UTi720M/UTi721M
Cámara termográfica para teléfono inteligente

PREFACIO

Gracias por comprar este nuevo módulo de cámara termográfica para teléfono inteligente UTi721M/UTi720M.Para utilizar este producto seguramente y correctamente, lea detenidamente este manual, especialmente las notas de seguridad.

Se recomienda guardarlo en un lugar de fácil acceso después de leer este manual,preferiblemente cerca del dispositivo para futuras consultas.

GARANTÍA LIMITADA Y RESPONSABILIDAD

Uni-Trend garantiza que el producto está libre de cualquier defecto de material y proceso dentro de un año a partir de la fecha de compra.Esta garantía no se aplica a los daños causados por accidente, negligencia, mal uso, modifcación, contaminación y manejo impropio.El distribuidor no tendrá derecho a otorgar ninguna otra garantía en nombre de Uni-Trend.Comuníquese directamente con su vendedor si necesita servicio de garantía dentro del período de garantía.

Uni-Trend no será responsable de ningún daño o pérdida especial, indirecta, incidental o posterior causada por el uso de este dispositivo.

TABLA DE CONTENIDOS

1. Especificaciones técnicas 4
2. Conexión 5
3. Indicadores/Íconos de pantalla 6
4. Galería 7
5. Interfaz principal 9
5.1 Conmutación de Cámara 9
5.2 Fusión 9
5.3 Analizador en pantalla 9
5.4 Paleta 10
5.5 Isoterma 11
5.6 PIP 11
5.7 Captura de fotos/Grabación de vídeo 11
5.8 Calibración del obturador 12
6. Ajustes 12
7. Declaración de conformidad de FCC 14
8. Precauciones 14

1. Especificaciones técnicas

UTi721M/UTi720M

Sensor	Óxido de vanadio sin enfriar
Emisividad	0.95 (predeterminado) 0.01~1.00
Resolución IR	256*192 (49152)
Tamaño de píxel	12μm
Rango espectral	8~14μm
Paletas	Arco de hierro,Arcoíris, Negro caliente, Blanco caliente, Rojo caliente,Lava, Arcoíris HC
Campo de visión	56.0°(H)*42.2°(V)
IFOV	3.8 mrad
Longitud focal de lente	3.2mm
Enfoque	Enfoque libre
NETD	<50mK @25°C
Velocidad de fotogramas	25Hz
Analizador en pantalla	Punto, Línea, Rectángulo (se pueden agregar hasta 3 gráficos para cada tipo)
Pantalla de temperatura	Punto central, seguimiento de punto alto/bajo
Unidad de temperatura	°C (predeterminado),°F
Alarma de temperatura alta/baja	√
Modos de imagen	Térmica, fusión, [fusión de imagen visual (en el teléfono) e imagen infrarroja], PIP
Modos de cámara	Captura de fotos & Grabación de vídeo
Formato de imagen	JPG
Navegación de fotos	Los imágenes se pueden rotar, cepillar, analizar, eliminar y guarder.
Almacenamiento de imagen	Almacenado en el teléfono inteligente
Comunicación de datos	Type-C USB (macho)
Idioma	Inglés/Francés/Alemán/Italiano/Español/Sueco
APP móvil	√(admite Google Play)
Sistema operativo	Android 6.0 y versiones superiores
Certificados	RoHS, UKCA, FCC, CE(EN61326-1)
Temperatura de operación	-10°C -50°C (14°F~122°F)
Temperatura de almacenamiento	-20°C -60°C (-4°F~140°F)
Humedad de operación	10%-95%RH (sin condensación)
Consumo de energía operativo	<350 mW (valor típico a temperatura ambiente)
Prueba de caída	1m

