

# Manual de usuario \* Technaxx®

## Kit de cámara de seguridad con pantalla táctil de 7" TX-128

### Introducción

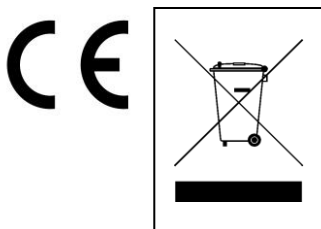
Por la presente el fabricante Technaxx Deutschland GmbH & Co.KG declara que este dispositivo, al que se refiere esta manual de usuario, cumple con los requisitos esenciales de las normativas a las que hace referencia la Directiva **RED 2014/53/UE**. Aquí encontrará la Declaración de Conformidad: **www.technaxx.de/** (en la barra inferior "Konformitätserklärung"). Antes de utilizar el dispositivo por primera vez, lea atentamente este manual de usuario.

Número de teléfono de ayuda técnica: 01805 012643 (14 céntimos/minuto desde líneas fijas en Alemania y 42 céntimos/minuto desde redes móviles).  
Email gratuito: **support@technaxx.de**

Si taladra un agujero en la pared, asegúrese de no dañar cables de corriente, cables eléctricos y/o tuberías. Cuando utilice el material de montaje suministrado, no aceptaremos la responsabilidad de una instalación profesional. Usted es absolutamente responsable de asegurar que el material de montaje sea adecuado para la albañilería particular y de que la instalación se hace correctamente. Cuando trabaje a grandes alturas, existe peligro de caída. Por lo tanto, utilice protecciones adecuadas.

Conserva este manual de usuario para referencia futura o para compartir el producto con cuidado. Haga lo mismo con los accesorios originales de este producto. En caso de garantía, póngase en contacto con el distribuidor o la tienda donde se compró este producto. **Garantía 2 años**

***Disfrute su producto. Comparta sus experiencias y opinión en uno de los portales de internet bien conocidos.***



**Consejos para la protección del medio ambiente:** No elimine los dispositivos antiguos junto con los residuos domésticos. **Limpieza:** Proteja el dispositivo contra la contaminación y la polución. Limpie el dispositivo solo con un paño suave o similar, evitando utilizar materiales rugosos o de grano grueso. NO utilice disolventes ni otros productos de limpieza agresivos. Pase un paño por el dispositivo después de limpiarlo. **Distribuidor:** Technaxx Deutschland GmbH & Co.KG, Kruppstr. 105, 60388 Frankfurt a.M., Alemania

# Contenido

Introducción .....	1
1. Características.....	3
2. Descripción general del producto.....	3
2.1 Monitor táctil de 7" .....	4
2.2 Cámara de exterior (TX-145) .....	5
3. Guía de uso rápido .....	6
3.1 Activar el kit TX-128.....	6
3.2 Como conectar el kit TX-128 con la app Security Premium .....	7
3.3 Agregar una cámara adicional al Kit TX-128.....	8
4. Como usar el monitor .....	9
4.1 Primeros pasos.....	9
4.2. Menú Principal.....	10
5. Modo de inicio (Acceso/Registro) .....	16
5.1 Modo local y modo usuarios .....	16
5.2 Registro .....	16
5.3 Clave olvidada .....	17
6. Añadir un dispositivo.....	18
6.1 Añadir dispositivo (Fácil).....	18
6.2 Añadir dispositivo por ID de dispositivo (ID de la nube) .....	19
6.3 Añadir un dispositivo de la misma red.....	20
6.4 Añadir IP/DDNS.....	21
7. Navegar por la app .....	23
7.1 My device/Mi dispositivo .....	23
7.1.1 Vista en directo .....	23
7.1.2 Reproducción.....	27
7.2 Mi centro (zona personal) .....	28
8. Uso del software de PC en Windows (y MAC) .....	30
8.1 Instalación .....	30
8.2 Acceder y añadir dispositivo .....	31
8.3 Abrir la vista en directo .....	32
8.4 Reproducir grabaciones.....	33
9. Preguntas frecuentes.....	34
10. Información importante adicional .....	35
10.1 Ampliar la cobertura inalámbrica.....	35
10.2 Posicionar correctamente la antena.....	35
11. Especificaciones técnicas .....	37

## 1. Características

- Monitor de pantalla táctil de 7" (1024x600 píxeles)
- Visualización en directo de 4 canales, reproducción de 1 canal (simultánea)
- Max. 4 cámaras con monitor de 7 "conectado (una cámara incluida en el conjunto)
- Angular de visualización de cámara 90° horizontales y 55° verticales
- Resolución de video FullHD 1920 x 1080 con máx. 15fps
- Sensor de color brillante 1/2,9" CMOS (2MP)
- Detección de movimiento hasta ~8m (PIR 120°)
- 3 LED IR hasta ~15m para visión nocturna óptima
- APP gratuita "Security Premium" para acceso en todo el mundo [disponible en Google Play y APP Store]
- Cámara resistente al agua y polvo IP66
- Función de alarma (mensaje de notificación) en su teléfono
- Altavoz y micrófono integrados para comunicación bidireccional
- Soporte de tarjetas MicroSD(HC/XC) hasta 128GB
- Compresión video H.264/H.265 (para grabaciones de alta calidad con ahorro de espacio)
- Soporte de red inalámbrica 2,4GHz (WiFi / IEEE 802.11/b/g/n) hasta 30m

## 2. Descripción general del producto

### **LED IR:**

La cámara activa la iluminación infrarroja automáticamente en cuanto se detecta una baja iluminación.

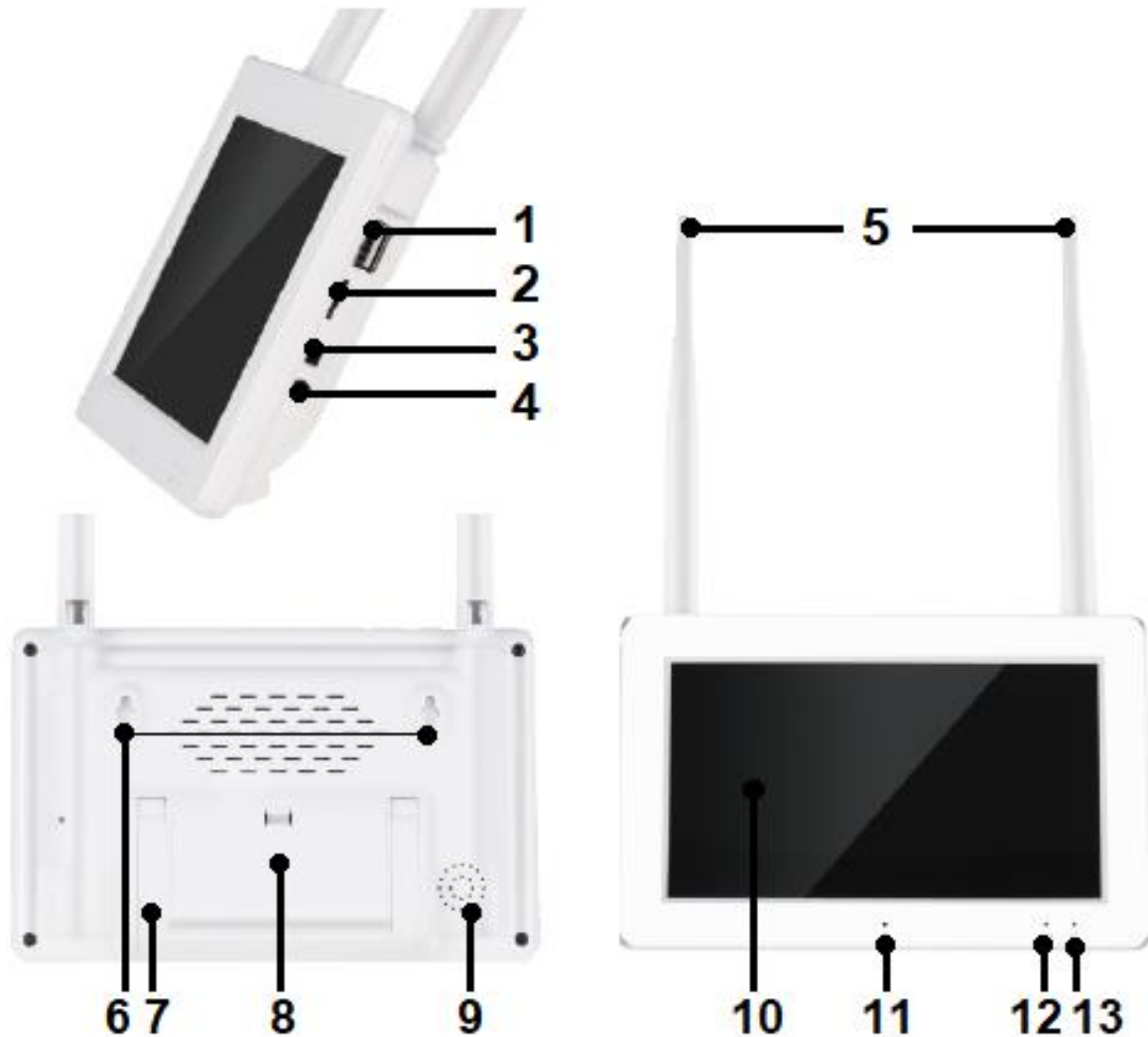
### **Ranura de tarjeta MicroSD:**

Tarjetas MicroSD para almacenamiento local (máx. 128GB). Para garantizar un uso normal de la tarjeta MicroSD, antes de introducirla asegúrese de que el sistema sea FAT32 y de disponer de más de 256MB de espacio disponibles. Cuando use una tarjeta MicroSD de 64-128GB de tamaño. Formatee la tarjeta MicroSD mediante el menú del monitor. Para que funcione adecuadamente, el monitor debe mostrar el estado siguiente en memoria de dispositivo: Formateada

### **Interruptor de batería:**

Ponga el interruptor en APAGADO para apagar el dispositivo cuando desenchufe el adaptador. Ponga el interruptor en ENCENDIDO y el monitor usará la batería cuando el adaptador esté desenchufado.

## 2.1 Monitor táctil de 7"



<b>1</b>	Puerto USB 2.0 (Copia de seguridad, actualizar, ratón, teclado)
<b>2</b>	Ranura de tarjeta MicroSD (máx. 128GB)
<b>3</b>	Interruptor de batería (activar/desactivar la batería)
<b>4</b>	Alimentación (CC5V/2,5A)
<b>5</b>	Antena (transmisión de señal inalámbrica)
<b>6</b>	Soporte de pared
<b>7</b>	Soporte (plegable)
<b>8</b>	Compartimiento de batería (2ud. de batería tipo 18650)
<b>9</b>	Altavoz (salida audio)
<b>10</b>	Pantalla táctil de 7" (navegación por el menú del dispositivo)
<b>11</b>	Micrófono (intercomunicador de voz)
<b>12</b>	Indicador de carga (verde)
<b>13</b>	Indicador de grabación (azul)

## 2.2 Cámara de exterior (TX-145)



<b>1</b>	Antena	<b>7</b>	Sensor PIR
<b>2</b>	Chasis metálico (IP66)	<b>8</b>	Chasis resistente a vandalismo
<b>3</b>	LEDs IR	<b>9</b>	Altavoz integrado
<b>4</b>	Lente		Ranura de tarjeta MicroSD(HC/XC) (bajo la cubierta)
<b>5</b>	Sensor de luz	<b>10</b>	Soporte / Patas ajustables
<b>6</b>	Micrófono	<b>11</b>	Agujeros de montaje
<b>Conexiones de cable:</b>			
	Entrada de alimentación CC (12V/1A)		Botón de reinicio (bajo la cubierta)
	Conexión LAN		

## 3. Guía de uso rápido

### 3.1 Activar el kit TX-128

→ Abra el compartimiento de baterías y ponga las baterías recargables (2x tipo 18650). Cierre el compartimiento de baterías.

