



**POSTER**  
SERIES

## POSTER DISPLAY



## MANUAL DE USUARIO

GUARDE ESTE MANUAL PARA NECESIDADES FUTURAS



- **Nombre del producto:** Poster LED Display Screen
- **Modelo:** U-P-I2502
- **Pixel Pitch:** 2.5
- **LED Spec:** SMD 2121
- **Modo de escaneo:** 1/32
- **Tamaño de display:** Vertical 960 mm/ Horizontal 920 mm

**Una solución dinámica  
inteligente para la  
exhibición de publicidad  
minorista**





## Contenido

Parámetros del módulo	1
Parámetros del gabinete	2
Parámetros de trabajo	3
Diagrama del sistema de control	4
Diagrama de instalación	5
Repuestos del sistema	6
Recomendaciones de instalación y uso	7
Requerimientos de las condiciones de trabajo.	8

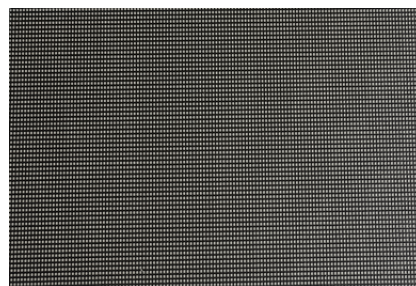
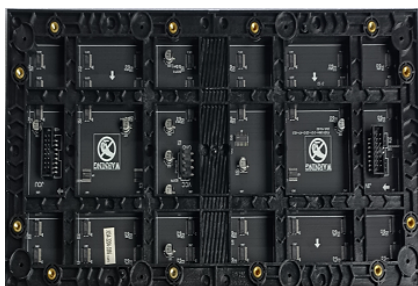




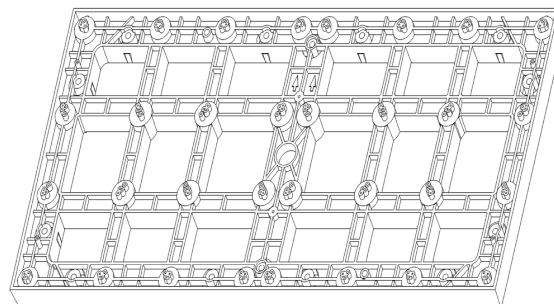
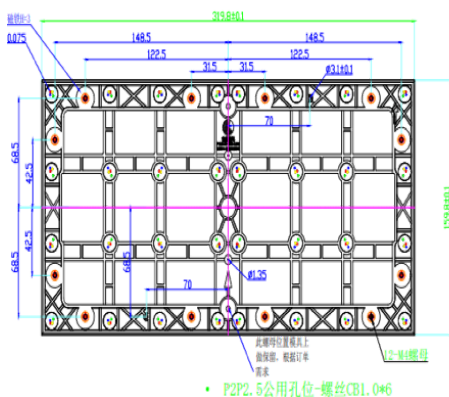
## 1. Parámetros del módulo

Especificaciones del módulo	Pixel Pitch (mm)	3
	Densidad de pixel (dots/m <sup>2</sup> )	160000
	Resolución de módulo (dots)	ancho 128 alto 64
	Tamaño de módulo (mm)	ancho 320 alto 160
	Grosor de módulo (mm)	aproximadamente 10
Parámetro de conducción	Brillo máximo	≥800 cd/m <sup>2</sup>
	Ángulo de visión	≥140°
	Conductor IC	Unidad de corriente constante de 16 bits (①)
	Controlador de fila IC	7258(②)
	Modo de escaneo	1/32
	Voltaje de trabajo	DC5V±10%
	Corriente máxima (A)	5.1 (Typ)③
	Poder máximo (W)	25.6 (Typ)④
Parámetro del módulo	Interfaz de señal	HUB20D(IDC20-1.0mm)
	Interfaz de poder	Misma que la señal
	Peso del módulo (kg)	aproximadamente 0.10

