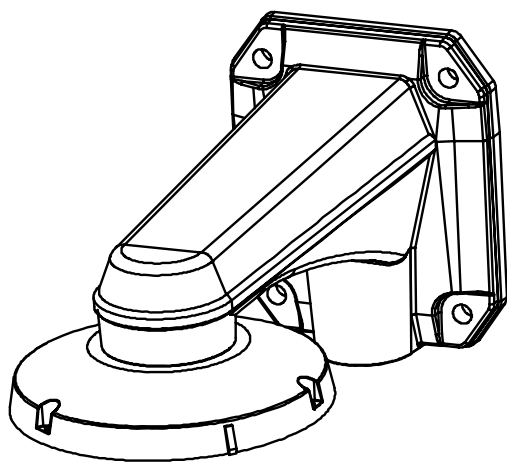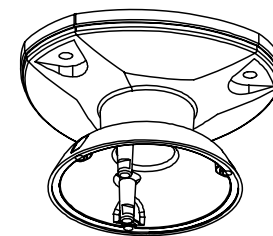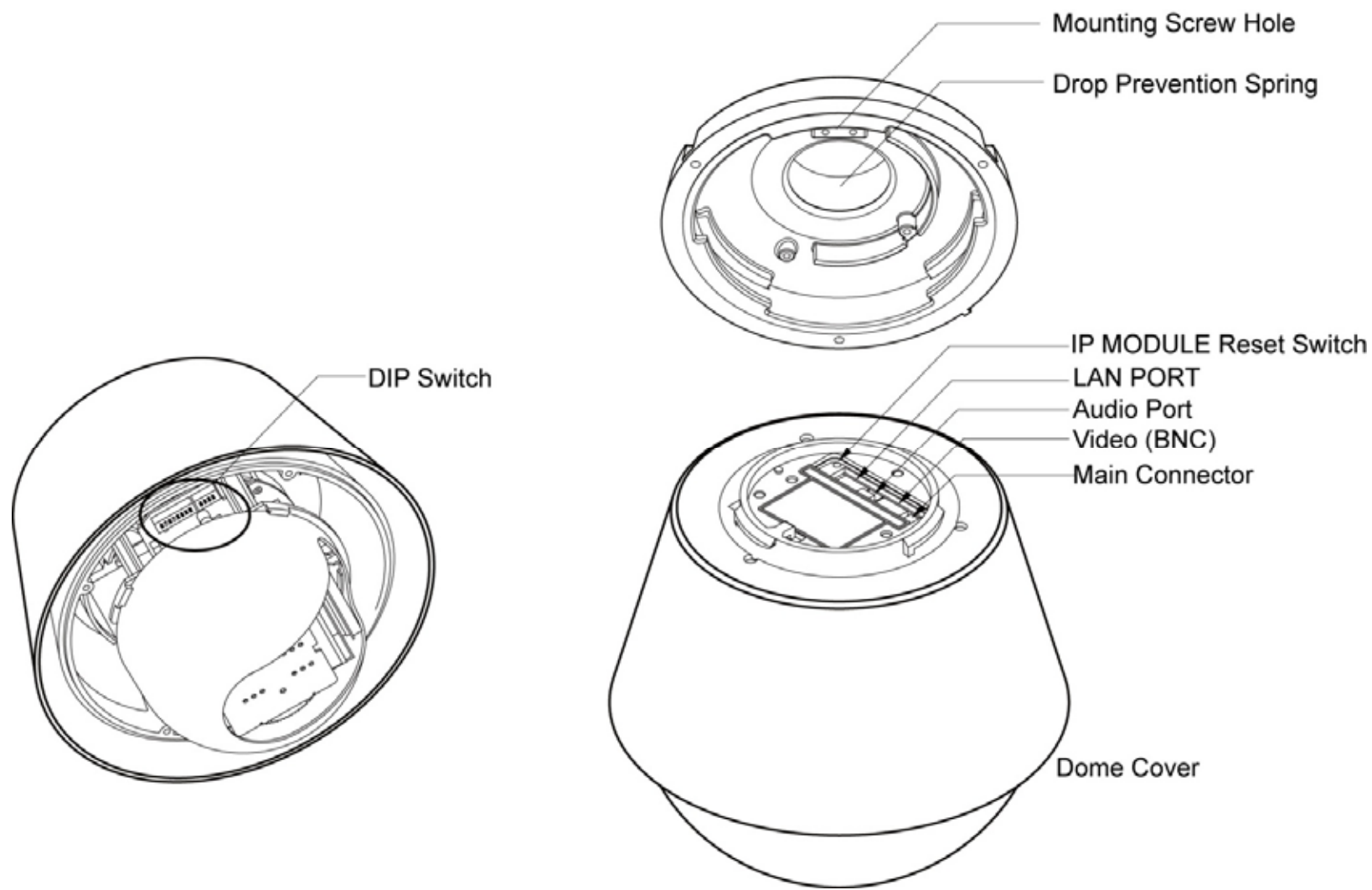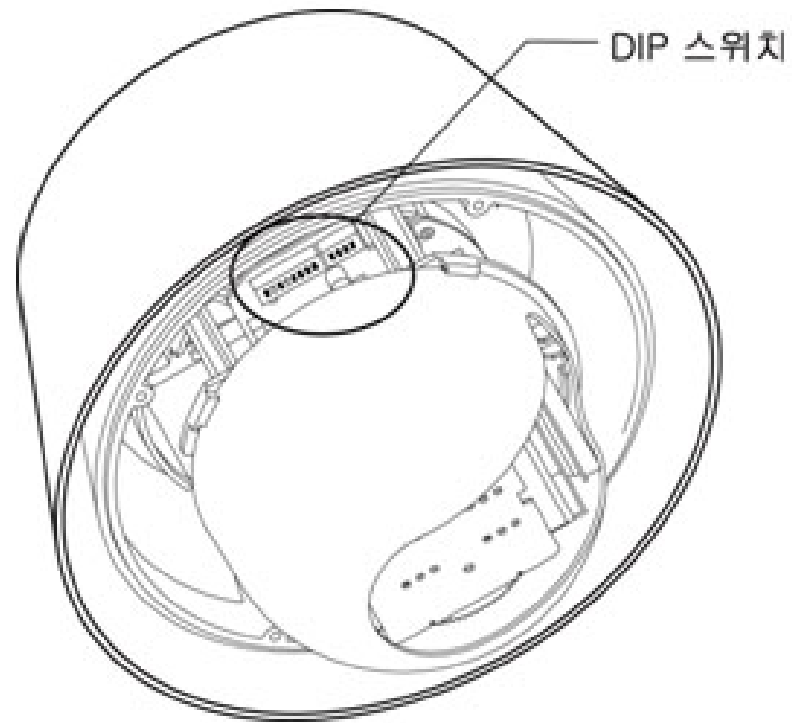

DIP 스위치

❏   ID   ●   ID   2   .
                                                      .

```
ON  ON
 ↑  ┌─────────────────────────┐
    │ □  □  □  □  □  □  □  □  │
    │ 1  2  3  4  5  6  7  8  │
    └─────────────────────────┘
```
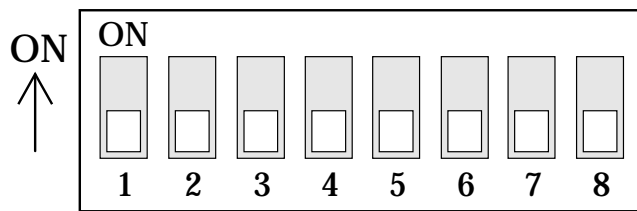
	1	2	3	4	5	6	7	8
	1	2	4	8	16	32	64	128
ex) ID=5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
ex) ID=10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF

●   1~255   255   ID   .
      O   ID   .
●   ID   1   .
●   DIP   ID
              ID   .