→ Ponga una tarjeta MicroSD (máx. 128GB) en la ranura de tarjeta MicroSD en el lado derecho del monitor. (Necesario para las grabaciones; formatee la tarjeta MicroSD tras la primera activación)

→ Conecte el monitor (5V/2A) y la cámara (12V/1A) con el adaptador de alimentación a una toma de corriente. Ambos dispositivos se activarán automáticamente.

→ Seleccione el idioma navegando con las flechas arriba y abajo en el monitor. Pulse en hecho.

→ La cámara incluida con el kit se empareja con el monitor de fábrica.

**Nota:** Cada cámara siguiente deberá emparejarse una vez.

→ Toque una vez en cualquier lugar de la pantalla para mostrar la barra de menú en la parte inferior.

→ Seleccione el símbolo de inicio para abrir el menú principal.

→ Seleccione Configuración del sistema para establecer la conexión a internet inalámbrica.

→ Pulse en Internet inalámbrica y actívela.

→ A continuación seleccione Lista de puntos de acceso, espere unos segundos hasta que se muestre el nombre de su router WiFi. Puede navegar por las páginas pulsando en las flechas izquierda y derecha.

**Nota:** TX-128 solamente soporta WiFi de 2,4GHz.

→ Pulse en el nombre de su router WiFi. Se mostrará automáticamente una nueva interfaz. Introduzca su clave de red WiFi. Cuando termine, pulse en Intro y a continuación en conectar. (El símbolo WiFi de la parte superior debe cambiar, de tener una X roja encima de un símbolo de exclamación amarillo, y de nuevo al símbolo WiFi normal.

→ El monitor estará conectado a su router WiFi.

→ Paso siguiente. Seleccione Guardar configuración del menú principal.

→ Seleccione gestionar almacenamiento y pulse formatear. Los datos guardados en la tarjeta MicroSD se borrarán. Asegúrese de hacerlo.

Ahora debería estar preparado para el uso.

### 3.2 Como conectar el kit TX-128 con la app Security Premium

→ Para descargar la app Security Premium de Appstore o Playstore busque “Technaxx Security Premium” o escanee el código QR siguiente.

[iOS 9.0 o superior; Android 7.0 o superior (06-2020)]



- Abra la app Security Premium en su dispositivo.
  - Regístrese en modo usuario, se guardarán sus datos y podrán recuperarse. Para probar la app puede pulsar Probar app.
  - Tras abrir y acceder a la app pulse el símbolo más + en la esquina superior derecha y seleccione Añadir dispositivo
  - Seleccione el tipo de cámara. Para TX-128 es **Pantalla táctil NVR**.
  - La app buscará en su red doméstica dispositivos.
  - Pulse en el número mostrado para añadir el dispositivo.
  - La app puede solicitarle que cambie la clave. Se recomienda hacerlo por motivos de seguridad.
  - Personalice el nombre del dispositivo pulsando en "Dispositivo1".
  - Cuando esté listo pulse hecho en la esquina superior derecha.
- El Kit TX-128 debería mostrarse en línea en la app.

**Nota:** Para usuarios de teléfonos Android, para facilitar la configuración, la app obtendrá la información WiFi local. El teléfono solicitará si se permite a la aplicación obtener los permisos correspondientes. Pulse “Allow” /” Permitir” .

### 3.3 Agregar una cámara adicional al Kit TX-128

**Compatible con el conjunto TX-128: TX-145 (exterior); TX-146 (adentro)**

**Paso uno:** Encienda el monitor y la cámara. (Normalmente, cuando se añade una nueva cámara ya estará usando el monitor, por lo que debería estar encendido).

**Paso dos:** Reinicie la cámara para acceder al modo emparejamiento.

→ Para ello pulse el botón de reinicio en el extremo del cable. Está oculto bajo una cubierta.

→ Pulse el botón hasta que la cámara le hable.

**Paso tres:** Acceda a la interfaz de código del monitor y pulse en código coincidente.

→ Acceda al menú principal y seleccione la configuración Código coincidente.

→ En la interfaz siguiente verá la cantidad máxima de cámaras y su estado.

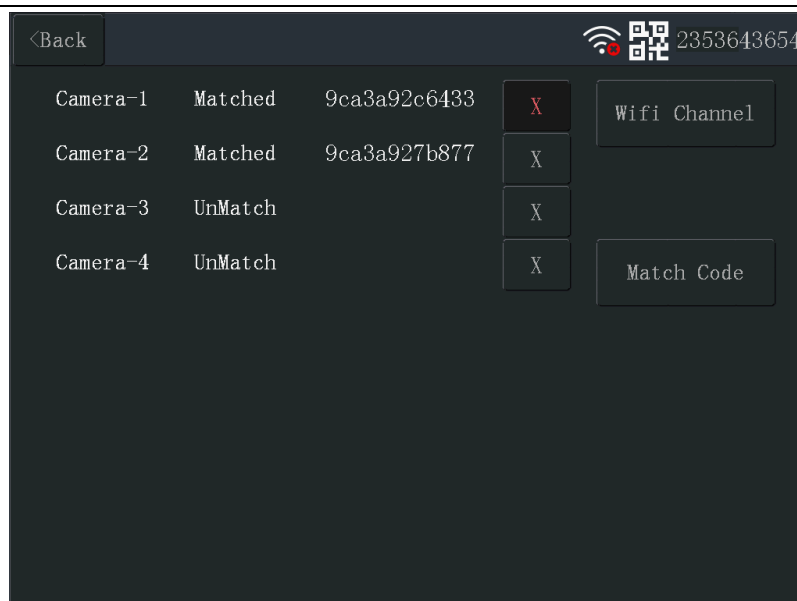
→ Pulse el botón Código coincidente para iniciar el emparejamiento.

Consejos:

1) La cámara solamente puede realizar el emparejamiento en estado de reinicio, reinicie la cámara. Aviso: Si la cámara ya estaba conectada con el monitor y la ha borrado de la lista de conexión puede conectarla fácilmente de nuevo usando "Código coincidente".

2) Si la cámara no se empareja con el monitor, pulse "Código coincidente" de nuevo para volver a intentarlo. O reinicie otra vez la cámara.

3) Si tiene que cambiar con una cámara nueva, pulse "X" para borrar el canal y pulse a continuación en código coincidente.



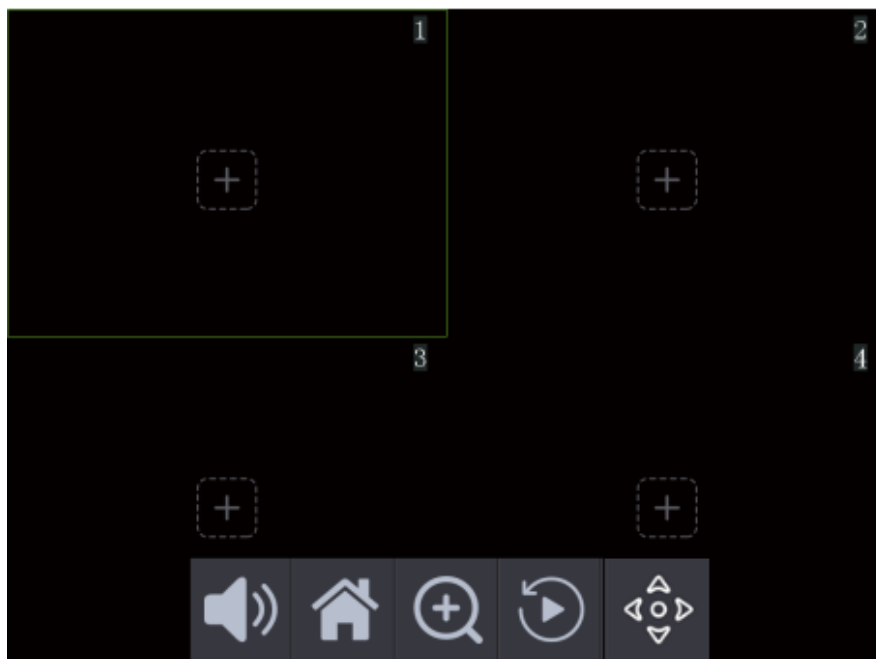


## 4. Como usar el monitor






### 4.1 Primeros pasos

Tras el primer encendido verá el video en directo de la cámara en el monitor. Solamente tiene dos opciones para usar la pantalla táctil:

- **una pulsación:** Usada principalmente para navegar por el menú del monitor.
- **doble pulsación:** Usada para cambiar entre pantalla partida y pantalla completa.





Toque una vez en la pantalla para abrir la barra de menú en la parte inferior del monitor. Verá 5 símbolos, que se ocultarán automáticamente cuando no seleccione nada.




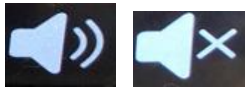

	Activar sonido / silencio: activa o desactiva el sonido del canal seleccionado
	Menú principal: pulse para abrir la interfaz de menú
	Zoom: pulse para abrir la opción de zoom. Para aumentar pulse en el punto del video en directo que quiera aumentar. Para reducir pulse en cualquier lugar del monitor. Para cerrar la función de zoom pulse el símbolo de la lupa en la esquina superior izquierda.
	Reproducción: pulse para abrir la interfaz de reproducción
	PTZ (solo disponible para cámara adicional TX-146; funciones: arriba, abajo, izquierda, derecha)

## 4.2. Menú Principal

El menú principal muestra todas las posibles configuraciones.




