MANUAL SHOMLIN

1. Área de visualización, visualización de imágenes de vídeo y de datos relacionados con cada menú de funciones.
2. Para encendido / apagado del aparato presione el botón más de 2 segundos. Si lo que desea es abrir / cerrar la visualización del menú presione el botón brevemente.
3. Botón de configuración, ajuste los parámetros en el instrumento en el modo funcional.
4. Botón para enfocar en la lejanía.
5. Botón para enfocar de cerca.
6. Zoom “+” o acercamiento “+”.
7. Zoom “-“.
8. Botón de confirmación/ abrir. Clave de determinación de las preferencias individuales del menú.
9. Botón de cierre o de retorno y cancelación de las preferencias del menú; Apertura cerrada o apertura reducida.
10. Hacia la izquierda. Hacia la izquierda para cambiar los parámetros establecidos/ mover elemento de menú, hacer que se mueva una cámara PTZ hacia la izquierda.
11. Hacia arriba.
12. Hacia la derecha. Hacia la derecha para cambiar los parámetros establecidos/ mover elemento de menú, hacer que se mueva una cámara PTZ hacia la derecha.
13. Hacia abajo.
14. Interfaz RJ11, utilizado para la conexión de la línea telefónica y el puerto principal de medida de longitud de cable de par trenzado telefónico.
15. **Puerto M**, usado para Conexión de cable de par trenzado y puerto principal para medir la longitud de cable utp.
16. **Puerto S**, Puerto de exploración, usado para encontrar y método M-S cable de conexión par trenzado y puerto principal de longitud.
17. Usado para encontrar y RJ11-SCAN prueba de conexión a la línea telefónica y puerto principal de longitud.
18. Terminal de comunicación RS485, utilizado para conectar los datos de comunicación del RS485 de PTZ.
19. Terminal de comunicación serie RS232, usado para conectar la PTZ. Comunicación de datos RS232.
20. RESET para restaurar los ajustes predeterminados de fábrica.
21. Salida de alimentación de emergencia a 12v máximo 1A, usada para suministrar tensión dc temporalmente a una cámara. Cuidado con alimentar cámaras PTZ porque por pedir demasiada intensidad podríamos estropear el aparato.
22. Fuente de alimentación externa de 5V DC para alimentar el SHOMLIN.
23. BNC interfaz de salida, puerto de salida de señal de imagen que servirá para poner señales patrón en la línea.
24. BNC interfaz de entrada, puerto de entrada de señal de imagen PAL o NTSC que se podrá visualizar en pantalla.
25. BNC interfaz de cable, se utiliza para comprobar el puerto de cable de aviso.
26. Interfaz fibra óptica, utilizado para probar el puerto de fibra óptica.

FUNCION testear el par trenzado.

Método M-S:

* Conectar uno de los extremos al puerto principal=M=Main
* Conectar el otro extremo al puerto de exploración=S=Scan
* En el menú principal elegir la opción 1 Wire mapping y pulsar enter
* Elegir el conector RJ45 si lo que vamos a mapear es UTP y pulsar enter
* Visualizar

Método M-R:

* Conectar uno de los extremos al puerto principal=M=Main
* Conectar el otro extremo al puerto de exploración=R=Remoto que está en uno de los accesorios
* En el menú principal elegir la opción 1 Wire mapping y pulsar enter
* Elegir el conector RJ45 si lo que vamos a mapear es UTP y pulsar enter
* Visualizar

FUNCION medir longitud del par trenzado.

Método M-S:

* Conectar uno de los extremos al puerto principal=M=Main

1. Conectar el otro extremo al puerto de exploración=S=Scan **ó**
2. Conectar el otro extremo al puerto de exploración=R=Remoto que está en uno de los accesorios **ó**
3. Dejar el otro extremo del cable sin conectar

* En el menú principal elegir la opción 2 Cable length y pulsar enter
* Elegir el conector RJ45 si lo que vamos a medir es UTP y pulsar enter, con las flechas de abajo podemos elegir donde entrar y utilizando enter cambiar las unidades de medida.
* Visualizar las medidas, En STATUS nos pondrá si utilizamos el método M-S, M-R dependiendo de a qué puerto tengamos conectado el segundo extremo u OPEN si el cable está abierto.

PROTOCOLO PELCO D:

1. **El formato de Pelco-D**

Pelco-D consta de 7 bytes hexadecimales (todos los datos de bytes utilizados en esta página están en formato hexadecimal a menos que se especifique lo contrario).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Byte 1** | **Byte 2** | **Byte 3** | **Byte 4** | **Byte 5** | **Byte 6** | **Byte 7** |
| Sincronizar | Dirección de la cámara | Comando 1 | Comando 2 | Datos 1 | Datos 2 | Suma de control |

* Byte 1 (Sincronizar) - el byte de sincronización, fijado a FF
* Byte 2 (Dirección) - dirección lógica de la cámara que se controla (dirección 1 es 01)
* Los bytes 3 y 4 (comandos 1 y 2) se muestran a continuación
* Byte 5 (Datos 1) - velocidad de panoramización, rango de 00 (parada) a 3F (alta velocidad) y FF para velocidad "turbo" (la velocidad máxima de panoramización que el dispositivo puede alcanzar)
* Byte 6 (Datos 2) - velocidad de inclinación, rango de 00 (parada) a 3F (velocidad máxima)
* Byte 7 (Suma de control) - suma de bytes (excluyendo el byte de sincronización), entonces módulo 100 (código decimal: 256)

