



Cámara de alta velocidad

TROUBLEPAD

Análisis de Procesos
Mantenimiento Industrial

CLARA
VISION

TROUBLEPAD

Autónoma, sencilla, ultra compacta, asequible

Cámara de alta velocidad para el mantenimiento de cadenas de producción y máquinas de alta cadencia



Cámara **TroublePad** «Clásica»



Cámara **TroublePad Ultra** y su objetivo motorizado



Cámara **TroublePad** Estanca

Lo esencial Sencillo y eficaz

La cámara de alta velocidad TroublePad permitirá **capturar, diagnosticar y comprender eventos fugaces o aleatorios** que se produzcan en vuestras **cadenas de producción** o en vuestras **máquinas especializadas** de alta cadencia.

- ✓ Se instala **rápidamente**
- ✓ Es **autónoma**
- ✓ Dispone de su propia **iluminación**
- ✓ Se utiliza con un **software integrado** en una **tableta táctil**
- ✓ Se guarda en un **maletín** fácil de transportar



Estación **TroublePad** en su maletín de transporte

TroublePad es un sistema ultraportátil de **vídeo de alta velocidad**



Cámara de alta velocidad TroublePad sobre su brazo de fijación y su software en tableta

Facilidad de uso e intuitividad máxima

En pocos minutos con la cámara de alta velocidad TroublePad grabaréis vuestras primeras secuencias.

La **reproducción instantánea** de vuestras imágenes en slow motion os permitirá comprender **anomalías imposibles de ver a simple vista**. Con la punta de los dedos, accederéis a todas las funcionalidades del software TroublePad:



Grabación de alta velocidad



Selección y reproducción en slow motion
Guardar los momentos clave



Exportación de vídeos en slow motion **en formato AVI**



Compartir vídeos (red/nube)



Cámara TroublePad con iluminación de alta potencia (opcional)



Tableta estándar o endurecida disponible para los entornos más exigentes

¡Captura defectos imposibles de ver a simple vista! Disfruta de impresionantes reproducciones a slow motion

Registra solo lo que importa

La **grabación en bucle** de TroublePad permite una vigilancia continua del proceso y facilita el análisis de las secuencias conservando únicamente los momentos clave.

El **módulo Trigger** (opcional) permite **sincronizar el software TroublePad** utilizando las señales de vuestros sensores y máquinas de vuestra propia instalación. Podréis así:



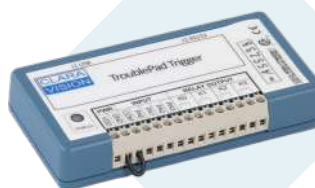
Iniciar/detener vuestras grabaciones



Conservar unos segundos antes y después de la señal de vuestros sensores



Analizar los **momentos clave**
Capturar los **defectos aleatorios**



*Módulo trigger TroublePad
4 entradas +/- 24V*

La facilidad de uso es la palabra clave

TroublePad permite también **grabaciones de larga duración**.

Opcionalmente, **soportes de grabación** que permiten la vigilancia de vuestros procesos durante varias horas (2 h / 4 h / 8 h o más bajo demanda).



TroublePad se convierte así en vuestro sistema de vigilancia experta y os asegurará conservar solo lo esencial.

Capturaréis sin dificultad los fenómenos aleatorios de vuestra cadena de producción.

GAMA TROUBLEPAD

¡Una solución para cada situación!

¡Tan fácil de usar como siempre!

Para responder a todas las exigencias, **TroublePad** se ofrece en **varias versiones**:

TroublePad Clásica

Solución de referencia en las líneas de producción desde hace muchos años, **TroublePad Clásica** es ideal para las aplicaciones más habituales.

Cámara en color **fácil de posicionar** en vuestras **líneas de producción** sin restricciones de entorno.



Cámara de alta velocidad
TroublePad con su iluminación sobre su brazo de fijación



El software **TroublePad** es común a todas las versiones ofrecidas y sigue siendo igual de intuitivo para el usuario.

TroublePad Dual

TroublePad Dual es la variante de TroublePad Clásica con **2 cámaras para una vista «múltiple»** y de conjunto de vuestros procesos.

TroublePad Dual también está disponible en versión estanca y estanca motorizada.



Grabación de alta velocidad de ambas cámaras



Vídeos en slow motion sincronizados de ambos flujos de vídeo

Doble flujo de vídeo en una tableta endurecida de 14"



Sistema **TroublePad Dual** con su tableta endurecida de 14"

TroublePad Ultra

TroublePad Ultra está dedicada a los **procesos más rápidos** donde la **sensibilidad y la velocidad de adquisición elevada** son indispensables.