<p><b>Reproducción de vídeo</b></p>	<p>Aquí puede reproducir las grabaciones activadas por detección de movimiento.</p> <p>Dispone de Directorio superior, 01, 02, 03, 04. Con directorio superior puede retroceder un paso. En los números, que equivalen al canal de la cámara, encontrará primero la fecha y, tras seleccionar una fecha, podrá elegir una hora. A continuación puede elegir un video de ese periodo. Durante la reproducción verá cuatro símbolos en la parte superior y cuatro símbolos en la inferior. Si no los ve toque una vez la pantalla táctil para mostrarlos. Se ocultarán automáticamente cuando no se seleccione nada.</p> <p>Para salir de la reproducción de video toque el botón Atrás en la esquina superior izquierda. Para salir de la función de reproducción toque en Salir en la esquina inferior derecha.</p>
	<p>→ Candado abierto: los símbolos se ocultan tras un breve tiempo. Toque en la pantalla para volver a verlos.</p> <p>→ Candado cerrado: los símbolos siempre están visibles.</p>
	<p>Durante la reproducción de video puede aumentar / reducir tocando una vez en el video.</p>

<b>Reproducción de vídeo</b>		No es posible hacerlo con el video pausado.
		Para borrar el video pulse en el cubo de basura y confirme con Sí. El video se borrará y no podrá recuperarse.
		Pulse el símbolo de disco USB para guardar el archivo de video en un disco USB conectado (máx. 32GB, FAT32)
		< >  Pulse anterior / siguiente para cambiar el video reproducido >    Pulse para reproducir / pausar el video
		Pulse el símbolo del altavoz para activar/desactivar la reproducción de audio del video.
<b>Configuración del sistema</b>	● Idioma	Seleccione su idioma usando las flechas arriba y abajo. Para seleccionar el idioma pulse en él y confirme.
	● Configuración de hora	→ Sincronizar hora: Active para cambiar la hora automáticamente. Si desea establecer la hora manualmente desactívelo. → Servidor: Seleccione el servidor con el que se debería sincronizar la hora. → Zona horaria: Seleccione la zona horaria correcta en la que vive. → Formato de fecha: Elija entre AAAA/MM/DD, MM/DD/AAAA o DD/MM/AAAA
	● Internet inalámbrico 	→ WLAN: Active para conectar su router WiFi y poder comprobar el video en directo fuera de casa con la app Security Premium. → Muestra el router WiFi conectado. → Configuración de red: Active DHCP y el router WiFi asignará una dirección IP al monitor. Desactive DHCP para establecer manualmente la dirección IP, máscara de subred, puerta de enlace y DNS preferido. → Lista de puntos de acceso: Muestra routers

<b>Configuración del sistema</b>		WiFi cercanos con los que puede conectar. Use la opción para cambiar la WiFi del monitor si es necesario, como cuando reciba un nuevo router WiFi.
	● Canal inalámbrico	ESSID: Muestra el SSID del monitor al que están conectadas las cámaras. Región: Establece la región WiFi para su transmisión WiFi. Canal WiFi: Seleccione el mejor canal para la mejor conexión con las cámaras. Tras cambiar el canal las cámaras lo cambiarán automáticamente, pero estarán brevemente desconectadas antes de volver a conectar. <b>Recomendación:</b> Cambiar el canal puede mejorar la transmisión y evita interferencias con otros canales de transmisión WiFi, como su router WiFi.
	● Activar audio de cámara	Activa/desactiva el audio de cámara para cada canal por separado
	● Configurar volumen	Establece el volumen 0-4 para el altavoz del monitor
	● Cerrar automáticamente	La pantalla del monitor se apaga (espera) tras el tiempo establecido (30 s, 1 min, 5 min, 10 min). Si se desactiva esta opción la pantalla permanece encendida.
	● Cambio automático	Activa/desactiva la función para cambiar automáticamente entre las cámaras. Establece los segundos en los que debería cambiar de cámara (10 s, 20 s, 30 s).
<b>Configuración de grabación</b>	● Programar grabación	Puede establecer 4 programaciones. Puede activar/desactivar cada programación. Puede establecer los canales de cámara afectados. Puede configurar los días de la semana y la hora en que las cámaras deben grabar por movimiento o temporizador (grabación continua).

<b>Configuración de grabación</b>	● Dispositivo de almacenamiento	Muestra que el almacenamiento es la tarjeta SD. No puede cambiarse. Es el único medio en el que pueden guardarse grabaciones. <b>Nota:</b> Solamente pueden usarse unidades USB con un máximo de 32GB para realizar copias de seguridad de videos.
	● Gestionar almacenamiento	Muestra el tamaño total, tamaño usado y tamaño libre de la tarjeta MicroSD introducida. El estado muestra si la tarjeta MicroSD introducida está o no formateada. Pulsando el botón Formatear se formateará la tarjeta MicroSD y se borrarán todos los datos que contenga.
	● Sobrescribir	Activa/desactiva la función de sobrescribir. Cuando esté activa y el almacenamiento de la tarjeta MicroSD esté lleno, el archivo más antiguo se borrará y será sustituido por la grabación más reciente.
<b>Código coincidente</b>	<p>Aquí elimina/añade cámaras que estén o no conectadas al monitor.</p> <p>Pulsando en Canal WiFi puede cambiar el canal WiFi.</p> <p>Pulsando en Código coincidente, el monitor busca cámaras que puedan conectarse. O la cámara ya estaba conectada con el monitor o se ha restablecido y debe conectarse con el monitor. El código coincidente sirve para ambas opciones.</p> <p>No es posible conectar las cámaras mediante conexión LAN a la misma red a la que esté conectado el monitor y añadirlas. (LAN solamente sirve para uso de cámara independiente)</p>	
<b>Configuración de alarma</b>	● Configuración de volumen de alarma	Establece el volumen del sonido de alarma que emite el monitor cuando se detecta movimiento.
	● Pantalla dividida móvil	Activar/desactivar. Cuando está activado el monitor vuelve a pantalla dividida después de terminar la grabación por detección de movimiento.

<b>Configuración de alarma</b>		<p>Cuando está desactivado el monitor muestra la pantalla dividida continuamente, incluso si se detecta movimiento</p>
	<p>● Canal 1-4</p>	<p>Para cada canal puede establecer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Movimiento: Active/desactive para obtener grabaciones durante la activación por detección de movimiento.</li> <li>→ Alarma de app: Active/desactive para obtener notificaciones en la app Security Premium.</li> <li>→ Alarma sonora: Activa/desactiva el sonido de alarma del altavoz desde el monitor.</li> <li>→ Sensibilidad: Establece la sensibilidad (Más baja, Baja, Mediana, Alta, Más alta) con la que se activa la detección de movimiento.</li> <li>→ Modo corte IR: Seleccione entre distintos modos (modo infrarrojos, modo inteligente, modo a todo color, luz diurna, noche). Cada modo puede mejorar las circunstancias específicas con las que se enfrente la cámara.</li> <li>→ Edición de área: Selecciona la zona en la que debe detectarse movimiento. Cada cuadrante debe pulsarse uno a uno. Rojo significa que la detección de movimiento está activada.</li> </ul>
<b>Gestión de sistema</b>	<p>● Información del sistema</p> 	<p>Muestra información principal como modelo de dispositivo, ID en la nube (ID de dispositivo), estado de red, versión de s/w y fecha de composición.</p> <p>Pulsar en Más parámetros muestra el canal (CH1-4), ID de cámara WiFi, Versión de firmware y potencia de señal de cada cámara.</p>
	<p>● Configuración de fábrica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Restablecimiento simple: Se restablecerá toda la configuración excepto la configuración de cámara y red.</li> <li>→ Restablecer todo: Se restablece toda la configuración. El monitor vuelve a los valores</li> </ul>

<b>Gestión de sistema</b>		de fábrica. La cámara debe añadirse otra vez con Código coincidente.
	● Cambiar clave	Cambiar la contraseña. Introduzca la clave usada actualmente (clave antigua). A continuación introduzca dos veces la nueva clave que deba usar a partir de ahora para acceder a la app Security Premium.
	● Actualizar (monitor)	→ Actualización local: Si existe un nuevo firmware disponible en nuestra página <a href="http://www.technaxx.de/support">www.technaxx.de/support</a> en Security Premium. Cópielo a una unidad USB vacía de un máximo de 32GB e introdúzcala en el puerto USB del monitor. A continuación seleccione Actualización local para actualizar el firmware. → Logotipo: No soportado → Logotipo de canal: no soportado
	● Actualización IPC (cámara)	→ Información: Muestra el firmware instalado actualmente en la cámara. → Canal: Elija los canales de cámara que desee actualizar. → Fuente: En este caso solamente está disponible la actualización local. Si existe un nuevo firmware disponible en nuestra página <a href="http://www.technaxx.de/support">www.technaxx.de/support</a> en Security Premium. Cópielo a una unidad USB vacía de un máximo de 32GB e introdúzcala en el puerto USB del monitor. Permitir versión anterior: Active/desactive para permitir bajar a una versión de firmware más antigua. Si ha realizado los pasos anteriores pulse Iniciar.

Las imágenes de la app de los capítulos 5 y 6 están basadas en Security Premium para iOS y Android en la versión 3.3.6 y 3.3.7.

## 5. Modo de inicio (Acceso/Registro)

### 5.1 Modo local y modo usuarios

Existen el **Modo local** y el **Modo usuario** en la app. Los usuarios sin cuenta registrada pueden pulsar en “Local” /” Local” y probar la app.

→ Los datos en **Modo local** se guardarán solo localmente y no pueden restablecerse.

→ **Modo usuario:** Los datos añadidos o agrupados por usuario (como el dispositivo) se gestionan por servidor, y no se perderán aunque se borren todos los datos del teléfono. Siempre que los usuarios reinstalen la app y accedan con la cuenta que tenían, todos los datos se restablecerán para algunas funciones auxiliares, como notificación de estado del dispositivo y notificación de alarma.

5.1 Registro o Local	5.2 Introduzca el correo electrónico	5.2 Introduzca el código de verificación y la clave

### 5.2 Registro

Los usuarios sin clave deben dedicar unos segundos en registrarse. Pulse en “Register” /” Registro” , introduzca la dirección de correo electrónico y vincúlela (el sistema enviará un correo a esta dirección). Acceda a su dirección de correo electrónico, copie el código de verificación e introduzca



una clave para finalizar el registro (debe realizar este paso o los usuarios no podrán usar la función de clave olvidada).

### **5.3 Clave olvidada**

Si olvida la clave y necesita recuperarla, pulse "Clave olvidada". Introduzca la dirección de correo electrónico en la interfaz de usuario y pulse Confirmar. El sistema enviará un correo de confirmación, que el usuario puede comprobar en su cuenta de correo electrónico.

