

Smart Condition

**Catálogo de
Productos &
Servicios**

SMART CONDITION®

Smart Condition® es una compañía mexicana, formada por expertos en diversas áreas del Mantenimiento Predictivo, práctica que ha demostrado reducir los costos del mantenimiento y los paros no planeados, produciendo aumentos en la productividad y brindando un gran retorno sobre la inversión.

Para las empresas que quieren certeza y tranquilidad de una producción sin interrupciones imprevistas, nuestros productos de Mantenimiento Predictivo y Mantenimiento 4.0, de manera rentable, aseguran este resultado.

NUESTRAS CERTIFICACIONES

- ▶ Análisis de Vibraciones según ISO 18436-2 Categoría I y II
- ▶ Análisis de Vibraciones según ISO y ASNT 18436-2 Categoría III por Mobius Institute
- ▶ Termografía Infrarroja según ISO 18436-7 Nivel I
- ▶ RCM-R Yellow Belt, Certificación de Conscious Reliability
- ▶ Análisis de aceite, lubricación y Tribología, Certificación del IMMP
- ▶ Alineamiento de Maquinaria, Certificación del IMMP
- ▶ Ultrasonido Industrial ANSI/ASNT CP-105-2011 Nivel I
- ▶ Balanceo Dinámico Industrial Nivel I

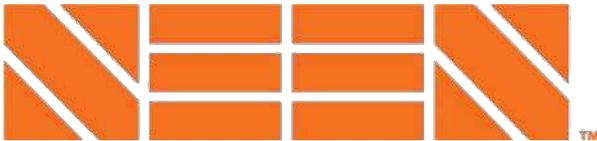


NUESTRAS ALIANZAS



STI se especializa en alternativas de bajo costo a los sistemas de monitoreo basados en rack, al traer transmisores y monitores de un solo canal al mercado. Al crear un sistema de monitoreo basado en canales únicos, los costos de los sistemas de protección de máquinas son ahora mucho más asequibles. Con Sede en Texas, Estados Unidos.

WWW.STIWEB.COM



Con sede en Wellington, Nueva Zelanda, la tecnología patentada IRIS (Sistema de identificación de retroreflectores infrarrojos) de SEEN se utiliza en aplicaciones relacionadas con la seguridad para evitar colisiones entre personas y objetos, desde balas hasta excavadora.

WWW.SEENSAFETY.COM



SATIR Europe es fabricante de cámaras térmicas y proveedor de equipo que tiene socios en todo el mundo. Ofrecemos calidad productos con excelente soporte post-venta a todos nuestros socios y usuarios finales.

WWW.SATIR.COM

MANTENIMIENTO PREDICTIVO

El siguiente paso en la tecnología de mantenimiento fue la llegada del mantenimiento predictivo, basado en la determinación del estado de la máquina en operación.

La técnica está basada en el hecho que la mayoría de las partes de la máquina darán un tipo de aviso antes de que fallen. Para percibir los síntomas con que la máquina nos está advirtiendo requiere varias pruebas no destructivas, tal como análisis de aceite, análisis de desgaste de partículas, análisis de vibraciones y medición de temperaturas.

El uso de estas técnicas, para determinar el estado de la máquina dará como resultado un mantenimiento mucho más eficiente, en comparación con los tipos de mantenimiento (Preventivo y Correctivo).

El mantenimiento predictivo permite que la gerencia de la planta tenga el control de las máquinas y de los programas de mantenimiento y no al revés. En una planta donde se usa el mantenimiento predictivo el estado general de las máquinas está conocido en cualquier momento y una planificación más precisa será posible.

El objetivo de un Mantenimiento Predictivo es esperar como resultado la detección de fallas y/o anomalías de los equipos para así de esta manera anticiparse a un problema mayor y tomar acción inmediata para corregir a tiempo.

Smart Condition® cuenta con personal certificado que puede visitar su planta para realizar las mediciones necesarias de condición, y poder determinar el estado (salud) de sus máquinas de forma certera y confiable.

CONSULTORÍA Y CAPACITACIÓN

ALINEAMIENTO DE MAQUINARIA

Capacitamos y proporcionamos las herramientas necesarias a su personal para que realicen Alineamiento de Maquinaria de forma confiable y efectiva.

ANÁLISIS DE VIBRACIONES

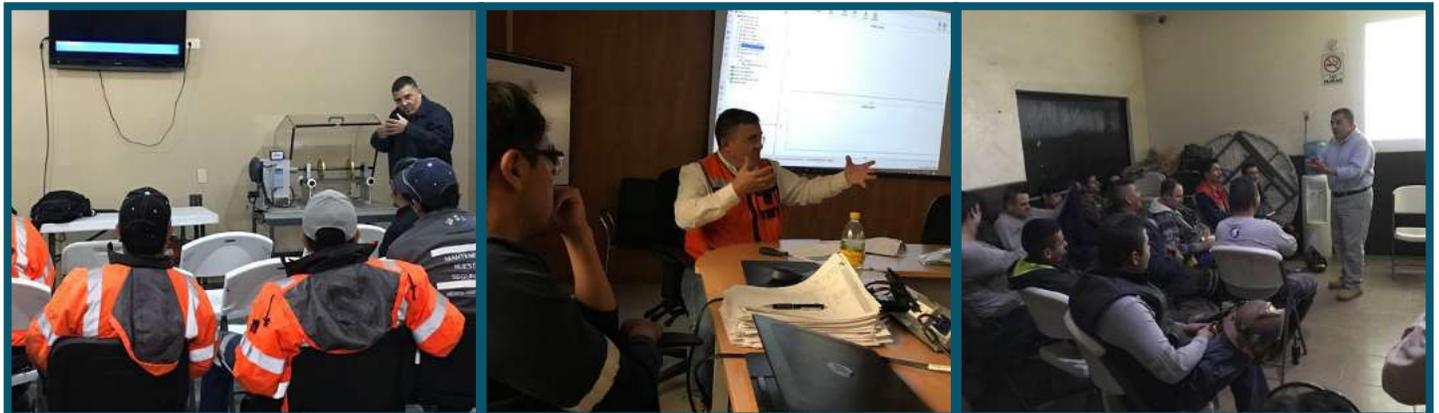
Capacitamos y guíamos en la técnica de Análisis de Vibraciones para que pueda obtener los mejores resultados, de la forma más rápida y económica posible en un programa de Mantenimiento Predictivo con Análisis de Vibraciones. Nuestros expertos también le pueden apoyar a diagnosticar y reportar problemas “inusuales” que haya encontrado en su maquinaria con su programa de análisis de vibraciones.

MANTENIMIENTO PREDICTIVO

Nuestros expertos le guiarán al momento de diseñar e implementar un programa de mantenimiento predictivo en su operación.

TERMOGRAFÍA INFRARROJA

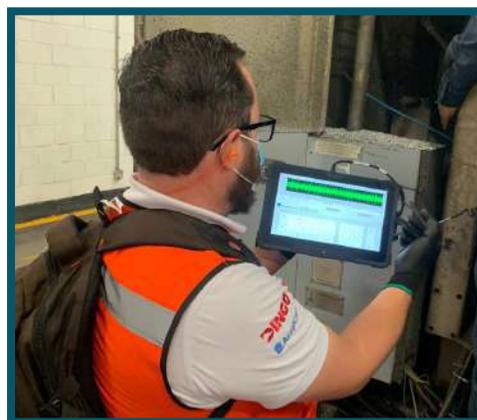
Capacitamos y guíamos en la técnica de Termografía Infrarroja para que pueda obtener los mejores resultados, de la forma más rápida y económica posible en un programa de Mantenimiento Predictivo con Termografía. Nuestros expertos le pueden apoyar a diagnosticar y reportar problemas “inusuales” que haya encontrado en su maquinaria con su programa de análisis de termografía.



SERVICIOS EN CAMPO

ANÁLISIS DE VIBRACIONES

El mantenimiento predictivo usa varias disciplinas. La más importante de estas es el análisis periódico de vibraciones. La firma de vibraciones proporciona la cantidad de información más importante acerca de su funcionamiento interno. Al conocer la condición de la maquinaria, se evitan fallas que progresan rápidamente, y causan un paro catastrófico. Contamos con personal certificado que puede visitar su planta para realizar las mediciones necesarias de vibración, y poder determinar el estado (salud) de sus máquinas.



TERMOGRAFÍA INFRARROJA

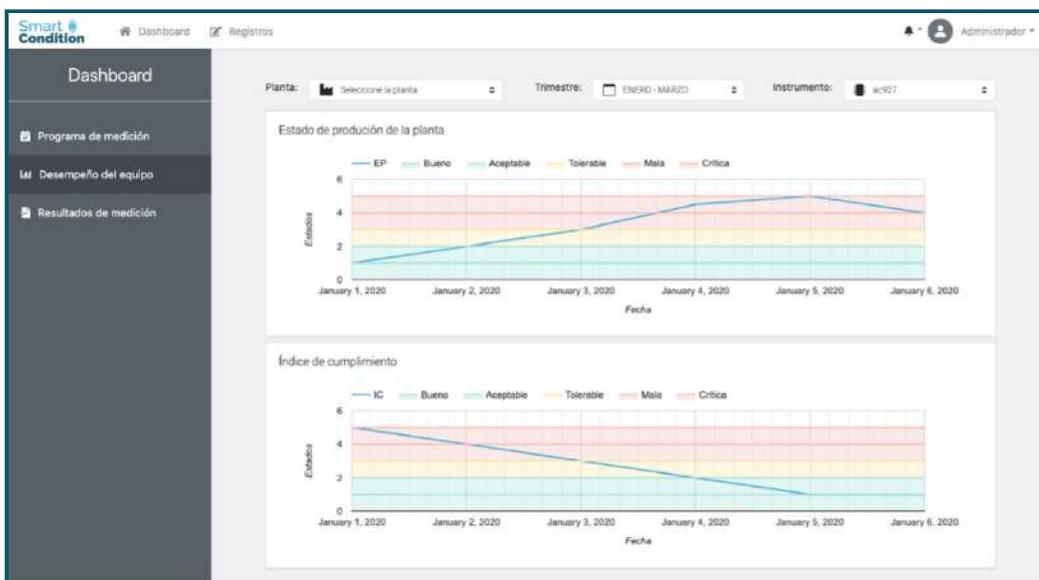
Es la medición de temperaturas de superficie por detección infrarroja. Es muy útil en la detección de problemas eléctricos y mecánicos ya que comparando las imágenes y temperaturas se puede determinar si hay algún problema en su máquina.



MANTENIMIENTO 4.0

Generalmente, cuando es necesario recopilar datos sobre el estado de las máquinas recurrimos a técnicos especializados en estas áreas. En el Mantenimiento 4.0, con el desarrollo de nuevas tecnologías conectadas, existen equipos y software que realizan esas tareas, ayudando a maximizar la vida útil de los componentes de las máquinas y evitar fallos. Con las tecnologías del Mantenimiento 4.0, los datos buscan al ser humano y no el revés. Los procesos de mantenimiento han evolucionado del modelo preventivo hacia el predictivo. Así, el enfoque deja de estar solamente centrado en la prevención, pasando a la previsión y predicción.

Acompañar la inversión y rentabilidad de los equipamientos, superar fronteras de comunicación o impulsar la organización en el mercado son algunas de las ventajas de esta nueva era digital. El Big Data, por ejemplo, es un importante aliado del mantenimiento centrado en la confiabilidad de los equipamientos. La tecnología del Big Data, junto con la Inteligencia Artificial (AI), consigue determinar con mayor precisión la vida útil de la maquinaria, la probabilidad de ocurrencia de falla y el impacto en el sistema.



ASSETCARE®

 **AssetCare**

AssetCare® es usado para detectar de forma automática cuando una falla que ha empezado se propagará al punto en que se manifieste como una pérdida de capacidad funcional.

La falla puede estar relacionada con la edad o uso, o puede ser causada por alguna condición o evento aleatorio. En todos los casos, las fallas toman un tiempo en desarrollarse antes de que haya pérdidas funcionales.

Se compone de 2 grandes tareas:

- ▶ Monitoreo de Condición
- ▶ Acciones Correctivas de Mantenimiento (Correctivos Programados)

¿EN QUÉ AYUDA ASSETCARE® A SU ORGANIZACIÓN?

- ▶ Proporciona una evaluación de la condición (estado/salud) de los activos de sus instalaciones
- ▶ Proporciona una indicación temprana de un problema inminente
- ▶ La detección temprana de una falla permite la programación oportuna de las actividades de producción y mantenimiento
- ▶ Reduce las pérdidas de producción no programadas
- ▶ Realizar actividades de mantenimiento solo cuando sea necesario
- ▶ Reducción de prima de seguro
- ▶ Ayuda en la detección del modo de falla
- ▶ Pruebas de aceptación de activos nuevos o reconstruidos
- ▶ Impacto positivo en el costo de O&M

ASSETCARE®

 **AssetCare**

¿QUÉ INCLUYE ASSETCARE®?



Implantación del sistema en campo y capacitación continua



Creación y mantenimiento de bases de datos



Instrumentos de medición



Procesamiento de datos con inteligencia artificial



Reportes de condición automáticos y realizados por expertos



Predicción oportuna para realizar acciones correctivas



Información para mejorar y mantener la salud de los activos

AssetCare® es compatible con los Analizadores AC927 y AC247

SISTEMAS DE MONITOREO AVANZADO

AssetCare

ASSETCARE AC927 ANALIZADOR DE VIBRACIONES

Características:

- ▶ Sistema basado en la nube, de operación sencilla e instrumento robusto para uso industrial
- ▶ Con un solo sensor puede medir vibraciones en todas las máquinas de su planta
- ▶ 3 Canales de medición simultánea con sensor triaxial basado en la nube
- ▶ Reportes automáticos con diagnósticos y recomendaciones de mantenimiento
- ▶ Medición de vibración, ideal para máquinas con estructura flexible, rígida o super rígida, por ejemplo: robots, servomotores, centros de maquinado y cualquier maquinaria rotativa (motores eléctricos, ventiladores, compresores, etc....)

El equipo AC927 incluye:

- ▶ 1 Tablet Windows 10 de uso rudo
- ▶ 1 Convertidor A/D 3 canales de medición simultánea, conexión BNC
 - ▶ Opciones para medir hasta 5,000Hz o hasta 40,000Hz
- ▶ 1 Base para Convertidor A/D
- ▶ 1 Sensor Triaxial con Cable
- ▶ 1 Cable USB
- ▶ 1 Correa
- ▶ 1 Mochila de Uso Rudo
- ▶ Aplicaciones Instaladas del AssetCare®



SISTEMAS DE MONITOREO AVANZADO

AssetCare

ASSETCARE AC247

Características:

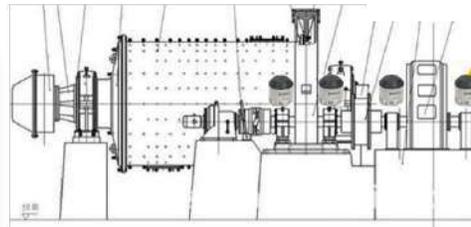
- ▶ Sistema basado en la nube, operado con AssetCare, de operación automática e instrumento robusto para uso industrial
- ▶ Sistema modular, desde 1 canal, hasta todos los que sean necesarios
- ▶ Predicción de fallas y reportes automáticos que incluyen diagnósticos y recomendaciones de mantenimiento
- ▶ Medición de vibración, temperaturas y ultrasonido, ideal para máquinas con estructura flexible, rígida o super rígida, por ejemplo: robots, servomotores, centros de maquinado y cualquier maquinaria rotativa (motores eléctricos, ventiladores, compresores, etc....)



SISTEMAS DE MONITOREO AVANZADO

DIAGRAMA INDUSTRIA MANUFACTURA: MOLINOS DE BOLAS

MÁQUINA



Motor Lado Libre
Motor Lado Carga
Piñón lado Libre
Piñón Lado Carga

SENSORES



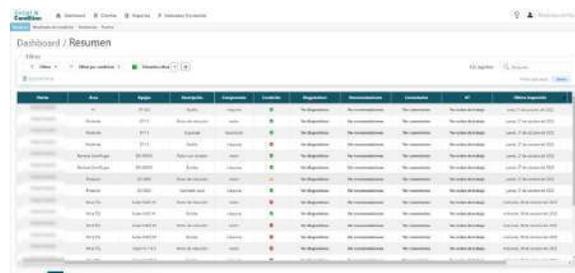
DISPOSITIVO DE MANTENIMIENTO 4.0 AC247



PROCESAMIENTO DE DATOS EN LA NUBE



VISUALIZACIÓN DE RESULTADOS EN DASHBOARD



Machine	Age	Type	Frequency	Temperature	Vibration	Status	Operational	Availability	AC	Alerts
00000001	1000	Ball Mill	1000	50	0.5	OK	Operational	Available	AC247	None
00000002	1500	Ball Mill	1200	55	0.6	Warning	Operational	Available	AC247	High Temperature
00000003	2000	Ball Mill	1400	60	0.7	Warning	Operational	Available	AC247	High Vibration
00000004	2500	Ball Mill	1600	65	0.8	Warning	Operational	Available	AC247	High Temperature
00000005	3000	Ball Mill	1800	70	0.9	Warning	Operational	Available	AC247	High Vibration
00000006	3500	Ball Mill	2000	75	1.0	Warning	Operational	Available	AC247	High Temperature
00000007	4000	Ball Mill	2200	80	1.1	Warning	Operational	Available	AC247	High Vibration
00000008	4500	Ball Mill	2400	85	1.2	Warning	Operational	Available	AC247	High Temperature
00000009	5000	Ball Mill	2600	90	1.3	Warning	Operational	Available	AC247	High Vibration
00000010	5500	Ball Mill	2800	95	1.4	Warning	Operational	Available	AC247	High Temperature



STI Vibration Monitoring Inc.