TroublePad Ultra permite una grabación a **1000 imágenes** por segundo a **plena resolución** y hasta **5000 imágenes** con una **resolución menor**.



Grabación ultra rápida



Selección, reproducción en **slow motion** y guardado de los momentos clave



Exportación de vídeos en slow motion **en formato AVI**



Compartir vídeos (red/nube)

Cámara ultra rápida en una tableta endurecida de 14"



Cámara TroublePad Ultra con objetivo de zoom manual



TroublePad Estanca & TroublePad Estanca Motorizada

TroublePad Estanca es la **variante IP67/IP68** de TroublePad Clásica para **entornos húmedos o polvorientos**, disponible con o sin objetivo motorizado.



Grabación de alta velocidad en entorno hostil



Selección, reproducción en **slow motion** y guardado de los momentos clave



Exportación de vídeos en slow motion **en formato AVI**



Compartir vídeos (red/nube)

Cámara con protección máxima en tableta endurecida de 14"



Sistema TroublePad Estanca con objetivo motorizado y su tableta

Características técnicas

	STA033 TroublePad Clásica	STA043 TroublePad Dual	STA040 TroublePad Ultra	STA036 TroublePad Estanca	STA038 TroublePad Estanca Motorizada
FPS a +/- 1200*1000 píxeles	205	205	1000	205	205
FPS a +/- 800*600 píxeles	520	520	1645	520	520
FPS a +/- 640*480 píxeles	800	800	2000	800	800
FPS a +/- 400*300 píxeles	1500	1500	3756	1500	1500
FPS a +/- 320*240 píxeles	2500	2500	5000	2500	2500
Sensor	Color	Color	Monocromo	Color	Color
Sensibilidad	★ ★	★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★	★ ★
Interfaz	USB 3.0	USB 3.0	USB 3.1	USB 3.0	USB 3.0
Uso intuitivo	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★	★ ★ ★ ★
Protección contra la humedad	-	IP65 tableta	IP65 tableta	IP67/68 (cámara, objetivo, iluminación) IP65 tableta	IP67/68 (cámara, objetivo, iluminación) IP65 tableta
Tableta	Clásica	Endurecida IP65 MIL-STD-810H	Endurecida IP65 MIL-STD-810H	Endurecida IP65 MIL-STD-810H	Endurecida IP65 MIL-STD-810H
Memoria estándar	256 GB	1 TB	1 TB	500 GB	500 GB
Otra capacidad de memoria disponible	512 GB (interna) 1 TB/2 TB/4 TB/8 TB (externa)	2 TB/4 TB/8 TB (interna)	2 TB/4 TB/8 TB (interna)	1 TB/2 TB/4 TB/8 TB (interna)	1 TB/2 TB/4 TB/8 TB (interna)
Objetivo	Manual	Manual (motorizado en opción)	Manual (motorizado en opción)	Manual	Motorizado
Campos de aplicación	• Líneas de producción • Sistemas de ciclo rápido	• Líneas de producción • Sistemas de ciclo rápido	• Líneas de producción • Líneas de producción especialmente instalaciones de llenado • Sistemas de ciclo rápido • Investigación • Ensayos de caída • Microfluídica • Microscopía óptica	• Líneas de producción • Sistemas de ciclo rápido • Entornos de producción difíciles (Humedad, polvo, etc.)	• Líneas de producción • Sistemas de ciclo rápido • Entornos de producción difíciles (Humedad, polvo, etc.)



Software TroublePad común a todas las versiones con las siguientes funciones principales:

- ✓ Grabación en **bucle**
- ✓ Grabación de **larga duración**
- ✓ Grabación en **repetición**
- ✓ Disparo externo **Antes/Después**
- ✓ Marcado de **eventos**
- ✓ Reproducción en **slow motion**
- ✓ **Extracción** de pilas de imágenes JPEG

Cámara de alta velocidad para el mantenimiento de cadenas de producción y máquinas de alta cadencia



Cámara de alta velocidad **TroublePad** sobre su brazo de fijación y su software en tableta