❑

●
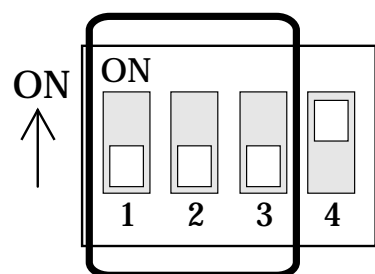
P0 (Pin 1)	P1 (Pin 2)	P2 (Pin 3)	
OFF	OFF	OFF	PELCO-D, 2400 bps
ON	OFF	OFF	PELCO-D, 9600 bps
OFF	ON	OFF	PELCO-P, 4800 bps
ON	ON	OFF	PELCO-P, 9600 bps
			Reserved

● DVR .

●

● Pelco-D, 2400 bps .

❑

ON ↑

ON
| 1 | 2 | 3 | 4 |

- (1: 1   )

ON   .

-

.   ON

,   1

ON   .

ON   .

제어기

종단저항 ON

RS-485

#1   #2   #n
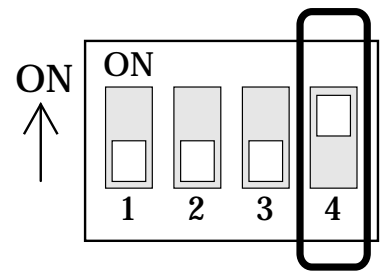
종단저항 OFF   종단저항 OFF   종단저항 ON
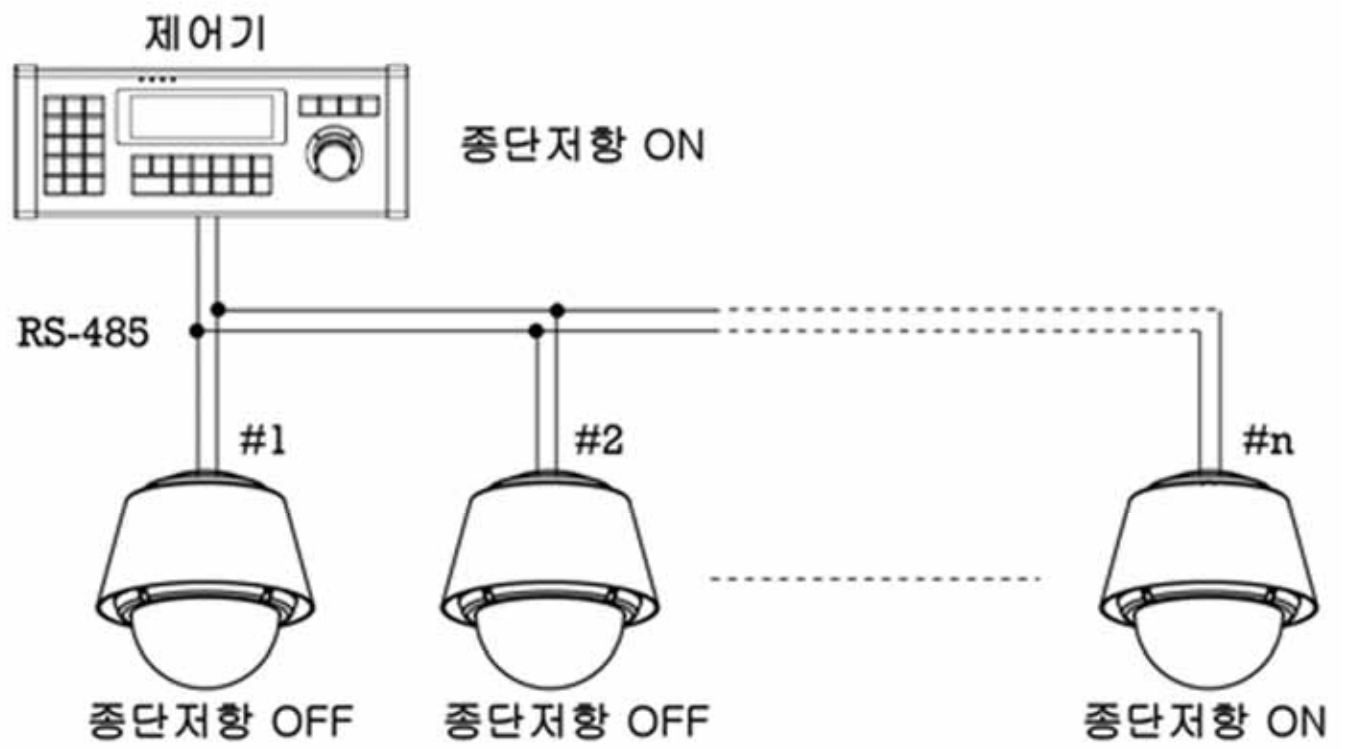
Mount

(Anchor Bolt 3/8"×70)   (Machine M5×15)

-
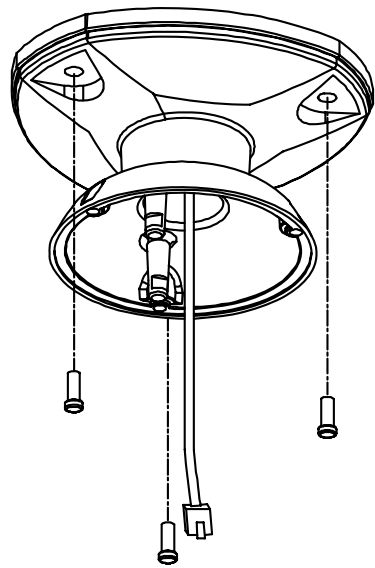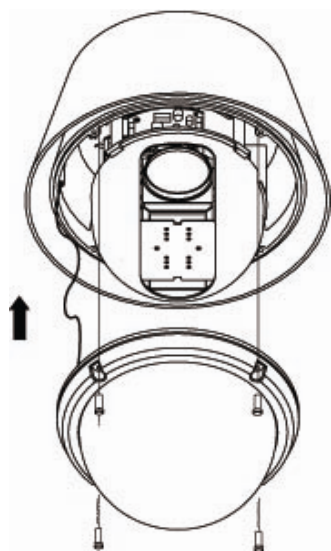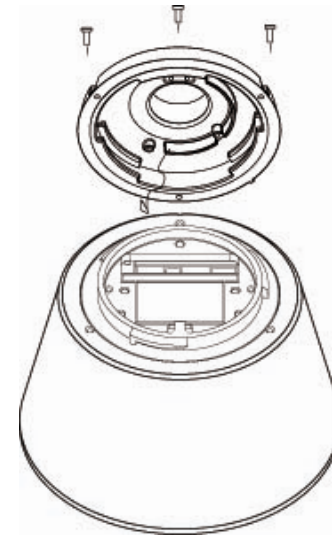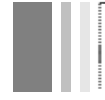
. (#14×50)

Mount
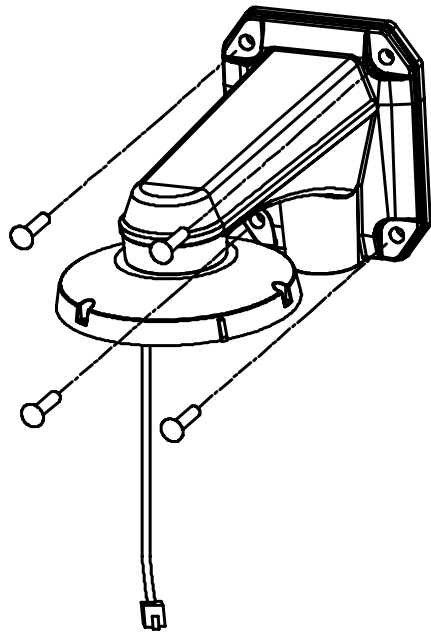
(Machine M5×15)