STI VIBRATION



MONITOREO DE CONDICIÓN

- ▶ Acelerómetros
- ▶ Cables de extensión
- ▶ Cables BNC
- ▶ Hardware de instalación

SISTEMAS DE PROTECCIÓN

- ▶ Sensores
- ▶ Transmisores para PLC/ DCS
- ▶ Monitores independientes
- ▶ Sistemas de monitorización
- ▶ Cajas de conexión
- ▶ Hardware de instalación
- ▶ Equipo de prueba



STI VIBRATION



MEDIDORES DE VIBRACIONES PORTÁTILES

CMCP630VP Bolígrafo de Vibración Portátil

- ▶ Rápido y fácil de configurar y usar
- ▶ Unidades inglesas o métricas
- ▶ Pantalla LCD retroiluminada para condiciones de poca luz
- ▶ Medidas de velocidad, aceleración y desplazamiento
- ▶ Función Peak Hold
- ▶ Presión de la mano
- ▶ Duración de la batería de 30 horas (uso continuo)
- ▶ Batería recargable
- ▶ Cumple con ISO2372
- ▶ Cordón, estuche de viaje, cargador, bolsa de almacenamiento
- ▶ Tabla de Severidad ISO 10816-1 incluida



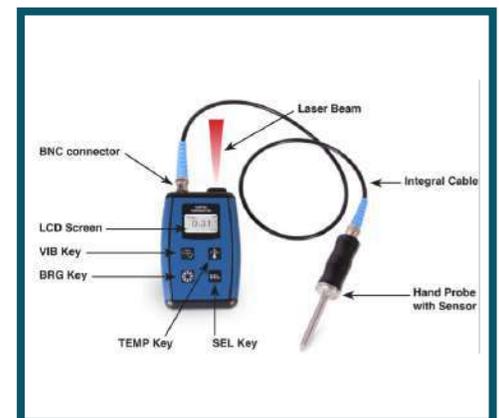
STI VIBRATION



MEDIDORES DE VIBRACIONES PORTÁTILES

CMCP620V (T) Medidor de vibraciones portátil

- ▶ Medidor de vibraciones de mano
- ▶ Acelerómetro de corriente constante
- ▶ 100 mv / g
- ▶ Temperatura opcional (T)
- ▶ Cargador y batería de litio
- ▶ Pantalla LCD
- ▶ Cable de 0,8 metros
- ▶ Punta de 75 mm e imán de 12 kg
- ▶ Verificación automática de alarmas ISO10816-3
- ▶ IP 64
- ▶ Incluye estuche de transporte



STI VIBRATION



INTERRUPTORES DE VIBRACIÓN

CMCPDVS - Interruptor de vibración digital

- ▶ Programable
- ▶ De 2 a 2.000 Hz
- ▶ 2 niveles de alarma
- ▶ Pantalla LED roja de 0,5"
- ▶ Relés de 5 amperios a 230 VCA
- ▶ Retardo de tiempo programable
- ▶ Alarmas de enganche o sin enganche
- ▶ Montaje de 3-Lug
- ▶ Acelerómetro interno del IEPE
- ▶ Velocidad RMS verdadera
- ▶ A prueba de explosiones
- ▶ Sensor externo opcional de 4-20mA



STI VIBRATION



INTERRUPTORES DE VIBRACIÓN

CMCP423VTA - Interruptor de vibración compacto

- ▶ Interruptor de vibración compacto de bajo costo
- ▶ 4-20mA y salida de relé
- ▶ Velocidad de vibración RMS
- ▶ Rangos de 1.0 o 2.0 (25.4 o 50.8mm/seg)
1.0 o 2.0 Rangos (25.4 o 50.8mm/seg)
- ▶ Respuesta de frecuencia de 10 a 1 kHz
- ▶ Nivel de alarma ajustable (0-100% escala completa)
- ▶ Retardo de tiempo ajustable (0-60 segundos)
- ▶ Conector Eurofast de 4 pines
- ▶ Clasificación IP67



SERIE CMCP500 - TRANSMISORES Y MONITORES

CE



Hazardous Location Safety
E112798
UL1604, CSA C22.2 No 213
Cl 1, Div 2, Grp B,C,D
24 VDC, 50 mA Max



CMCP 500
Transmisor



CMCP 500A
Monitor



Hazardous Location Safety
E112798
UL1604, CSA C22.2 No 213
Cl 1, Div 2, Grp B,C,D
24 VDC, 100 mA Max

Clasificado para su uso en áreas peligrosas
Clase I División II
Grupos B, C y D



SERIE CMCP500 - TRANSMISORES Y MONITORES

Configuraciones de transmisor y monitor

1. CMCP525 Aceleración
2. CMCP530 Velocidad
3. CMCP535 Desplazamiento (Velocidad)
4. CMCP540 Desplazamiento (EP)
5. CMCP545 Posición de empuje (EP)
6. CMCP547 Expansión diferencial (TSI)
7. CMCP548 Expansión de casos (TSI)
8. CMCP549 Posición de la válvula (TSI)
9. CMCP560 RTD Temperatura
10. CMCP565 Temperatura del termopar
11. CMCP570 Estado Sólido Temperatura
12. CMCP575 Velocidad
13. CMCP580 Variable de proceso
14. CMCP585 Excentricidad (ETI)
15. CMCP590 Aceleración envolvente
16. CMCP595 Buffer accesorio módulo



STI VIBRATION



SERIE CMCP500 - TRANSMISORES Y MONITORES

Transmisores

- ▶ Canal único
- ▶ Bajo costo
- ▶ Clase I División II Clasificado
- ▶ Aprobado por la CE
- ▶ Tamaño pequeño
- ▶ Montaje del carril DIN
- ▶ Salida de 4-20 mA
- ▶ 24 VCC alimentados
- ▶ Circuito OK
- ▶ Filtros opcionales
- ▶ Salidas almacenadas en búfer (2)
- ▶ Rangos seleccionables (5)
- ▶ Todos los sensores y transductores populares
- ▶ Fácil solución de problemas y reemplazo



Hazardous Location Safety
E112798
UL1604, CSA C22.2 No 213
Cl 1, Div 2, Grp B,C,D
24 VDC, 50 mA Max



STI VIBRATION



SERIE CMCP500 - TRANSMISORES Y MONITORES

Monitores

- ▶ Todas las características del transmisor
- ▶ 3 Alarmas con relés
 - ▶ Ok
 - ▶ Alerta
 - ▶ Peligro
- ▶ Retardo de tiempo seleccionable (0.1, 1, 3, 6 y 10 segundos).
- ▶ Relés de enganche o sin enganche
- ▶ Restablecer terminales
- ▶ Trip Multiply (2x o 3x)
- ▶ Salidas para la visualización opcional
- ▶ Cumple con API-670 (American Petroleum Institute)
- ▶ Fácil configuración y ajuste de alarmas



Hazardous Location Safety
E112798
UL1604, CSA C22.2 No 213
Cl 1, Div 2, Grp B,C,D
24 VDC, 100 mA Max



GUÍA DE SELECCIÓN PARA MONITOREAR EQUIPOS GENERALES CON RODAMIENTOS DE ELEMENTOS RODANTES

Rango de Frecuencia					
10-1 000 Hz Maquinaria General no menor de 600 RPM		2-2,000 Hz Maquinaria general menor de 600 RPM			
CMCP530 ISO RMS Transmisor de Velocidad		CMCP530 ISO LF Transmisor de Velocidad			
Tipo de Módulo		Tipo de Movimiento			
Señal de 4-20 mA a PLC / DCS y salida con búfer	Señal de 4-20 mA a PLC / DCS, salida con búfer BNC y alarmas duras Cumple con API 670	Impactos (detección de picos)		Rotacional (detección RMS)	
		Tipo de Módulo		Tipo de módulo	
		Señal de 4-20 mA a PLC / DCS y salida con búfer	Señal de 4-20 mA a PLC / DCS, salida con búfer BNC y alarmas duras Cumple con API 670	Señal de 4-20 mA a PLC / DCS y salida con búfer	Señal de 4-20 mA a PLC / DCS, salida con búfer BNC y alarmas duras Cumple con API 670
CMCP530-100A-R-ISO	CMCP530A-100A-R-ISO	CMCP530-100A-R-ISO LF	CMCP530A-100A-R-ISO LF	CMCP530-100A-R-ISO LF	CMCP530A-100A-R-ISO LF
					
Especificaciones: Sensibilidades de entrada <ul style="list-style-type: none"> • ICP Acelerómetro • 100mV/g • 500mV/g Detección de verdadero valor eficaz 10-1,000 Hz Respuesta en Frecuencia 5 Rangos ajustables <ul style="list-style-type: none"> • 0.5 In/Sec (12.7mm) • 1.0 In/Sec (25.4mm) • 1.5 In/Sec (38.1mm) • 2.0 In/Sec (50.8mm) • 2.5 In/Sec (63.5mm) Luz OK 2 Salidas en búfer Alimentación 24VDC Certificaciones de Filtros opcionales <ul style="list-style-type: none"> • CSA/UL • Class 1 Division 2 • CE Entrada de sensor preferida: <ul style="list-style-type: none"> • CMCP785A • CMCP786A • CMCP1100 	Especificaciones: Sensibilidades de entrada <ul style="list-style-type: none"> • ICP Acelerómetro • 100mV/g • 500mV/g Detección de verdadero valor eficaz 10-1,000 Hz 5 Rangos ajustables <ul style="list-style-type: none"> • 0.5 In/Sec (12.7mm) • 1.0 In/Sec (25.4mm) • 1.5 In/Sec (38.1mm) • 2.0 In/Sec (50.8mm) • 2.5 In/Sec (63.5mm) Luz OK 2 Salidas en búfer Alimentación 24VDC Certificaciones de Filtros opcionales <ul style="list-style-type: none"> • CSA/UL • Class 1 Division 2 • CE Relés Ajustables Relés de Salida <ul style="list-style-type: none"> • OK (SPDT) • Alerta (SPDT) • Peligro (SPDT) Relés de enclavamiento Non Relés de enclavamiento Multiplicar Viaje Tiempo de retardo Reset Remoto Entrada de sensor preferida: <ul style="list-style-type: none"> • CMCP785A • CMCP786A • CMCP1100 	Especificaciones: Sensibilidades de entrada <ul style="list-style-type: none"> • ICP Acelerómetro • 100mV/g • 500mV/g Detección de Picos Verdaderos 2-2,000 Hz Respuesta en Frecuencia 5 Rangos ajustables <ul style="list-style-type: none"> • 0.5 In/Sec (12.7mm) • 1.0 In/Sec (25.4mm) • 1.5 In/Sec (38.1mm) • 2.0 In/Sec (50.8mm) • 2.5 In/Sec (63.5mm) Luz OK 2 Salidas en búfer Alimentación 24VDC Certificaciones de Filtros opcionales <ul style="list-style-type: none"> • CSA/UL • Class 1 Division 2 • CE Entrada de sensor preferida: <ul style="list-style-type: none"> • CMCP785A • CMCP786A • CMCP1100 	Especificaciones: Sensibilidades de entrada <ul style="list-style-type: none"> • ICP Acelerómetro • 100mV/g • 500mV/g Detección de Picos Verdaderos 2-2,000 Hz Respuesta en Frecuencia 5 Rangos ajustables <ul style="list-style-type: none"> • 0.5 In/Sec (12.7mm) • 1.0 In/Sec (25.4mm) • 1.5 In/Sec (38.1mm) • 2.0 In/Sec (50.8mm) • 2.5 In/Sec (63.5mm) Luz OK 2 Salidas en búfer Alimentación 24VDC Certificaciones de Filtros opcionales <ul style="list-style-type: none"> • CSA/UL • Class 1 Division 2 • CE Salida de Relé de Relés ajustables <ul style="list-style-type: none"> • OK (SPDT) • Alerta (SPDT) • Peligro (SPDT) Relés de enclavamiento Non Relés de enclavamiento Multiplicar Viaje Tiempo de retardo Reset Remoto Entrada de sensor preferida: <ul style="list-style-type: none"> • CMCP785A • CMCP786A • CMCP1100 	Especificaciones: Sensibilidades de entrada <ul style="list-style-type: none"> • ICP Acelerómetro • 100mV/g • 500mV/g Detección de verdadero valor eficaz 2-2,000 Hz Respuesta en Frecuencia 5 Rangos ajustables <ul style="list-style-type: none"> • 0.5 In/Sec (12.7mm) • 1.0 In/Sec (25.4mm) • 1.5 In/Sec (38.1mm) • 2.0 In/Sec (50.8mm) • 2.5 In/Sec (63.5mm) Luz OK 2 Salidas en búfer Alimentación 24VDC Certificaciones de Filtros opcionales <ul style="list-style-type: none"> • CSA/UL • Class 1 Division 2 • CE Salida de Relé de Relés ajustables <ul style="list-style-type: none"> • OK (SPDT) • Alerta (SPDT) • Peligro (SPDT) Relés de enclavamiento Non Relés de enclavamiento Multiplicar Viaje Tiempo de retardo Reset Remoto Entrada de sensor preferida: <ul style="list-style-type: none"> • CMCP785A • CMCP786A • CMCP1100 	



GUÍA DE SELECCIÓN PARA MONITOREAR EQUIPOS GENERALES CON RODAMIENTOS DE ELEMENTOS RODANTES

Rango de Frecuencia		Rango de Frecuencia			
<600 Hz Slow Speed or Low Frequency Machinery Cooling Tower Gearboxes		>2,000 Hz High Speed or High Frequency Gearboxes (Gear Mesh), High Speed Motors			
CMCP535 Transmisor de Desplazamiento		CMCP525 Transmisor de Aceleración			
Tipo de Módulo		Tipo de Movimiento			
Señal de 4:20 mA a PLC / DCS y salida con búfer		Impactos (detección de picos)		Rotacional (detección RMS)	
Señal de 4:20 mA a PLC / DCS, salida con búfer BNC y alarmas duras Cumple con API 670		Tipo de Módulo		Tipo de Módulo	
CMCP535:100V		Señal de 4:20 mA a PLC / DCS, salida con búfer BNC y alarmas duras Cumple con API 670		Señal de 4:20 mA a PLC / DCS, salida con búfer	
CMCP535A:100V		CMCP525:100A:P		CMCP525A:100A:R	
					