TroublePad	
Velocidad recomendada	520 imágenes/s en resolución 800*600
Otras velocidades	205 imágenes/s en resolución 1280*1024 330 imágenes/s en resolución 1024*768 800 imágenes/s en resolución 640*480 1500 imágenes/s en resolución 400*300 2500 imágenes/s en resolución 320*240
Iluminación	Bloque de iluminación LED con alimentación de red Funciona también con pilas (en opción) Potencia: 176 LED~1300 lux a 50 cm
Óptica	Objetivo zoom manual 8-48 mm F1.0 Con juego de lentes de aproximación 1D, 2D, 4D, 10D
Soporte de fijación	Brazo articulado de fricción variable para cámara e iluminación
Tableta	Pantalla táctil de 13", Procesador i7, 16 GB RAM, Disco SSD 256 GB (en opción 512 GB) Con funda de protección y correa bandolera
Maletín	Maletín de transporte con espuma preformada Dimensiones exteriores: 575*470*205 mm



Cámara **TroublePad** con objetivo zoom manual



Cámara **TroublePad** con objetivo zoom motorizado controlable desde el software



Cámara **TroublePad** con objetivo gran angular

Capacidad de grabación del sistema **TroublePad**

Resolución	Frecuencia de imagen máx.	Tiempo de grabación
1280*1024	205 imágenes/s	≈ 33 minutos
800*600	520 imágenes/s	≈ 35 minutos
640*480	800 imágenes/s	≈ 36 minutos
400*300	1500 imágenes/s	≈ 40 minutos
320*240	2500 imágenes/s	≈ 40 minutos

La solución ideal para vuestras aplicaciones de **resolución de problemas**

*Datos para un SSD de 512 GB; la duración de grabación debe recalcarse según el tamaño del SSD.

TroublePad Dual ¡TroublePad ve doble!

TroublePad Dual es la garantía de no perderse nada durante todas vuestras capturas de vídeo

Lo mejor de TroublePad con 2 cámaras

Algunas situaciones deben analizarse desde distintos puntos de vista; ¡**TroublePad Dual** es la solución para **filmar vuestra línea de producción o vuestra máquina desde todos los ángulos!**



Sistema **TroublePad Dual** con su tableta endurecida de 14"

TroublePad Dual

Velocidad recomendada	520 imágenes/s en resolución 800*600
Otras velocidades	205 imágenes/s en resolución 1280*1024 330 imágenes/s en resolución 1024*768 800 imágenes/s en resolución 640*480 1500 imágenes/s en resolución 400*300 2500 imágenes/s en resolución 320*240
Iluminación	Bloque de iluminación LED con alimentación de red Funciona también con pilas (en opción) Potencia: 176 LED-1300 lux a 50 cm
Óptica	Objetivo zoom manual 8-48 mm F1.0 Con juego de lentes de aproximación 1D, 2D, 4D, 10D
Soporte de fijación	Brazo articulado de fricción variable para cámara e iluminación
Tableta	Tableta endurecida IP65 MIL-STD-810H táctil de 14", Procesador I7, 32 GB RAM, Disco SSD 1 TB (en opción 2 TB, 4 TB, 8 TB)
Maletín	Maletín de transporte con espuma preformada Dimensiones exteriores: 575*470*205 mm



La **reproducción sincronizada** de los **2 flujos de cámara** os ofrecerá otra visión de las situaciones más complejas y os abrirá nuevos campos de investigación



La **versión DUAL** también está disponible en **versión estanca**

Capacidad de grabación del sistema TroublePad Dual

Resolución	Frecuencia de imagen máx.	Tiempo de grabación
1280*1024	205 imágenes/s	≈ 33 minutos
800*600	520 imágenes/s	≈ 35 minutos
640*480	800 imágenes/s	≈ 36 minutos
400*300	1500 imágenes/s	≈ 40 minutos
320*240	2500 imágenes/s	≈ 40 minutos

*Datos para un SSD de 1 TB, con 2 flujos de vídeo; la duración de grabación debe recalcularse según el tamaño del SSD.

¡**TroublePad Dual** es la garantía de no perder ningún detalle en situaciones críticas y de perder menos tiempo comprendiendo las dificultades relacionadas con movimientos demasiado rápidos, invisibles a simple vista; retorno de inversión garantizado!

TroublePad Estanca

Para entornos húmedos o polvorientos



¡TroublePad Estanca, la solución ideal para **condiciones difíciles**!

¡TroublePad Estanca no teme las salpicaduras!