### Foto del módulo



### Dibujo CAD





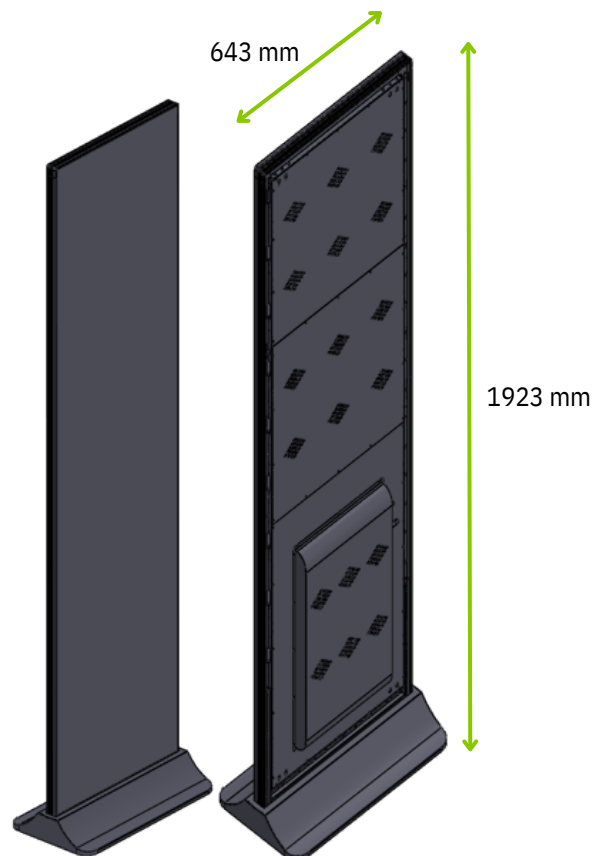
## 2. Parámetros del gabinete

Parámetros del gabinete	Tamaño de display (mm)	ancho 960 alto 1920
	Resolución de módulo (dots)	ancho 384 alto 768
	Área de display (m <sup>2</sup> )	1.84
	Tamaño del gabinete (mm)	ancho 963 alto 1923
	Grosor del gabinete (mm)	aproximadamente 22
	Área del gabinete (m <sup>2</sup> )	1.85
	Tipo de gabinete	Cuadro de perfil
	Material del gabinete	Placa de acero de perfil de aluminio
	Número de módulos (piezas)	36 total
Parámetros de trabajo	Peso del gabinete (kg)	aproximadamente 64.81
	Voltaje de trabajo	DC5V±10%
	Poder máximo (W/pz)	aproximadamente 921.6
	Potencia media de referencia (W)	aproximadamente 322.6