					
Especificaciones: Sensibilidades de entrada -! Transductor de Velocidad -! 100mV/In/Sec -! 500mV/In/Sec Detección Pico a Pico 2:12,000 Hz Respuesta en Frecuencia 5 Rangos ajustables -! 5 Milésimas(127 Micrones) -! 10 Milésimas(254 Micrones) -! 15 Milésimas(381 Micrones) -! 20 Milésimas(508 Micrones) -! 25 Milésimas(635 Micrones) Luz OK 2 Salidas en búfer Alimentación 24VDC Certificaciones de Filtros opcionales -! CSA/UL -! Class 1 Division 2 -! CE Entrada de sensor preferida -! CMCP793V	Especificaciones: Sensibilidades de entrada -! Transductor de Velocidad -! 100mV/In/Sec -! 500mV/In/Sec Detección Pico a Pico 2:12,000 Hz Respuesta en Frecuencia 5 Rangos ajustables -! 5 Milésimas(127 Micrones) -! 10 Milésimas(254 Micrones) -! 15 Milésimas(381 Micrones) -! 20 Milésimas(508 Micrones) -! 25 Milésimas(635 Micrones) Luz OK 2 Salidas en búfer Alimentación 24VDC Certificaciones de Filtros opcionales -! CSA/UL -! Class 1 Division 2 -! CE Salida de Relé de Relés ajustables -! OK (SPDT) -! Alerta (SPDT) -! Peligro (SPDT) Relés de enclavamiento Non Relés de enclavamiento Multiplicar Viaje Tiempo de retardo Reset Remoto Entrada de sensor preferida -! CMCP793V	Especificaciones: Sensibilidades de entrada -! ICP Acelerómetro -! 100mV/g -! 500mV/g Detección de Picos Verdaderos 2:12,000 Hz Respuesta en Frecuencia 5 Rangos ajustables -! 5 g's -! 10 g's -! 15 g's -! 20 g's -! 25 g's Luz OK 2 Salidas en búfer Alimentación 24VDC Certificaciones de Filtros opcionales -! CSA/UL -! Class 1 Division 2 -! CE Entrada de sensor preferida -! CMCP785A -! CMCP786A -! CMCP1100	Especificaciones: Sensibilidades de entrada -! ICP Acelerómetro -! 100mV/g -! 500mV/g Detección de Picos Verdaderos 2:12,000 Hz Respuesta en Frecuencia 5 Rangos ajustables -! 5 g's -! 10 g's -! 15 g's -! 20 g's -! 25 g's Luz OK 2 Salidas en búfer Alimentación 24VDC Certificaciones de Filtros opcionales -! CSA/UL -! Class 1 Division 2 CE -! CE Salida de Relé de Relés ajustables -! OK (SPDT) -! Alerta (SPDT) -! Peligro (SPDT) Relés de enclavamiento Non Relés de enclavamiento Multiplicar Viaje Tiempo de retardo Reset Remoto Entrada de sensor preferida -! CMCP785A -! CMCP786A -! CMCP1100	Especificaciones: Sensibilidades de entrada -! ICP Acelerómetro -! 100mV/g -! 500mV/g Detección de verdadero valor eficaz 2:12,000 Hz Respuesta en Frecuencia 5 Rangos ajustables -! 5 g's -! 10 g's -! 15 g's -! 20 g's -! 25 g's Luz OK 2 Salidas en búfer Alimentación 24VDC Certificaciones de Filtros opcionales -! CSA/UL -! Class 1 Division 2 -! CE Entrada de sensor preferida -! CMCP785A -! CMCP786A -! CMCP1100	Especificaciones: Sensibilidades de entrada -! ICP Acelerómetro -! 100mV/g -! 500mV/g Detección de verdadero valor eficaz 2:12,000 Hz Respuesta en Frecuencia 5 Rangos ajustables -! 5 g's -! 10 g's -! 15 g's -! 20 g's -! 25 g's Luz OK 2 Salidas en búfer Alimentación 24VDC Certificaciones de Filtros opcionales -! CSA/UL -! Class 1 Division 2 -! CE Salida de Relé de Relés ajustables -! OK (SPDT) -! Alerta (SPDT) -! Peligro (SPDT) Relés de enclavamiento Non Relés de enclavamiento Multiplicar Viaje Tiempo de retardo Reset Remoto Entrada de sensor preferida -! CMCP785A -! CMCP786A -! CMCP1100



GUÍA DE SELECCIÓN PARA MONITOREAR EQUIPOS GENERALES CON COJINETES (MANGUITOS)

Tipo de Medida			
Posición de Empuje CMCP545 Transmisor de Proximidad		Vibración Radial CMCP540 Transmisor de Desplazamiento	
Tipo de Módulo		Tipo de Módulo	
Señal de 4-20 mA a PLC / DCS y salida con búfer	Señal de 4-20 mA a PLC / DCS, salida con búfer BNC y alarmas duras Cumple con API 670	Señal de 4-20 mA a PLC / DCS y salida con búfer	Señal de 4-20 mA a PLC / DCS, salida con búfer BNC y alarmas duras Cumple con API 670
CMCP545-200	CMCP545A-200	CMCP540-200	CMCP540A-200
			
Especificaciones: Sensibilidades de entrada Sistema de Sonda de Proximidad <ul style="list-style-type: none"> • 100mV/mil • 200mV/mil 2-20,000 Hz Respuesta en Frecuencia 4 Rango Seleccionable <ul style="list-style-type: none"> • +/- 20 Milésimas(+/- 0.50mm) • +/- 40 Milésimas(+/- 1.01mm) • 0-40 Milésimas(1.01mm) • 0-80 Milésimas(2.03mm) Normalmente ausente o normalmente hacia seleccionable Punto Cero Luz OK 2 Salidas en búfer Alimentación 24VDC Certificaciones de Filtros opcionales <ul style="list-style-type: none"> • CSA/UL • Class 1 Division 2CE 	Especificaciones: Sensibilidades de entrada Sistema de Sonda de Proximidad <ul style="list-style-type: none"> • 100mV/mil • 200mV/mil 2-20,000 Hz Respuesta en Frecuencia 4 Rango Seleccionable <ul style="list-style-type: none"> • +/- 20 Milésimas(+/- 0.50mm) • +/- 40 Milésimas(+/- 1.01mm) • 0-40 Milésimas(1.01mm) • 0-80 Milésimas(2.03mm) Normalmente ausente o normalmente hacia seleccionable Punto Cero Luz OK 2 Salidas en búfer Alimentación 24VDC Certificaciones de Filtros opcionales <ul style="list-style-type: none"> • CSA/UL • Class 1 Division 2 • CE Salida de Relé de Relés ajustables <ul style="list-style-type: none"> • OK (SPDT) • Alerta (SPDT) • Peligro (SPDT) Relés de enclavamiento Non Relés de enclavamiento Multiplicar Viaje Tiempo de retardo Reset Remoto	Especificaciones: Sensibilidades de entrada Sistema de Sonda de Proximidad <ul style="list-style-type: none"> • 100mV/mil • 200mV/mil Detección Pico a Pico 2-20,000 Hz Respuesta en Frecuencia 5 Rango Seleccionable 5 Milésimas(127 Micrones) <ul style="list-style-type: none"> • 10 Milésimas(254 Micrones) • 15 Milésimas(381 Micrones) • 20 Milésimas(508 Micrones) • 25 milésimas(635 Micrones) Luz OK 2 Salidas en búfer Alimentación 24VDC Certificaciones de Filtros opcionales <ul style="list-style-type: none"> • CSA/UL • Class 1 Division 2CE 	Especificaciones: Sensibilidades de entrada Sistema de Sonda de Proximidad <ul style="list-style-type: none"> • 100mV/mil • 200mV/mil Detección Pico a Pico 2-20,000 Hz Respuesta en Frecuencia 5 Rango Seleccionable <ul style="list-style-type: none"> • 5 Milésimas(127 Micrones) • 10 Milésimas(254 Micrones) • 15 Milésimas(381 Micrones) • 20 Milésimas(508 Micrones) • 25 milésimas(635 Micrones) Luz OK 2 Salidas en búfer Alimentación 24VDC Certificaciones de Filtros opcionales <ul style="list-style-type: none"> • CSA/UL • Class 1 Division 2 • CE Salida de Relé de Relés ajustables <ul style="list-style-type: none"> • OK (SPDT) • Alerta (SPDT) • Peligro (SPDT) Relés de enclavamiento Non Relés de enclavamiento Multiplicar Viaje Tiempo de retardo Reset Remoto



STI VIBRATION



SERIE CMCP700 - TARJETAS DE ACONDICIONAMIENTO DE SEÑAL

CMCP700S Transmisores de línea delgada (SCM) Módulos de acondicionamiento de señales

- ▶ 12,5 mm de ancho para un recuento de canales alto
- ▶ -24VDC creado a bordo para sondas de proximidad
- ▶ UE seleccionable: Inglés o métrica
- ▶ Detección seleccionable: RMS, pico o pico a pico
- ▶ Montado en riel Din
- ▶ Alimentación led bipolar/OK
- ▶ Circuito OK con LED
- ▶ Salida almacenada en búfer en el terminal
- ▶ 5 Rangos seleccionables
- ▶ Nivel único de integración
- ▶ PCB de carga frontal



SISTEMAS DE MONITOREO ESTÁNDAR

CMCP1000 - Monitor de vibración de doble límite y canal único

- ▶ Estado Sólido Reliability
- ▶ Class 1 Division 1 Rated
- ▶ Integral Sensor (Optional External Sensor)
- ▶ Two Levels of Alarm with Relays
- ▶ True "OK" Circuitry with Relay
- ▶ Adjustable Time Delays
- ▶ Trip Multiply
- ▶ 4-20mA Output
- ▶ Remote Reset
- ▶ Optional Local Reset
- ▶ Bright LED Digital Readout



SISTEMAS DE MONITOREO ESTÁNDAR

CMCP1000C - Monitor de vibración de canal único de doble límite

- ▶ Confiabilidad de Estado Sólido
- ▶ Clase 1 División 1 Clasificado
- ▶ Sensor integral (sensor externo opcional)
- ▶ Dos niveles de alarma con relés
- ▶ Circuitos verdaderos "OK" con relé
- ▶ Retrasos de tiempo ajustables
- ▶ Trip Multiply
- ▶ Salida de 4-20mA
- ▶ Restablecimiento remoto
- ▶ Restablecimiento local opcional
- ▶ Lectura digital de LED brillante



STI VIBRATION



SISTEMAS DE MONITOREO ESTÁNDAR

CMCP 5300 - Sistemas generales de monitoreo de maquinaria

- ▶ 1, 2, 4 o 6 canales
- ▶ Pantalla LED opcional (conmutada o individual)
- ▶ Botón de restablecimiento de alarma
- ▶ Carcasas de fibra de vidrio, acero pintado o acero inoxidable
- ▶ Salida de 4-20mA por canal
- ▶ Alerta y alarma de peligro por canal
- ▶ Retrasos de tiempo ajustables
- ▶ Trip Multiply
- ▶ Detección de fallos del transductor
- ▶ Salida del transductor almacenado en búfer



SISTEMAS DE MONITOREO ESTÁNDAR

CMCP 5300K - Kits generales de sistemas de monitoreo de maquinaria

- ▶ Las mismas características que el CMCP5300 estándar, pero incluye sensores y cables
- ▶ Sensores: CMCP786A
- ▶ Cables: CMCP602L-32-01-01



CMCP 5300K - Kits generales de sistemas de monitoreo de maquinaria

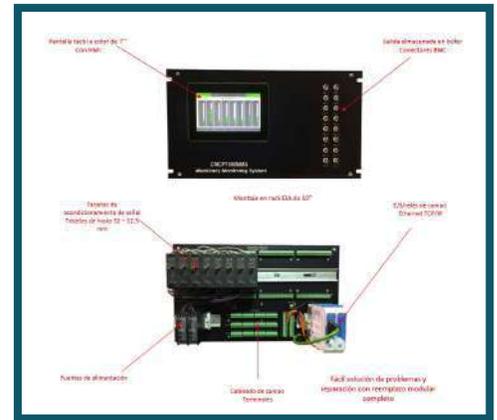
- ▶ Montaje en rack o panel EIA de 19" - 2 DIN de altura
- ▶ Pantallas LED o LCD individuales de color rojo brillante
- ▶ Relés ok, alertas y de peligro - Cumple con API-670
- ▶ Aprobado por la CE
- ▶ Terminales para cableado del cliente
- ▶ Alimentación VAC universal
- ▶ Fuente de alimentación opcional de -24 VCC para sondas
- ▶ MODBUS o Ethernet TCP/IP (opcional)
- ▶ Reemplazo directo para Bently Nevada, Entech IRD y otros sistemas basados en rack de 19"



SISTEMAS DE MONITOREO ESTÁNDAR

CMCP-7500MMS - Sistema de monitoreo de maquinaria de 32 canales

- ▶ Pantalla táctil a color de 7"
- ▶ Montaje en rack EIA de 19" 6 DIN
- ▶ Resolución de 800 x 480
- ▶ Fácil configuración en el campo
- ▶ Aprobaciones CE y Clase 1 División 2
- ▶ Servidor web integrado (visualización remota)
- ▶ Cuatro alarmas por canal
- ▶ Pantallas de gráficos de medidores y barras
- ▶ Lista de alarmas y eventos
- ▶ Tendencias de 16 Pines
- ▶ Alertas de correo electrónico y sms
- ▶ 10 Base T/100 Base Ethernet

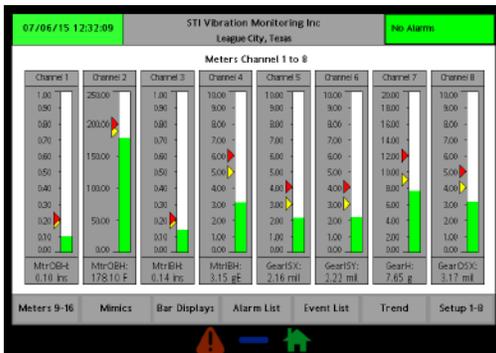


STI VIBRATION

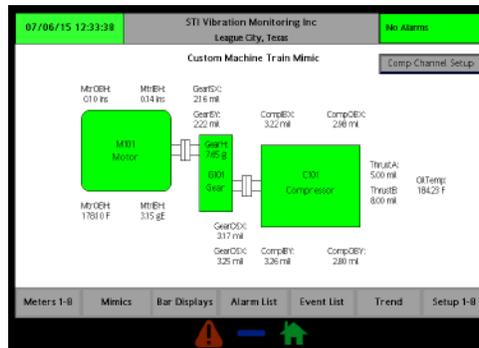


SISTEMAS DE MONITOREO ESTÁNDAR

CMCP-7500MMS - Sistema de monitoreo de maquinaria de 32 canales



Indicadores



Mimics



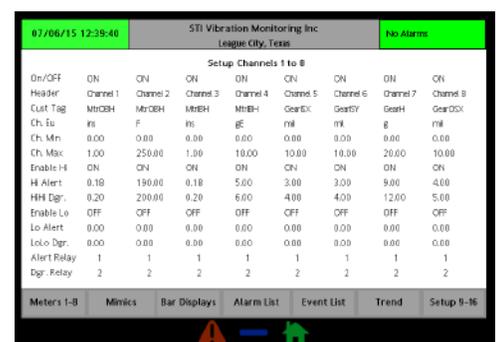
Gráficos de barras



Alarma y Eventos



Tendencias



Setup



SISTEMAS DE MONITOREO ESTÁNDAR

CMCP7500HMI Paquete de complementos HMI

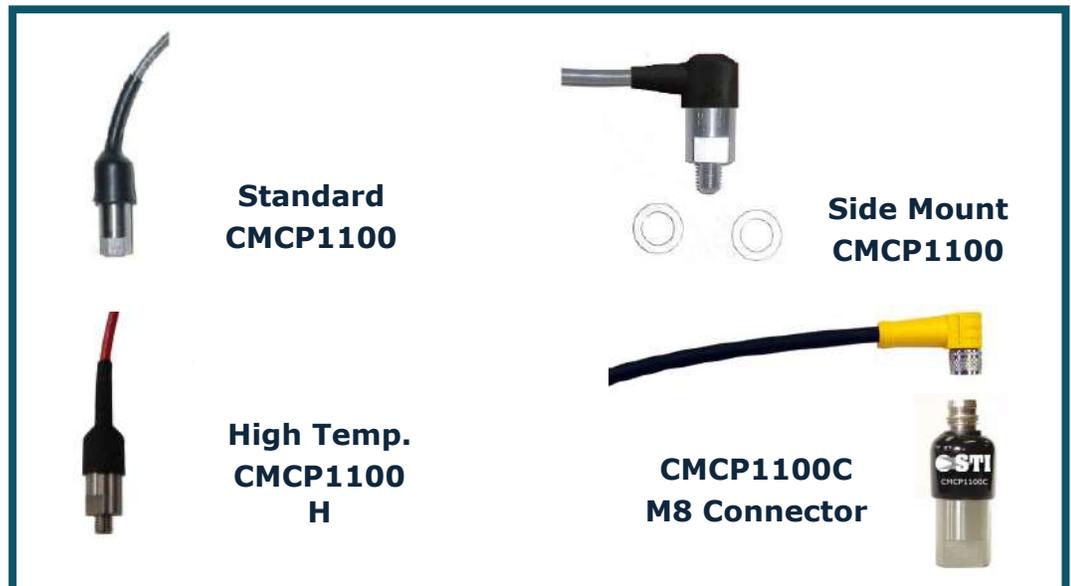
La HMI se puede agregar a cualquier sistema de monitoreo estándar para proporcionar una interfaz de operador local.