❑
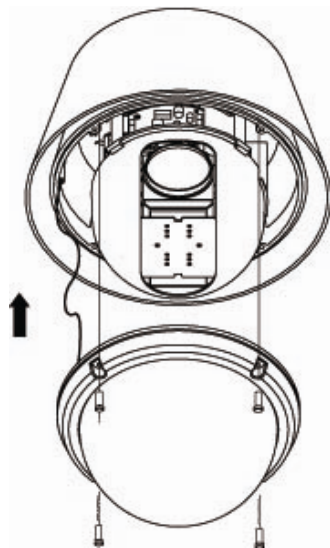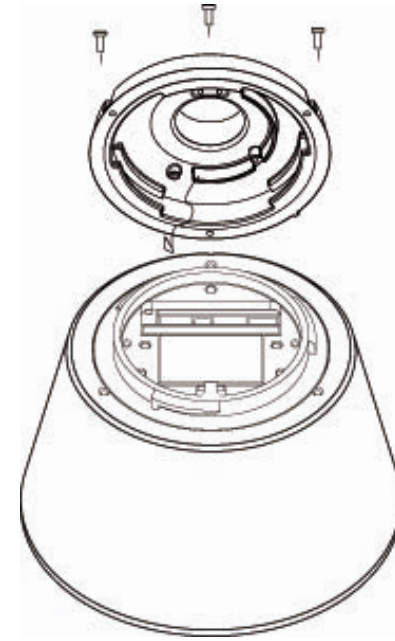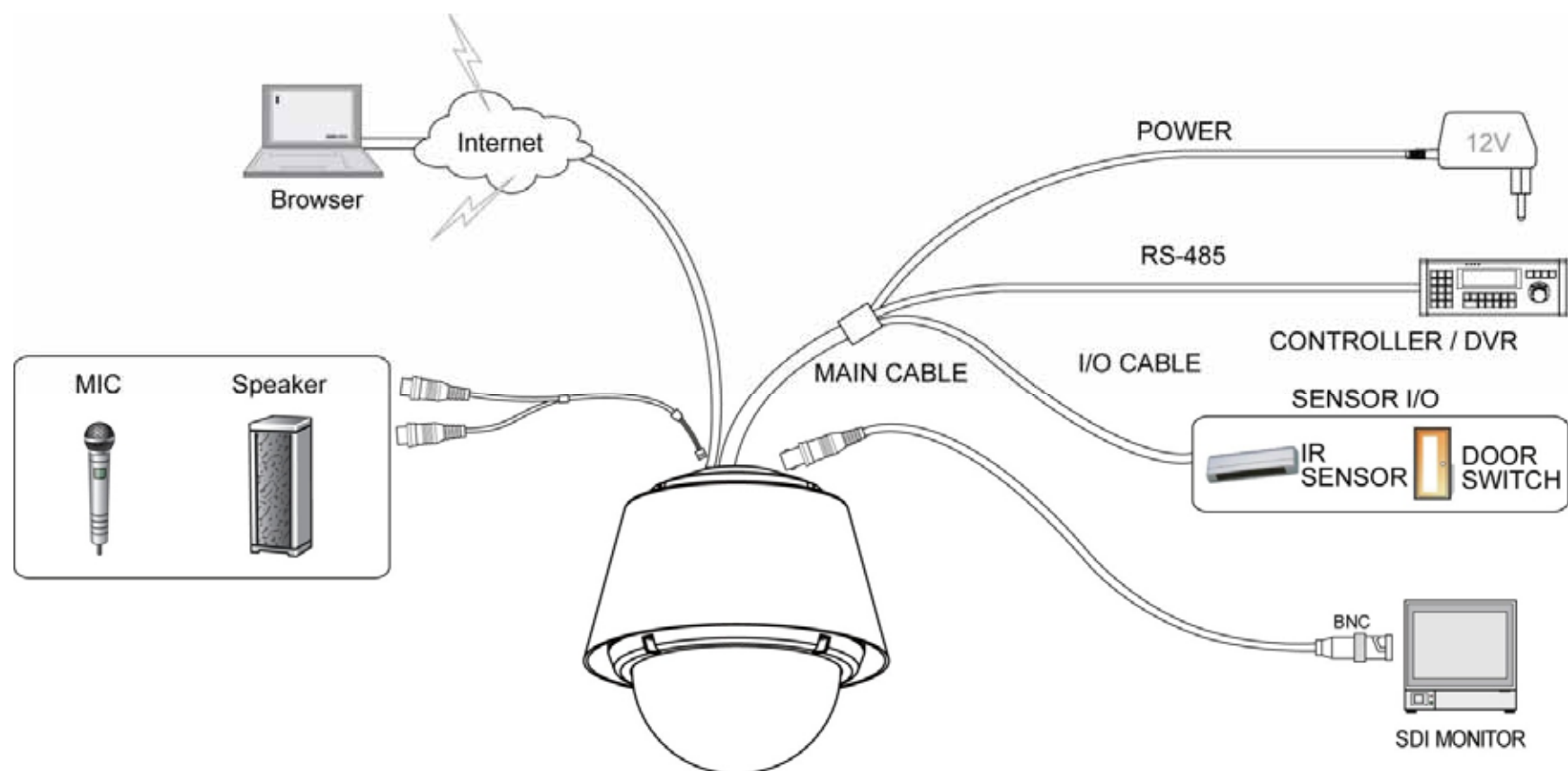
● Main Cable

1	Black	RS-485 +
2	Brown	RS-485 −
3	Red	DC 12V
4	Orange	Ground
5	Yellow	OUT 2 (Relay Output 2)
6	Green	OUT 1 (Relay Output 1)
7	Blue	IN COM (Sensor Input Common)
8	Violet	IN 1 (Sensor Input 1)
9	Gray	IN 2 (Sensor Input 2)
10	White	IN 3 (Sensor Input 3)

● Audio Cable

1	RCA(Yellow)	Audio IN
2		Audio GND
3	RCA(White)	Audio OUT

❑

●   .

Model			
DC12V Model	IP Model	DC 12V	3.0 A

● DC   .

● DC   DC

❑ RS-485
  ● PTZ   , DVR   .
                       RS-485   .