Sistema **TroublePad Estanca** y su tableta endurecida de 14" IP65

TroublePad Estanca

Carcasa estanca IP67 para cámara y tableta de 14" IP65

Velocidad recomendada	520 imágenes/s en resolución 800*600
Otras velocidades	205 imágenes/s en resolución 1280*1024 330 imágenes/s en resolución 1024*768 800 imágenes/s en resolución 640*480 1500 imágenes/s en resolución 400*300 2500 imágenes/s en resolución 320*240
Iluminación	Sistema de iluminación LED IP68 (funciona con red eléctrica) Potencia: 72 vatios
Óptica STA036	Objetivo de alta resolución 8 mm F1.4
Óptica STA038	Objetivo de alta resolución motorizado 12-36 mm F2.6 Controlable directamente desde la interfaz TroublePad. Conector USB con prolongación de 5 metros
Soporte de fijación	Brazo articulado de fricción variable para cámara e iluminación
Tableta	Tableta endurecida IP65 MIL-STD-810H táctil de 14", Procesador I7, 32 GB RAM, Disco SSD 500 GB (en opción 1 TB, 2 TB, 4 TB, 8 TB)
Maletín	Maletín de transporte con espuma preformada / específico para la versión estanca Dimensiones exteriores: 575*470*205 mm

Colocar la cámara lo más cerca posible de la acción impone a veces **trabajar en un entorno hostil** y, por tanto, disponer de la **protección adecuada para el equipo**.

Cuando es necesario posicionar TroublePad en situaciones donde existen riesgos de salpicaduras o simplemente en un entorno polvoriento, **TroublePad Estanca** os asegurará obtener imágenes en slow motion en las peores condiciones.



La cámara TroublePad y su objetivo de 8 mm se alojan en una **carcasa estanca IP67**



La **tableta** suministrada es **endurecida y estanca IP65**



La **iluminación** está adaptada a las condiciones de humedad y polvo

Capacidad de grabación del sistema **TroublePad Estanca**

Resolución	Frecuencia de imagen máx.	Tiempo de grabación
1280*1024	205 imágenes/s	≈ 33 minutos
800*600	520 imágenes/s	≈ 35 minutos
640*480	800 imágenes/s	≈ 36 minutos
400*300	1500 imágenes/s	≈ 40 minutos
320*240	2500 imágenes/s	≈ 40 minutos

*Datos para un SSD de 500 GB; la duración de grabación debe recalcarse según el tamaño del SSD.

✓ Todos vuestros **ajustes** permanecen al alcance de la mano desde vuestra tableta.

✓ Un **ahorro de tiempo y eficacia**.

TroublePad Estanca Motorizada

En la versión **TroublePad Estanca Motorizada**, la cámara y su objetivo motorizado se alojan en una **carcasa estanca IP67**, garantizándoos imágenes en slow motion en las peores condiciones durante largos tiempos de ciclo. Sean cuales sean las condiciones, TroublePad Estanca Motorizada permitirá ajustes ópticos sin abrir la carcasa estanca. **¡En pocos segundos vuestras situaciones problemáticas estarán en vuestro campo de visión!**



La **tableta** suministrada es **endurecida** y **estanca IP65**



La **iluminación** está adaptada a las condiciones de humedad y polvo



¡El **objetivo motorizado** simplifica los ajustes durante vuestras capturas de imágenes!

TroublePad Ultra



Cámara **TroublePad Ultra** con objetivo zoom manual



Cámara **TroublePad Ultra** con objetivo gran angular



Cámara **TroublePad Ultra** con objetivo zoom motorizado

TroublePad Ultra – STA040

Velocidad recomendada	1000 imágenes/s en resolución 1246*1008
Otras velocidades	1245 imágenes/s en resolución 1246*800 1645 imágenes/s en resolución 1246*608 2466 imágenes/s en resolución 1246*400 3756 imágenes/s en resolución 1246*256 5321 imágenes/s en resolución 1246*176
Iluminación	Bloque de iluminación LED con alimentación de red Funciona también con pilas (en opción) Potencia: 176 LED-1300 lux a 50 cm
Óptica	Objetivo zoom de alta resolución 12-36 mm para cámara de 1" F1.4
Soporte de fijación	Brazo articulado de fricción variable para cámara e iluminación
Tableta	Tableta endurecida IP65 MIL-STD-810H táctil de 14", Procesador i7, 32 GB RAM, Disco SSD 1 TB (en opción 2 TB, 4 TB, 8 TB)
Maletín	Maletín de transporte con espuma preformada Dimensiones exteriores: 575*470*205 mm

Esta versión de TroublePad, **TroublePad Ultra**, permite alcanzar un nivel de detalle y una precisión aún inigualados con TroublePad: **1000 imágenes por segundo a plena resolución**. Es la garantía de obtener el máximo detalle en las aplicaciones más exigentes (Líneas de producción de muy alta cadencia, laboratorios de ensayo, investigación, máquinas especiales, microfluídica...)