ACELERÓMETROS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN

Serie CMCP1100 - Acelerómetros industriales

- ▶ BAJO COSTO
- ▶ Caja de tamaño pequeño, 1/2 " x 1.05"
- ▶ Huella pequeña, 1/2"
- ▶ Cable Integral (5, 10 o 20 Metros)
- ▶ Sensibilidad de 100 mV/g
- ▶ Rango de frecuencias de 0,32 Hz a 10 KHz (± 3 dB)
- ▶ A prueba de agua
- ▶ Garantía de por vida



STI VIBRATION



ACELERÓMETROS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN

Serie CMCP700 - Acelerómetros y sensores de velocidad

- ▶ Todos los modelos populares
- ▶ Tamaños estándar y compactos
- ▶ Modelos de salida superior y lateral
- ▶ Clase 1 División 2 Aprobado (C+US)
- ▶ MS 5015, M12 o cable integral
- ▶ Salida de temperatura opcional
- ▶ Garantía de por vida



STI VIBRATION



ACELERÓMETROS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN

Serie CMCP700 - Propósito General (10%)

- ▶ 100mV/g $\pm 10\%$
- ▶ Rango 80g
- ▶ Clase 1 División 2 Aprobado (C+US)
- ▶ Rango de temperatura extendido de 140 °C
- ▶ Cable integral opcional o conector M12
- ▶ Salidas opcionales de 30, 50, 250 y 500mV/g
- ▶ Garantía de por vida

- ▶ 100mV/g $\pm 5\%$
- ▶ Rango 80g
- ▶ Clase 1 División 2 Aprobado (C+US)
- ▶ Rango de temperatura extendido de 140 °C
- ▶ Cable integral opcional o conector M12
- ▶ Salidas opcionales de 30, 50, 250 y 500mV/g
- ▶ Garantía de por vida



STI VIBRATION



ACELERÓMETROS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN

Serie CMCP700 - Acelerómetros de doble salida (T, 10%)

- ▶ 100mV/g $\pm 10\%$ y 10mV/ $^{\circ}\text{C}$
- ▶ Rango 80g
- ▶ Clase 1 División 2 Aprobado (C+US)
- ▶ Rango de temperatura extendido de 140 $^{\circ}\text{C}$
- ▶ Cable integral opcional o conector M12
- ▶ Salidas opcionales de 30, 50, 250 y 500mV/g
- ▶ Garantía de por vida



Serie CMCP700 - Acelerómetros compactos (10%)

- ▶ 100mV/g $\pm 10\%$
- ▶ Rango 80g
- ▶ Clase 1 División 2 Aprobado (C+US)
- ▶ Rango de temperatura extendido de 140 $^{\circ}\text{C}$
- ▶ Cable integral opcional o conector M12
- ▶ Salidas opcionales de 30, 50, 250 y 500mV/g
- ▶ Garantía de por vida



STI VIBRATION



ACELERÓMETROS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN

Serie CMCP700 - Acelerómetros de salida de velocidad (10%)

- ▶ 100 o 500 mv/in/seg 10%
- ▶ Respuesta de frecuencia de 2-6 kHz
- ▶ Rango de temperatura de -55 a 100 °C
- ▶ Rango de ± 40 in/seg
- ▶ Garantía de por vida



CMCP793V
Top Exit



CMCP797V
Side Exit



ACELERÓMETROS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN

Guía de Selección para Sensores con Conector

	Salida Superior				
	Económico (+/-10%)	Propósito General (+/-10% Tolerancia)		Premium (+/-5% Tolerancia)	
					
	Solo Vibración CMCP782A	Solo Vibración CMCP786A	Vibración con Temperatura CMCP786T	Solo Vibración CMCP788A	Vibración con Temperatura CMCP788T
Salida(s) Estándar	100 mV/g	100 mV/g	100 mV/g 10 mV/°C	100 mV/g	100 mV/g 10 mV/°C
Sensibilidades Opcionales	N/A	10, 30, 50, 250 and 500 mV/g		10, 30, 50, 250 y 500 mV/g	
Rangos de Temperatura Máx.	+130 °C +266 °F	+140 °C +284 °F	+140 °C +284 °F	+150 °C +302 °F	+150 °C +302 °F
Respuesta en Frecuencia +/-3dB	1.0 Hz -12 kHz	0.8 Hz - 12 kHz		0.8 Hz - 15 kHz	
Rango	60 g	80 g		80 g	
Tiempo de Estabilización	2 Seg	1.5 Seg		1 Seg	
Conector	2 Pin MS5015	2 Pin MS5015 o M12	3 Pin MS5015 o M12	2 Pin MS5015 o M12	3 Pin MS5015 o M12
Rosca de Montaje	1/4" x 28 UNF y M8x1.25 Se proporcionan espárragos de montaje				
Serie de Cables	CMCP602L Collar de bloqueo CMCP602LST Sello apretado CMCP602H Alta Temp CMCP602HST Alta Temp	CMCP603L CMCP603LST CMCP603H CMCP603HST	CMCP603L CMCP603LST CMCP603H CMCP603HST	CMCP602L CMCP602LST CMCP602H CMCP602HST	CMCP603L CMCP603LST CMCP603H CMCP603HST



ACELERÓMETROS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN

Guía de Selección para Sensores con Conector

	Salida Lateral (Perfil Bajo)				
	Económico (+/- 10%)	Propósito General (+/-10% Tolerancia)		Premium (+/-5% Tolerancia)	
					
	Solo Vibración	Solo Vibración	Vibración con Temperatura	Solo Vibración	Vibración con Temperatura
	CMCP783A	CMCP785A	CMCP785T	CMCP787A	CMCP787T
Salida(s) Estándar	100 mV/g	100 mV/g	100 mV/g 10 mV/°C	100 mV/g	100 mV/g 10 mV/°C
Sensibilidades Opcionales	N/A	10, 30, 50, 250 y 500 mV/g		10, 30, 50, 250 y 500 mV/g	
Rangos de Temperatura Máx.	+130 °C +266 °F	+140 °C +284 °F	+140 °C +284 °F	+150 °C +302 °F	+150 °C +302 °F
Respuesta en Frecuencia +/-3dB	1.0 Hz - 12 kHz	0.8 Hz - 12 kHz		0.8 Hz - 15 kHz	
Rango	60 g	80 g		80 g	
Tiempo de Estabilización	2 Seg	1.5 Seg		1 Seg	
Conector	2 Pin MS5015	2 Pin MS5015 o M12	3 Pin MS5015 o M12	2 Pin MS5015 o M12	3 Pin MS5015 o M12
Rosca de Montaje	1/4 "x 28 UNF o especificar Perno cautivo M8x1.25 con -M8				
Serie de Cables	CMCP602L CMCP602LST CMCP602H CMCP602HST	CMCP603L CMCP603LST CMCP603H CMCP603HST	CMCP602L CMCP602LST CMCP602H CMCP602HST	CMCP603L CMCP603LST CMCP603H CMCP603HST	CMCP603L CMCP603LST CMCP603H CMCP603HST



ACELERÓMETROS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN

Guía de Selección para Sensores de Especialidad

	Salida Superior			Salida Lateral (Perfil Bajo)		
	Compacto (+/-10%)	Baja Frecuencia (+/-10%)	Piezo-Velocidad (+/-10%)	Compacto (+/-10%)	Baja Frecuencia (+/-10%)	Piezo-Velocidad (10%)
						
	Vibración CMCP770A	Vibración CMCP786A-LF	Velocidad CMCP793V	Vibración CMCP780A	Vibración CMCP785A-LF	Velocidad CMCP797V
Salida(s) Estándar	100 mV/g	100 mV/g	100 mV/in/sec	100 mV/g	100 mV/g	100 mV/in/sec
Sensibilidades Opcionales	N/A	500 mV/g	500 mV/in/sec	N/A	500 mV/g	500 mV/in/sec
Rangos de Temperatura Máx.	+130 °C +266 °F	+140 °C +284 °F	+140 °C +284 °F	+130 °C +266 °F	+140 °C +284 °F	+140 °C +284 °F
Respuesta en Frecuencia +/-3dB	2.0 Hz-12 kHz	0.8 Hz - 12 kHz	2 Hz - 6 kHz	2.0 Hz - 12 kHz	0.8 Hz - 12 kHz	2 Hz - 6 kHz
Rango	80 g	80 g	40 In/Sec 10 In/Sec para CMCP793V-500	80 g	80 g	40 In/Sec 10 In/Sec para CMCP793V-500
Tiempo de Estabilización	1 Seg	1.5 Seg	1 Seg	1 Seg	1.5 Seg	1.0 Seg
Conector	2 Pin MS-5015	2 Pin MS-5015, M12 o cable integrado con o sin blindaje		2 Pin MS-5015	2 Pin MS-5015, M12 o cable integrado con o sin blindaje	
Rosca de Montaje	1/4" x 28 UNF y M8x1.25 Pernos de montaje.			1/4" x 28 UNF o especificar M8x1.25 Perno cautivo con - M8		
Serie de Cables	CMCP602L Collar de bloqueo CMCP602LST Sello de presión hermético. CMCP602H Collar de bloqueo Alta Temperatura Cable CMCP602HST Sello de presión hermético, Alta Temperatura					



ACELERÓMETROS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN

Guía de Selección para Sensores con Cable Integrado

	Propósito General (+/-10% Tolerancia)				Premium (+/-5% Tolerancia)			
								
	Protección Mecánica Adicional		Sumergible		Protección Mecánica Adicional		Sumergible	
	CMCP786A-I	CMCP785A-I	CMCP786-IP	CMCP785A-IP	CMCP788A-I	CMCP787A-I	CMCP788A-IP	CMCP787A-IP
Salida(s) Estándar	100 mV/g				100 mV/g			
Sensibilidades Opcionales	10, 30, 50, 250 y 500 mV/g				10, 30, 50, 250 y 500 mV/g			
Rangos de Temperatura Máx.	+140 °C (+284 °F)				+150 °C (+302 °F)			
Respuesta en Frecuencia +/-3dB	0.8 Hz - 12 kHz				0.8 Hz-15 kHz			
Rango	80 g				80 g			
Tiempo de Estabilización	1.5 Seg				1 Seg			
Cable No Removible	Acero Inoxidable Trenzado ETFE		Cable con revestimiento integral de PUR		Acero Inoxidable Trenzado ETFE		Cable con revestimiento integral IP68 PUR	
Ingress Protection	IP 65		IP 68		IP 65		IP 68	
Montaje	1/4" x 28 UNF and M8x1.25 Pernos de montaje	1/4" x 28 UNF o especificar M8x1.25 Perno cautivo	1/4" x 28 UNF and M8x1.25 Pernos de montaje	1/4" x 28 UNF o especificar M8x1.25 Perno cautivo	1/4" x 28 UNF y M8x1.25 Pernos de montaje	1/4" x 28 UNF o especificar M8x1.25 Perno cautivo	1/4" x 28 UNF and M8x1.25 Pernos de montaje	1/4" x 28 UNF o especificar M8x1.25 Perno cautivo



ACELERÓMETROS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN

Accesorios del Acelerómetro



Almohadillas de montaje



Montajes de las aletas del motor



Adaptadores NPT



Barrenación de extremo pilotado



Adhesivos



Cables de extensión



Carcasa del acelerómetro



Terminación intermedia
Buzones



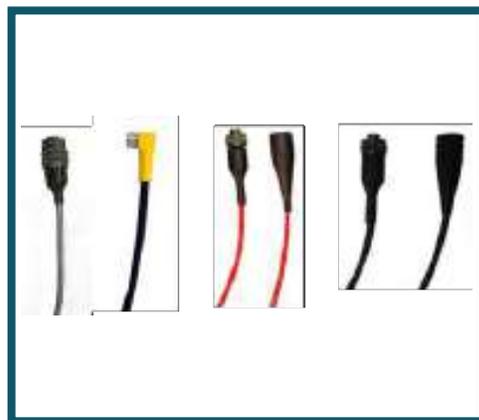
Cajas de conexiones BNC



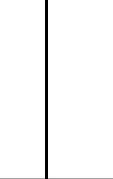
CABLES DE EXTENSIÓN DEL ACCELERÓMETRO

Los cables de extensión del acelerómetro STI están diseñados para funcionar con todos los sensores industriales MS 5015, M8 y M12 de 2 o 3 pines.

- ▶ Escudo trenzado general para la inmunidad al ruido
- ▶ Cable de drenaje para una fácil conexión
- ▶ Manguera de acero opcional o armadura trenzada (316)
- ▶ Conectores de collar de encendido o de bloqueo
- ▶ TPE de uso general y cables FEP de alta temperatura
- ▶ Longitudes personalizadas disponibles
- ▶ Todas las versiones en stock



GUÍA DE SELECCIÓN DE **SENSORES CABLES CON CONEXIONES** **2 PIN MS-5015**

Collar de bloqueo IP68			Sello de presión hermético IP68			
						
Sin Armadura	SS Armadura Trenzada	316 SS Armadura tipo Manguera	Sin Armadura	SS Armadura Trenzada	316 SS Armadura tipo Manguera	
CMCP602L-XXX-00	CMCP602L-XXX-02	CMCP602L-XXX-01	CMCP602LST-XXX-00	CMCP602LST-XXX-02	CMCP602LST-XXX-01	
Especificaciones comunes para Propósito General	Material de Chaqueta y Aislamiento:	TPE (Elastómero termoplástico)		Color de Chaqueta:	Negro	
	Conductores:	2 + Cable de drenaje		Pinout / Código de Color:	A) Blanco, (B) Negro	
	Cable AWG:	20 AWG (0.52 mm ²),		Cable de Drenado AWG:	24 AWG (0.21 mm ²)	
	Rango de Temperatura:	-67+248 °F (-55+120 °C)		Capacitancia por Pie:	30 pF/ft (98.42 pF/m)	
Diámetro	Cable 0.19" (4.8 mm)	Trenza: 0.23" (5.84 mm)	Manguera: 0.29" (7.37 mm)	Cable 0.19" (4.8 mm)	Trenza: 0.23" (5.84 mm)	Manguera: 0.29" (7.37 mm)
	Conjuntos de conector de cable para Alta Temperatura (hasta 200 °C)					
	CMCP602H-XXX-00	CMCP602H-XXX-02	CMCP602H-XXX-01	CMCP602HST-XXX-00	CMCP602HST-XXX-02	CMCP602HST-XXX-01
Especificaciones comunes para cable de aplicaciones de alta temperatura.	Material de Chaqueta y Aislamiento:	FEP (Etileno Propileno Fluorado) y Fibra de Vidrio)		Color de Chaqueta:	Amarillo	
	Conductores:	2 + Cable de drenaje		Pinout / Código de Color:	A) Blanco, (B) Negro	
	Cable AWG:	20 AWG (0.52 mm ²)		Cable de Drenado AWG:	24 AWG (0.21 mm ²)	
	Rango de Temperatura:	-67+392 °F (-55+200 °C)		Capacitancia por Pie:	30 pF/ft (98.42 pF/m)	
Diámetro	Cable 0.19" (4.8 mm)	Trenza: 0.23" (5.84 mm)	Manguera: 0.29" (7.37 mm)	Cable 0.19" (4.8 mm)	Trenza: 0.23" (5.84 mm)	Manguera: 0.29" (7.37 mm)



CMCP250 - KIT DE MONTAJE DEL ACCELERÓMETRO

Los cables de extensión del acelerómetro STI están diseñados para funcionar con todos los sensores industriales MS 5015, M8 y M12 de 2 o 3 pines.

- ▶ 25 CMCP-200-02 Almohadillas de montaje
- ▶ 2 CMCP-205-01 Montaje de la aleta del motor
- ▶ 2 CMCP-205-02 Montaje de la aleta del motor
- ▶ 2 CMCP-205-03 Montaje de la aleta del motor
- ▶ 2 CMCP-205-04 Montaje de la aleta del motor
- ▶ 25 CMCP-230-01 1/4" x 28 UNF x 1/2"
- ▶ 25 CMCP-230-02 1/4" x 28 UNF x 3/4"
- ▶ 1 CMCP-701 Escariador puntual
- ▶ 1 CMCP-721-02 1/4 x 28 UNF Tap
- ▶ 1 Maneral
- ▶ 1 CMCP-211 Adhesivo y Activador
- ▶ 1 CMCP-212 Dieléctrico de Silicio
- ▶ 1 CMCP-213 Sellador de silicona
- ▶ 12 CMCP-208 Boquillas de mezcla
- ▶ 2 CMCP-206 Relleno adhesivo



ACCESORIOS DE INSTALACIÓN DE SONDAS DE PROXIMIDAD

- ▶ Cumple con las especificaciones de montaje externo API670
- ▶ Acero inoxidable 304 y 316
- ▶ Provisto de cuatro centros NPT de 3/4"
- ▶ Entrada de casos NPT de 3/4" o 1/2"



- ▶ Aluminio mecanizado
- ▶ Roscado y ranurado para asegurar la posición y la estabilidad



- ▶ Mecanizado 304
- ▶ Roscas externas NPT de 1/2" y de 3/4"
- ▶ Roscas internas NPT de 1/4" x 28 y de 3/8" x 24 hilos



SERIE CMCP1210 - SENSORES DE TEMPERATURA CARGADOS POR RESORTE

- ▶ Rtd sensible a la punta o termopar
- ▶ Para uso hasta 260° C (500° F)
- ▶ Soporte ajustable con resorte con sello de fluido
- ▶ Cabezal de conector de aluminio: Cabezal XP opcional



STI VIBRATION

CAJAS BNC

Serie CMCP310 - BNC Switchbox

- ▶ Bajo costo
- ▶ Canal 1, 2, 4 y 6
- ▶ Disponible en fibra de vidrio, acero pintado o SS
- ▶ Hermético al agua y a la escasez de polvo
- ▶ BNC externo o interno & conmutador disponible
- ▶ Proporcionar un acceso cómodo y seguro a las señales



STI VIBRATION



CAJAS BNC

CMCP305 - Caja de Conexiones Acceso rápido BNC

- ▶ Bajo costo
- ▶ 2 y 4 Canales
- ▶ Proporcionar un acceso
- ▶ Cómodo y seguro a las señales
- ▶ Solo para uso en interiores



CMCP312 - Caja BNC Carril Din

- ▶ Montado en riel Din
- ▶ Canal 12
- ▶ Bajo costo
- ▶ Proporcionar un acceso cómodo y seguro a las señales
- ▶ Solo para uso en interiores



STI VIBRATION



CAJAS BNC

CMCP315 - Caja de Conexiones Triaxial

- ▶ Bajo costo
- ▶ Acepta de 2 a 16 entradas de acelerómetro triaxial
- ▶ Tres salidas BNC (1 por eje)
- ▶ Gabinete Fibra de vidrio, acero pintado o acero inoxidable
- ▶ Gabinetes con clasificación IP66
- ▶ Salida opcional del conector OEM
 - ▶ M12 CSI 2130/2140
 - ▶ MS Bayoneta para SKF Microlog
 - ▶ LEMO para IRD



SATIR

SATIR



SATIR Europe fue fundada en 2008 en Irlanda, estratégicamente ubicada en Co. Louth para exportar productos a toda Europa y el mundo.