## 6. Añadir un dispositivo

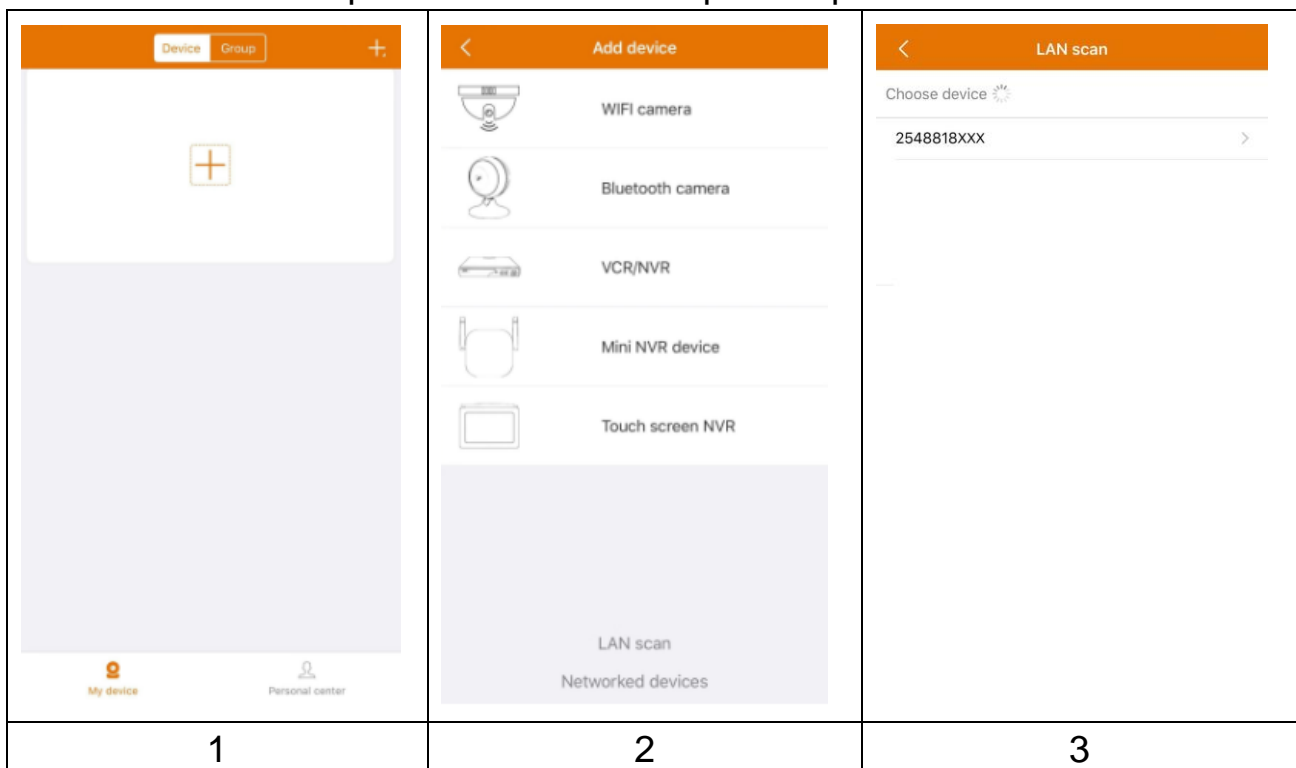
Acceda a la app si aún no lo ha hecho y vaya a la interfaz “My device” /” Mi dispositivo” .

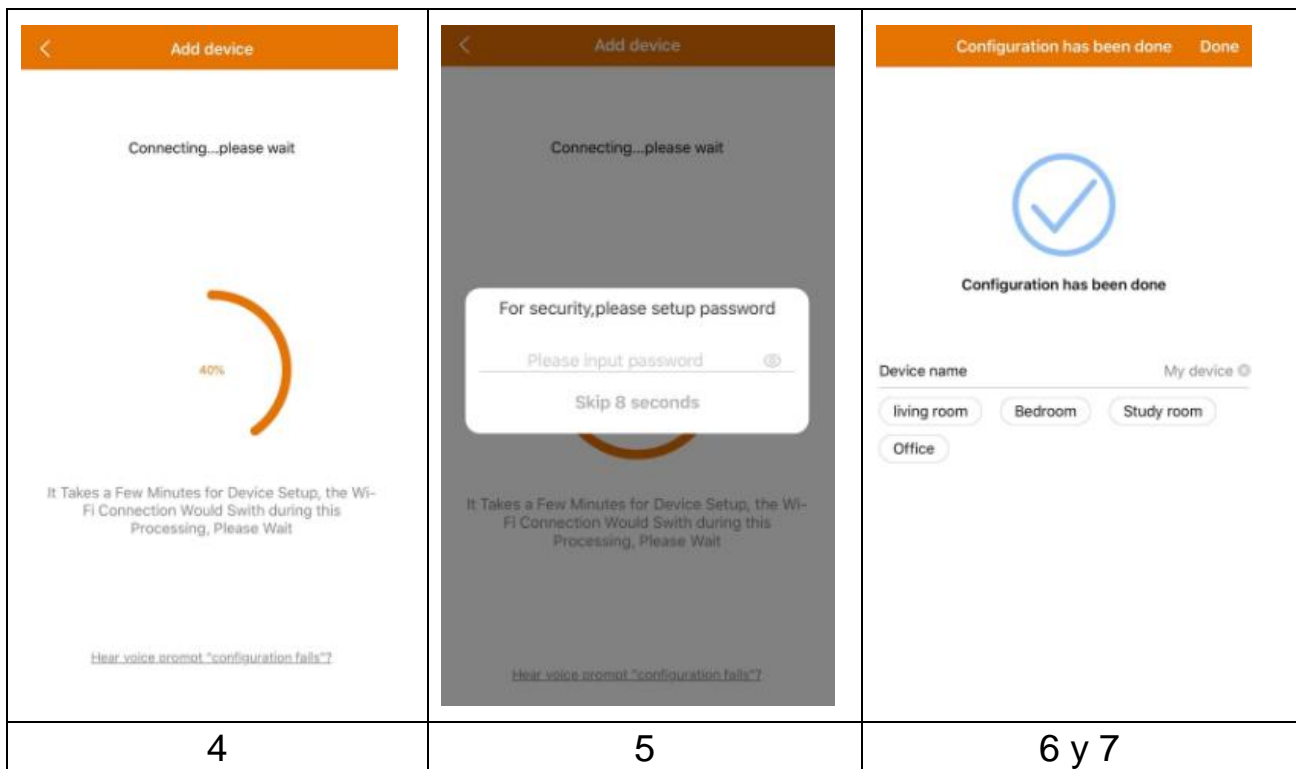
**Nota:** Debido a las limitaciones del sistema iOS, algunas funciones de la versión Android no pueden realizarse en la versión iOS.

### 6.1 Añadir dispositivo (Fácil)

Ya se ha realizado la configuración WiFi mediante el monitor. El teléfono que está usando y el monitor TX-128 están en la misma red WiFi.

1. Tras abrir y acceder a la app pulse el símbolo más + en la esquina superior derecha y seleccione Añadir dispositivo
2. Seleccione el tipo de cámara. Para TX-128 es **Pantalla táctil NVR**.
3. La app buscará en su red doméstica dispositivos.
4. Pulse en el número mostrado para añadir el dispositivo.
5. La app puede solicitarle que cambie la clave. Se recomienda hacerlo por motivos de seguridad.
6. Personalice el nombre del dispositivo pulsando en "Dispositivo1".
7. Cuando esté listo pulse hecho en la esquina superior derecha.






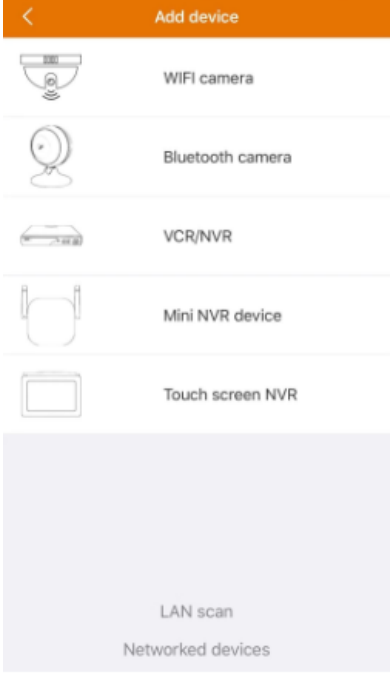
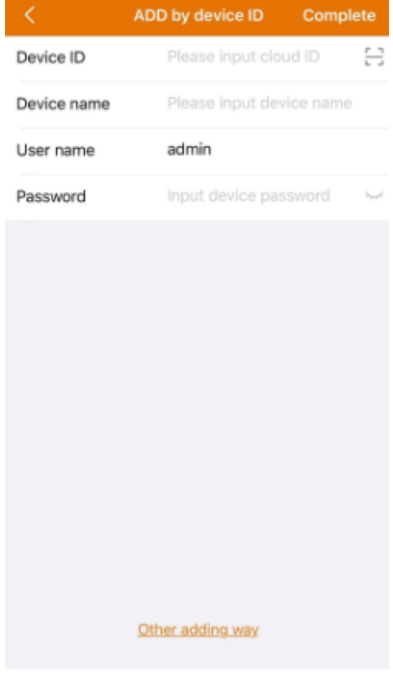

## 6.2 Añadir dispositivo por ID de dispositivo (ID de la nube)

Este modo permite añadir un dispositivo ya configurado y conectado a una red inalámbrica. Solo tiene que añadirlo a la app Security Premium. Ya se ha realizado la configuración WiFi mediante el monitor. Después de agregar, puede ver la vista en vivo, etc. (vea la imagen 6.2).

**Nota:** Puede añadir un dispositivo mediante ID de dispositivo desde cualquier lugar cuando conozca el nombre de usuario y la clave. También puede ver el video desde cualquier lugar cuando tenga conexión a internet con su teléfono.

**Añadir ID de dispositivo:** En la parte inferior de la TX-128 encontrará un adhesivo con un número de ID (y código de barras). Este número ID es la ID del dispositivo. Los usuarios pueden añadir el dispositivo introduciendo manualmente la ID (o escaneando el código de barras ).

Rellene el nombre del dispositivo, el nombre de usuario y la clave para la cámara. La **clave puede ser personalizada por usted** en el monitor. El **nombre de usuario estándar es admin** y la **clave está vacía**.

		
<p>6.2 y 6.3 Elegir escaneado LAN o dispositivos en red.</p>	<p>6.2 Manualmente o escaneando el código de barras introduzca la ID del dispositivo. Rellene el nombre de dispositivo, nombre de usuario, y clave.</p>	<p>6.3 Elija la ID de dispositivo encontrada, introduzca un nombre de dispositivo, nombre de usuario y clave.</p>

### 6.3 Añadir un dispositivo de la misma red



Este modo sirve para añadir un dispositivo ya configurado y conectado a una red a la app y ver el video en directo (consulte la imagen 6.3).

**Nota:** Su teléfono debe conectarse a la misma WiFi local que la TX-128.

**Añadido por exploración de LAN/red:** Pulsando en explorar LAN/red, la app buscará en la red local cámaras ya configuradas (TX-128). Elija la ID del dispositivo. Rellene el nombre del dispositivo, el nombre de usuario y la clave para la cámara. La **clave puede ser personalizada por usted** en el monitor. El **nombre de usuario estándar** es **admin** y la **clave está vacía**. Pulse en finalizar para guardar la configuración.

## 6.4 Añadir IP/DDNS

Al pulsar en dispositivos en red (1) se abrirá AÑADIR por ID de dispositivo. Aquí puede pulsar en otros modos de añadido (2). Ahora puede añadir la TX-128 por IP o DDNS (3).

		
(1) Añadir dispositivo	(2) Añadir por ID de dispositivo	(3) Añadir por IP/DDNS

**Nota:** Añadir el dispositivo por IP impide acceder a la TX-128 desde fuera de la red local (no tiene conexión por red móvil 3G/4G/LTE).