Comandos 1 y 2 detalles:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Bit 7** | **Bit 6** | **Bit 5** | **Bit 4** | **Bit 3** | **Bit 2** | **Bit 1** | **Bit 0** |
| Comando 1 | Sentido | Reservado | Reservado | Auto / Escaneo Manual | Cámara On/Off | Iris Cerrar | Iris Abierto | Enfoque Cerca |
| Comando 2 | Enfoque Lejos | Zoom Ancho | Zoom Tele | Inclinar Hacia Abajo | Inclinar Hacia Arriba | Pan Izquierda | Pan Derecha | Se Ha Corregido En 0 |

Ejemplo (Comando 2):  
Pan Izquierda - 0 0 0 0 0 1 0 0, que equivale a 04 (tanto hexadecimal como decimal)

Algunos comandos que tenéis que comprobar para indicar los bytes visualizados en la pantalla del Shomlin y realizar fotos de la pantalla señalando el comando indicado son:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Comando** | **Byte 1** | **Byte 2** | **Byte 3** | **Byte 4** | **Byte 5** | **Byte 6** |
| Establecer Preset | FF | 0E | 00 | 03 | 00 | 05 |
| Ir A Preset | FF | 0E | 00 | 07 | 00 | 01 |
| Borrar Preset | FF | 0E | 00 | 05 | 00 | 05 |
| Pan Derecha | FF | OE | 00 | 02 | 00 | 08 |
| Pan Izquierda | FF | OE | 00 | 04 | 04 | 00 |
| Tilt Arriba | FF | OE | 00 | 08 | 00 | 1E |
| Tilt Abajo | FF | OE | 00 | 10 | 00 | 08 |
| Zoom - | FF | OE | 00 | 40 | 1F | 1F |
| Zoom + | FF | OE | 00 | 20 | 1F | 6C |

1. **El formato de Pelco-P**

Pelco-P consta de 8 bytes hexadecimales (todos los datos de bytes utilizados en esta página están en formato hexadecimal a menos que se especifique lo contrario).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Byte 1** | **Byte 2** | **Byte 3** | **Byte 4** | **Byte 5** | **Byte 6** | **Byte 7** | **Byte 8** |
| STX | Dirección de la cámara-1 | Datos 1 | Datos 2 | Datos 3 | Datos 4 | ETX | Suma de control |

* Byte 1 (STX) –Inicio del texto, fijo a A0
* Byte 2 (Dirección de la cámara) – dirección lógica de la cámara que se controla(Dirección 1 es 00, las otras se codificarían como n-1 en el byte en binario)
* Byte 3 & 6 (Datos 1 a 4) –mostrado a continuación
* Byte 7 (ETX) –Fin del texto, fijo en AF
* Byte 8 (Suma de control) - xOR suma de lo Bytes 1 a 7

Es necesario tener cuidado con el DVR ZMODO analógico ya que en los modos pelco P, pelco P std, pelco P P1 envía la dirección sin restar 1 con lo que no coincidiría con la codificación de la cámara. Si utilizamos el pelco P2 SÍ resta 1 y coincide correctamente con el de la cámara. Se recomienda utilizar esta última configuración.

Datos 1 a 4 detalles:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Bit 7** | **Bit 6** | **Bit 5** | **Bit 4** | **Bit 3** | **Bit 2** | **Bit 1** | **Bit 0** |
| Datos 1 | Se ha corregido en 0 | Cámara encendida | Auto Escaneo Encendido | Cámara Encendida/  Apagada | Iris Cerrado | Iris Abierto | Enfoque Cerca | Enfoque Lejos |
| Datos 2 | Se ha corregido en 0 | Zoom Ancho | Zoom Tele | Inclinar Hacia Abajo | Inclinar Hacia Arriba | Pan Izquierda | Pan Derecha | 0 (para pan / tilt) |
| Datos 3 | Pan velocidad 00 (parada) a 3F (alta velocidad) y 40 para Turbo | | | | | | | |
| Datos 4 | Velocidad de inclinación 00 (parada) a 3F (alta velocidad) | | | | | | | |

Ejemplo (Datos 2):   
Pan Izquierda - 0 0 0 0 0 1 0 0, que equivale a 04 (tanto hexadecimal como decimal)

Algunos otros comandos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Comando** | **Byte 1** | **Byte 2** | **Byte 3** | **Byte 4** | **Byte 5** | **Byte 6** |
| Establecer Preset | AO | OD | 03 | 00 | 05 | **AF** |
| Ir A Preset | AO | OD | 00 | 07 | 00 | 02 |
| Borrar Preset | AO | OD | 00 | 05 | 00 | 05 |
| Pan Derecha | AO | OD | 00 | 02 | 08 | 00 |
| Pan Izquierda | AO | OD | 04 | 08 | 00 | AF |
| Tilt Arriba | AO | OD | 00 | 08 | 00 | 08 |
| Tilt Abajo | AO | OD | 00 | 10 | 00 | 08 |
| Zoom - | AO | OD | 00 | 40 | 1F | 1F |
| Zoom + | AO | OD | 00 | 20 | 1F | 1F |

Comprobación del cableado RJ45

Partimos de un cable con una longitud conocida que mediremos utilizando un metro manualmente.

Primero comprobamos la conectividad y la sincronización de la conexión del cable con los métodos MS y MR

Preguntas

¿Cuál sería el byte de control según el protocolo Pelco-D sabiendo que los 6 bytes anteriores son “FF 0B 00 05 00 07”?

¿Cuál sería el byte de control según el protocolo Pelco-P sabiendo que los 7 bytes anteriores son “A0 0A 00 05 00 04 AF”?

¿Cuáles son los requisitos fundamentales para establecer el controlador una comunicación con la cámara PTZ estando cableados?

¿Qué cosas se debe tener cuenta cuando se instale más de un controlador PTZ en el mismo bus RS485?

¿Cuál es la longitud máxima que puede operar sin problema con el bus RS485?

.