❑
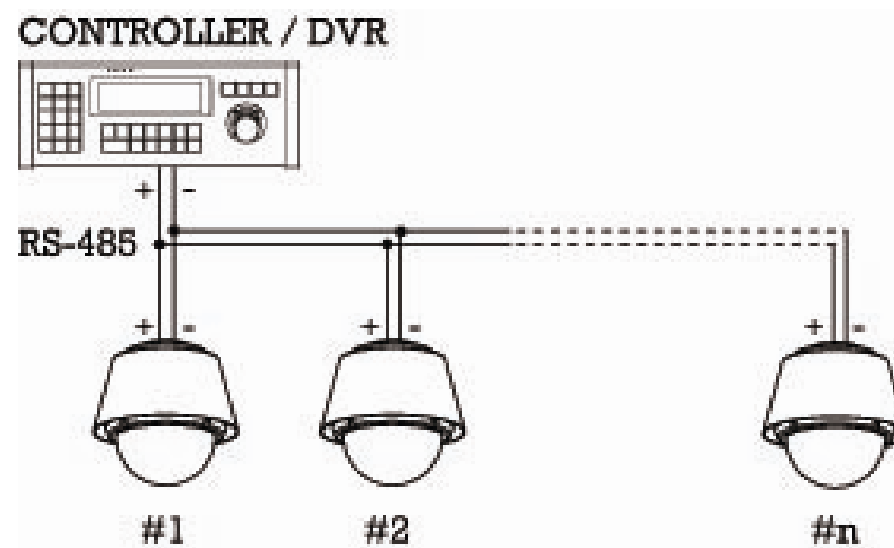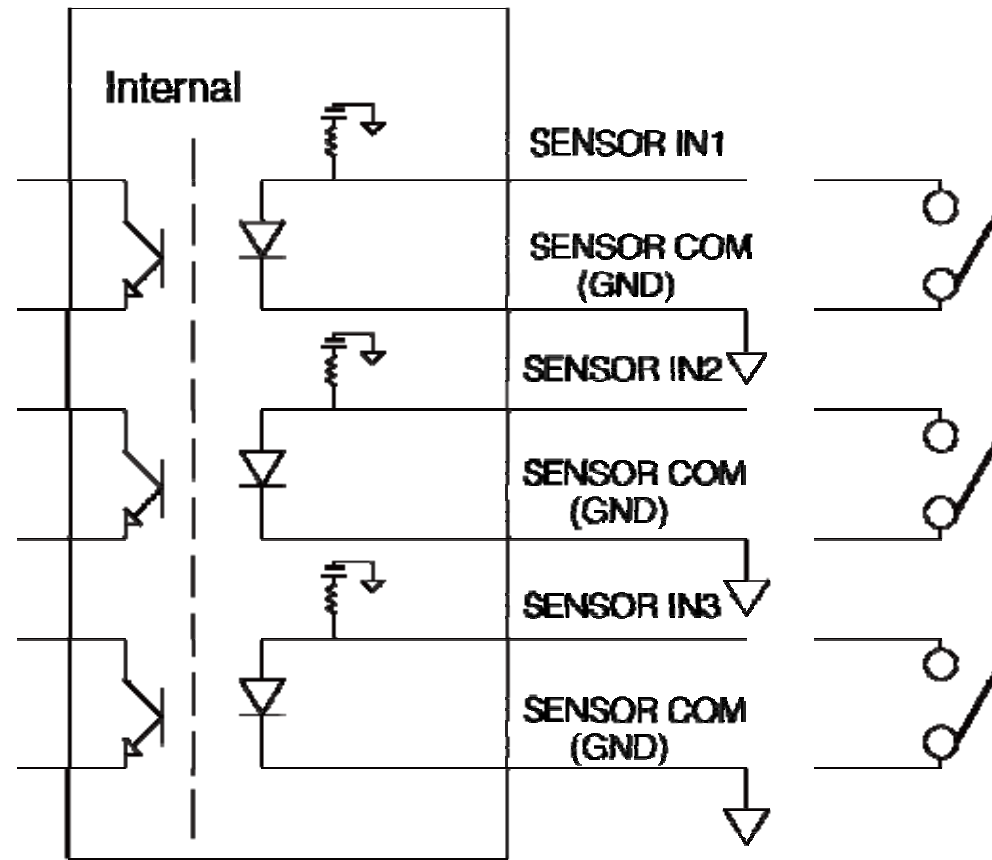
Open Collector   Voltage Output   ,
          IN COM   (-)   , IN1, IN2, IN3
(+)   .   PUSH
IN COM   IN1, IN2, IN3   +, -   .

IN COM-	. (+)
	.
IN1 -, IN2 -, IN3 -	.

**

- Normal Open :
- Normal Close :

❑
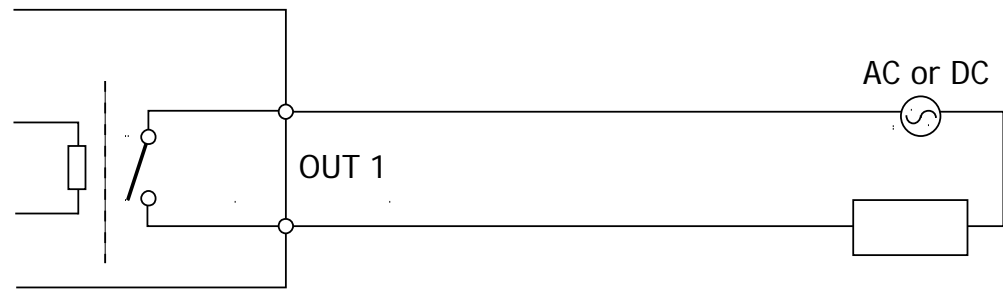
	DC	AC
	Max DC 24V, 1A	Max AC125V, 0.5A
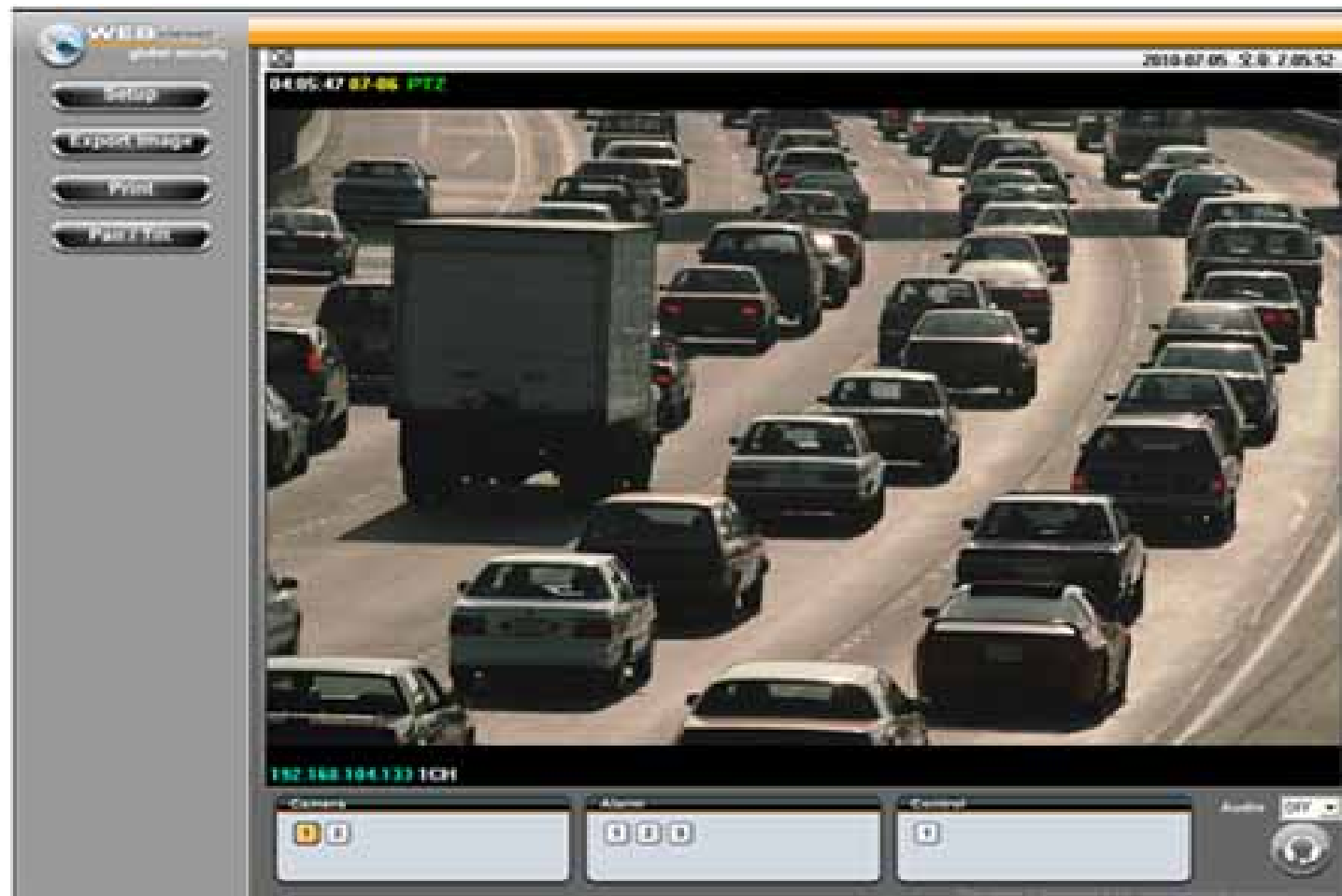
● Setup
  IP   .
● Export Image
                        JPEG   .
● Print
            Printer   .
● Pan/Tilt
  PTZ Controller   , Setup   PTZ   .
● Camera

                              .
● Alarm
  Sensor   .
● Control
  Relay   .
● Audio

                                          .