**Añadir por IP de dispositivo local:** Puede encontrar la dirección IP en el menú del router o en el software para PC Security Premium. Rellene el **puerto (por defecto es 80)**, un nombre de dispositivo, el nombre de usuario y la clave para la cámara. La **clave puede ser personalizada por usted** en el monitor. El **nombre de usuario estándar es admin** y la **clave está vacía**. Pulse en finalizar para guardar la configuración.

**Nota:** Añadir el dispositivo por DDNS permite acceder a TX-128 desde fuera de la red local (por red móvil 3G/4G/LTE).

**Añadir por DDNS:** Introduzca su dominio DDNS o la IP estática del router. Puede que tenga que establecer un reenvío de puerto a la IP de la TX-128 en su router WiFi. Consulte el manual de su router. Rellene el nombre del dispositivo, el nombre de usuario y la clave para la cámara.

La **clave puede ser personalizada por usted** en el monitor. El **nombre de usuario estándar** es **admin** y la **clave está vacía**. Pulse en finalizar para guardar la configuración.

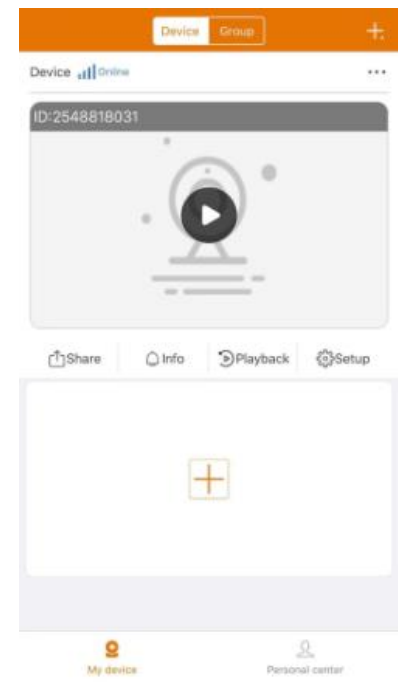
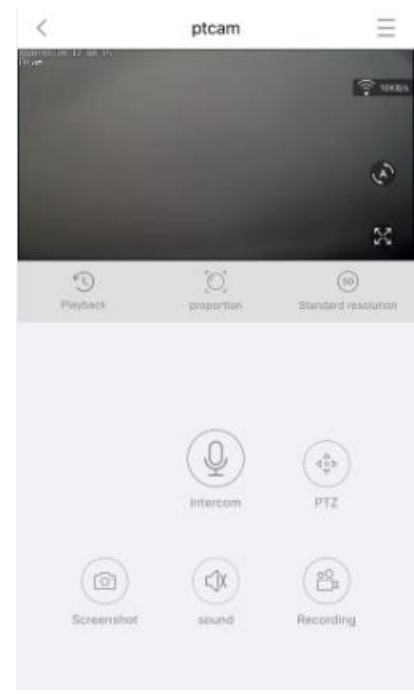
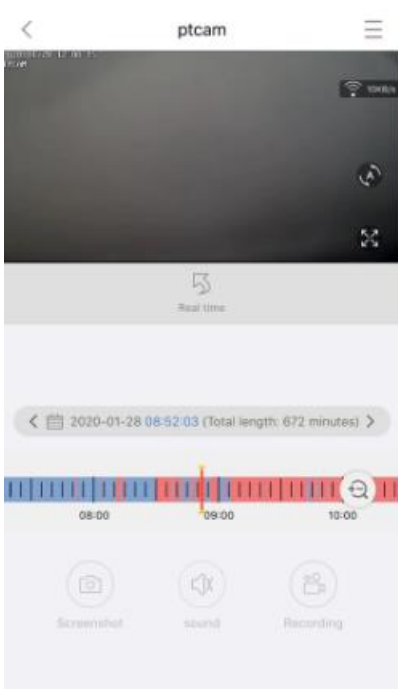
**Nota:** Al usar la función DDNS necesita:

→ Regístrese con un proveedor externo (como DynDNS, No-IP, etc.) que le ofrezca un dominio DDNS **○** → que su router tenga una IP estática de su proveedor de internet.

## 7. Navegar por la app

### 7.1 My device/Mi dispositivo

En la interfaz de dispositivo puede ver todos los dispositivos añadidos. Tras pulsar en los tres puntos al lado del estado (en línea, conectando, desconectado) puede establecer el dispositivo en la parte superior, mostrar capturas/grabaciones manuales, editar o borrar la cámara. Bajo la imagen de la cámara puede encontrar información (notificación), reproducción y configuración.

		
Interfaz del dispositivo	Interfaz de vista en directo	Interfaz de reproducción

#### 7.1.1 Vista en directo


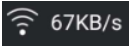










Pulsando en el botón de reproducción de la interfaz del dispositivo accederá a la observación en tiempo real. Si el teléfono no puede conectar con el dispositivo, se mostrará desconectado. Si la clave es incorrecta mostrará clave incorrecta, introdúzcala de nuevo. Pulse en los tres puntos al lado y pulse en Editar. Aquí puede intentar volver a introducir la clave.

#### Funcionamiento gestual



- Pulse dos veces en una de las cuatro pantallas con un dedo para ampliar o reducir la imagen.
- Deslice un dedo a izquierda/derecha para cambiar el canal de la cámara.

- Toque la pantalla con dos dedos y sepárelos para ampliar la imagen.
- Toque la pantalla con dos dedos y júntelos para reducir la imagen.

### Listado de funciones de botones para vista en directo y reproducción

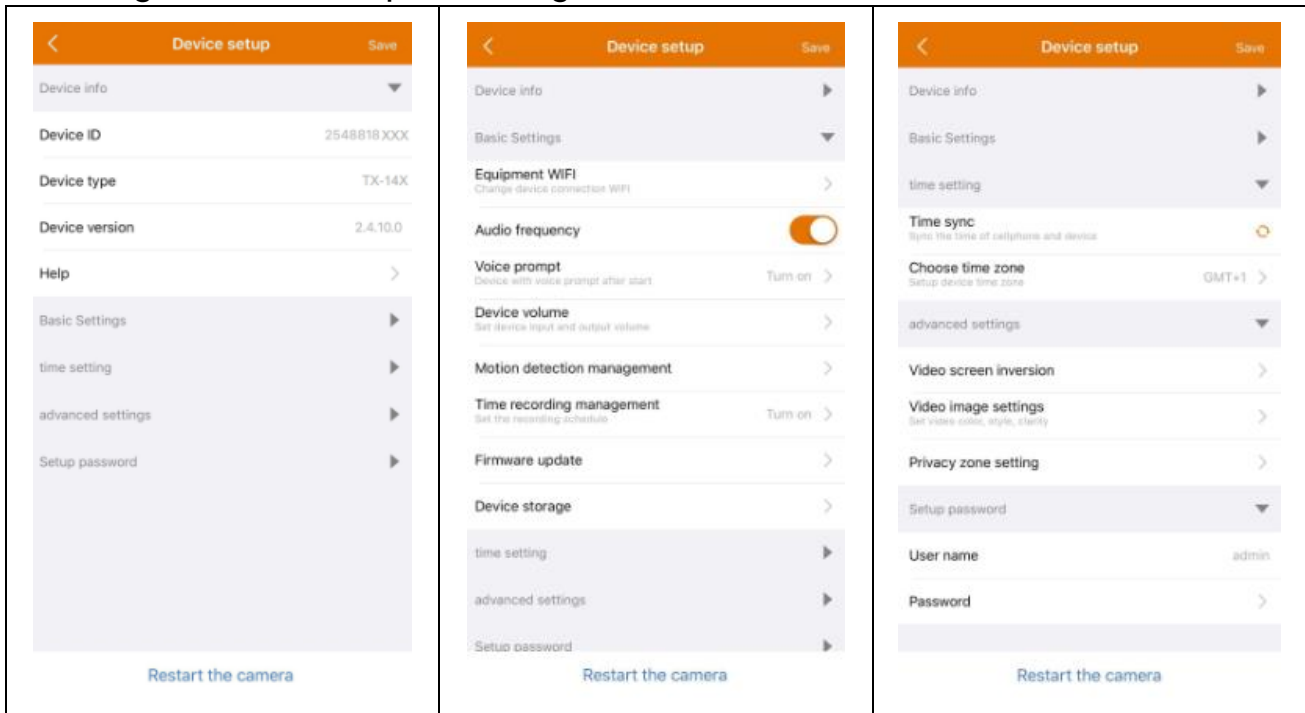
	Configuración de dispositivo	Pulse en la esquina superior derecha para realizar copias de seguridad de videos o configurar la cámara
	Conexión	Muestra la velocidad de transmisión de los datos
	Desplazamiento automático	Pulse en él. La cámara se desplazará horizontalmente en pasos de 35°. Una vuelta son 10 pasos (no disponible para este modelo).
	Pantalla completa	Amplía la imagen
	Reproducción remota	Reproduce video guardado en la tarjeta MicroSD o vuelve a la vista en directo.
	Proporción	Los usuarios pueden elegir el modo según sus necesidades.
	Resolución	Los usuarios pueden elegir el modo según sus necesidades.
	Intercomunicador	Haga clic en él para abrir la comunicación bidireccional. Mantenga presionado el micrófono para hablar.
	Captura de pantalla	Realiza una captura de pantalla de la vista en directo. Se guardará en su teléfono. Acceda a Mi centro y pulse en Captura/grabación para ver las imágenes capturadas.
	Audio	Activa/desactiva el sonido de la vista en directo o la reproducción
	Grabación	Pulse para grabar la vista en directo como video. Pulse de nuevo para detener la grabación y guardar el archivo de video en su teléfono. Acceda a Mi centro y pulse en Captura/grabación para ver las grabaciones capturadas.
	Tiempo real	Pulse para volver a la visualización en directo



	Calendario	Elija la fecha de la que quiera ver la reproducción
	Zoom	Pulse para aumentar y reducir la línea temporal

## Configuración de dispositivo

Pulse en Configurar o Configuración en la visualización en directo. Se abrirá la Configuración de dispositivo siguiente.



Esta interfaz puede ser ligeramente distinta según si usa iOS o Android. A continuación se explican todas las opciones.

ID de dispositivo (ID de la nube)	Número de ID del dispositivo. Este campo no necesita rellenarse. La ID de dispositivo se configurará automáticamente según el tipo de dispositivo.
Ayuda	Puede encontrar ayuda en el uso de la app y unas breves preguntas frecuentes.
Almacenamiento de dispositivo	Las opciones siguientes se muestran en Almacenamiento de dispositivo. - <b>Estado de tarjeta MicroSD:</b> Muestra el estado de la tarjeta MicroSD (normal o anómalo). Si el estado es anómalo, formatee la tarjeta MicroSD. Tardará aproximadamente 3-5 minutos. - <b>Capacidad disponible:</b> Muestra la capacidad de almacenamiento disponible de la tarjeta MicroSD.