Foto real del gabinete



Tamaño del gabinete





### 3. Parámetros de trabajo

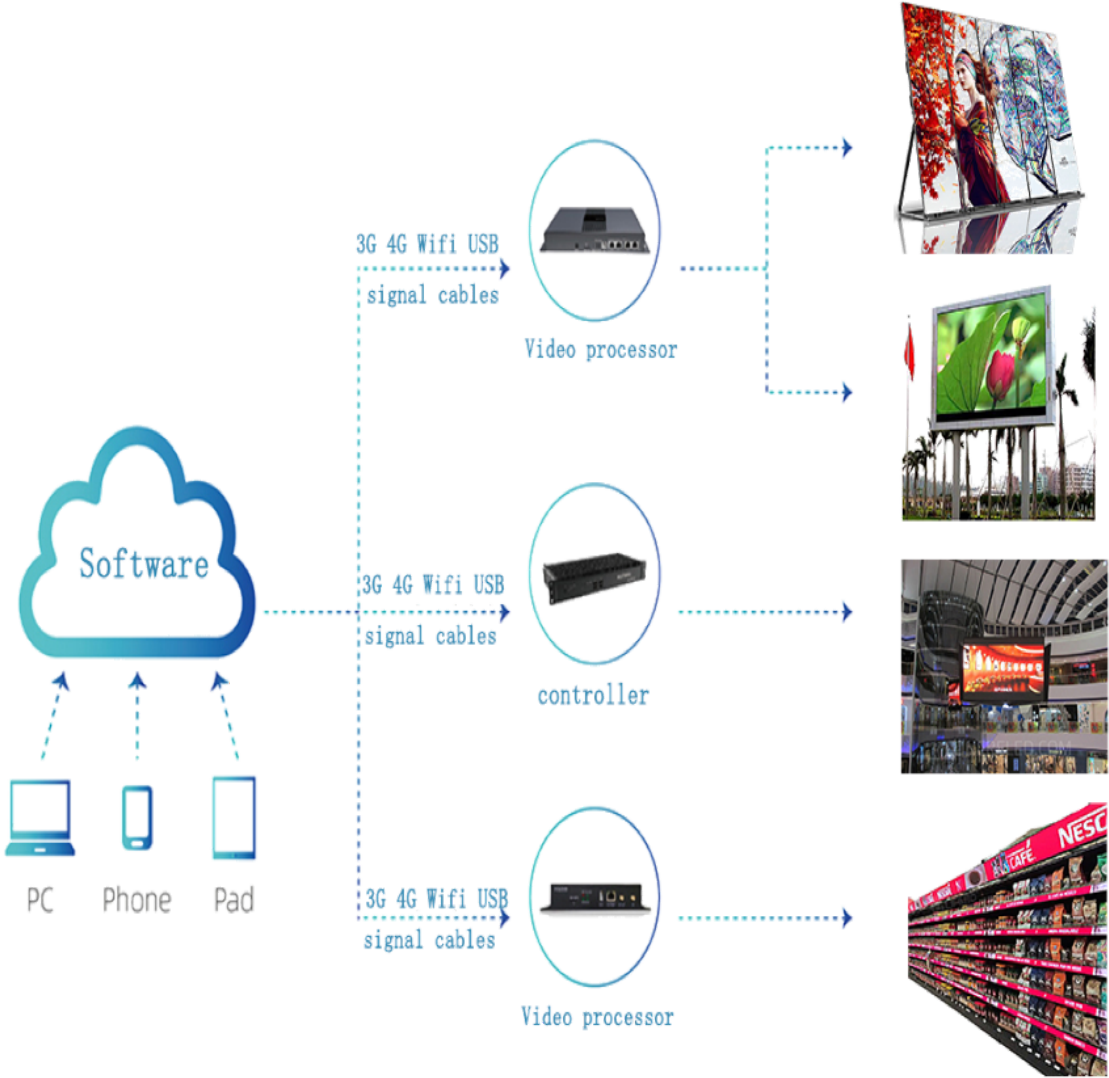
Tiempo de funcionamiento continuo	≥72 horas
Tiempo de vida	≥50,000 horas
Temperatura de operación	Tipo interior:-10 °C– 40 °C; Tipo exterior:-20 °C– 50 °C
Humedad de operación	10%-80%RH (No condensación)
Temperatura de almacenamiento	-30°C - 80°C
Modo de trabajo	Sistema de control asíncrono
Almacenamiento	1G, tarjeta TF y expansión de disco U
Audio Player	soporte (según el sistema)
Escala de grises	≥16bits
Frecuencia de actualización (Hz)	≥3840
Ajuste de brillo	Automáticamente (tarjeta de función dependiente)
Detección de temperatura	soporte (tarjeta de función dependiente)
Detección de humedad	soporte (tarjeta de función dependiente)
Control remoto de energía	soporte (tarjeta de función dependiente)

#### Observaciones:

①,②Personalizable según los requisitos del cliente;③,④Valor representativo;⑤Valor estimado; según los diferentes parámetros de diferentes lotes de envío.



### 4. Diagrama del sistema de control







## 5. Diagrama de instalación

Conecta dos o más pantallas de manera extendida o inalámbrica de pantalla múltiple. Genera una gran visibilidad de manera fácil.