● Audio Out

●

ESC

1.

-

●
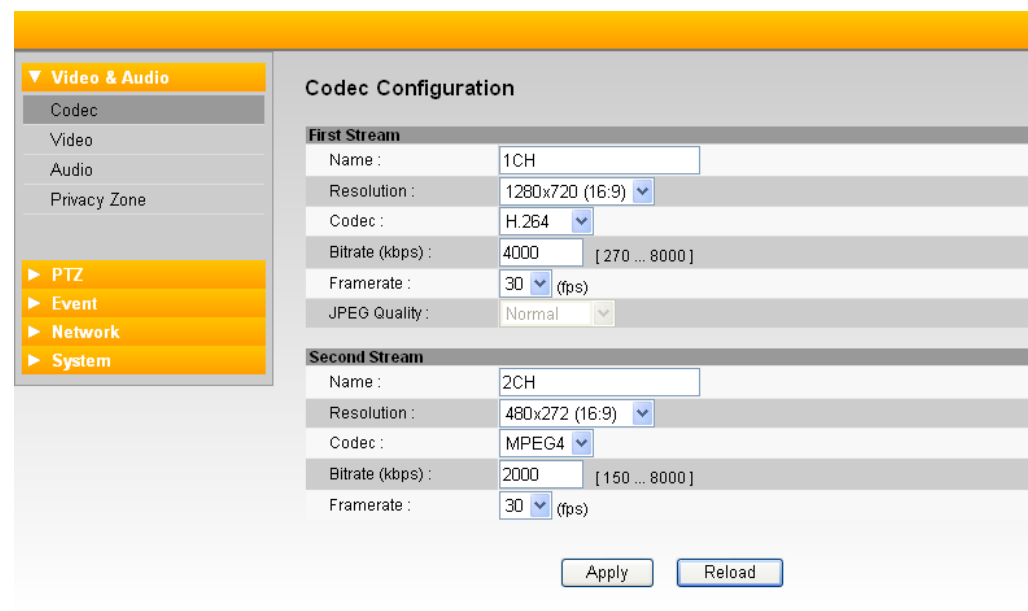
16:9   8   4:3

8

●

●

H.264, MPEG4, MJPEG

●

H.264   MPEG4

Kbps

●

0~30

● JPEG

JPEG   , Low-Super Fine

.

2.

.

- White Balance

Auto   Manual   .

Auto   , Manual   Red   Blue

.

- Auto Exposure
  - Auto

    Iris   Gain   , Shutter Speed   .
  - Manual

    Iris   Gain, Shutter Speed   .
  - Shutter

    Shutter Speed   .
  - Iris

    Iris   .
  - Bright

    Bright   Iris   Gain   .
- Day & Night

Auto   Day/Night

.

● Focus

                      Auto   Manual

● BLC(Backlight Compensation)

                                .

● Digital Zoom
   Off   Optical Zoom   , On   Optical   Digital Zoom
                .

● Aperture Level
         Edge   .

3.
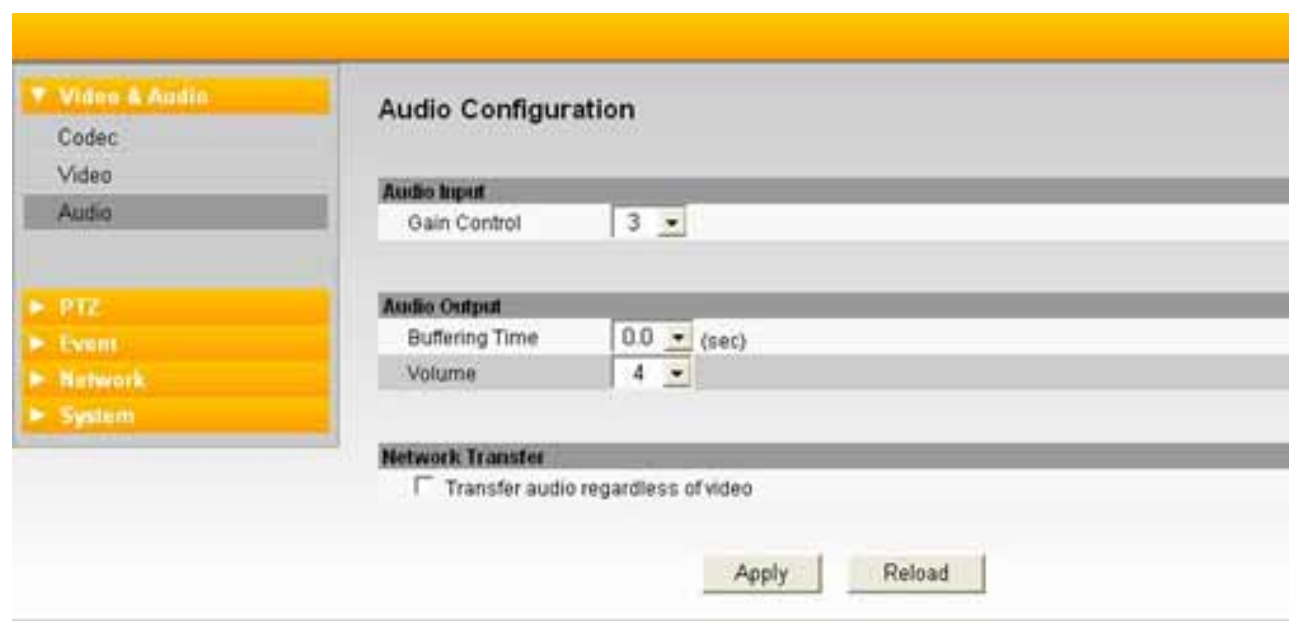
-               In/Out,   .

●   Input Gain

                       .

●   Output

  ◆

                                                 '
        '
        .

  ◆   Volume

                          .

●

                                     .

4.　　　　　　　　　　　　　（X18）

-

. 　　　　　　　4 　,　　　　　　　　　　　　　　50°　　　　　　　　　　　　　　8
.

● 　　　　　　　
　　　◆ 　　　　　　　　　　　　　　　　　.
　　　　　　.
　　　◆ PTZ Controller 　　　　　　　　　　　　.
　　　◆ 　　　　　　　　　　　　　　　　　.
　　　◆ Set 　　　　　　　　　　　　　[Undefined]　　　　　　　　,
　　　　　　　　　　　　.

●
　　　◆ 　　　　　　　　　　　　　.
　　　◆ Delete 　　　　　　　　　[Undefined]　　　　　　,
　　　　　　　　　　　　　　..