UTi721M

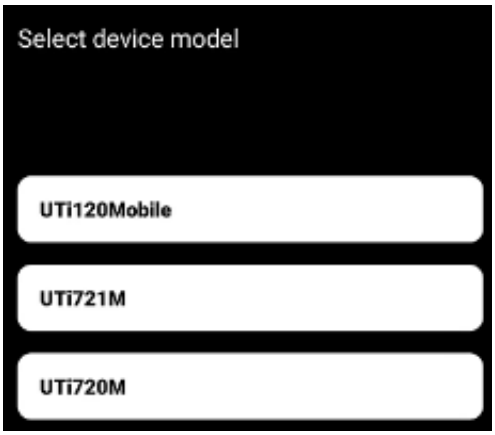
Escala de temperatura	Escala baja: -20°C~150°C Escala alta: 0°C~550°C (conmutación automática)
Modos de medición de temperatura	Industria, cuerpo humano
Exactitud	Industria: 0°C~550°C, ±2°C/±2% (cualquiera que sea es mayor, temperatura ambiente: 25°C)
	Cuerpo humano: 30°C~40°C, ±0.5°C (temperatura ambiente sin viento)
Rango de medición de temperatura	-20°C ~550°C (-4°F ~1022°F)

UTi720M

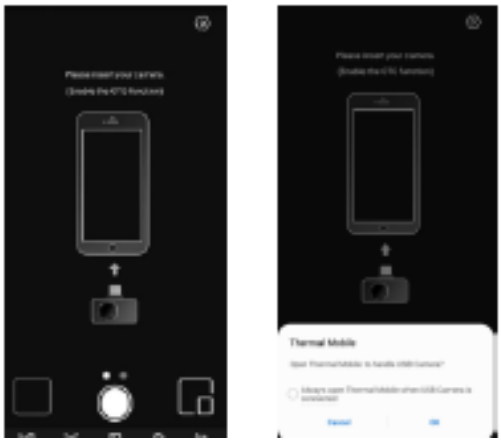
Modos de medición de temperatura	Industria
Exactitud	0 ~200°C,±2°C/±2% (cualquiera que sea es mayor, temperatura ambiente: 25°C)
Rango de medición de temperatura	-20°C ~200°C (-4°F ~392°F)

2. Conexión

Ingrese a la APP móvil. Aparecerá una interfaz para que los usuarios seleccionen el modelo si no se detecta el módulo de la cámara térmica (el Dispositivo),como se muestra a continuación.



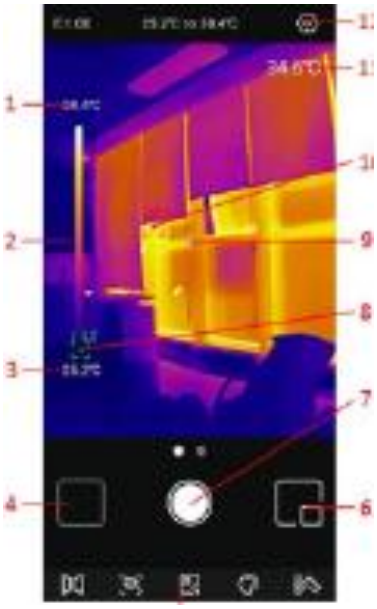
Seleccione "UTi721M" o "UTi720M" para ingresar a la siguiente interfaz. En este momento, los usuarios pueden abrir las páginas "Galería" y "Ajustes", pero otras funciones no están disponibles. Aparecerá una pronta después de insertar el dispositivo. Seleccione "SÍ" para conectar el dispositivo.



3. Indicadores/Íconos de pantalla

La página inicial del teléfono inteligente se muestra en la siguiente figura después de cargar el dispositivo.