SATIR Europe es fabricante de cámaras térmicas y proveedor de equipo que tiene socios en todo el mundo. Ofrecemos calidad productos con excelente soporte post-venta a todos nuestros socios y usuarios finales.



D160 Pro CÁMARA IR NIVEL INICIAL

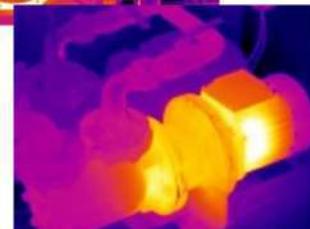
SATIR D160-Pro es una cámara termográfica infrarroja inicial, de última tecnología. Su diseño ha sido basado en la cámara infrarroja D160-F que fue utilizada en la lucha contra la pandemia provocada por el Covid-19.

A los usuarios le gustó la interfase de fácil uso, peso ligero y operación con una sola mano. En base a estos comentarios, desarrollamos el modelo industrial para satisfacer las crecientes demandas de una cámara térmica de nivel inicial de fácil manejo que puede ser utilizada en diferentes tipos de empresas: administración de instalaciones civiles, plomeros, electricistas, ingenieros de mantenimiento, industria en general.

La D160-Pro tiene un detector IR de 160x120 con un rango de medición de temperatura de $-20^{\circ}\text{C} \sim + 550^{\circ}\text{C}$. Incorpora una batería de larga duración de hasta 8 horas, lo que permite ser utilizada para jornadas laborales completas.

Características

- ▶ Detector Infrarrojo 160x120
- ▶ Fácil manejo
- ▶ Modo térmico
- ▶ Batería de larga duración
- ▶ Fácil operación



D160 PRO CÁMARA IR NIVEL INICIAL

Cámara Térmica	
Tipo de detector	UFPA
Resolución del detector	160x120
Tamaño de los pixeles	17 μ m
FOV/Min. distancia de enfoque	50°x38.3°/15cm
Sensibilidad térmica (N.E.T.D)	50mK@25°C, F#=1.0)
Resolución espacial	5,4 mrad
Rango espectral	7~14 μ m
Longitud focal	3,1mm
Tipo de enfoque	Fijo
Paleta de colores	Blanco Caliente, Blanco Negro, Rojo Hierro, Arcoíris.
Medición	
Rango de temperatura	-20°C ~ + 550°C, Ajuste automático
Precisión	$\pm 2^{\circ}\text{C}$ o $\pm 2\%$ de las lecturas
Herramientas de análisis	Punto central, punto cliente, punto frío
Emisividad	Configurable variación de 0,01, fija (0,95, 0,80, 0,60, 0,30).
Distancia	Configurable.
Unidades de temperatura	°C, °F, K.
Presentación de Imagen	
Pantalla LCD	2.4" (320x240)
Frecuencia del detector	30Hz
Formato del archivo (Térmico)	*.JPEG
Funciones del Sistema	
Puntero laser	Si
Almacenamiento	8GB tarjeta Micro SD opcional (Hasta 128GB)
Interfase de alimentación	Carga Directa Puerto Micro – USB.
Tipo de batería	Batería Recargable de Litio.
Tiempo de carga	<3H@25°C
Tiempo de duración de la batería	>8H@25°C
Fecha y hora	Configurable.
Apagado automático	Desactivado, 5min, 10min, 20min.
Idiomas	Inglés, Ruso, Alemán, Italiano, Francés, Español, Coreano, Húngaro, Checo.

D160 PRO CÁMARA IR NIVEL INICIAL

Características Físicas	
Peso	<350g Incluyendo baterías
Dimensiones	196x78x59mm
Humedad	≤95%
Vibración	2G
Choque	25G
Grado de protección - encapsulación	IP54
Rango de temperatura de operación	-10°C~50°C
Rango de temperatura de almacenamiento	- 40°C ~ 70°C
Resistencia a caídas	Sí, 2 metros
Trípode para montaje	1/4" _20
Accesorios	Adaptador de energía SV, Cable USB, Correa para muñeca, Tarjeta 8GB MicroSD & Manuales, Memoria Flash USB 8 GB.

SERIE -i 160 NUEVA SERIE DE CÁMARAS TÉRMICAS

La serie-i es la gama más nueva de cámaras térmicas portátiles de SATIR. Una pantalla fija ha reemplazado nuestro diseño normal de pantalla abatible de cámaras ofreciendo al usuario final una gama más amplia de modelos. Actualmente el modelo i-160 con una resolución de 160x120 – 19.200 píxeles.

Incorpora 4 modos de imagen y 7 paletas de colores que permiten al usuario final seleccionar los modos más adecuados para sus inspecciones. El rango de medición de temperatura es de $-20^{\circ}\text{C} \sim +550^{\circ}\text{C}$ con una precisión de $\pm 2^{\circ}\text{C}$ o $\pm 2\%$ de las lecturas. Incorpora una batería recargable que se puede cargar mediante un USB tipo C que permite una carga rápida. La serie i es una gama muy versátil de cámaras termográficas portátiles, pueden ser utilizadas en una amplia gama de aplicaciones: Inspecciones mecánicas, Inspecciones eléctricas, instrumentación, industria alimenticia, pulpa y papel, refinería, plantas cementeras e industria en general.

Características

- ▶ Resolución de detector infrarrojo 160x120
- ▶ Fácil manejo.
- ▶ 3,5" pantalla táctil.
- ▶ Puntero laser.
- ▶ Conectividad Wi-Fi.
- ▶ Batería de larga duración.
- ▶ Fácil operación.



SERIE -i 160 NUEVA SERIE DE CÁMARAS TÉRMICAS

Cámara Térmica	
Tipo de detector	UFPA
Resolución del detector	160x120
Super resolución	Duo-Vision Plus 320x240
Tamaño de los pixeles	17µm
FOV/Min. distancia de enfoque	25°x19°/15cm
Sensibilidad térmica (N.E.T.D)	<40mK@ (25°C, F#=1.0
Resolución espacial	2,7 mrad
Rango espectral	7~14µm
Longitud focal	6,2mm
Apertura	F 1.1
Distancia mínima de enfoque	0,2m (0,66 ft)
Tipo de enfoque	Manual
Medición	
Rango de temperatura	-20°C ~ + 550°C, Ajuste automático
Precisión	±2°C o ± 2% de las lecturas
Nivel/Span	Automático/Manual
Herramientas de análisis	Punto central, punto cliente, punto frío, 10 puntos preestablecidos por los usuarios, 1 línea (Horizontal, vertical, inclinada), 3 áreas (Temp. Máxima, Mínima y Promedio).
Paleta de colores	Hierro, Arcoíris, gris, gris inversa, rojo caliente, fusión, lluvia, Temp. Alta, Temp. Baja, intervalo, aislamiento.
Emisividad	Configurable variación de 0,01, fija (0,95, 0,80, 0,60, 0,30).
Distancia	Configurable.
Unidades de temperatura	°C, °F, K.
Alarma	Alerta de alta temperatura audible
Alarma de color (Isoterma)	Superior/inferior/Intervalo/Aislamiento
Presentación de Imagen	
Pantalla LCD	3.5" (640x480) Pantalla táctil capacitiva
Cámara CCD	8 millones de pixeles
Video termográfico	Video termográfico radiométrico, Resolución del video 640x480
Zoom digital	1x, 2x, 4x, 8X
Frecuencia del detector	30Hz
Modos de imagen	IR-Térmico/CCD- Visual/Fusión/PiP
Formato del archivo térmico radiométrico	*.JPEG

SERIE -i 160 NUEVA SERIE DE CÁMARAS TÉRMICAS

Funciones del Sistema	
Puntero laser	Si, Clase II
Iluminación led	70 Lúmenes
Almacenamiento	16GB tarjeta Micro SD opcional (Hasta 128GB)
Capacidad de almacenamiento	30.000 imágenes
Interfase de alimentación	Carga Directa Puerto Micro – USB.
Tipo de batería	Batería Recargable de Ion –Litio, desmontable.
Tiempo de carga	<3H@25°C
Tiempo de duración de la batería	>5H@25°C
Fecha y hora	Configurable.
Apagado automático	Desactivado, 5min, 10min, 20min.
Idiomas	Inglés, Ruso, Alemán, Italiano, Francés, Español, Coreano, Húngaro, Checo.
Funciones adicionales	Wi-Fi 802.11 a/ac/b/g/n (2.4 and 5 GHz), Bluetooth 4.2, texto 200 caracteres & notas de voz 60 segundos, iluminación
Características Físicas	
Peso	<660g Incluyendo baterías
Dimensiones	244x100x104mm
Humedad	≤95%
Vibración	2G
Choque	25G
Grado de protección - encapsulación	IP54
Rango de temperatura de operación	-10°C~50°C
Rango de temperatura de almacenamiento	-40°C ~ 70°C
Resistencia a caídas	Sí, 2 metros
Interfase	USB Tipo–C
Trípode para montaje	1/4" _20
Accesorios	Adaptador de energía SV, Cable USB, Correa para muñeca, Tarjeta 8GB MicroSD & Manuales, Memoria Flash USB 8 GB.

SERIE -i 384 NUEVA SERIE DE CÁMARAS TÉRMICAS

La serie-i es la gama más nueva de cámaras térmicas portátiles de SATIR. Una pantalla fija ha reemplazado nuestro diseño normal de pantalla abatible de cámaras ofreciendo al usuario final una gama más amplia de modelos. Actualmente el modelo i-384 con una resolución de 384x288 – 110.592 píxeles.

Incorpora 4 modos de imagen y 7 paletas de colores que permiten al usuario final seleccionar los modos más adecuados para sus inspecciones. El rango de medición de temperatura es de $-20^{\circ}\text{C} \sim +550^{\circ}\text{C}$ con una precisión de $\pm 2^{\circ}\text{C}$ o $\pm 2\%$ de las lecturas. Incorpora una batería recargable que se puede cargar mediante un USB tipo C que permite una carga rápida. La serie i es una gama muy versátil de cámaras termográficas portátiles, pueden ser utilizadas en una amplia gama de aplicaciones: Inspecciones mecánicas, inspecciones eléctricas, instrumentación, industria alimenticia, pulpa y papel, refinería, plantas cementeras e industria en general.

Características

- ▶ Resolución de detector infrarrojo 384x288
- ▶ Fácil manejo.
- ▶ 3,5" pantalla táctil.
- ▶ Puntero laser.
- ▶ Conectividad Wi-Fi.
- ▶ Batería de larga duración.
- ▶ Fácil operación.



SERIE -i 384 NUEVA SERIE DE CÁMARAS TÉRMICAS

Cámara Térmica	
Tipo de detector	UFPA
Resolución del detector	384x288
Super resolución	Duo-Vision Plus 768x576
Tamaño de los pixeles	17µm
FOV/Min. distancia de enfoque	25°x19°/15cm
Sensibilidad térmica (N.E.T.D)	<40mK@ (25°C, F#=1.0
Resolución espacial	2,7 mrad
Rango espectral	7~14µm
Longitud focal	6,2mm
Apertura	F 1.1
Distancia mínima de enfoque	0,2m (0,66 ft)
Tipo de enfoque	Manual
Medición	
Rango de temperatura	-20°C ~ + 550°C, Ajuste automático
Precisión	±2°C o ± 2% de las lecturas
Nivel/Span	Automático/Manual
Herramientas de análisis	Punto central, punto cliente, punto frío, 10 puntos preestablecidos por los usuarios, 1 línea (Horizontal, vertical, inclinada), 3 áreas (Temp. Máxima, Mínima y Promedio).
Paleta de colores	Hierro, Arcoíris, gris, gris inversa, rojo caliente, fusión, lluvia, Temp. Alta, Temp. Baja, intervalo, aislamiento.
Emisividad	Configurable variación de 0,01, fija (0,95, 0,80, 0,60, 0,30).
Distancia	Configurable.
Unidades de temperatura	°C, °F, K.
Alarma	Alerta de alta temperatura audible
Alarma de color (Isoterma)	Superior/inferior/Intervalo/Aislamiento
Presentación de Imagen	
Pantalla LCD	3.5" (640x480) Pantalla táctil capacitiva
Cámara CCD	8 millones de pixeles
Video termográfico	Video termográfico radiométrico, Resolución del video 640x480
Zoom digital	1x, 2x, 4x, 8X
Frecuencia del detector	30Hz
Modos de imagen	IR-Térmico/CCD- Visual/Fusión/PIP
Formato del archivo térmico radiométrico	*.JPEG

SERIE -i 384 NUEVA SERIE DE CÁMARAS TÉRMICAS

Funciones del Sistema	
Puntero laser	Si, Clase II
Iluminación led	70 Lúmenes
Almacenamiento	16GB tarjeta Micro SD opcional (Hasta 128GB)
Capacidad de almacenamiento	30.000 imágenes
Interfase de alimentación	Carga Directa Puerto Micro – USB.
Tipo de batería	Batería Recargable de Ion –Litio, desmontable.
Tiempo de carga	<3H@25°C
Tiempo de duración de la batería	>5H@25°C
Fecha y hora	Configurable.
Apagado automático	Desactivado, 5min, 10min, 20min.
Idiomas	Inglés, Ruso, Alemán, Italiano, Francés, Español, Coreano, Húngaro, Checo.
Funciones adicionales	Wi-Fi 802.11 a/ac/b/g/n (2.4 and 5 GHz), Bluetooth 4.2, texto 200 caracteres & no-tas de voz 60 segundos, iluminación
Características Físicas	
Peso	<660g Incluyendo baterías
Dimensiones	244x100x104mm
Humedad	≤95%
Vibración	2G
Choque	25G
Grado de protección - encapsulación	IP54
Rango de temperatura de operación	-10°C~50°C
Rango de temperatura de almacenamiento	-40°C ~ 70°C
Resistencia a caídas	Sí, 2 metros
Interfase	USB Tipo–C
Trípode para montaje	1/4”_20
Accesorios	Adaptador de energía SV, Cable USB, Correa para muñeca, Tarjeta 8GB MicroSD & Manuales, Memoria Flash USB 8 GB.

HOTFIND-S NIVEL INTERMEDIO

Resolución 384x288 alto rendimiento de la cámara IR para aplicaciones industriales en general.

Reducción de ruido digital, excelente desempeño de la imagen

Incorpora tecnología de última generación para el proceso y reducción de Interferencia, combinado con un excepcional desempeño del detector 384x288 de última generación, HotFind-S produce imágenes térmicas de alta nitidez.

Procesamiento de alta velocidad en tiempo real, salida del rango dinámico.

Frecuencia de procesamiento dinámico de imagen de alta velocidad 60Hz para salida de video y gráfico en tiempo real, produce imágenes nítidas y sin retraso.

Características

- ▶ Diseño ergonómico
- ▶ Resistencia a caídas 2 metros (6.5 pies)
- ▶ Conexión USB
- ▶ Múltiples puertos de salida de video.
- ▶ Tarjeta micro SD 16 GB.
- ▶ Bluetooth.
- ▶ Diagnóstico automático temperatura de alarma en tiempo real.
- ▶ Batería 4 horas de operación continua.
- ▶ Protector solar.
- ▶ Múltiples lentes opcional.
- ▶ Fácil manejo.



HOTFIND-S NIVEL INTERMEDIO

Aplicable a diferentes tipos de industrias, herramienta esencial para ahorro energético en diferentes aplicaciones.

Nueva plataforma actualizable, inteligente y diseño integrado

Plataforma de última tecnología actualizable, de fácil manejo integrando diseño con pantalla táctil, manejo con una sola mano, control desde la pantalla táctil o desde el teclado.

Configuración en campo, idioma, formatos de fecha, hora, tablas de emisividad de diferentes materiales. Incorpora lámpara LED y puntero Laser.

Hardware Innovador con memoria de almacenamiento incorporada

Nuevo diseño de hardware integral, memoria de almacenamiento integrada permite a los usuarios fácil almacenamiento de las imágenes y grabar videos en tarjeta micro SG de 16Gb extraíble. Batería extraíble, sistema de carga de baterías inteligente en la cámara y con cargador externo, adaptador C.A.

Función de mejora de imagen VISION - DUO PLUS 768 x 576

HotFind-S incorpora mejoramiento de imagen en tiempo real 768x576 "Vision—Duo" lo cual ayuda a una mejor interpretación a través de la fusión de imágenes térmicas y digital. Los usuarios pueden mover la imagen infrarroja sobre la imagen digital y ajustar la transparencia en función de su aplicación.