PTZ

1.
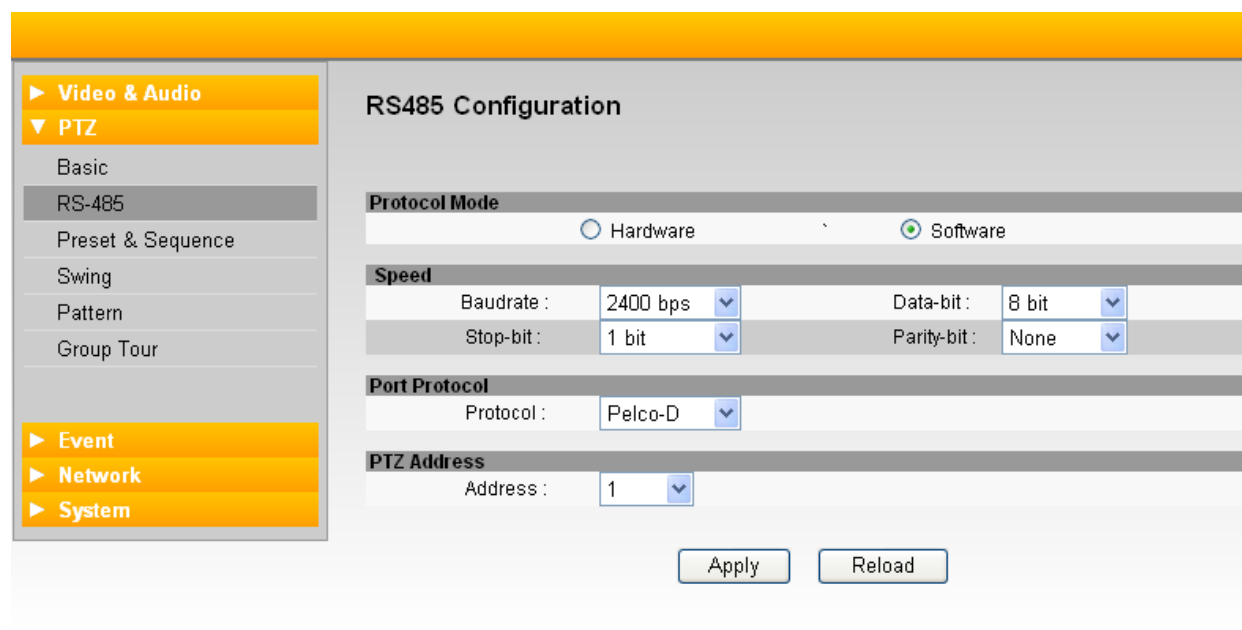

- PTZ   . Pan/Tilt/Zoom/Focus   Auto Flip
  .

2. RS485

- RS485   Controller   PTZ   . Controller
  ,   .

-
  - ◆ , , DIP Hardware
    Software .
- / /
  - ◆ Software Controller .

3. Preset Preset Sequence

- Preset
  - ◆ Preset
    PTZ Controller .
    Dwell Time .
    Set [Undefined] .
  - ◆ Preset
    .
    Clear [Undefined] .
  - ◆ Preset
    .
    Move Preset .
- Preset Sequence
  Preset . Preset
  , Preset Dwell Time , Preset .

4. Swing

. A   (X 12)

● Swing

Speed, Dwell Time   .
PTZ Controller   .
First Position   ,   .
PTZ Controller   .
End Position   Swing   [Undefined]
.

● Swing

.

Delete Swing   [Undefined]   .

● Swing

.

Run Swing   Swing   Speed   Dwell Time
.

● Direction

-    Swing   , Shortest, Clockwise, Counter Clockwise 3   .

. B　　　(X 18)

● Swing

　　　　　Swing　　　　　　　　　.

　1st Position　　　　　Preset　　　　　2nd Position　　　　　　　Preset　　　　　　.
　Speed　　Dwell Time　　　　　　　　.
　Apply　　　　　　　Swing　　　　　　　　　　　　　　[Undefined]
　　　　　　　　　　.

● Swing

　　　　　　　　　　　.

　1st Position　　2nd Position　　　　　Not Used　　　　　Apply　　　　　　　Swing
　　　　　,　　　　　　　　　　[Undefined]　　　　　　　　　　　　　　　.

● Swing

　　　　　　　　.

　Run Swing　　　　　　　　　　Swing　　Speed　　Dwell Time
　　　　　.

● Direction
　-　Swing　　　　　　　　　　　　, Shortest, Clockwise, Counter Clockwise 3
　　　　　.

5. Pattern

- Pattern

    .

    PTZ Controller   .
    Set Pattern Start   Pattern   .
    PTZ Controller   ,   .
    Set Pattern Stop   Pattern   [Undefined]   .

- Pattern

    .

    Delete Pattern   ,   Pattern   [Undefined]   .

- Pattern

    .

    Run Pattern   Pattern   .

6. Group Tour

-
  1~8   8   .
- Action

                        Preset, Swing, Pattern   .
- Dwell Time
  Preset   Pattern, Swing   .
- Speed
  Preset   Swing   .
- Repeat
  Pattern   Swing   .

1.

-
    - ◆ Use

        /

    - ◆ Type

        .

    - ◆ Delay

        .

        .

    - ◆ Camera

        .   Preset, Emergency Alarm   .
    - ◆ Preset

        Preset   Preset   .
    - ◆ Relay

        .

    - ◆ Duration

        .

-
    - ◆ Use

        .

    - ◆ Name

        .

    - ◆ Activity Time

        .   .

2. Emergency Alarm

EA   .

- Stream

- Site Code
  EA   .
- Transfer Time

- EA Server List
          IP   .

1. IP

- IP DNS, Port   ,
  .