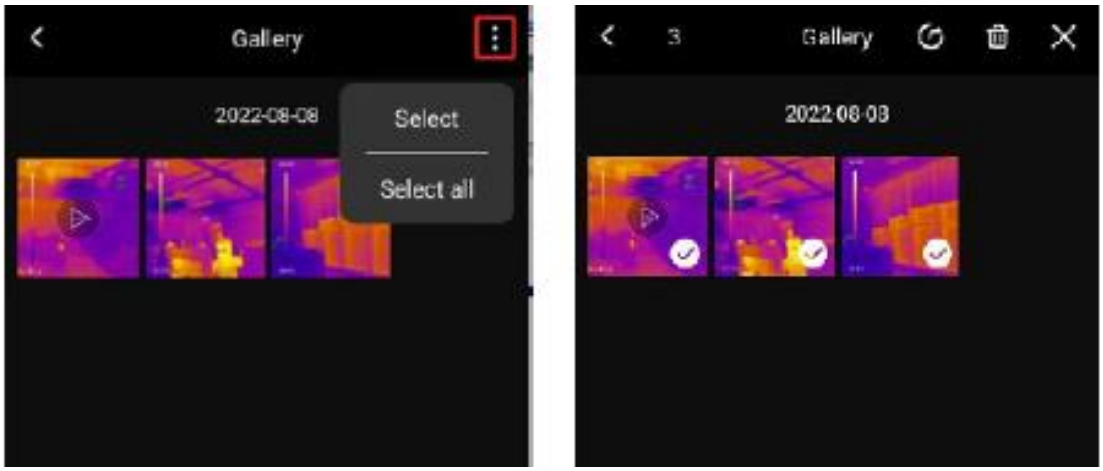
La paleta es arco de hierro por defecto, y la página principal se divide en las siguientes secciones.



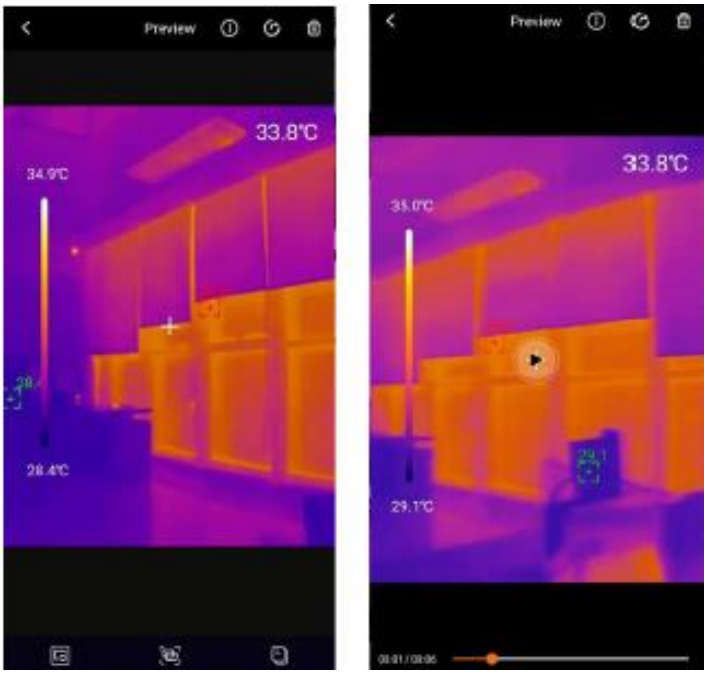
No.	Descripción	No.	Descripción
1	Limite superior	7	Captura de fotos/Grabación/Guardado
2	Barra de temperatura	8	Punto bajo
3	Límite inferior	9	Punto central
4	Galería	10	Punto alto
5	Barra de menús	11	Valor de punto central
6	PIP	12	Ajustes

4. Galería

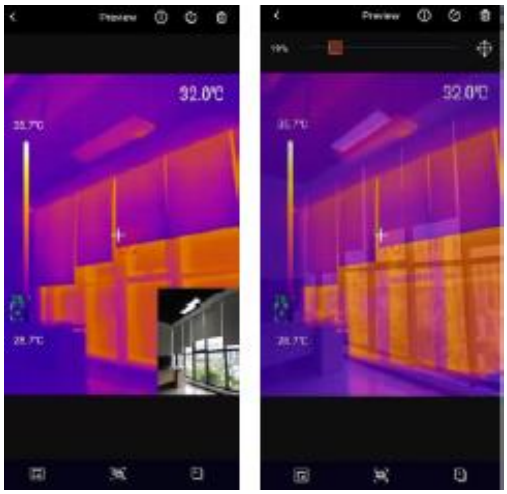
En la página inicial, toque "Galería" (NO.4 en Indicadores/Íconos de pantalla) para ver las fotos/vídeos. Toque el ícono para seleccionar/seleccionar todo/compartir/eliminar fotos/vídeos.