	<p>- <b>Formatear:</b> Pulse para formatear la tarjeta MicroSD. El procedimiento tarda aproximadamente 3-5 minutos y no debe ser interrumpido por otras operaciones. <b>Nota:</b> ¡68 - 128GB deben formatearse mediante la app o el monitor! Puede ser necesario formatear hasta que la app muestre estado MicroSD: Formateada.</p>	
Firmware Actualización	<p>Pulse para comprobar si existe una nueva versión de software. Si existe, pulse y actualice directamente para obtener una actualización OTA del dispositivo. Si la versión ya es la más reciente, se mostrará un aviso.</p>	
Establecer ruta de señal	<p>Establece el canal WiFi. Seleccione entre 1-13. La informa de los canales más usados en su vecindario para evitar interferencias y mala señal.</p>	
Sincronización horaria	<p>Sincronización de hora entre el teléfono y la cámara.</p>	
Elegir zona horaria	<p>La zona horaria se establece automáticamente. Si no es el caso, ajústela aquí.</p>	
Horario de verano	<p>Activa/desactiva el horario de verano. Seleccione el país. (puede no estar disponible)</p>	
Nombre de usuario	<p>Admin es un nombre de usuario fijo, no puede cambiarse.</p>	
Clave	<p>Pulse en clave para cambiar la clave antigua por otra nueva.</p>	
Elegir canal	Canal 1-4	<p>Nombre del dispositivo: Puede nombrar el canal.</p>
		<p>Modelo de equipo: Modelo de cámara, no puede cambiarse.</p>
		<p>Versión de software: Firmware instalado en la cámara</p>
		<p>Detección de señal de dispositivo: Comprueba la potencia de señal de la transmisión entre la cámara y el monitor.</p>
		<p>Modo: Cambia entre automático, luz blanca y nocturno. (¡No disponible para este modelo!)</p>
		<p>Configuración de alarma: (¡No disponible para este modelo!) Establezca la programación de alarma mediante el monitor.</p>
		<p>Configuración de zona de privacidad: Establezca</p>

	<p>zona de privacidad para apagar la visualización en directo y las grabaciones parcialmente. Por ejemplo, si puede observar el jardín de sus vecinos o tiene que ocultar lugares públicos.</p>
--	---

### 7.1.2 Reproducción

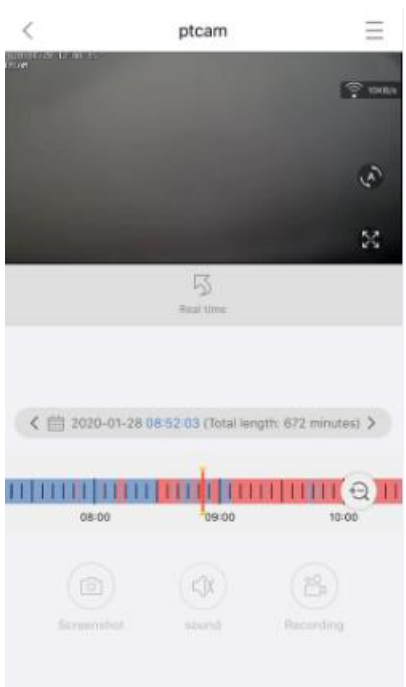
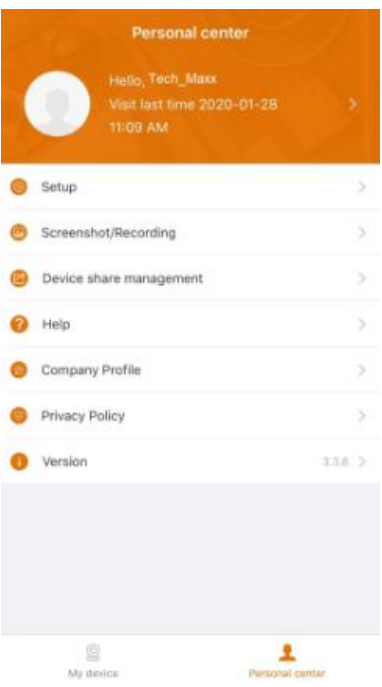
Pulse el botón de reproducción  remota en la vista en directo.

#### Condiciones previas para la reproducción remota de la TX-128:

→ Asegúrese de que la hora de la cámara ya esté sincronizada con la app → Inserte la tarjeta MicroSD adecuada en el monitor. → Configure la programación de grabación y active la grabación por detección de movimiento. No pueden omitirse ninguna de estas dos condiciones. Solamente podrá usarse la función de reproducción remota del dispositivo después de realizarlas.









→→ Elija el tiempo deslizando la línea de tiempo a izquierda y derecha.  
 →→ El cursor rojo marca el momento de inicio de la reproducción. →→ Toque la línea temporal con dos dedos y sepárelos para reducir la escala temporal.  
 →→ Toque la línea temporal con dos dedos y júntelos para ampliar la escala temporal. →→ Pulse reproducir en el centro de la imagen mostrada para iniciar la reproducción

En la línea temporal puede encontrar el color ROJO. ROJO marca las grabaciones por detección de movimiento.

	
<p>7.1.2 Interfaz de reproducción</p>	<p>7.2 Interfaz de centro personal</p>

## 7.2 Mi centro (zona personal)

En esta interfaz los usuarios pueden configurar su cuenta y la app. Consulte la imagen anterior.

	<p>Añada una dirección de correo electrónico, número de teléfono o cuenta WeChat para vincularla y poder acceder con ella. Cambie la clave de su cuenta. Como se muestra en la imagen siguiente.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Activar/desactivar descodificación rígida (solo Android)</li> <li>→ Activa/desactiva si desea que se le recuerde que usa una red móvil 2G/3G/4G.</li> <li>→ Puede activar/desactivar los mensajes de notificación (solo iOS)</li> <li>→ Consulte las estadísticas del tráfico móvil usado.</li> <li>→ Activa/desactiva si los dispositivos cercanos deben mostrarse automáticamente en la app. (solo Android)</li> <li>→ Activa/desactiva agitar para encontrar nuevos dispositivos añadibles. (solo Android)</li> <li>→ Seleccione el modo de vista previa entre tiempo real o fluidez.</li> <li>→ Puede activar(desactivar los mensajes de notificación (solo Android)</li> <li>→ Pulse para subir un archivo de caída cuando se haya colgado la app</li> </ul>
	<p>Comprobar archivo de captura de pantalla/grabación</p>
	<p>Aquí se listan los dispositivos compartidos con otros usuarios.</p>
	<p>Pulse aquí si necesita ayuda para instalar la cámara.</p>
	<p>Perfil corporativo</p>
	<p>Términos de servicio / Política de privacidad</p>
	<p>Comprueba la versión de la app y muestra la versión de app actual</p>

<p>Interfaz de Setup/Configuración</p>	<p>Interfaz de Personal info/Información personal (cuenta)</p>

La descripción del capítulo 8 está basada en Security Premium para Windows en su versión 2.0.6.

## 8. Uso del software de PC en Windows (y MAC)

**Atención:** No se puede configurar la cámara con el software de PC.

### 8.1 Instalación

→ Inicie el Security Premium.exe que encontrará en [www.technaxx.de/support](http://www.technaxx.de/support) -> Security Premium -> TX-128 Set.

→ Pulse dos veces en Security Premium.exe para iniciar la instalación.

→ Seleccione el idioma y pulse en Aceptar.

→ Acepte el acuerdo de licencia pulsando en Acepto.

→ Elija la ruta en la que instalar el software o conserve la recomendada y pulse en Instalar.

→ Espere a que termine la instalación y pulse en Finalizar. El software arrancará automáticamente.

→ Comience seleccionando el aspecto del software, tema clásico o moderno. (Puede cambiarlo más adelante en el software si no le gusta el tema seleccionado).

→ Es preferible usar el asistente de configuración, pulse en Página siguiente. También puede elegir Configuración con una tecla. El software se ejecutará directamente, pase a 8.2.

→ En el siguiente paso puede elegir el idioma, el tipo de acceso (local o nube; nube: con la cuenta registrada en la app), el número de pantallas, el modo en que se muestra la lista de dispositivos (árbol o gráfica) y si desea conectar manual o automáticamente dispositivos. Pulse en Página siguiente.

→ Establezca la escala de la línea temporal, **no** rellene el nombre y clave WiFi; si necesita cambiar la ruta para capturas de pantalla, video local y descargas de video, pulse en los tres puntos al lado de la ruta por defecto. Pulse Página siguiente cuando termine la configuración.

**Importante:** Se mostrará una ventana emergente del cortafuegos de Windows. Seleccione red privada o pública según su red doméstica. Si no está seguro, seleccione ambas. Pulse en Permitir acceso antes de continuar con el asistente de configuración.

→ En el último paso de configuración se mostrarán los dispositivos de su red. Marque los dispositivos que desee añadir. Complete el nombre del dispositivo (a elección del cliente), el nombre de usuario será admin y la contraseña es la

contraseña del dispositivo que se asignó durante la adición a la aplicación Security Premium o que usted asignó a través del monitor.. Pulse en Finalizar cuando esté listo.