HotFind-S incorpora pantalla LCD de 3.5" 3.5", los usuarios pueden ajustar el ángulo del LCD para un mejor ángulo de visión. El diseño abatible provee protección a la pantalla LCD mientras la cámara no está en uso.

HOTFIND-S NIVEL INTERMEDIO

Programa de análisis termográfico

Programa profesional, herramientas para análisis termográfico (punto, línea, círculo, rectángulo, polígono, línea delta de temperatura).

Control doble – teclado y pantalla táctil

La cámara incorpora dos métodos de control, teclado y pantalla táctil. Los usuarios pueden controlar la cámara dependiendo de la preferencia de aplicación.

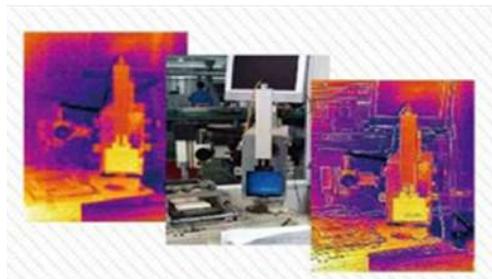
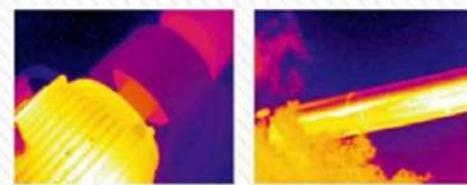
Cubierta de protección solar, para reducir el reflejo de la luminosidad del ambiente, luz del sol, en trabajos externos, ayuda a mejorar la visualización de la imagen térmica.

Diseño anticaídas

Diseño robusto, la carcasa provee protección a los lentes, LCD y componentes electrónicos contra golpes y caídas. El alojamiento de la HotFind-S provee protección incluso si se deja caer desde 2.0 metros de altura.

HOTFIND-S NIVEL INTERMEDIO

Tipo	HotFind-S
Calidad de la imagen	
Resolución del Detector	384x288 – Duo Plus resolución mejprada 768x576
FOV	24° x 18°
Resolución Espacial IFOV	Lente 24°x18° 1,09 mrad Lente 12° x 9° 0,50 mrad Lente 48°x36° 2,10 mrad
Rango Espectral	7.5 – 14 µm
Sensibilidad Térmica	≤0.04°C a 30°C
Enfoque	Manual
Zoom Digital	10X, 20X.
Presentación de la imagen	
Modo de Imagen	IR/CCD/Vision—Duo Plus/ Fusión PIP.
Resolución Cámara Digital	5 MPíxeles, CCD de alta definición
Pantalla LCD	Pantalla táctil capacitiva 3.5", abatible 135° de apertura vertical.
Modo de salida de imagen	Salida de video análogo
Formato Archivo (Térmico/Visual)	JPG, BPM, SAT, MIR, CCD, IRW.
Paletas de Colores	Hierro, Hierro invertido, Arco Iris, Pluma, Gris, Gris Invertido.
Ajuste de nivel y span	Manual, Automático, fijo.
Frecuencia del microprocesador	60 Hz
Medición de temperatura	
Rangos de medición	-20°C~+650°C(opcional +1000°C, +1500°C)
Precisión	±2°C o 2% de la lectura (10°C a 35°C)
Modos de medición	Medición temperatura punto central, 8 puntos movibles, 5 áreas movibles (Configurable temperatura mínima, máxima, promedio, alarmas), Isotermas, línea de perfil, delta T.
Desempeño de la protección	
Protección	IP54 IEC 60529 polvo, lluvia
Choque	25G, IEC 60068-2-27
Resistencia a vibración	2,5 G IEC 60068-2-6
Resistencia a caídas	Sí, 2metros (6,5 pies)
Temperatura de operación	-20°C~+50°C
Características adicionales	
Control.	Desde la pantalla táctil o botones de la cámara con una sola mano.
Memoria incorporada	Sí.
Control de la cámara.	Teclado de la cámara y pantalla táctil.
Puertos.	MicroSD, mini USB, RCA - Salida de video compuesto.
Grabación de video.	Sí, MPEG-4 en la cámara.
Grabación de video radiométrico.	Grabación de video Radiométrico con cable USB.
Lentes.	Opcional: 7°, 12° y 48°.
Bluetooth.	Sí (Auriculares Bluetooth).
Corrección de emisividad.	Sí.
Baterías.	Sí, 2 baterías de lones de Litio.
Peso.	Menor a 0,8 kg .
Accesorios.	Maleta industrial, cable USB, USB—UVC, protector solar, correa para hombro, Certificado de calibración actualizado.
Años de fabricación	Años de fabricación 2021.
Garantía técnica	2 años.



SATIR D300 CÁMARA DE ALTO RENDIMIENTO CON LÁSER INCORPORADO

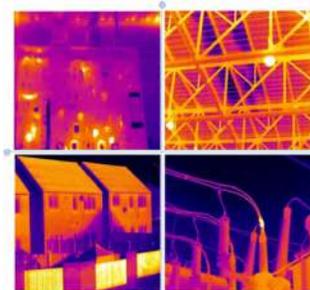
SATIR D300 ha considerado las extremas exigencias de los especialistas en termografía para su diseño, fácil manejo y alto nivel de resolución 384x288.

D300 incorpora un puntero laser lo que permite identificar el objetivo medir la distancia, y realizar un enfoque automático en el área señalada.

D300 incorpora visión Duo Plus, esto nos permite obtener imágenes térmicas de mayor nitidez permitiendo añadir detalles a la imagen térmica registrada como: numeraciones, etiquetas que normalmente no son visibles en los termogramas. Nos permite ahorrar tiempo al registrar de forma similar imágenes térmicas e imágenes de luz natural.

Características

- ▶ Visión Duo Plus - ahorro de tiempo y detalles adicionales en la imagen térmica.
- ▶ Nueva plataforma.
- ▶ Alta velocidad de proceso lo que nos permite tener salida de imagen térmica de alta nitidez y a una alta velocidad.
- ▶ Puntero laser.
- ▶ Pantalla abatible LCD.
- ▶ Lentes motorizados.
- ▶ Interface de fácil manejo.
- ▶ Cámara de alta resolución 5 MP grabación de video térmico en la cámara.
- ▶ Batería de larga duración 8 horas.
- ▶ Velocidad de procesamiento 50/60 Hz.
- ▶ Intercambiabilidad de lentes teleobjetivo y gran angular en campo.
- ▶ Conectividad a puerto USB, micro USB, Wireless, cable HDMI.
- ▶ Aplicación para dispositivos móviles, teléfonos celulares.



SATIR D300 CÁMARA DE ALTO RENDIMIENTO CON LÁSER INCORPORADO

Desempeño de la Imagen Termográfica	
Resolución del detector	384x288 (110.592 pixeles)
Distancia de enfoque FOV/Min.	24°x18°/0,50m (Distancia mínima de enfoque)
Resolución espacial	1.09 mrad
Sensibilidad térmica (N.E.T.D)	<0.04°C@30°C
Duo-Vision Plus Fusión de Imagen – Súper resolución	Fusión de Resolución Mejorada en tiempo real (768x576) - 110.592 pixeles
Longitud focal	24°x18° - 16mm
Tipo de detector	UFPA
Rango Espectral	7,5 - 14 µm
Mecanismo de Enfoque	Manual/Motorizado/Automático
Zoom Digital	1x – 10x – 20x – 30x continuo enfoque panorámico
Medición	
Rango de temperatura	-20°C a +650°C Opcional (+1000°C, +1500°C)
Precisión	±2°C o 2% de las lecturas en todos los rangos
Presentación de la Imagen	
Modo de la imagen	IR/CCD/Duo–Vision Plus
Cámara CCD pixeles visibles	Cámara digital de alta definición de 5 Millones de pixeles con lámpara de iluminación
Pantalla LCD	Pantalla capacitiva táctil de 3,5"- 640 x 480 abatible 180° de apertura vertical giratoria 270° y reversible. Permite agregar comentarios.
Modo de salida de imagen	Salida de video analógica - (opcional HDMI)
Frecuencia de la imagen	60 Hz
Formato del archivo (Térmica/Visual)	IR, JPG, BPM, JPEG, TIF (radiométrico).
Protección del detector IR	Firmware para proteger detector infrarrojo, en caso que se realice enfoque al sol
Laser	
Tipo de Laser	Clase 2, 1mW/635nm, rojo
Laser Ranging	Sí – Enfoque Automático
Rango de medición de distancia en tiempo real	0.05m–30m
Medio Ambiente	
Encapsulación	IP54
Choque/Resistente a la Vibración	25G/2G
Resistente a las caídas	1,8 metros
Temperatura de Operación	-20°C ~ +50°C
Cubierta de Protección Solar	Para reducir el reflejo de la luminosidad del ambiente, luz del sol, en trabajos externos, ayuda a mejorar la visualización de la imagen térmica.
Certificaciones	CE, EN 61326-1:2013; EN 61326-2-2:2013; EN 61000-4-2:2009; EN 61326-2-2:2013/EN 61000-4-3:2006 +A1: 2008+A2:2010
Características Físicas	
Peso	<0,85 kg
Dimensiones	Alto 25cm, Ancho 13cm

SATIR D300 CÁMARA DE ALTO RENDIMIENTO CON LÁSER INCORPORADO

Características adicionales	
Control	Desde la pantalla táctil y botones de la cámara – con una sola mano
Memoria incorporada (Micro SD)	Sí – 16 GB opcional (32 GB)
Medición de Temperatura	Delta T Incorporada
Tipos de Conexión	Micro USB Tipo C – UVC Opcional (WiFi).
Grabación de Video CCD & Termográfico	Sí (En la Cámara)
Bluetooth	Si (Opcional)
Transmisión en tiempo real	USB transmisión en tiempo real video radiométrico con datos de temperatura (opcional).
Duración de la batería	8 Horas
Lentes Opcionales	7°, 12°, 48°
Lápiz óptico	Sí
Diagnóstico	Automático, experto en tiempo real
Software Profesional	Incluye software Profesional
Fabricación de la Cámara	Fabricación 2020 y Certificado de Calibración
País de Origen	Irlanda–Reino Unido
Garantía Técnica	2 años

D600 NIVEL PROFESIONAL

Detector de alta resolución 640x480 y láser para medición incorporado.

Pantalla LCD de 3,5" inclinable

D600 incorpora una pantalla LCD de 3,5 Pulgadas, el usuario puede ajustar el ángulo de inclinación para una mejor visualización. El diseño inclinable también provee protección para la pantalla LCD mientras la cámara no está en uso.

Enfoque Manual/Automático/Motorizado

D600 incorpora lentes motorizados lo cual permite a los usuarios realizar enfoque de la cámara de forma manual a través del teclado o en forma automática usando la pantalla táctil. Permitiendo obtener imágenes de alta definición para un análisis preciso.

Excelente calidad de imagen

D600 utiliza la última tecnología en procesamiento de imagen para reducir interferencias magnéticas, con un alto desempeño del detector infrarrojo de 640x480, la D600 produce imágenes infrarrojas de alta nitidez y detalles definidos.

Tecnología DUO-VISION PLUS

Con la incorporación de la tecnología DUO VISION Plus, las imágenes térmicas y visuales se pueden fusionar para proporcionar imágenes de alta calidad y detalle, no posible alcanzarlas únicamente con el infrarrojo, facilitando a los usuarios realizar un completo análisis.

D600 NIVEL PROFESIONAL

LCD abatible y giratorio

La D600 incorpora una pantalla LCD de 3,5 Pulg. rotativa y abatible, haciendo de más fácil uso y operación de la pantalla táctil, facilitando a los usuarios tener un mejor ángulo de visualización. Incorpora teclado con iluminación incorporada.

Alta resolución del detector UFPA 640x480

El corazón del D600 es un detector de alta resolución UFPA 640x480, con una matriz de detectores activos de 307.200 cada pixel en la pantalla ofrece lecturas de temperatura precisas y de alta confiabilidad. Una alta sensibilidad térmica de 20mK (0.02oC@30oC) permite a la D600 obtener imágenes de alta nitidez con una calidad de imagen superior.

Gran capacidad de almacenamiento de energía

D600 incorpora baterías de litio con gran capacidad de almacenamiento de energía y diseño avanzado de ahorro de energía permitiendo trabajar a la cámara termográfica por más de 8 horas en forma continua.

Memoria de almacenamiento incorporada

16GB de memoria incorporada provee una confiable y estable plataforma para guardar imágenes sin el riesgo de pérdida de memorias externas. USB transmisión en tiempo real video radiométrico con datos de temperatura.

SATIR

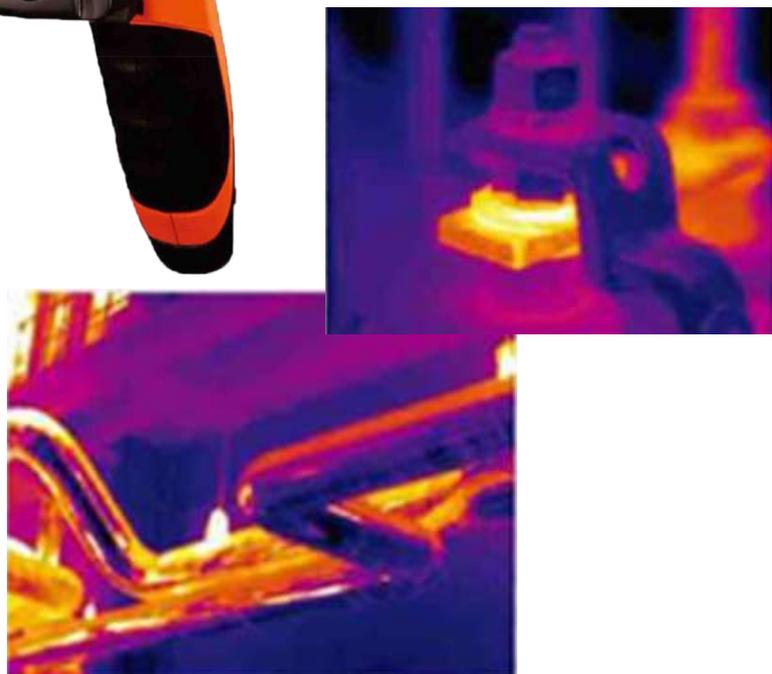


D600 NIVEL PROFESIONAL

Cumpliendo requerimientos de diferentes tipos de industrias, herramienta esencial para el ahorro de energía.

Características

- ▶ Diseño ergonómico.
- ▶ Resistencia a golpes.
- ▶ USB tipo C.
- ▶ DUO-VISION PLUS.
- ▶ IP 54.
- ▶ Alarma por temperatura.
- ▶ Bluetooth.
- ▶ 8 horas de operación ccontinua.
- ▶ Protector solar.
- ▶ Múltiples lentes opcional.
- ▶ Fácil manejo.