Toque una imagen/vídeo para ingresar a una interfaz donde los usuarios pueden obtener una vista previa/compartir/eliminar/editar (solo imagen)esta imagen/vídeo, vea su modo PIP/fusión o información detallada (nombre de archivo, fecha, tiempo, resolución, punto alto, punto bajo, punto central, modo, emisividad).



Si el modo PIP o fusión está activado al capturar una foto, toque el ícono cuando vea esta foto, aparecerá una pequeña ventana PIP en la esquina inferior derecha. Los usuarios pueden tocar para verificar el estado de fusión y arrastrar el control deslizante superior para ajustar la relación de fusión de luz visible e infrarroja.



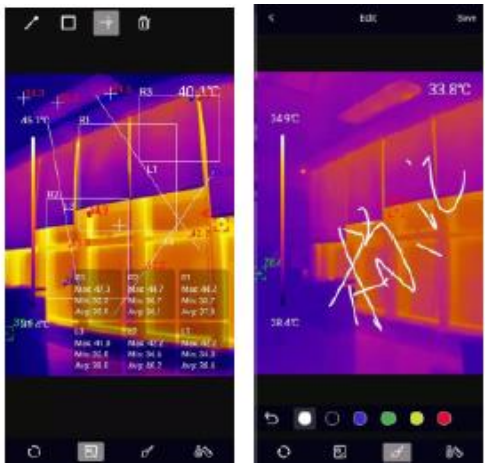
Si el modo PIP o de fusión no está activado al capturar una foto, cuando los usuarios toquen el ícono de PIP o de fusión mientras ven esta foto, aparecerá una pronta "¡No hay luz visible!".

En la interfaz de visualización de fotos, toque el ícono para editar la foto actual. Las operaciones de edición específicas son las siguientes:

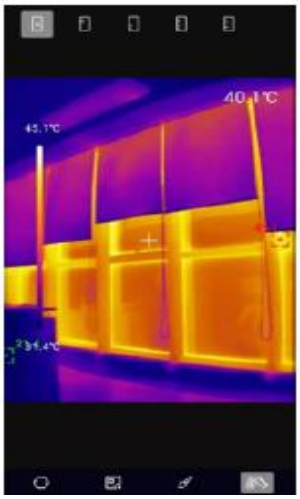
1) Rotar: toque el ícono para cambiar la dirección de la foto.

2)Agregue analizadores en pantalla:Toque para mostrar la interfaz como se muestra en la parte inferior izquierda. Los analizadores se pueden agregar/mover/eliminar.

3) Cepillar: toque para mostrar la interfaz como se muestra en la parte inferior derecha. Los usuarios pueden marcar una foto en diferentes colores. Toque para retirar la marca anterior. (Toque aún puede retirarse después de guardar una foto).



4) Isoterma: toque para ingresar a la interfaz de selección de isoterma, como se muestra a continuación.



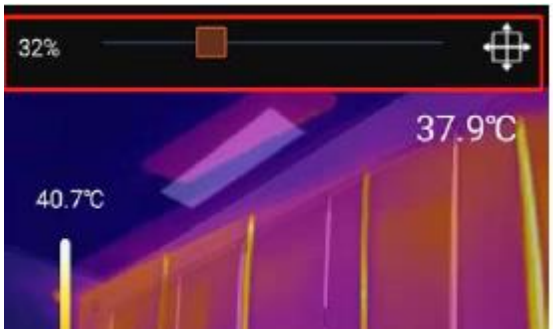
5. Interfaz principal

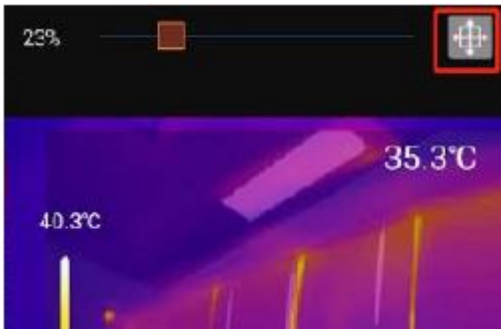
5.1 Conmutación de Cámara

Toque para reflejar la imagen infrarroja.