## 6. Repuestos del sistema

No:	Nombre	Especificación	Foto
Lista de materiales estándar	Pantalla Poster LED	P2 / P2.5 / P3	
	Fuente de poder	200W / 300W	
	Caja de control	Síncrono / Asíncrono	
	Cable de poder	A caja de poder	
	Cable de señal	A pantalla	
	Cable de poder	A pantalla	



## 7. Recomendaciones de instalación y uso

### **Recomendaciones de instalación:**

1. El entorno de instalación de la pantalla debe ser seguro (protección contra rayos, impermeable, a prueba de humedad, ventilación, carga estructural, etc.).
2. La estructura de instalación de la pantalla debe ser firme y confiable.
3. Si el tamaño de la estructura de instalación es preciso, se recomienda que el tamaño de la estructura de instalación sea de 10 mm a 15 mm más grande que el tamaño de la pantalla, y que el error diagonal no supere los 5 mm.
4. Se debe realizar una elevación vertical bidireccional para la instalación de barras verticales, el error superior e inferior no debe ser superior a 1,5 mm y el error acumulativo no debe ser superior a 3 mm.
5. Las nervaduras verticales deben instalarse en el mismo plano y las nervaduras verticales no deben estar sesgadas. El ángulo de desviación es inferior a 1,50; de lo contrario, afectará la planitud general de la pantalla y el tamaño de las juntas. En casos severos, debe ser desmantelado y reconstruido como un todo.
6. Para productos con puertas que requieren mantenimiento trasero, es necesario verificar si la posición del canal en la estructura es adecuada y si bloqueará la puerta trasera de la caja. De lo contrario, después de instalar la pantalla, la puerta de la caja no se puede abrir, lo que afecta el mantenimiento y las reparaciones.
7. Para productos con cableado de ambos lados de la caja, es necesario considerar si los orificios de cableado en ambos lados de la pantalla estarán bloqueados por la estructura o la decoración, lo que resultará en la imposibilidad de acceder a las líneas de alimentación o de control de la pantalla.
8. Para los productos que se instalan en la pared para el mantenimiento del frente, es necesario considerar que debe haber suficiente espacio para la estructura de conexión y los tornillos durante la instalación de la caja. La distancia entre la nervadura de instalación y la pared debe ser superior a 50 mm, para garantizar que haya suficiente espacio para los tornillos y las piezas de conexión. Y el espacio operativo requerido para la instalación, para evitar que el cuerpo de la pantalla no se pueda instalar debido a que el espacio reservado es insuficiente.

### **Recomendaciones de uso:**

1. El mantenimiento y reparación del producto debe ser realizado por personal técnico que haya recibido formación profesional y haya superado la evaluación para evitar daños irreversibles en el producto por falta de calidad profesional del personal de mantenimiento, como el fenómeno de las luces muertas causados por la colisión del producto y otros fenómenos considerados indeseables.
2. Para el mantenimiento de las perlas de las lámparas LED, se recomienda utilizar una pistola de aire caliente capaz de alcanzar altas temperaturas y temperaturas constantes. La temperatura de la pistola de aire caliente debe mantenerse por debajo de 250 °C durante la soldadura, y el tiempo de cada soldadura no debe exceder los 3 segundos; el espacio de soldadura debe garantizarse al menos 10 segundos, para dos fallas de soldadura. Las perlas de la lámpara deben reemplazarse por lámparas nuevas.
3. Mantenga una distancia de al menos 5 mm entre la boquilla de aire de la pistola de aire caliente y el dispositivo. Está estrictamente prohibido que la boquilla de aire toque la parte de resina epoxi de la perla de la lámpara SMD.
4. Después de mantener el producto, debe enfriarse a una temperatura inferior a 40 °C antes de envasarlo.
5. No use líquidos químicos desconocidos para limpiar módulos y otros dispositivos electrónicos para evitar daños en el producto causados por líquidos desconocidos que corroen los productos.
6. La descarga electrostática (ESD) provocará cambios en las características del producto. Durante la instalación y el mantenimiento, es necesario que el instalador del producto tome medidas antiestáticas e investigue el entorno de uso del producto.
7. Durante todo el proceso de instalación, debe haber una identificación clara del lote en el módulo, y el modelo del producto y el número de lote de producción deben estar marcados en la caja. Los productos con diferentes números de lote no se pueden instalar en la misma pantalla, de lo contrario se utilizará la misma pantalla. Habrá bloques de color (mosaico) en la pantalla.