D600 NIVEL PROFESIONAL

Modelo	D600
Desempeño de la imagen termográfica	
Distancia de enfoque FOV/Min.	48°x36°;24°x18°/0,20m; 12°x9°/0,60m (Distancia mínima de enfoque)
Resolución espacial	0,65 mrad 24°C; 0.32 mrad 12°C
Sensibilidad térmica	≤0.02°C @ 30°C
Longitud focal	24°x18° - 25 mm; 12°x9° - 50mm
Tipo de detector	UFPA
Resolución del detector	640x480 (307.200 pixeles)
Duo – Vison Plus	Súper resolución 2065x1452 Pixeles
Rango Espectral	7,5 - 14 μm
Mecanismo de Enfoque	Manual/Motorizado/Automático
Zoom Digital	1x – 10x – 20x – 30x continuo enfoque panorámico
Cámara CCD	Cámara digital de 5 Millones de pixeles con lámpara de iluminación
Ajuste de imagen	Automático Continuo/Manual
Protección del detector IR	Firmware para proteger detector infrarrojo, en caso que se realice enfoque al sol

D600 NIVEL PROFESIONAL

Modelo	D600
Presentación de la imagen	
Modo de imagen	IR/CCD IR/CCD/Duo-vision fusión de imagen/Duo-vision Plus
Pantalla LCD	Pantalla capacitiva táctil de 3,5"- 640 x 480 abatible 180° de apertura vertical giratoria 270° y reversible. Permite agregar comentarios.
Píxeles visibles	800x480 píxeles
Salida de video	NTSC (60Hz) o PAL (50Hz) video compuesto Salida de video analógica - HDMI.
Frecuencia del microprocesador	60 Hz
Formato del archivo (Térmica/Visual)	Sí (JPG JPEG BPM CCD IRW)
Corrección de emisividad	Sí permite realizar variaciones de 0.01 (Incluye Tabla de Emisividades de materiales predefinidos en la Cámara)
Ajustes de mediciones	Emisividad temperatura reflejada humedad relativa temperatura ambiente distancia al objeto delta T de temperatura y compensación de ventana IRExterna.
Paleta de colores	Hierro, Hierro invertido, Arco Iris, Pluma, Gris, Gris Invertido.
Imágenes radiométricas	Registro de imágenes radiométricas anexas mensajes de texto y voz
Laser	
Tipo de Laser	Clase 2 1mW/635nm rojo activado por botón dedicado
Laser Ranging	Sí - Enfoque Automático
Rango de medición de distancia en tiempo real	0.05m - 30m
Medición de temperatura	
Rango de medición	20°C ~ +650°C hasta +1500°C (Opcional)
Precisión	±2° o ±2% de las lecturas a 25°C nominal
Modos de medición	8 puntos móviles de medición/ 5 áreas para medir temperatura máxima mínima y promedio/ 1 línea de perfil con máximo y mínimo / Detección automática de punto caliente y frío / Diferencia de temperatura entre herramientas de medida o respecto a la temperatura de referencia/ preajustes de medición de usuario/ Delta T de Temperatura .
Alarma	Sonora y visual

D600 NIVEL PROFESIONAL

Especificaciones medioambientales	
Encapsulación	IP54
Choque/Resistente a la Vibración	25G/2G
Resistente a las caídas	1 metro
Temperatura de operación	-20°C ~ +50°C
Temperatura de almacenamiento	-40°C ~ +70°C
Humedad (operación y almacenamiento)	10% a 9 % sin condensación
Certificaciones	CE, Certificaciones para choque 25G, Vibración 2,5G, caída 1 metro (3,25pies) protección IP54 polvo, lluvia.
Energía del sistema	
Tipo de baterías	Power bank baterías incorporadas recargables Ion-Litio 8 horas de operación continua.
Administración de energía	Hibernación automática/apagado automático.
Cargador de baterías	Cargador tipo USB para CA de 110 220 V 0 Hz y permite cargar las baterías desde una Laptop PC o vehículo.
Carga de la batería vehículo 12 VDC	Adaptador para encendedor de cigarrillos de vehículos cable de 1. metros de longitud con protección metálica.
Características Adicionales	
Puertos de comunicación	Micro USB Tipo C – HDMI UVC WiFi cable USB para transmisión de datos a PC.
Control	Desde la pantalla táctil o botones de la cámara – con una sola mano.
Memoria incorporada	16 GB Opcional (32GB).
Incluye lápiz óptico	Sí.
Bluetooth	Auriculares Bluetooth.
Grabación de video CCD & termográfico	Sí (En la cámara).
Ajustes de configuración	Idioma formatos de fecha y hora.
Correa para sujetar la Cámara	Correa adaptable para diestros y zurdos.
Dimensiones	232mmx115mmx168mm.
Peso/Trípode para montaje	<0,85 Kg/1/4"-20 (Incluye batería y lente estándar).
Lentes opcionales	7°x5,25°, 12°x9°, 24°x18°, 48°x36° (Permite montaje y desmontaje en campo).
Adaptador para Vehículo	Incluye adaptador de carga de batería para vehículo.
Software Profesional	Incluye software profesional (Para un número ilimitado de usuarios).
Manual y hoja técnica	Incluye Manual y hoja técnica en español.
Aplicativo para dispositivos móviles	Aplicativo para dispositivos que permite analizar termogramas elaboración y envío de reportes en archivos PDF.
Fabricación de la Cámara	Fabricación 2019 y Certificado de calibración actualizado.
Garantía técnica	2 años.

SATIR



SATIR THERMAL VISION 256 AURICULARES DE VISIÓN TÉRMICA

El SATIR thermal vision 256 es un casco de visión térmica de SATIR Europe. SATIR ha estado desarrollando esta nueva plataforma de imágenes térmicas debido a la demanda de los usuarios de cámaras térmicas de una operación de manos libres que incorpore tecnología portátil.

Cuenta con un detector IR de 256x192 que brinda una imagen de buena calidad que sería adecuada para la mayoría de las aplicaciones que requieren una imagen térmica clara. También tiene una cámara digital de 16MP que permite la comparación de imágenes térmicas y digitales.

El auricular es adecuado para usuarios de anteojos y tiene una duración de batería de hasta 3-4 horas. Tiene un amplio rango de temperatura de -20°C ~ $+550^{\circ}\text{C}$ y precisión de $\pm 2^{\circ}\text{C}$ o 2% de las lecturas. También tiene múltiples herramientas de medición para ayudar al usuario final en el análisis.

Características

- ▶ Nuevo estilo de plataforma para imágenes térmicas.
- ▶ Detector de infrarrojos 256x192.
- ▶ Cámara digital de 16MP.
- ▶ Apta para usuarios de gafas.
- ▶ Operación de manos libres.
- ▶ Reconocimiento de voz.



SATIR THERMAL VISION 256 AURICULARES DE VISIÓN TÉRMICA

Cámara Térmica	
Tipo de Detector	256x192 UFPA
FOV	56°x42°
Paleta	9
CCD/Digital	
Display	LCOS, 1920x1080
Resolución	HD 16MP
FOV	40°
Cuadros por Segundo	60Hz
Lentes AR	
Contraste	>=200.1
Rango de Movimiento Ocular	9x6mm
Distancia del Espejo	18mm
Distorsión Óptica	<4%
Uniformidad de Brillo	>=50%
Transmitancia de la Lente	>80%
Tamaño de Píxel	6.3x6.3µm
Grosor de la lente	1.45mm
Tamaño	Más de 30.5x18.2x9.6cm
Medición de Temperatura	
Rango de Medición	-20°C~+550°C
Herramienta de Análisis	3 puntos móviles, 3 cajas de área, 2 líneas, ma
Exactitud	± 2°C or 2% de lecturas

SATIR THERMAL VISION 256 AURICULARES DE VISIÓN TÉRMICA

Funciones	
Modo de Imagen	IR/CCD/Fusion
Duración de la Batería	3-4 Hora, batería reemplazable
Foto/Video	Sí
Obturador / Congelado	Sí
Comunicación Móvil	Admite 4G, puede expandirse a 5G en el futuro
Configuración de Parámetros	Emisividad, temperatura ambiente, distancia, unidades de temperatura
Función de Voz	Sí
Asistencia Remota	Sí
Encapsulación	IP54
Idioma	Inglés, español, chino, alemán, francés, ruso, japonés, coreano
Estructura General	Módulo de Infrarrojos e Integración de Auriculares
WIFI, GPS, Bluetooth	Sí
Función de Pantalla	Sí

Tenga en cuenta que las especificaciones pueden variar de vez en cuando.

SMART CÁMARA TERMOGRÁFICA

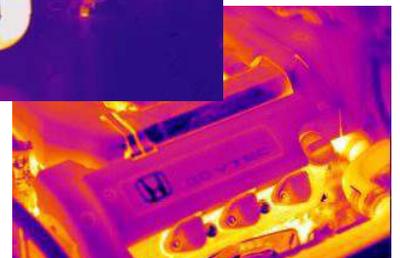
La S1 es una cámara térmica inteligente de SATIR como parte de un nuevo desarrollo de I+D para hacer que las imágenes térmicas sean inteligentes. Tiene una plataforma Android abierta que lo convierte en un dispositivo fácil de usar que se adapta a todos los niveles de usuarios de imágenes térmicas.

Tiene un detector IR de 256x192 que entregará 49,152 píxeles a la pantalla de los usuarios finales. También cuenta con una cámara digital de 48 MP que permite que el dispositivo sea multifuncional. Tiene un gran almacenamiento para videos e imágenes con una capacidad de memoria de 256GB.

También tiene un buen rango de temperatura de $-20^{\circ}\text{C} \sim + 550^{\circ}\text{C}$. Con una precisión de medición de $\pm 2^{\circ}\text{C}$ o $\pm 2\%$ de las lecturas.

Características

- ▶ Plataforma de Dispositivos Inteligentes.
- ▶ Plataforma abierta de Android.
- ▶ Dispositivo de Uso Fácil.
- ▶ 256x192 IR Detector.
- ▶ 48MP Camara Digital.
- ▶ Rango de temperatura de $-20^{\circ}\text{C} \sim + 550^{\circ}\text{C}$.



SMART CÁMARA TERMOGRÁFICA

Cámara Térmica	
Tipo de Detector	UFPA
Resolución del Detector	256x192
Tamaño del Píxel	12µm
Campo de Vista	55.6°x 42°
Medición	
Rango de Temperatura	-20°C ~ + 550°C
Exacitud	±2°C or ± 2% de lecturas
Sistema de Dispositivo	
CPU	Qualcomm Snapdragon SM 4350 (plataforma Snapdragon 480 5G)
CPU Frecuencia	Octa-core 2xGold (basado en A76) + 6x Silver (basado en A55)
Sistema operativo	Android 11 (compatible con la actualización del sistema OTA)
Capacidad de memoria	256GB eMMC + 8GB DDR4
Display de pantalla	6.57-inch FHD+ (20:9 pantalla completa), resolución 2520X1080
Camara trasera	Cámara principal de 48 (64) MP + profundidad de campo de 8 MP. Admite foto, video, foto panorámica, enfoque automático, flash automático, HDK, disparo continuo, etc.
Capacidad de pila	5000-5500 mAh, compatible con carga rápida QC4.0 (batería integrada)
Presentación de imagen	
Modo de imagen	Infrarroja / Visible / Fusión
Flash	Soporte + linterna
Almacenamiento de imágenes	
Tipo de SIM	2 tarjetas nano
Tipo de tarjeta complementaria	Soporte Micro TF
Características físicas (Cámara de cuerpo)	
Encapsulación	IP68
Resistencia a golpes/vibraciones	25G
Tamaño	81.5mm x170xmm (12+0.5) mm

SMART CÁMARA TERMOGRÁFICA

Características adicionales	
5G data conexión	Módem 5G NR X51 (la velocidad depende de mmWAVE o Sub 6)
4G data conexión	DL:2.0Gbps CAT20/UL:316Mbps CTA13
Huella digital	Huella lateral
GPS	Compatible con GPS/Glonass/Galileo/Beidou+A-GPS
WLAN/Wifi	802.11 b/g/n 2.4 GHz, 802.11. a , 5 GHz, 802.11.ac, 5 GHz
Bluetooth	Bluetooth 5.1
Color	Negro

Tenga en cuenta que las especificaciones pueden variar de vez en cuando.

SATIR



SATIR PX-100 1024x768 CÁMARA TÉRMICA

La SATIR PX-100 es una cámara portátil de nueva generación que tiene un nuevo diseño de carcasa para el mercado industrial. Cuenta con un detector IR de 1024x768, que es la resolución IR más alta del mercado, ya que brindará una imagen clara y nítida al usuario final en la pantalla táctil. También tiene una cámara digital de 5MP que es útil cuando se comparan imágenes térmicas y digitales en informes. Sus opciones de conectividad son por Wi-Fi y el Micro HDMI. Tiene un amplio rango de temperatura de $-20\sim+410^{\circ}\text{C}$, hasta 2000°C a pedido del gerente de cuenta. Dispone de 10 paletas de colores lo que permite al usuario seleccionar la paleta que mejor se adapte a sus necesidades v aplicación.

Características

- ▶ 1024x768 Resolución del Detector.
- ▶ HD 5MP Cámara Digital.
- ▶ IR/Digital/Dúo-visión/PiP/MIF.
- ▶ Enfoque manual/motorizado/automático.
- ▶ Grabación de video radiométrico en tiempo real.
- ▶ Lentes opcionales disponibles: $6^{\circ}/12^{\circ}/48^{\circ}$.



SATIR PX-100 1024x768 CÁMARA TÉRMICA

Cámara Térmica	
Tipo de detector	1024x768 UFPA
Sensibilidad térmica	$\leq 0.02^{\circ}\text{C}@30^{\circ}\text{C}$
Resolucion espacial	0.48mRad
FOV	27.6°x20.8°
Focal Length	25mm
Distancia de enfoque	0.5m
Rango espectral	7.5 μm ~14 μm
Cuadros por segundo	25Hz
Enfoque	Manual/Motorizado/Automático
Lentes opcionales	48°,12°,6°
Presentación de Imagen	
Display LCD	Pantalla táctil capacitiva de 5,8 pulgadas, resolución de pantalla de 1280x768
Paletas	10 paletas de colores
Cámara digital	HD 5MP
Zoom digital	1x,2x,4x,8x
Almacenamiento de Imágenes y Conectividad	
Tipo	Tarjeta SD extraíble de 32 GB
Formato de imagen térmica	.jpg/.png (datos completos de temperatura)
Formato de video térmico	Registro radiométrico en tiempo real (.irv)/.H264
Interfaz de salida de vídeo	MicroHDMI
Wifi	Sí
Distancia laser	Sí, se muestra en la imagen térmica
Modo de alarma	Sí

SATIR PX-100 1024x768 CÁMARA TÉRMICA

Medición de la Temperatura	
Rango de medicion	20°C~+150°C (Rango de temperatura bajo) 0°C~+410°C (Rango de temperatura medio)
Rango de temperatura opcional	+300°C~+650°C/+300°C~+2000°C/Otros rangos (Rango de alta temperatura)
Función de Seguimiento	Sí
Herramienta de análisis	10 puntos móviles, auto frío/calor, 10 cajas de área, 5 líneas
Exactitud	±2°C o 2% de las lecturas
Especificación del Entorno	
Rango de temperatura de funcionamiento	-20°C~+55°C
Encapsulación	IP54
Características Físicas	
Peso	1.5 KG (Incluye Batería)
Dimensión	192x173x116 mm
Sistema de Poder	
Tipo de batería	Batería de litio recargable extraíble DC12V
Modo de carga	Cargador de coche de dos enchufes o de 12 V

Tenga en cuenta que las especificaciones pueden variar de vez en cuando.

640X480 DETECTOR SAT-G96

Detector de alta resolución 640X480UFPA

El corazón del G96 es un detector de alta resolución 640 x 480 UFPA. Con el arreglo de vectores activos de 307.200 cada píxel en la pantalla ofrece precisión y fiabilidad en lecturas de temperaturas de medición. Una alta sensibilidad térmica $<30\text{mK}$ ($0,03^{\circ}\text{C}$ @ 30°C , 50/60Hz) permite en la pantalla del G96 desplegar las imágenes de alta nitidez y de calidad superior. Control incorporado en la cámara y mando remoto en la pantalla desmontable, diseñado para incrementar la seguridad del operador, permitiendo la operación de la cámara IR con una sola mano.

LCD de 5 "desprendible con unidad de control remota

Un LCD abatible de 90° de 5" facilita realizar inspecciones al operador en áreas peligrosas y largas jornadas de trabajo. El panel de control remoto incorporado en la pantalla LCD permite ser operado de lado izquierdo o derecho y permite acceder a todas las funciones de la cámara infrarroja.

Imagen térmica

La G96 tiene una salida de composición estándar de video la cual el usuario puede seleccionar ambas frecuencias de muestreo NTSC (60Hz) y PAL (50Hz). La imagen térmica se despliega en el LCD o en el ViewFinder, en tiempo real lo cual garantiza videos termográficos de alta calidad y en tiempo real.

4 puntos de identificación

La G96 tiene cuatro métodos para identificar el objetivo a monitorear. La cámara digital ayuda a visualizar el objetivo en forma física, la lámpara ayuda a eliminar el área del objetivo en ambientes de poca luminosidad, el puntero láser ayuda a identificar el objeto inspeccionado y la cámara termográfica permite realizar una evaluación automática del objetivo inspeccionado.

640X480 DETECTOR SAT-G96

Grabación de video termográfico

La G96 puede grabar un video termográfico en la tarjeta SD. El usuario puede grabar hasta 4 horas de video continuo usando una tarjeta SD de 16 GB. El video térmico es almacenado en formato MP4, y puede ser reproducido en reproductores genéricos de multimedia.

Lentes opcionales

Varias opciones de lentes con diferente campo de visión están disponibles para la G96. El usuario puede escoger los lentes en concordancia a la aplicación y las condiciones del medioambiente, tal como: distancia, ángulo de visión teleobjetivo o macro, tamaño del objeto a inspeccionar, temperaturas a ser inspeccionada.

La G96 tiene construcción de lentes estándar de 24°X18° y un mecanismo de montaje inteligente, opción de ángulo 2X de distancia, lentes 48°X36°, lentes telefoto 2X-12°X9°, 3X-7°X5°. Un lente macro de 100um está disponible para aplicaciones científicas y médicas.

Rangos de temperatura

La G96 tiene un rango de temperatura estándar de -20°C a 650°C, con una exactitud de $\pm 2\%$ el cual abre la disponibilidad de una variedad de aplicaciones. Objetivos con mayores temperaturas de inspección requieren filtros para alta temperatura, rangos disponibles hasta 1,000°C, 1500°C o 2000°C.



640X480 DETECTOR SAT-G96

Potentes funciones y fácil operación

La cámara G96 tiene múltiples funciones de análisis, incluye: 10 puntos movibles de inspección, diagnóstico automático de áreas críticas, calientes o frías, perfil de línea, 5 áreas de inspección y múltiples isotermas. El operador puede configurar las alarmas de temperatura altas o bajas. La cámara G96 automáticamente indicará condiciones anormales de temperatura, la alarma será visual o audible. En modo automático el sistema termográfico SATIR indicará la severidad del problema detectado.