5.2 Fusión

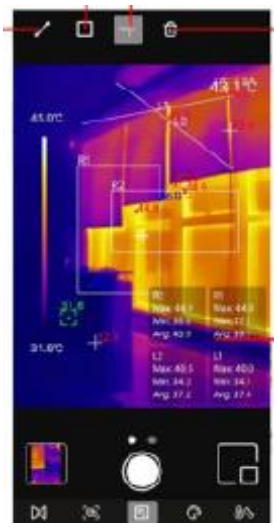
Aparecerá un control deslizante para ajustar la fusión en la parte superior cuando los usuarios tocan el ícono .Arrastrando el control deslizante se puede ajustar la relación de fusión de la luz visible y la luz infrarroja (figura de la izquierda).Toque el ícono en la esquina superior derecha y se resaltará (figura de la derecha). En este punto, los usuarios pueden arrastrar la pantalla para ajustar manualmente la distancia de fusión. Toque el ícono de nuevo para salir.





5.3 Analizador en pantalla

Toque para ingresar a la interfaz para agregar analizadores en pantalla. Los usuarios pueden agregar/mover/eliminar los analizadores (línea/rectángulo/punto).Toque el ícono para eliminar todos los analizadores agregados.Arrastre el analizador hasta el borde hasta que desaparezca para eliminar un solo analizador.Los analizadores agregados en la interfaz principal se pueden eliminar en la interfaz de edición.



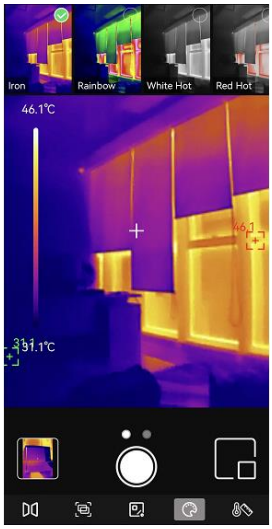
No.	Descripción
1	Línea
2	Rectángulo
3	Punto
4	Eliminar
5	Área de análisis de temperatura

Tocando el ícono correspondiente puede agregar un analizador en pantalla y expandir una barra de información semitransparente en la parte inferior derecha de la interfaz para mostrar la información de temperatura del analizador agregado.Su información de temperatura se actualizará sincrónicamente si los usuarios arrastran un analizador para cambiar su posición. Se pueden agregar hasta 3 analizadores para cada tipo

.

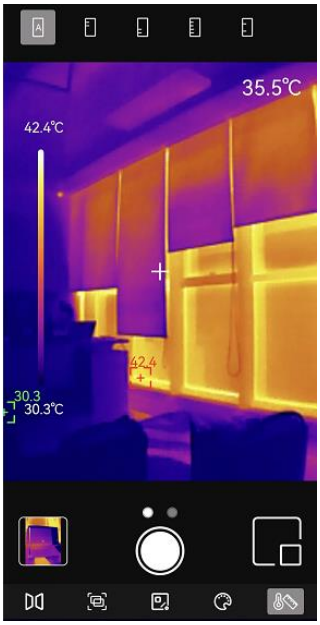
5.4 Paleta

En la interfaz principal, toque , y las paletas opcionales se mostrarán en la parte superior de la pantalla, incluyendo Arco de hierro,Arcoíris, Blanco caliente, Rojo caliente, Negro caliente, Lava, Arcoíris HC