2. Dynamic DNS
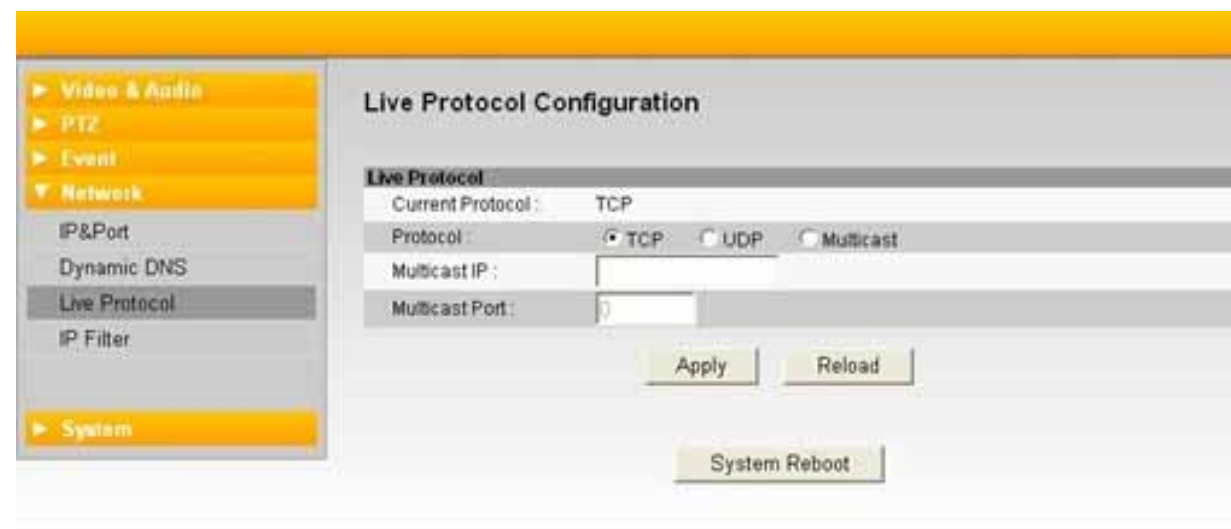

- IP

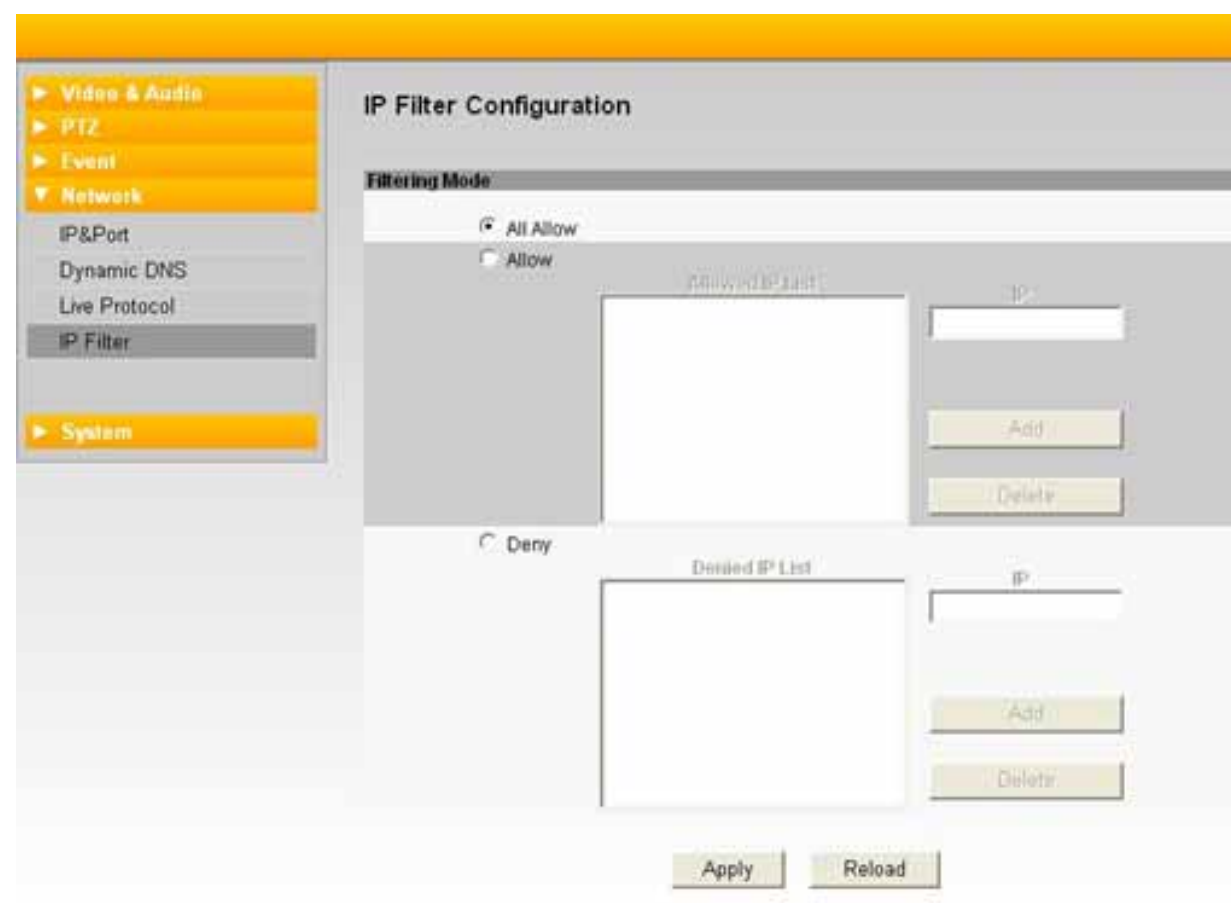DHCP   PPPoE   IP   .

3. Live Protocol

- Remote ,   .
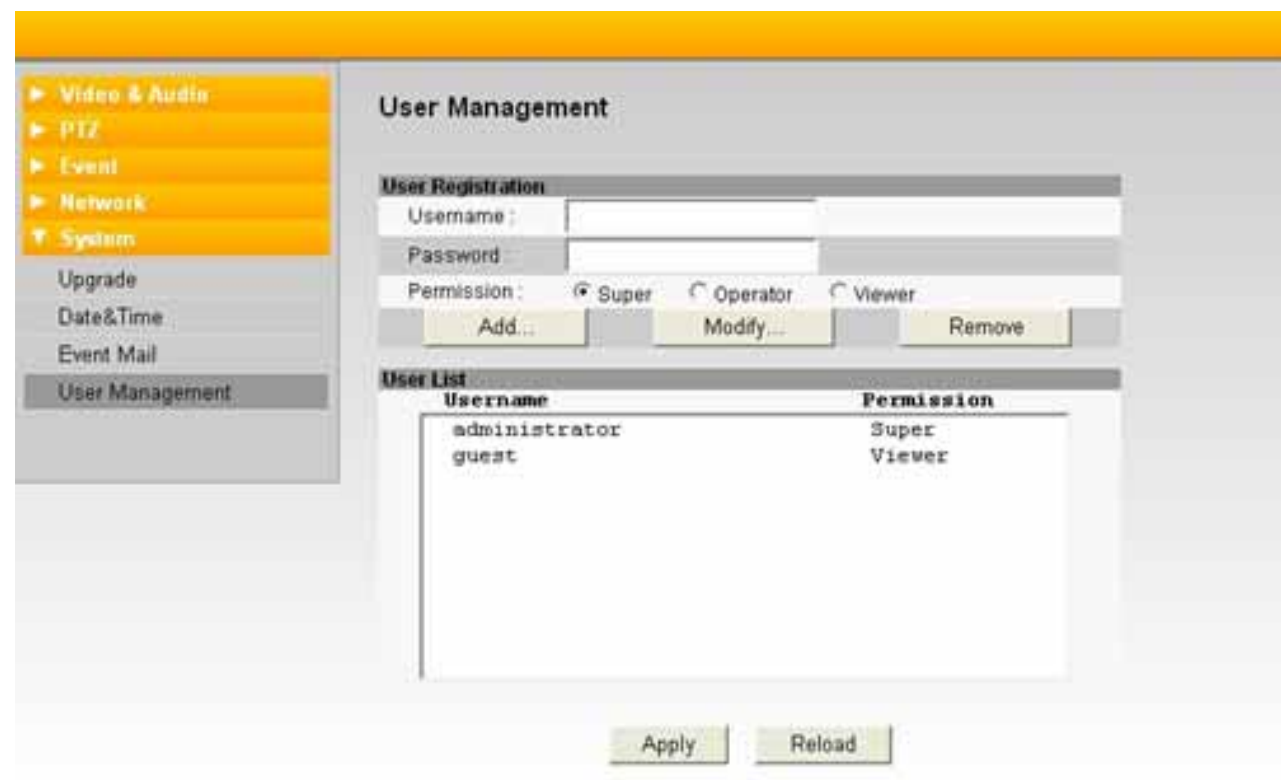
4. IP

-   .

● All Allow

.

● Allow

.

● Deny

.

1.

. Upgrade Status

, System Reboot

,   .

2.

. / / / /

.

3.

.

- Events

  .

- SMTP Serve

  SMTP   .

- Username/Password

  SMTP Server   Password   .

- Sender E-Mail

                                          .

- E-Mail List

                                          .

4.

/   /   .

Super/Operator/Viewer   , Super   ,
Operator   &Audio, PTZ, Event   , Viewer
                                .

Camera Part (Clebo PM-10S 10X zoom, 2M pixel model)		
Image Sensor	1/3", 2 Mega CMOS Image Sensor	
Lens	F1.8(Wide) ~ F2.1(Tele), f=5.1 ~ 51mm	
	×10 Optical Zoom, ×12 Digital Zoom	
Angle of View	H : 50°(Wide) ~ 5.4°(Tele)	
Focus Range	∞ ~ 10mm	
Minimum Object Distance	10mm (Wide), 800mm(Tele)	
Zoom Speed	1 sec (Wide to Tele)	
S/N Ratio	More 50 dB	
AE Mode	Auto, Manual, Bright, Shutter Priority, Iris Priority, Spot	
Iris Control	Auto / Manual (F1.8 ~ F26, Close)	
Gain Control	Auto / Manual (-3 ~ 18dB)	
Shutter Speed Control	Auto / Manual (1/2 ~ 1/10,000sec)	
White Balance	Auto / Manual (Red, Blue Gain Adjustable. 3,000°K~7,500°K)	
Auto DSS Limit	1/60 ~ 1/2 or 1/50 ~ 1/2	
Day & Night	Auto / Day / Night(ICR)	
Min. Illumination	12 Lux (Color) / 1.0 Lux (B/W), 50 IRE / F1.8	
BLC	Auto / Manual	
WDR	On / Off	
Aperture Control	16 Levels	
Video	Standards	Main Stream : H.264HP/MPEG4SP/MJPEG, Secondary Stream : H.264HP / MPEG4SP
	Output	1 × BNC (HD-SDI)
	Resolution	1280x720/30fps ~ 256×144/30fps
	Frame Rate	0 ~ 30 fps
	Bit Rate	50 Kbps ~ 8 Mbps
Audio	Algorithm	G.711
	Input	1 × Line - In
	Output	1 × Line - Out
	Sample Rate	G.711 : 8 KHz