Capacidad de grabación del sistema **TroublePad Ultra**

Resolución	Frecuencia de imagen máx.	Tiempo de grabación
1246*1008	1003 imágenes/s	≈ 52 minutos
1246*800	1258 imágenes/s	≈ 53 minutos
1246*608	1645 imágenes/s	≈ 53 minutos
1246*400	2466 imágenes/s	≈ 54 minutos
1246*256	3756 imágenes/s	≈ 55 minutos
1246*176	5321 imágenes/s	≈ 56 minutos

**Datos para un SSD de 1 TB; la duración de grabación debe recalcularse según el tamaño del SSD.*



TroublePad Ultra se ofrece con una **tableta resistente**



Se recomienda una **iluminación de alta potencia** para las aplicaciones más exigentes



Se puede adaptar un **objetivo motorizado** que facilita los ajustes a distancia durante vuestras capturas de imágenes

TroublePad – Estación de imagen de alta velocidad para el mantenimiento industrial

Adquisición de vídeo de alta velocidad, diseñada para analizar, diagnosticar y anticipar incidentes en las cadenas y equipos de producción industrial

El maletín TroublePad incluye:

- **Cámara** digital en color HD 1280*1024, alta velocidad
Velocidad a 1280*1024: 205 imágenes/s Velocidad a 640*480: 800 imágenes/s
Velocidad a 800*600: 520 imágenes/s Velocidad a 400*300: 1500 imágenes/s
- **Tableta** táctil 256 GB, 13" con funda de protección, puerto USB 3.0 / USB C
Cable USB-C de **3 metros**
- **Objetivo zoom** 8-48 mm F1.0 + Lentes de aproximación «macro» (+1D, +2D, +4D, +10D)
- **Iluminación LED:** panel de 176 LED – pilas (en opción) o adaptador de red
- **Soporte** articulado para cámara con pinza de sujeción. Montaje previsto para cámara e iluminación
- **Software de grabación de vídeo TroublePad. Interfaz intuitiva y fácil de usar**
 - ◊ Grabaciones en bucle / Grabaciones continuas / Grabaciones sucesivas
 - ◊ Gestión de los parámetros de captura: Velocidad, Resolución, ROI, Tiempo de exposición, Ganancia, Gamma
 - ◊ Reproducción y gestión de vídeos
 - ◊ Recorte de los momentos clave de las secuencias
 - ◊ Exportación de secuencias en formato AVI / Exportación de pilas de imágenes JPEG
 - ◊ Configuración del módulo trigger



TroublePad – Estación de imagen de alta velocidad para el mantenimiento industrial

Versión estanca «Waterproof» (Cámara e iluminación IP67 – Tableta IP65)

Adquisición de vídeo de alta velocidad, diseñada para analizar, diagnosticar y anticipar incidentes en las cadenas y equipos de producción industrial

El maletín TroublePad incluye:

- **Cámara** digital en color HD 1280*1024, alta velocidad
Velocidad a 1280*1024: 205 imágenes/s Velocidad a 640*480: 800 imágenes/s
Velocidad a 800*600: 520 imágenes/s Velocidad a 400*300: 1500 imágenes/s
- **Carcasa estanca IP67 para cámara y objetivo de focal fija**
Tableta endurecida táctil de 14" IP65 MIL-STD-810H, 500 GB, Cable USB 3.0 / 5 metros
- **Objetivo de focal fija** 8 mm
- **Iluminación** LED IP68 (funciona con red eléctrica)
- **Soporte** articulado para cámara con pinza de sujeción. Montaje previsto para cámara e iluminación
- **Software de grabación de vídeo TroublePad. Interfaz intuitiva y fácil de usar**
 - ◊ Grabaciones en bucle / Grabaciones continuas / Grabaciones sucesivas
 - ◊ Gestión de los parámetros de captura: Velocidad, Resolución, ROI, Tiempo de exposición, Ganancia, Gamma
 - ◊ Reproducción y gestión de vídeos
 - ◊ Recorte de los momentos clave de las secuencias
 - ◊ Exportación de secuencias en formato AVI / Exportación de pilas de imágenes JPEG
 - ◊ Configuración del módulo trigger



TroublePad – Estación de imagen de alta velocidad para el mantenimiento industrial.