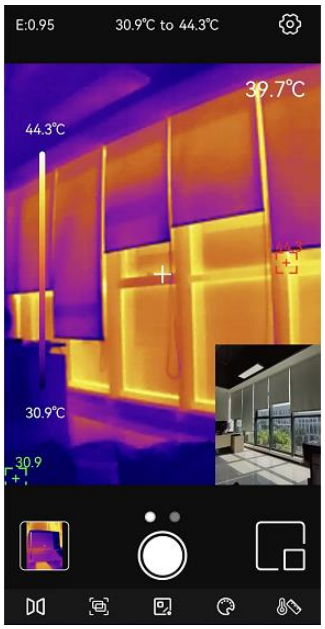
5.5 Isoterma

En la interfaz principal, toque y las herramientas de isoterma opcionales se mostrarán en la parte superior de la pantalla, incluidas Auto, Abajo, Arriba, Sección y Manual.



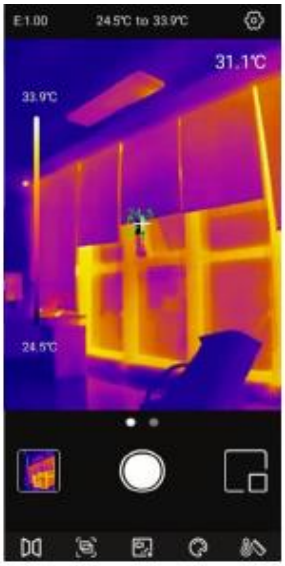
5.6 PIP

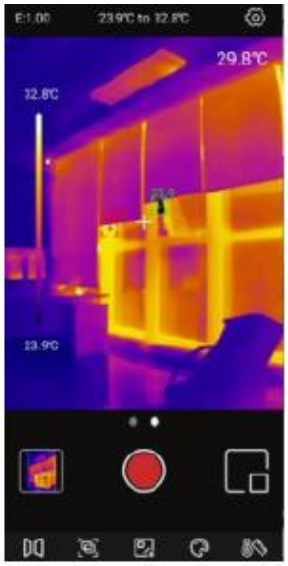
Toque y la APP encenderá la cámara del teléfono inteligente y mostrará una pequeña ventana PIP. Toque el ícono nuevamente para apagarlo.



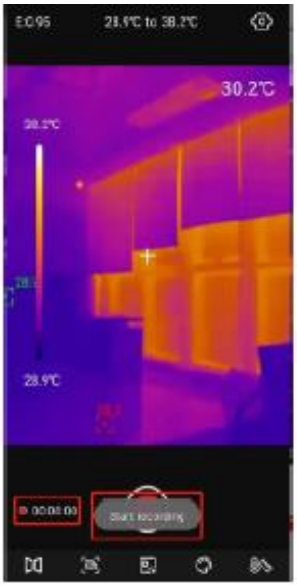
5.7 Captura de fotos/Grabación de vídeo

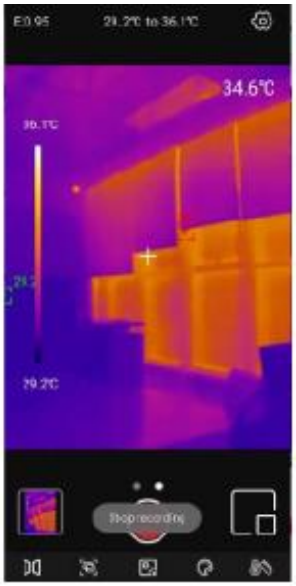
Deslice el ícono de la cámara hacia la izquierda/derecha para cambiar entre los modos de Captura de fotos y Grabación de vídeo.Tanto las fotos como los vídeos se guardarán automáticamente en la "Galería" (NO.4 en Indicadores /Íconos de pantalla).





Deslice el ícono de la cámara hacia la izquierda/derecha para ingresar al modo de vídeo.Toque el ícono de vídeo para grabar vídeos y la duración de la grabación se mostrará en la esquina inferior derecha. Toque el ícono de vídeo nuevamente para finalizar la grabación.