Camera Part (Clebo PM-10HT 18X zoom, 1.3M pixel model)		
Image Sensor	1/3", Solid State Progressive Scan CCD	
Total Pixels	1348(H) × 976(V), 1.3M	
Effective Pixels	1296(H) × 966(V), 1.25M	
Lens	F1.6(Wide) ~ F2.8(Tele), f=4.7 ~ 84.6mm	
	×18 Optical Zoom	
Angle of View	H : 55.2°(Wide) ~ 3.2°(Tele)	
Focus Range	∞ ~ 0.01m(Wide), 1m(Tele)	
Minimum Object Distance	10mm (Wide), 1000mm(Tele)	
Zoom Speed	3.5 sec (Wide to Tele)	
AE Mode	AE / AER / AE+ / AER+ / Shutter / Exposure / AGC	
Iris Control	Auto / Manual (F1.6 ~ F34)	
Gain Control	Auto / Manual (0 ~ 30dB)	
Shutter Speed Control	Auto / Manual (1/4 ~ 1/10,000sec)	
White Balance	Auto / Manual (Red, Blue Gain Adjustable)	
Auto DSS Limit	×2, ×4, ×8 fields	
Day & Night (ICR)	Auto / Manual	
Min. Illumination	0.5 Lux (Color) / 0.02 Lux (B/W) @ 50 IRE & F1.6 & 1/4s & 28dB	
BLC	Auto / Manual, 256 Levels	
WDR	On / Off	
Privacy Mask	8 Masks (Spherical Coordinate)	
Video	Standards	Main Stream : H.264HP/MPEG4SP/MJPEG, Secondary Stream : H.264HP / MPEG4SP
	Output	1 × BNC (Composite or HD-SDI, Optional)
	Resolution	1280×720/30fps ~ 256×144/30fps
	Frame Rate	0 ~ 30 fps
	Bit Rate	50 Kbps ~ 8 Mbps
Audio	Algorithm	G.711
	Input	1 × Line - In
	Output	1 × Line - Out
	Sample Rate	G.711 : 8 KHz

Mechanism Part		
Network	Interface	Ethernet 10/100 Base-T (RJ-45)
	Protocol	TCP/IP, UDP, Multicast, DHCP, SMTP HTTP, SNMP, RTP, RTSP
Software	True CMS, Web Viewer	Live Monitoring, Recording, Search & Playback, Backup
Pan/Tilt	Travel Range	Pan : 360°(Endless), Tilt : 180°
	Speed — Preset	360°/sec
	Speed — Jog	0.05 ~ 360°/sec (Proportional to Zoom)
	Speed — Swing	1.41° ~ 180°/sec
	Preset	255 Presets (×10 model), 99 Presets (×18 model)
	Pattern	4 Patterns (760 command/Pattern)
	Swing	8 Swings
	Group	8 Groups (20 Actions/Group)
Communication	Type	RS-485
	PTZ Protocol	Pelco-D, Pelco-P Selectable
Sensor / Alarm	Sensor	3 Inputs, Photo-Coupler Input
	Alarm	1 Relay Outputs, Max Load : DC24V 1A / AC125V 0.5A
	IP Reset Button	Yes
Physical	Mount Accessory	Wall Mount or Ceiling Mount, Sun-shield (Optional)
	Dimension — Dome	∅ 150mm / ∅ 5.9″
	Dimension — Wall	292.5×279.8 mm / 11.5×11 ″
	Dimension — Ceiling	∅ 185×378.5 mm / ∅ 7.3×14.9 ″ (Standard Pipe)
	Weight — Wall	Approx 3.8 Kg
	Weight — Ceiling	Approx 3.2 Kg
	Material — Dome	Polycarbonate
	Material — Internal	Polycarbonate, ABS
	Material — External	Aluminum
	Rated Power	DC12V, 3A (36W)
	Waterproof	IP 67
	Fan	Always ON
	Heater	Operation start from Internal Temperature 10°C
	Operation Temperature	-30°C ~ 60°C / -34°F ~ 140°F

1)

2)   .
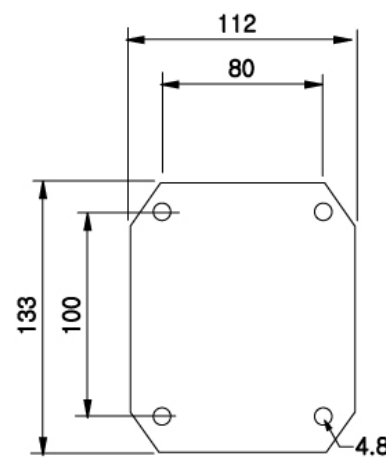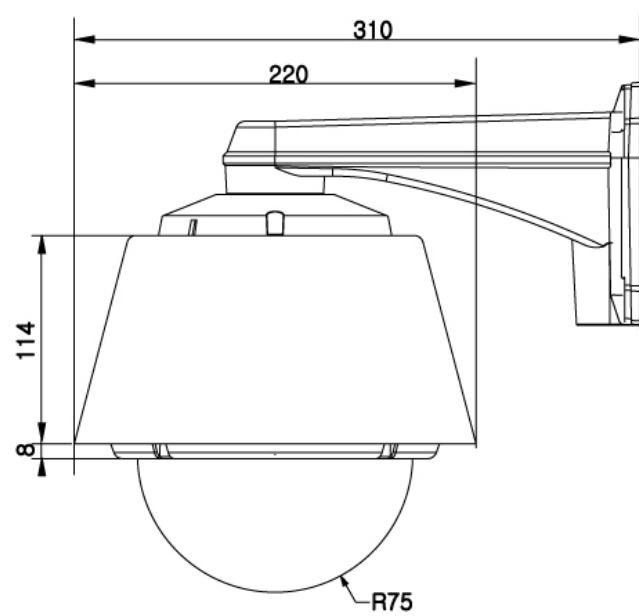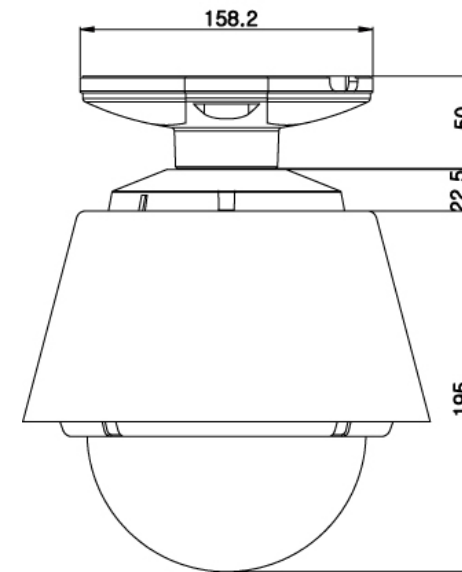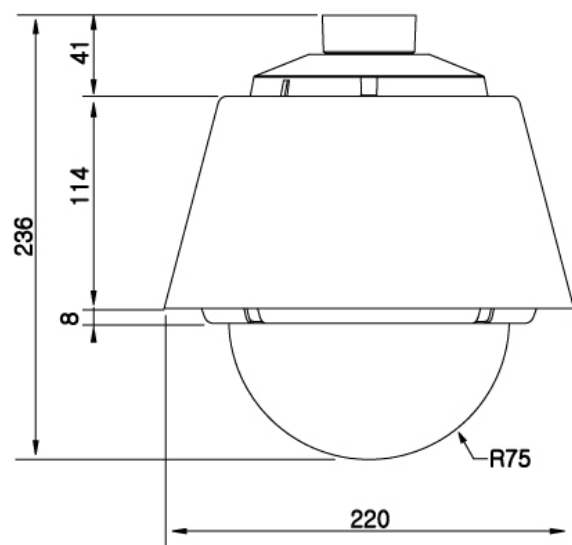
3)   .

(㎜)