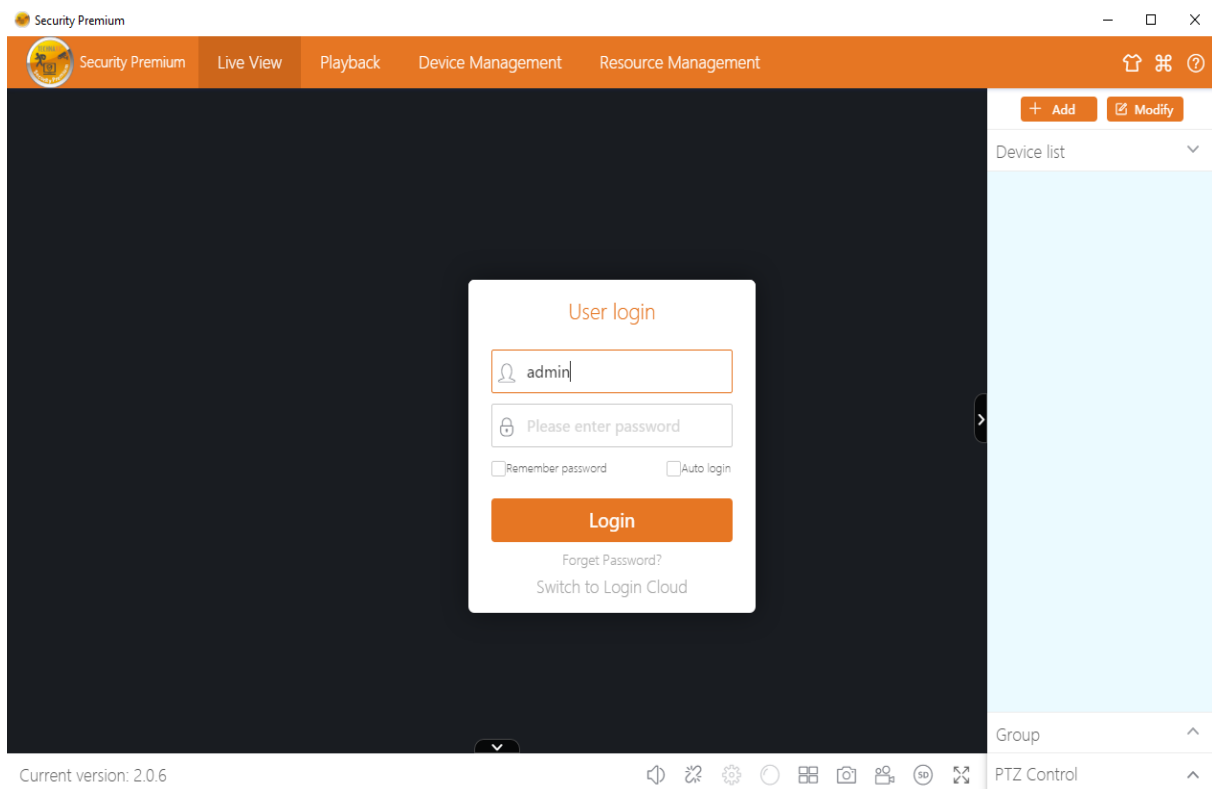
## 8.2 Acceder y añadir dispositivo

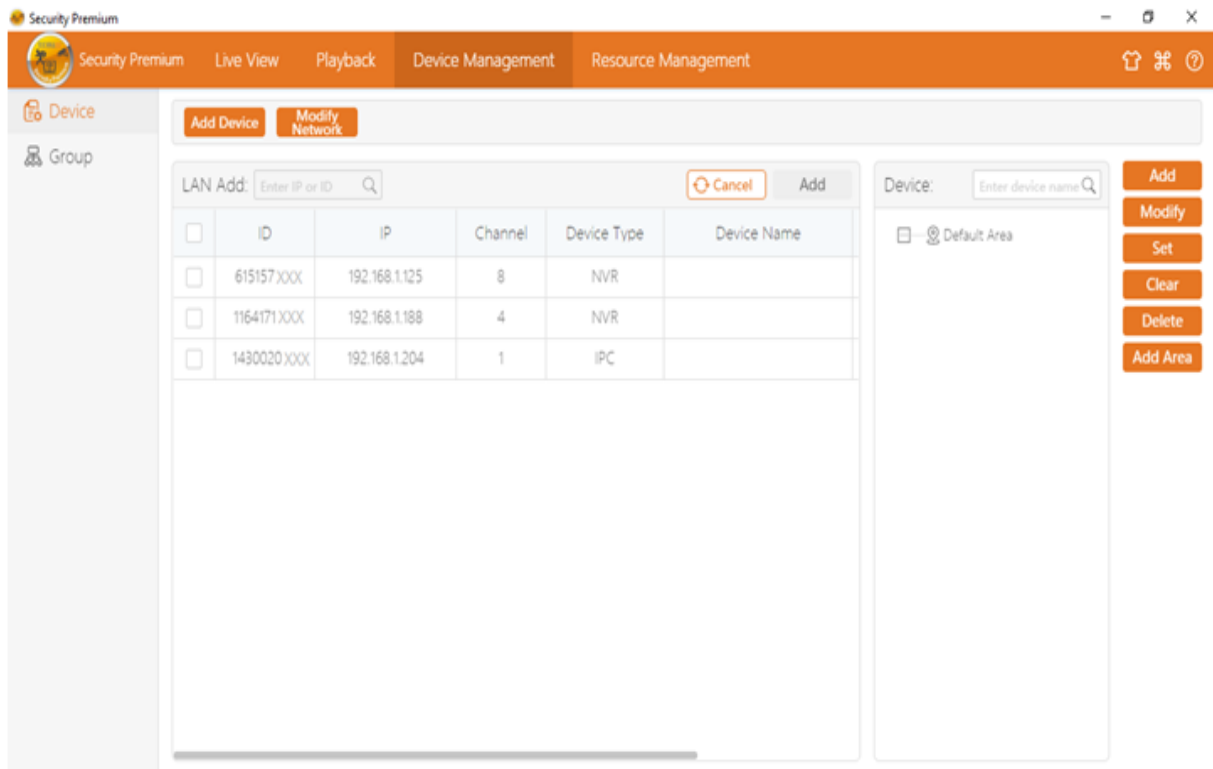
→ El software de PC arranca automáticamente. Se mostrará una ventana de acceso. Pulse en acceder si ha elegido acceso local en el asistente de configuración.

→→ Si elige **Acceso por la nube** introduzca la dirección de correo electrónico y la clave de la cuenta creada en la app.

**Nota:** La ventaja del acceso por la nube es que todos los dispositivos añadidos en su cuenta se mostrarán directamente en el software de PC.

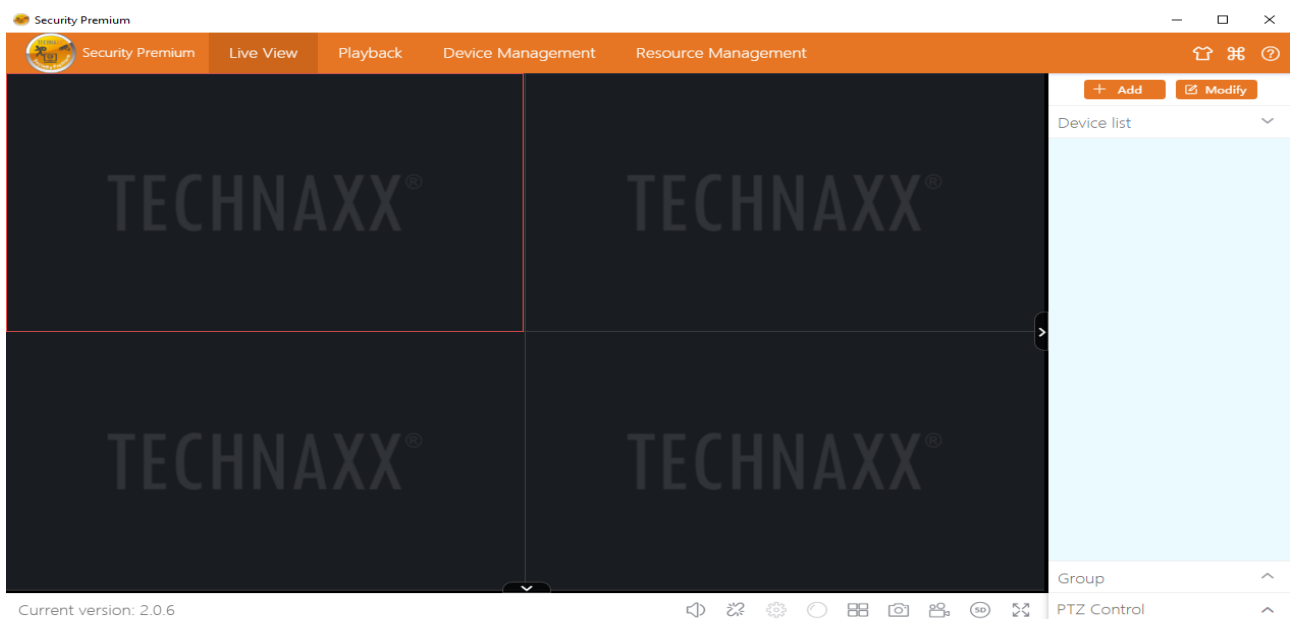
→→ Si selecciona **Acceso local**, vaya a gestión de dispositivos y seleccione el dispositivo que desee añadir. Si ya ha añadido el dispositivo lo verá en la lista de la derecha. Marque el dispositivo añadido pulsando en él y seleccione Editar. Ingrese la contraseña del monitor que se asignó durante la adición a la aplicación Security Premium o que asignó a través del monitor.





### 8.3 Abrir la vista en directo

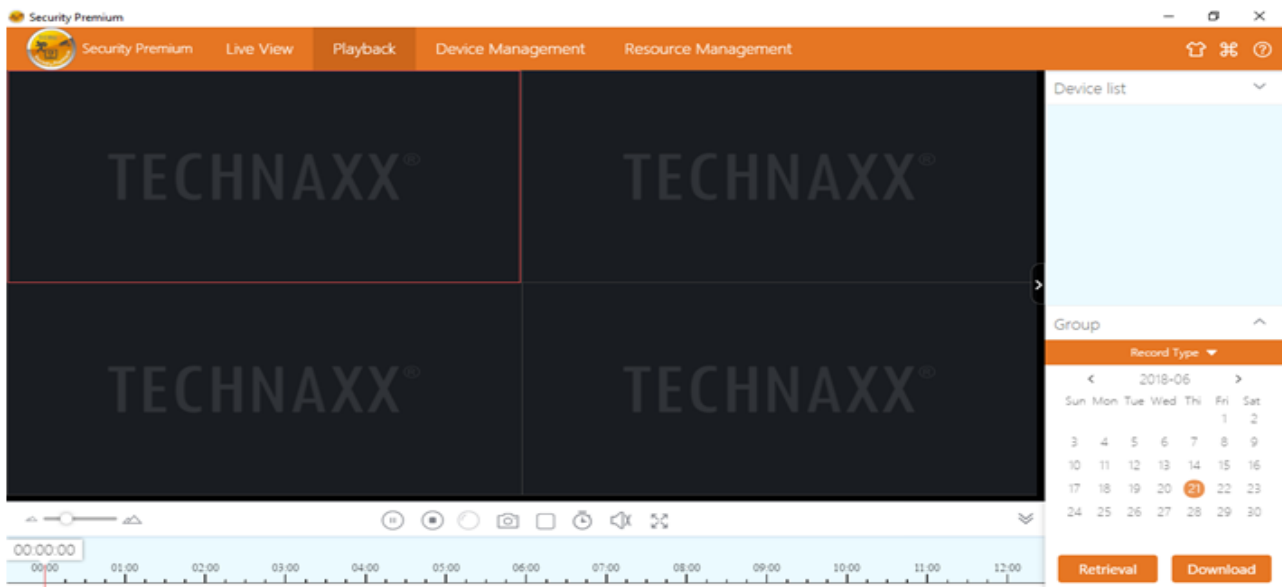
Para abrir la vista en directo seleccione el menú de vista en directo. Seleccione la cámara que desee ver de la lista de la derecha y pulse dos veces en el dispositivo. La vista en directo se abrirá en la ventana negra marcada con un recuadro rojo.





## 8.4 Reproducir grabaciones

Pulse en reproducir para abrir. El software solicitará cerrar todas las vistas en directo abiertas actualmente (cuando haya vistas en directo abiertas). Acepte cerrar para cambiar a la interfaz de reproducción. Pulse en + delante de la cámara a la derecha y seleccione el canal. Pulse en recuperar. Cuando la búsqueda tenga éxito mostrará barras de colores en la línea temporal. Son los archivos grabados, guardados en la tarjeta MicroSD introducida en la cámara.



## 9. Preguntas frecuentes

**P1:** Al añadir un dispositivo por LAN o número de serie, avisa “dispositivo no en línea” o “dispositivo no registrado”

**R1:** Asegúrese de que la conexión de internet que usa el dispositivo pueda acceder a internet con normalidad. Compruebe si el router ha activado la función DHCP. Si ha cambiado manualmente los parámetros de red del dispositivo, recomendamos activar DHCP o restablecer la configuración de fábrica.