Versión estanca «Waterproof motorizada» (Cámara, objetivo motorizado e iluminación IP67 – Tableta IP65)

Adquisición de vídeo de alta velocidad, diseñada para analizar, diagnosticar y anticipar incidentes en las cadenas y equipos de producción industrial

El maletín TroublePad incluye:

- **Cámara** digital en color HD 1280*1024, alta velocidad
Velocidad a 1280*1024: 205 imágenes/s Velocidad a 640*480: 800 imágenes/s
Velocidad a 800*600: 520 imágenes/s Velocidad a 400*300: 1500 imágenes/s
- **Carcasa estanca «XL» IP67 para cámara y objetivo motorizado**
- **Tableta** endurecida táctil de 14" IP65 MIL-STD-810H, 500 GB, Cable USB 3.0 / 5 metros
- **Objetivo zoom motorizado** de alta resolución **12-36 mm** F2.6, controlable desde la interfaz TroublePad
- **Iluminación** LED IP68 (funciona con red eléctrica)
- **Soporte** articulado para cámara con pinza de sujeción. Montaje previsto para cámara e iluminación
- **Software de grabación de vídeo TroublePad. Interfaz intuitiva y fácil de usar**
 - ◊ Grabaciones en bucle / Grabaciones continuas / Grabaciones sucesivas
 - ◊ Gestión de los parámetros de captura: Velocidad, Resolución, ROI, Tiempo de exposición, Ganancia, Gamma
 - ◊ Reproducción y gestión de vídeos
 - ◊ Recorte de los momentos clave de las secuencias
 - ◊ Exportación de secuencias en formato AVI / Exportación de pilas de imágenes JPEG
 - ◊ Configuración del módulo trigger



TroublePad Ultra – Estación de imagen de alta velocidad para las aplicaciones más exigentes

Adquisición de vídeo de alta velocidad, diseñada para analizar, diagnosticar y anticipar incidentes en las cadenas y equipos de producción industrial

El maletín TroublePad incluye:

- **Cámara** digital monocroma HD 1246*1008, alta velocidad

Velocidad en resolución 1246*1008: 1000 imágenes/s	Velocidad en resolución 1246*400: 2466 imágenes/s
Velocidad en resolución 1246*800: 1246 imágenes/s	Velocidad en resolución 1246*256: 3756 imágenes/s
Velocidad en resolución 1246*608: 1645 imágenes/s	Velocidad en resolución 1246*176: 5000 imágenes/s
Velocidad en resolución 1246*500: 2000 imágenes/s	
- **Tableta** endurecida táctil de 14" IP65 MIL-STD-810H, 1 TB, Cable USB-C / 3 metros
- **Objetivo zoom** 12-36 mm F1.4
- **Iluminación** LED: panel de 176 LED – pilas (en opción) o adaptador de red
- **Soporte** articulado para cámara con pinza de sujeción. Montaje previsto para cámara e iluminación
- **Software de grabación de vídeo TroublePad. Interfaz intuitiva y fácil de usar**
 - ◊ Grabaciones en bucle / Grabaciones continuas / Grabaciones sucesivas
 - ◊ Gestión de los parámetros de captura: Velocidad, Resolución, Tiempo de exposición, Gamma
 - ◊ Reproducción y gestión de vídeos
 - ◊ Recorte de los momentos clave de las secuencias
 - ◊ Exportación de secuencias en formato AVI / Exportación de pilas de imágenes JPEG
 - ◊ Configuración del módulo trigger



TroublePad DUAL – Estación de imagen de alta velocidad para el mantenimiento industrial

Adquisición de vídeo de alta velocidad, diseñada para analizar, diagnosticar y anticipar incidentes en las cadenas y equipos de producción industrial

Los 2 maletines TroublePad incluyen:

- **2x Cámaras** digitales en color HD 1280*1024, alta velocidad

Velocidad a 1280*1024: 205 imágenes/s	Velocidad a 640*480: 800 imágenes/s
Velocidad a 800*600: 520 imágenes/s	Velocidad a 400*300: 1500 imágenes/s
- **1x Tableta** endurecida táctil de 14" IP65 MIL-STD-810H, 1 TB, 2x cables USB 3.0 / 3 metros
- **2x Objetivos zoom 8-48mm** F1.0 + Lentes de aproximación «macro» (+1D, +2D, +4D, +10D)
- **2x Iluminaciones** LED: panel de 176 LED – pilas (en opción) o adaptador de red
- **2x Soportes** articulados para cámara con pinza de sujeción. Montaje previsto para cámara e iluminación
- **Software de grabación de vídeo TroublePad. Interfaz intuitiva y fácil de usar**
 - ◊ Grabaciones en bucle / Grabaciones continuas / Grabaciones sucesivas
 - ◊ Gestión de los parámetros de captura: Velocidad, Resolución, ROI, Tiempo de exposición, Ganancia, Gamma
 - ◊ Reproducción y gestión de vídeos
 - ◊ Recorte de los momentos clave de las secuencias
 - ◊ Exportación de secuencias en formato AVI / Exportación de pilas de imágenes JPEG
 - ◊ Configuración del módulo trigger



Opciones disponibles y compatibilidad

	Referencias	Designaciones	Fotos	STA033 CLASS	STA036 WP	STA038 WP MOTO	STA040 ULTRA	STA043 DUAL
Opciones de iluminación	ECLQT	Iluminación LED de alta potencia QX 12000 lúmenes Suministrada con alimentación de red, cable de 5 metros y lentes filtros - 25°x 5° - 40°x40° - 60°x60° - 30°x 5° - 60°x5° Solución de iluminación de alta potencia adaptable: posibilidad de utilizar varias iluminaciones de manera sincronizada o estroboscópica, consultadnos. Posibilidad de disponer, en opción, de una carcasa estanca (ref. WPEQT)		✓	✓	✓	✓	✓
	WPEQT	Carcasa estanca IP66 para iluminación QX. Esta carcasa sustituye la envolvente original de la iluminación, haciéndola estanca. Requiere la compra de la referencia ECLQT		✓	✓	✓	✓	✓
	ECL020	Iluminación LED adicional para estación TroublePad 176 LED (~1300 lux a 50 cm) - Batería o red mediante AC/DC Iluminación NO ESTANCA		●	✗	✗	●	●
	KIT005	Kit de baterías para iluminación de estación TroublePad Incluye: 2 baterías + 1 cargador doble		✓	✗	✗	✓	✓
	TOR001	Lámpara portátil tipo «linterna» de alta potencia (máx. 2300 lúmenes, largo alcance) sólida y práctica para un enfoque preciso o como complemento de la iluminación TroublePad		✓	✓	✓	✓	✓
Opciones Trigger	BOI024	Módulo Trigger +/- 24 voltios para estación TroublePad (*requiere el hub USB)		✓	✓	✓	✓	✓
	DEC001	Disparador con cable para módulo TroublePad Trigger (*requiere la ref. BOI024)		✓	✓	✓	✓	✓
	HUB001	Hub USB 3.0 para estación TroublePad		✓	✓	✓	✓	✓
	DEC002	Disparador radio HID para estación TroublePad (incluye receptor USB y disparador de 1 botón) alcance 230 metros		✓	✓	✓	✓	✓
Opciones de fijación para cámara e iluminación	BRA004	Brazo pequeño de 15 cm, orientable, con pinza soporte para cámara o iluminación		✓	✓	✓	✓	✓
	BAS002	Base imantada para estación TroublePad		✓	✓	✓	✓	✓
	BRA002	Brazo articulado para estación TroublePad incluido brazo articulado, pinza de fijación y soporte		●	●	●	●	●
	MA0003	Pinza de sujeción para estación TroublePad		✓	✓	✓	✓	✓
	PIE001	Trípode fotográfico para estación TroublePad		✓	✓	✓	✓	✓
	VEN001	Ventosa de fijación para sistema TroublePad		✓	✓	✓	✓	✓
	BRA003	Lote de 2 pinzas clamp para fijación rápida y sin estorbo de la cámara TroublePad o de la iluminación LED Útil también para una iluminación complementaria a la suministrada con TroublePad		✓	✓	✓	✓	✓