8. Durante el uso del producto, la humedad ambiental debe controlarse por debajo del 60 % de HR y la temperatura ambiente debe controlarse por debajo de los 30 °C. Si el producto no se usa durante más de una semana, debe deshumidificarse antes de su uso normal. Método de deshumidificación específico: el brillo de la pantalla se establece en 10 % durante 1 hora, el brillo se establece en 30 % y luego se mantiene durante 1 hora, el brillo se establece en 60 % durante 2 horas, el brillo se establece en 80 % durante 1 hora y el el brillo se establece en 80% durante 1H. Durante el proceso de deshumidificación se requiere de una persona especial para realizar todo el proceso. Mantenimiento y registro de todos los fenómenos posibles durante el proceso de deshumidificación, incluida la toma de fotografías.
9. Se debe seleccionar el mismo lote de productos para el mismo cuerpo de pantalla para garantizar la consistencia del brillo, la cromaticidad, el negro, la atenuación, el ángulo de visión y otros aspectos, y para garantizar el mejor efecto de visualización del cuerpo de la pantalla. Si se utilizan más de 2 lotes de módulos, se requiere confirmación profesional.
10. El sitio de instalación de la pantalla de visualización debe estar equipado con una temperatura y un higrómetro para monitorear el entorno circundante de la pantalla a tiempo. Cuando haya mal tiempo, verifique si hay humedad, gotas de agua, humedad y otros problemas dentro de la pantalla a tiempo.
11. Se recomienda abrir la pantalla de visualización una vez al día, dentro del rango de humedad relativa de 20 % a 60 % HR, y usarla durante más de 1 hora cada vez.
12. Para las pantallas utilizadas en entornos especiales como alta mar, desierto, gran altitud, baja temperatura, alta temperatura, alta corrosión, fuertes rayos ultravioleta, áreas de viento fuerte, mucho polvo y campos eléctricos o magnéticos, debe consultar a profesionales en el departamento técnico de la empresa. Diseñar y procesar productos, estructuras, decoraciones y accesorios.
13. El producto debe ser operado por personal capacitado profesionalmente en todos los aspectos del transporte, embalaje, desembalaje, instalación, depuración, mantenimiento, reparación, etc., para evitar daños al producto causados por operaciones irregulares.
  - a. El cableado del producto debe conectarse estrictamente de acuerdo con los requisitos y no se puede invertir, de lo contrario, provocará un cortocircuito y un incendio.
  - b. El voltaje y la corriente de la fuente de alimentación deben coincidir con el producto y tener redundancia, de lo contrario, el producto se quemará o la fuente de alimentación se dañará.
  - c. El par de torsión del lote eléctrico debe estar dentro de un rango razonable cuando se instala el producto; de lo contrario, dañará la estructura del producto y afectará la seguridad del producto.
  - d. Cuando los módulos estén apilados, no presione la carcasa inferior sobre la superficie de la lámpara, de lo contrario, la columna de posicionamiento de la carcasa inferior dañará la superficie de la lámpara y provocará luces muertas.
  - e. Para productos de paso pequeño, se debe tener especial cuidado durante el proceso de volteo para evitar golpes en las esquinas debido a razones humanas. Se recomienda utilizar el embalaje original para la facturación.
  - f. El personal sin formación profesional tiene estrictamente prohibido reparar productos de paso pequeño, para evitar el funcionamiento irreversible de los productos debido a un funcionamiento irregular.
  - g. Se debe realizar un tratamiento antiestático para el ensamblaje, instalación, depuración, mantenimiento y otros trabajos del producto, y los operadores deben usar muñequeras antiestáticas y zapatos antiestáticos.
  - h. El mantenimiento está estrictamente prohibido por fallas inexplicables, y es necesario consultar a los profesionales de la empresa y buscar soporte técnico para evitar daños innecesarios al producto debido a una manipulación no autorizada.
14. La carcasa, la caja y la pantalla de la fuente de alimentación conmutada deben conectarse a tierra estricta y correctamente para evitar daños al chip o LED causados por rayos o sobretensiones.
15. Durante el desmontaje y el montaje, no debe gotear sudor u otros líquidos sobre la pantalla de visualización. Si gotea sobre la posición de goteo del producto, se debe limpiar con alcohol para evitar que el producto se dañe debido a la corrosión del líquido.
16. Durante el uso y el transporte, no deje caer, empuje, apriete ni presione la placa de la unidad para evitar daños.
17. Después de cada uso del producto de alquiler, debe colocarse en la caja de aire inmediatamente, y la tapa de la caja de aire debe sellarse y empaquetarse; en cada caja de aire, coloque no menos de 50 g de desecante o bolsa de absorción de humedad.