**P2:** El dispositivo está en línea y se produce movimiento en la zona vigilada, ¿por qué no se recibe información de alarma en el teléfono?

**R2.1:** Asegúrese de que la IP del dispositivo de la app esté funcionando en el teléfono y de que la función de detección de movimiento esté activada.

**R2.2:** Si usa un dispositivo Apple, abra la función “notificación de mensajes” en el sistema operativo iOS y acceda a la app Security Premium.

**P3:** ¿Por qué notifica “error de tarjeta de memoria” al introducir la tarjeta MicroSD?

**R3:** La tarjeta MicroSD parece estar dañada, el dispositivo no puede leer y escribir del modo habitual, y debe volver a formatearse con el ordenador antes del uso. Formatee 64-128GB en PC con exFAT si es posible.

**P4:** ¿Por qué es intermitente la reproducción?

**R4:** Debido a la vida útil limitada de las tarjetas MicroSD, el video reducirá en gran medida la vida útil de la tarjeta MicroSD, cuando el dispositivo detecta las imágenes en movimiento, la condición intermitente podría ahorrar espacio de almacenamiento y prolongar la vida útil de la tarjeta MicroSD.

**P5:** ¿Cuánto dura la batería totalmente cargada del monitor?

**A5:** En general puede durar 1-2 horas.

**P6:** ¿Soporta el kit intercomunicador por voz, cómo se habla?

**R6:** Soporta intercomunicador de voz; seleccione el canal IPC de intercomunicador, aumente, pulse en el icono de intercomunicador, mantenga pulsado el icono para hablar y podrá realizar la función de intercomunicador; cuando lo suelte termina la conversación.

**P7:** ¿Cómo se activa o desactiva el aviso sonoro de alarma?

**R7:** Acceda al menú principal y seleccione la configuración de alarma. Habilitar / deshabilitar para cada canal el botón de alarma sonora. (menú principal, configuración de alarma, 1-4 canales, alarma sonora activada / desactivada)

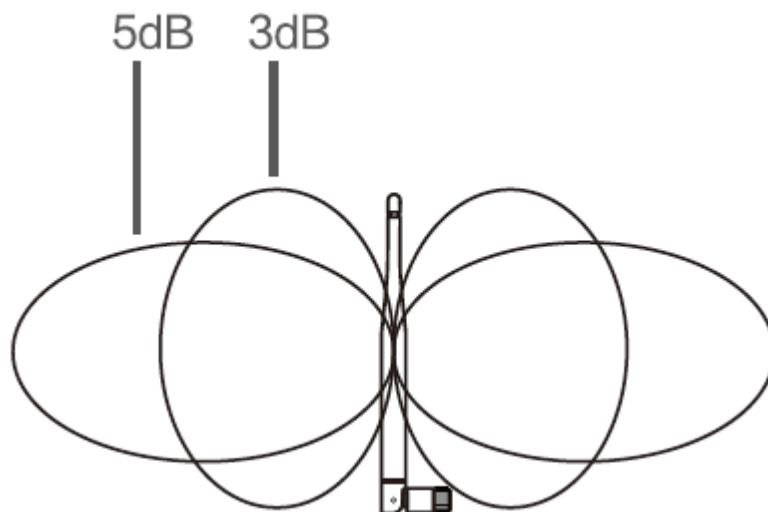
## 10. Información importante adicional

### 10.1 Ampliar la cobertura inalámbrica

La conexión inalámbrica es sencilla y práctica, ¡pero no es la panacea! Debido a la naturaleza del método inalámbrico, en algunos escenarios complicados existe una atenuación de la señal tras pasar por obstáculos. Siguiendo ciertos métodos puede evitar obstáculos y aumentar la distancia de transmisión de la señal.

### 10.2 Posicionar correctamente la antena

Como puede verse en el gráfico principal de la antena siguiente, la cobertura de señal de la antena se parece a una manzana. La antena está situada en el centro de la manzana y rodea la antena. La señal es potente y los extremos superior e inferior de la antena están recedidos, y la señal es débil.

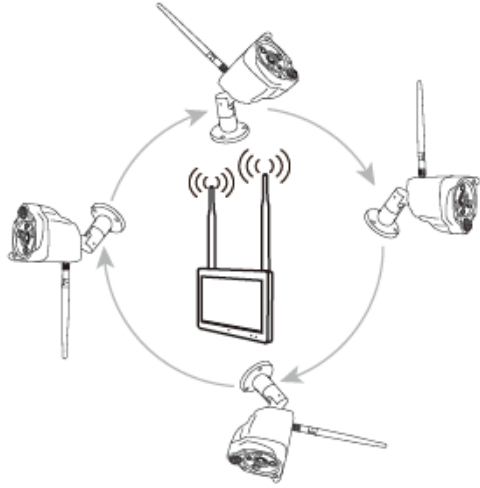


Rendimiento de antena contra cobertura

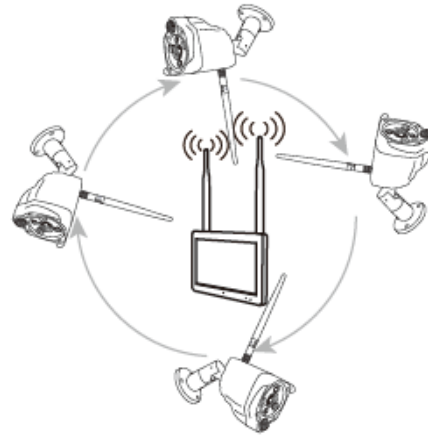
Según las características de transmisión de la antena respecto a la señal, para garantizar un efecto de transmisión de imagen óptimo del kit inalámbrico:

1. Las antenas del monitor (NVR) y la cámara (IPC) deben colocarse en lugares elevados, y no en paredes, metales, u obstrucciones como cristal que hacen que la señal se desvíe hacia fuera.

2. La antena del IPC debe colocarse paralela a la antena de NVR para maximizar los ángulos de dirección de radiación correspondientes. Comparativamente, se forma la cobertura máxima de señal como se indica en la imagen siguiente.



método correcto



método incorrecto

## 11. Especificaciones técnicas

### 11.1 Monitor

Tamaño de pantalla: 7" (17,8cm); Pantalla táctil, 1024x600 píxeles	
Máx. 4 canales	
Interfaz de red: WiFi 2,4GHz	Potencia de salida radiada máx. 100mW
WiFi: IEEE802.11b/g/n (30m)	Tasa de bits de video: 256kbps - 3,0Mbps
Protocolo: TCP/IP, UDP, P2P, DNS, DHCP, RTSP, ONVIF	
Conexiones: USB, ranura de tarjeta MicroSD, entrada de alimentación CC	
Soporte de tarjetas MicroSD(HC/XC) hasta 128GB (FAT32/ exFAT) class10	
Formato de archivo de video: .MP4	Micrófono y altavoz incorporados
Valores para una cámara conectada: Tamaño del archivo (noche; B / N): 1 MB / min (32 GB al menos 10 días de grabación); Tamaño del archivo (día; color): 4.5MB / min (32GB al menos 5.0 días de grabación)	
Compresión de video H.264/H.265	
Compresión de audio G711A-Law 16bits 8kbps	
Código de compresión audio auto adaptativo de emisión	
Grabación en bucle con capa automática	
Función de alarma (mensaje de notificación) en su teléfono	
Batería sustituible recargable: 2x type 18650 Li-Po 2600mAh	
Alimentación: CC5 / 2,5A	Consumo eléctrico 8W como máximo
Condiciones de funcionamiento: 0°C~+40°C, humedad 80% o inferior (sin condensación)	
Peso / Dimensiones: 500g / (L) 19,1 x (P) 12,3 x (A) 3,2cm	

### 11.2 Cámara

Sensor de color: CMOS 1/ 2,9" (2 MP)	
Iluminación mínima: 0.1 Lux a (F2.0, AGC ACTIVO), 0 Lux con 3x LED IR	
Ángulo de visión: 90° horizontal, 55° vertical	
Lente / obturador: f=3,6mm / 1/25s ~1/25000s	
Sistema de señal PAL/NTSC	
Modo día/noche: conmutado automático de filtro IR-CUT integrado	
Micrófono y altavoz incorporados	
Resolución video: HD (1920*1080) Suave (640*480), máx. 15fps	

Detección de movimiento ~8m (PIR 120°)	Distancia IR ~15m; 850nm (en espacio abierto)
Clase de protección IP66	Conexiones: Alimentación, RJ-45 (LAN)
Interfaz de red: WiFi 2,4GHz	Potencia de salida radiada máx. 100mW
WiFi: IEEE802.11b/g/n	Botón de restablecimiento
Alimentación: CC 12V / 1A	Consumo eléctrico 6W como máximo
Condiciones de funcionamiento: -20°C~+60°C, humedad 90% o inferior (sin condensación)	
Peso / Dimensiones: 700g / (L) 20,0 x (P) 8,0 x (A) 6,0cm (+18cm de antena)	
<b>En general</b>	
<b>APP "Security Premium":</b> iOS 9.0 o superior; Android 7.0 o superior / EN, DE, FR, ES, IT, NL, SE, DK, NO, FI, CZ, PO (06-2020)	
<b>Contenidos del paquete:</b> Kit de cámara de seguridad con pantalla táctil de 7" TX-128 (1x monitor y 1x cámara), 1x adaptador de alimentación 5V/2.5A, 1x adaptador de alimentación 12V/1A, 2x batería recargable tipo 18650 2600mAh, 5x tornillos y tacos, Manual de usuario (breve)	

**This product includes software developed by third parties, including software which is released under the GNU General Public License Version 2 (GPL v2). This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version. You may obtain a complete machine-readable copy of the source code for the above mentioned software under the terms of GPL v2 without charge except for the cost of media, shipping, and handling, upon written request to Technaxx GmbH & Co. KG, Kruppstraße 105, 60388 Frankfurt am Main, Germany.**

**This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details. You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA. (Notice from Technaxx: A copy of the GPL is included below).**

**GNU GENERAL PUBLIC LICENSE:** Version 2, June 1991 / Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. / 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA. Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

## **Preamble**

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights. We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all. The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

## **TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION**

**0.** This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

**1.** You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.



**2.** You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

**a)** You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

**b)** You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

**c)** If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

**3.** You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

**a)** Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

- b)** Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c)** Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

**4.** You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

**5.** You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

**6.** Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further

restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

**7.** If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

**8.** If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

**9.** The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version

number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

**10.** If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

## **NO WARRANTY**

**11.** BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

**12.** IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

## **END OF TERMS AND CONDITIONS**

## **HOW TO APPLY THESE TERMS TO YOUR NEW PROGRAMS**

**(1)** If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

**(2)** To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and an idea of what it does.>

Copyright (C) <yyyy> <name of author>

**(3)** This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

**(4)** This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

**(5)** You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation Inc; 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

**(6)** Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

**(7)** If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode: Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'.

**(8)** This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

**(9)** The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

**(10)** You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

**(11)** Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989 [Ty Coon, President of Vice]

**(12)** This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.