	Referencias	Designaciones	Fotos	STA033 CLASS	STA036 WP	STA038 WP MOTO	STA040 ULTRA	STA043 DUAL
Soporte para funda de tableta	COQ004	Funda de protección reforzada y estanca para tableta TroublePad Índice de estanqueidad IP68 y certificación antichoque de grado militar (MIL-STD-810H) Ranura de seguridad Suministrada con correa bandolera		✓	✗	✗	✗	✗
	BRA005	Brazo soporte que permite colocar la tableta sobre un soporte vertical o una empuñadura Este brazo requiere el uso de una funda con tuerca de retención (funda ref. COQ004)		✓	✗	✗	✗	✗
	BRA006	Brazo soporte articulado que permite colocar la tableta sobre un soporte vertical o una empuñadura Este brazo requiere el uso de una funda con tuerca de retención (funda ref. COQ004)		✓	✗	✗	✗	✗
Opciones de tableta	TAB022	Suplemento para tableta de 512 GB		✓	✗	✗	✗	✗
	TAB024	Suplemento tableta endurecida de 14" IP65 MIL-STD-810H		✓	•	•	•	•
Opciones de cables	CAM032	Cable de 5 metros para estación TroublePad		✓	•	•	✗	✓
	EXTUSB 3.0 USB 3.0_20M USB 3.0_30M USB 3.0_50M	Cable híbrido USB 3.0 10 metros Cable híbrido USB 3.0 20 metros Cable híbrido USB 3.0 30 metros Cable híbrido USB 3.0 50 metros		✓	✓	✓	✗	✓
Soportes SSD EXTERNOS	TP2T TP4T TP8T	Dispositivo de grabación externo para estación TroublePad incluido: Carcasa externa compacta refrigerada 100 mm*40 mm*25 mm, conectores USB 3.0/USB-C • TP2T: ~2 horas • TP4T: ~4 horas • TP8T: ~8 horas		✓	✗	✗	✗	✗
Soportes SSD INTERNOS	TP2TI TP4TI TP8TI	Dispositivo de grabación INTERNO para estación TroublePad: • TP2TI: ~2 horas • TP4TI: ~4 horas • TP8TI: ~8 horas		✗	✓	✓	✓	✓
Opciones diversas	MLU001	Llave de protección USB para software TroublePad		✓	✓	✓	✓	✓
	TRO003	Carro extraíble para maletín de estación TroublePad		✓	✓	✓	✓	✓
	TPFLYCASE	Flight case para maletín TroublePad, para transportes regulares con total seguridad		✓	✓	✓	✓	✓

• Referencia compatible e integrada en el maletín indicado
✗ No compatible
✓ Compatible

	Referencias	Designaciones	Fotos	STA033 CLASS	STA036 WP	STA038 WP MOTO	STA040 ULTRA	STA043 DUAL
Objetivos	GMZ848	Objetivo zoom 8–48 mm para estación TroublePad		●	✗	✗	✗	●
	M12VM412	Objetivo varifocal 4,0–12,0 mm F1.4, 1/2" Montura C Megapixel		✓	✗	✗	✗	✓
	EX2001	Duplicador de focal EX2-C: Duplicador de focal montura C		✓	✓	✓	✓	✓
	RIC006	Objetivo de alta resolución Ricoh 6 mm		✓	✓	✗	✗	✓
	TAM08	Objetivo de alta resolución Tamron 8 mm		✓	●	✗	✗	✓
	TAM016	Objetivo de alta resolución Tamron 16 mm		✓	✓	✗	✗	✓
	OBJMOT1	Objetivo de alta resolución motorizado 12–36 mm, apertura 2.6, controlable directamente desde la interfaz TroublePad Conector USB con prolongación de 3 metros		✓	✗	●	✗	✓
	OBJMOT2	Objetivo de alta resolución motorizado 16–96 mm, apertura 2.6, controlable directamente desde la interfaz TroublePad Conector USB con prolongación de 3 metros		✓	✗	✗	✓	✓

	Opciones específicas de TroublePad Ultra							
Objetivos y cables para TroublePad Ultra	CABLTPU_3	Cable USB-C/USB-C activo de 3 metros para cámara TroublePad Ultra		✗	✗	✗	●	✗
	CABLTPU_5 CABLTPU_10	Cable USB-C/USB-C activo de 5 metros para cámara TroublePad Ultra Cable USB-C/USB-C activo de 10 metros para cámara TroublePad Ultra		✗	✗	✗	✓	✗
	12_36MM1	Objetivo zoom de alta resolución 12–36 mm para cámara de 1" F1.4		✗	✗	✗	●	✗
	8MM_1	Objetivo 8 mm para cámara de 1" F2.6		✗	✗	✗	✓	✗

● Referencia compatible e integrada en el maletín indicado ✗ No compatible ✓ Compatible

Nuestras referencias



**Contáctenos para obtener una
solución a medida**

+ 33 (0)1 69 86 01 30

info@claravision.com

2 Bis route de Gisy
Parc Burospace - BP 14
91570 Bièvres, France

www.claravision.com



TroublePad

www.troublepad.com

**CLARA
VISION**