## 8. Requerimientos de las condiciones de trabajo.

Para garantizar el uso normal y estable de los productos de pantalla LED, se debe prestar atención a los siguientes requisitos en el entorno de uso:

- Temperatura ambiente: -20 a 30°C.
- Temperatura de la superficie de la lámpara:  $\leq 60$  °C. Si la temperatura excede el estándar, es necesario instalar un equipo de control de temperatura.
- Humedad ambiente: 10%-65%.
- Polvo ambiental: después de instalar la pantalla, no debe haber una gran acumulación de polvo. Si lo hay, es necesario proteger la pantalla del polvo.
- Entorno corrosivo: el producto no debe instalarse directamente en un entorno con niebla salina, base ácida, disolvente orgánico, gas corrosivo, etc. Si lo hay, es necesario rediseñar el diseño general.
- Entorno de radiación: la pantalla de visualización no debe instalarse en un entorno con un campo magnético y un campo eléctrico elevados.
- Requisitos de brillo: el diseño de brillo de la pantalla debe coordinarse con el brillo ambiental, ni demasiado brillante ni demasiado oscuro.
- Requisitos de impermeabilidad: los alrededores del entorno de instalación de la pantalla, especialmente la parte superior, deben mantenerse alejados de los rociadores contra incendios (o bloqueados), tuberías de agua, etc., y la salida de aire del acondicionador de aire no debe mirar directamente a la pantalla.
- Entorno estático: todas las piezas metálicas deben estar conectadas a tierra y no debe haber materiales propensos a la electricidad estática alrededor de la pantalla, como cortinas, etc.
- Entorno de mantenimiento: para diferentes tipos de escenarios de uso, es necesario diseñar sus métodos de instalación y mantenimiento, y diseñar métodos adecuados para el mantenimiento de la pantalla, como canales de mantenimiento, instalaciones de mantenimiento frontal, etc.
- Requisitos estructurales: la estructura general de la pantalla de visualización debe ser ordenada, limpia, estandarizada y estándar, todas las esquinas no deben tener rebabas, todos los cables deben agruparse firmemente, todas las interfaces deben estar marcadas y explicadas, y se debe requerir la documentación pertinente.
- Protección completa: la pantalla de visualización completa debe protegerse en su totalidad para evitar que el cuerpo de la pantalla sea invadido por polvo, daños por fuerzas externas, colisión por fuerzas externas, otra contaminación, piezas perdidas y daños causados por el hombre.

### *Observación:*

1. El derecho a interpretar esta especificación pertenece a TENTECH Technology Co., Ltd.;
2. Las instrucciones enumeradas en esta especificación son condiciones convencionales de instalación y mantenimiento del producto;
3. Para conocer los parámetros y características reales del producto, consulte el informe de inspección de fábrica del producto;
4. Este producto no debe ser operado por personas que no sean profesionales;
5. Para modificar o ajustar los parámetros y características del producto, consulte la especificación del producto del pedido de proyecto específico.