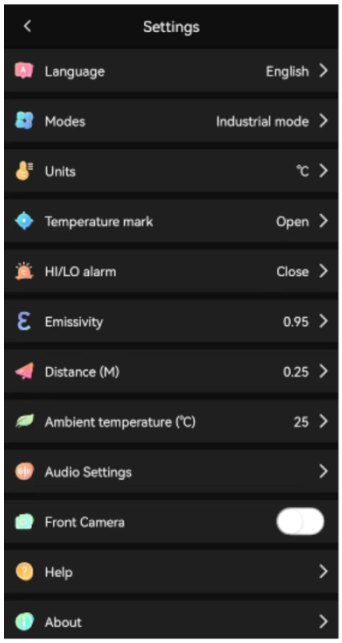


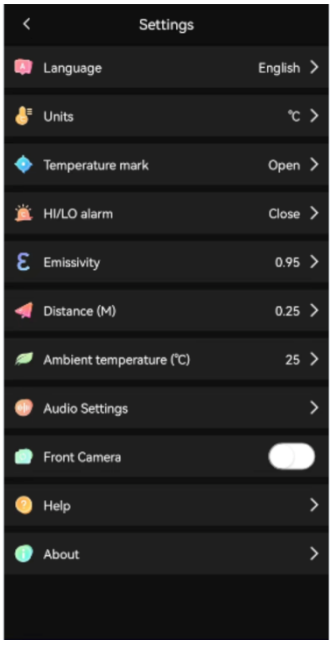
5.8 Calibración del obturador

El obturador se activará automáticamente para la calibración de acuerdo con los cambios ambientales o la temperatura diferente del objetivo medido cuando el dispositivo está encendido.

6.Ajustes

Toque ⚙ para ingresar a la interfaz de ajuste. Los usuarios pueden realizar las siguientes funciones.





Menú principal	Submenú
Idioma	Inglés/Alemán/Francés/Italiano/Sueco/Español
Modos (solo UTi721M)	Industria, cuerpo humano
Unidades	°C,°F
Marca de temperatura	Las siguientes marcas se pueden activar o desactivar: Alta temperatura Baja temperatura Punto central
Alarma alta/baja	La alarma Alta/Baja se puede activar o desactivar. Después de encender la alarma, el valor Alto/Bajo se puede ajustar.
Emisividad	0.01~1.00 ajustable
Distancia	0.05-5.00 ajustable
Temperatura ambiente	0~50°C ajustable
Ajustes de audio	Los usuarios pueden seleccionar si grabar sonido durante la grabación de vídeo
Cámara frontal	Cambia las cámaras delantera y trasera del teléfono.
Ayuda	Ver el manual de usuario
Sobre	Muestra la versión actual de la APP y el modelo del dispositivo

7. Declaración de conformidad de FCC

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Normas de FCC.
La operación está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar una operación no deseada
.

8. Precauciones

●No utilice líquidos solubles en el dispositivo, ya que puede causar daños.

●Intente mantenerlo estable y evite sacudirlo violentamente cuando use el dispositivo.

●No desmonte violentamente el producto para evitar daños irreversibles.

●Evite que los objetos duros entren en contacto con la lente del dispositivo.

●No apunte la lente del producto a fuentes de energía de alta intensidad (incluidos el sol, el equipo de emisión láser y las fuentes de reflexión de estos equipos), de lo contrario, puede afectar la precisión de la medición y dañar el detector de infrarrojos del producto.

●Coloque el producto en la caja de transporte cuando no se utilice.

●Los materiales y los detalles de los productos reales pueden diferir ligeramente de la información gráfica debido a los diferentes lotes.Por favor refiérase a los bienes recibidos.

●Los datos experimentales en el manual son valores teóricos y todos de los laboratorios internos de Uni-Trend, solo como referencia. Los clientes no pueden utilizarlos como base para realizar pedidos.Comuníquese con el servicio al cliente si los usuarios tienen alguna pregunta.

UNI-T
UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD.
No.6,1ra Calle de Gong Ye Bei ,
Zona Nacional de Desarrollo Industrial de Alta Tecnología
del Lago de Songshan,Ciudad de
Dongguan,Provincia de Guangdong, China