Visión - doble

La G96 puede tomar imágenes de alta calidad visión doble que facilita la interpretación de los termogramas. El usuario puede mover la imagen infrarroja sobre la imagen digital definiendo su mejor configuración.

Grabación de voz vía bluetooth

El usuario puede añadir anotación de voz de hasta 60 segundos por imagen térmica, CCD o video, vía audífonos y bluetooth. La grabación es guardada y puede ser reproducida en la cámara o usando el software de análisis facilitando el posterior análisis.

Grabación de imagen

La tarjeta de 16GB microSD provista con la cámara, permite guardar más de 10,000 termogramas de imágenes visuales. La G96 puede soportar tarjetas SD de hasta 32 GB.

640X480 DETECTOR SAT-G96

Sistema de inspección

La cámara G96 no es solo una cámara termografica, este es un sistema de inspección profesional. Desde las inspecciones realizadas en campo hasta la realización de reportes profesionales, la G96 entrega una valoración automática del sistema inspeccionado. La G96 despliega y reproduce imagenes radiométricas usando el software SatirReport, las imagenes pueden ser integradas a un reporte de inspección térmica profesional en Microsoft Word o formato PDF. Estos formatos permiten que los reportes puedan ser compartidos y analizados de forma fácil y sencilla.

Pantalla & ViewFinder

- Pantalla abatible 90°, desmontable con cable de extensión, brinda flexibilidad para realizar trabajos de inspección en campo.
- Pantalla desacoplable de la cámara facilita al usuario trabajar en campo con el ViewFinder.
- Pantalla abatible 90°, permite ajustar el ángulo de inclinación de la pantalla en función de los requerimientos de las inspecciones en campo.
- ViewFinder independiente al cuerpo de la cámara, abatible 90°, permitiendo graduar su inclinación para una mejora ergonómica, facilitando las inspecciones termográficas en ambientes externos y días soleados.
- ViewFinder independiente al cuerpo de la cámara, abatible 90°, con enfoque regulable facilitando al usuario ajustar el nivel de visualización en caso de técnicos que utilicen lentes.

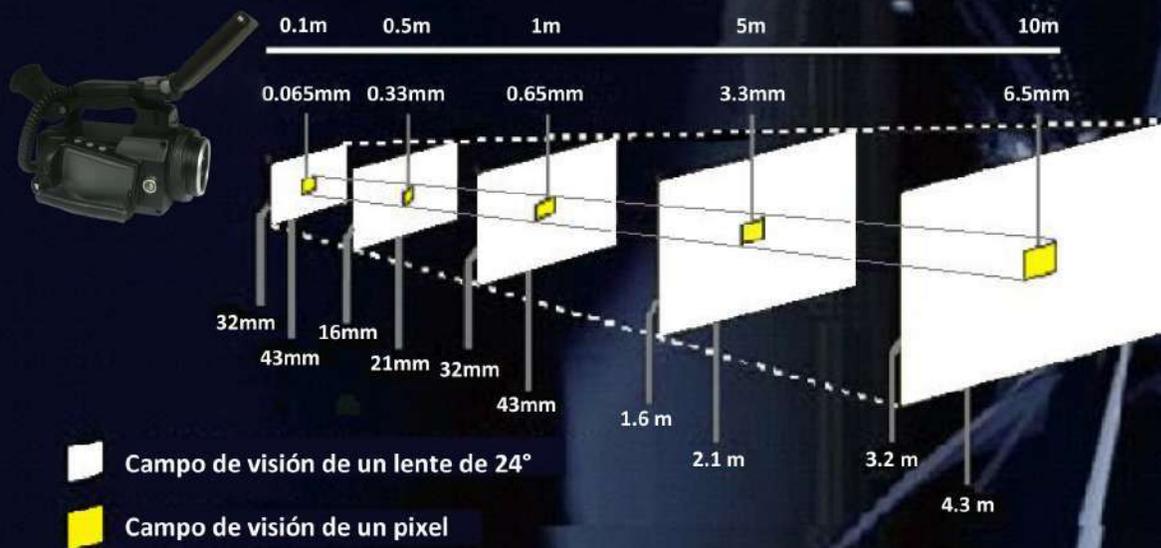
SATIR



SATIR



Campo de Visión G96 (Imagen Térmica)



Distancia	0.5 m	1m	5m	10m
7° 	0.06m x 0.05m 0.10mm	0.12m x 0.09m 0.19mm	0.61m x 0.46m 0.95mm	1.22m x 0.9m 1.91mm
12° 	0.11m x 0.08m 0.16mm	0.21m x 0.16m 0.33mm	1.1m x 0.8m 1.6mm	2.1m x 1.6m 3.3mm
48° 	0.06m x 0.05m 0.10mm	0.89m x 0.67m 0.33mm	4.5m x 3.3m 1.6mm	8.9m x 6.7m 3.3mm

640X480 DETECTOR SAT-G96

Características de la Imagen	
Distancia de enfoque FOV/Min	24'x18' / Enfoque mínimo 0,3 m (30cm)
Resolución espacial	0,65 mrad
Lentes-distancia focal	Lente estándar: 24Qx18Q/0,30m -0,65 mrad Lente teleobjetivo: 12 x9 /1,20m-0.30 mrad
Sensibilidad térmica NETD	<30mK@ 30°C-(0,03°C@ 30°) lente 24'x18', en todos los rangos de temperatura <40mK@ 30°C-(0,04°C@ 30°) lente 12 x9, en todos los rangos de temperatura
Modo macro	Lente de 24' / tamaño de punto efectivo 50µm
Tipo de detector	Micro bolómetro (UFPA) - Sin Refrigeración
Resolución detector IR	640X480 Píxeles (307200 Píxeles)
Duo - Vison Plus	Duo-vision plus- super resolución 2065x1452 Píxeles en tiempo real
Rango espectral	7-14 µm
Paso del detector (Pitch)	17 µm
Enfoque	Automático, continuo y manual, láser para ubicación automática
Formato de imagen IR	*.JPEG, *.BPM, *.SAT (formato propietario), (radiométrico)
Formato de exportación	Exportación en formato *.JPEG estándar
Zoom digital	1X-10X-20X-30X enfoque continuo
Puntero láser	Identificación automatizada del puntero láser en la pantalla, alineación automática, identificación de objetivo en los termogramas en tiempo real
Funciones programables	3 funciones programables definidas por el usuario (agregar punto, agregar área, mostrar ocultar línea horizontal (perfil térmico), abrir video)
Lapso de tiempo obturador (Infrarrojos)	Desactivado, Manual, automático (0, 30, 60, 90, 120, 180 seq.)
Presentación de Imagen	
Modos de imagen	IR/CCD/vision doble/PIP/digital. Imagen IR, imagen digital, fusión térmica, picture in picture, multi espectral, galería de imágenes en miniatura
	Fusión térmica IR, umbral superior, inferior, ajuste automático de un intervalo de temperatura, en la imagen visual
	Picture in picture (Imagen en imagen), (superposición de la imagen térmica en la imagen visual), imagen IR móvil y ajustable dentro de la imagen digital, ajuste regulable de porcentaje de saturación térmica
Pantalla LCD	LCD 5", abatible 90° pantalla TFT brillante, incorpora control de mando de la cámara
	Resolución 640X480 píxeles.
Cámara Video Digital	Alta calidad de imagen, Full color 5 megapíxeles imagen de alta calidad, con iluminación LED, fotos CCD (luz natural), video digital
Paleta de Colores	Hierro, hierro invertida, arco iris, pluma, gris, gris invertida, otros
ViewFinder	Abatible 90°, 800x480 todo color OLED incorporado
Frecuencia de Imagen (Imagen)	50Hz o 60Hz
Salida de Video	NTSC (60Hz) o PAL (50Hz) video compuesto, opcional (HDMI)

640X480 DETECTOR SAT-G96

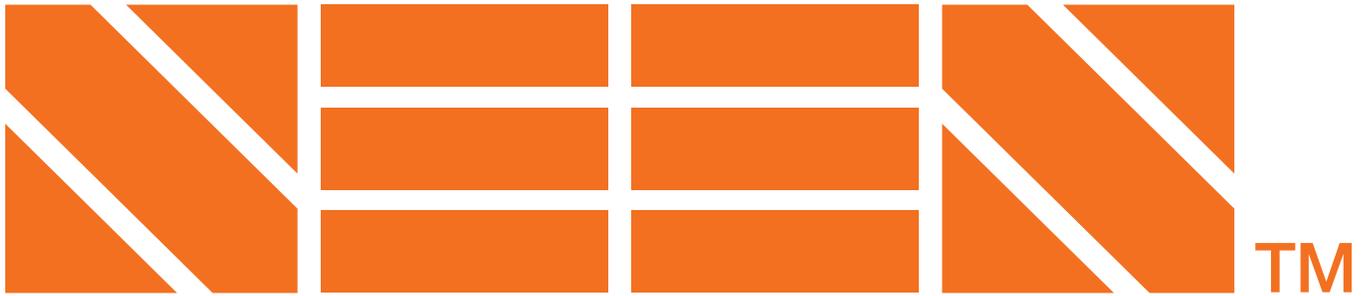
Medición de la temperatura	
Ranges de medida	-20 °C ~ +650 °C, ±2 °C, opcional (+1000 °C, +1500 °C, +2000 °C)
Precision	±2 °C, ±2% de las lecturas
Modos de medicion	9 puntos movibles, configuracion de lfmities de temperatura, auto deteccion de punto caliente/ frio por area, lfnea de perfil, 4 areas moviles (medicion temperatura maxima, temperatura mfnima, promedio, isotermas (valores isotermicos) y alarmas (programables)
	Diagnostico automatico entre temperaturas de referencia y temperaturas en funcion de las mediciones. Valor y posicion de temperatura por cada pixel en tiempo real o en imagenes guardadas, pantalla de la camara o PC
	Fecha, hora, nivel de baterfa, estado de conectividad Bluetooth, Idiomas espanol, ingles
Isoterma (alarmas de color)	Por encima, por debajo, intervalo
Ajustes de variables, para inspeccion	Emisividad, temperatura ambiente, temperatura de fondo, temperatura reflejada, distancia, humedad relativa, ajuste optico, transmision atmosferica
	Ajuste de emisividad desde 0.01 a 1
Delta T	Si
Almacenamiento de Imagen y Video	
Tipo	16 GB tarjeta removible SDHC (Hasta 32 GB)
Formato de almacenamiento de imagen IR	*.JPEG, *.JPG radiometrico

640X480 DETECTOR SAT-G96

Características de la Imagen y Video	
Almacenamiento de video CCD visual	Grabacion de videos CCD-visual en la camara termografica
Grabacion de video IR radiometrico	Grabacion de video IR radiometrico en la camara
Video en flujo continua IR no radiometrico o visual	Grabacion de video no radiometrico o visual en la camara
Transmision de video IR radiometrico	Si, transmision de video IR radiometrico por UVC-USB 2.0., WiFi o HDMI
Almacenamiento de la imagen IR	Imagen IR, almacenamiento periodico configurable en intervalos de tiempo, IR, digital, simultaneo fusion de imagen, imagenes asociadas a voz y texto
Imagen digital CCD	Formato de imagen JPEG, imagenes automaticas asociadas a las imagenes termicas, asociacion de voz y texto
Post-edicion, emision de reportes	Formato *.JPEG radiometrico, sin licencia, para post-edicion, elaboracion de reportes, en el programa de analisis de fabrica, archivos basados en formato microsoft word o PDF
Entrega de resultados	Resultados de alta exactitud, precision, reproducibles, capacidad de realizar tendencias, administracion y gestion de informacion
Batería del Sistema	
Alimentacion externa CA	Fuente de alimentacion, 110V/220V CA, 50Hz/60Hz, opcional (Cargador para vehfculo)
Baterías	Incluye 2 baterias, iones de litio, recargable en la camara o en un cargador externo. Permitira al operador remover e insertar las baterfas en campo
Tiempo de operacion de la batería	3.5 horas en temperatura ambiente de 25 a 30°C y uso tipico
Cargador de baterias	Cargador de mfnimo de 2 baterfas, 110/220V, 50- 60Hz, con cable de alimentacion. Alimentador vehicular para la camara
Especificaciones Ambientales	
temperatura de operacion	-20°c a +50°c
Rango de temperatura de almacenamiento	-40° C a +70° C
Humedad operacion y almacenamiento	{20% a 80% sin condensacion) IEC 68-2-30/24h 95% de humedad relativa, +25° C a 40° C
Proteccion polvo/agua	IP54 IEC 60529
Choque (shock)	25G, IEC 60068-2-27
Vibracion	2,5G, IEC 60068-2-6
Seguridad & medioambiente	CE
Automatización de rutas de inspección	
Grabación de voz asociada a imagenes	60 seg
Anotacion de texto asociada a imagenes	Texto personalizado, ingreso de informaci6n desde la camara o control de la pantalla desmontable
Funciones de bosquejo	Despliegue de galerfa de imagenes en la pantalla y control diseñado para la operaci6n de la camara tanto con la mano izquierda como derecha, diseñado para incrementar la seguridad del operador
Interfaces de Conexión	
Tarjeta SD	Tarjeta extrafble SD de 16 GB expandible hasta 32GB
Grabación de voz	60 seg de grabacion afiadidos a la imagen-audffono bluetooth
Salida de video	NTSC (60Hz) o PAL (50Hz) video compuesto, salida de video conector RCA, USB - HDMI
Conexión/interface de comunicaci6n	Bluetooth, USB 2.0 (USB 2.2)-mini USB, WiFi, registro de imagenes y video radiometrico a PC
Software para analisis y administraci6n de informaci6n (Version profesional)	Programa profesional de facil manejo, permite crear rutas de monitoreo, transferencia de informacion, organizacion, almacenamiento, post-procesamiento, visualizacion de video, imagenes termicas, digitales, fusion de imagenes termicas y digitales. Compatible con Windows 10, Windows 8, Windows 7, Windows XP, Windows vista y Sistema Mac. Permite crear reportes profesionales en Microsoft Word, PDF y permite realizar analisis profesionales
	Actualizacion de software libre

640X480 DETECTOR SAT-G96

Lentes	
Identificación de lentes	Ajuste y configuración automático
Lentes intercambiables	48°, 12°, 7°, estándar, teleobjetivo, gran angular y 100 µm.
Características Físicas	
Peso	1740 gr
Dimensiones	327 mm x 143 mm x 170 mm.
Montaje en tripode	1/4"-20
Otros	
GPS	Información de coordenadas geograficas incorporadas a los termogramas, compatible con formato GIS-ArcGIS
Lampara de iluminacion	Si (Iluminador de objetivo integrado)
Puntero laser	Si
USB 2.0 cable de transferencia de datos termicos en tiempo real	Si
Adaptador USB	Si
Bluetooth	Si (Audffonos Bluetooth)
Accesorios	Maleta de transporte rfgido industrial, estuche protector para portar camara, 2 baterias de Ion-Litio, adaptador AC, adaptador para carga de baterfas en vehfculos (12 VCC, longitud aproximada ≥1.2m a ! S:1,80 metros)
Calibracion	Incluye certificado de calibracion trazable actualizado
Manual de operaci3n	Formato fisico o digital
Garantía	
Garantía defectos de fábrica	2 años



SEEN SAFETY



Todos los días en todo el mundo se producen casi accidentes o accidentes trágicos que involucran a peatones y máquinas como carretillas elevadoras, cargadoras de ruedas y manipuladores telescópicos. Gestionar la seguridad de las personas que trabajan cerca de equipos móviles tan pesados es estresante.

Los sensores IRIS 860 simplifican la detección de peatones al detectar la cinta reflectante en los chalecos y marcadores de seguridad de alta visibilidad. Si un peatón ingresa a la zona de detección, él y el conductor reciben una alerta audible.



SIMPLE
EFICAZ
ACCESIBLE

We've Got Your Back



SEEN SAFETY



Los sensores IRIS 860 facilitan el reconocimiento de peatones al detectar la cinta reflectante en chalecos de seguridad y marcadores de alta visibilidad. Si un peatón ingresa a la zona de riesgo crítico, él y el conductor reciben una alerta audible.

Detección activa de Equipo de protección personal (EPP) existente

Transforma su EPP de día/noche de pasivo a activo

Sin detecciones irrelevantes

Solo detecta personas u objetos etiquetados con cinta reflectante

Detección confiable en interiores/exteriores

Tolerancia al polvo/ suciedad/ agua/ oscuridad/ deslumbramiento/ choque/ vibración/ IP67

Alerta tanto al conductor como al peatón

Fuerte alerta audible que promueve un cambio de comportamiento positivo

Fácil de instalar en cualquier máquina

La instalación la puede realizar un electricista de autos. Configuraciones para que haga usted mismo con la aplicación gratuita. Sin integración de TI

Bajo costo de propiedad

Asequible para comprar, sin costo continuo, sin mantenimiento

We've Got Your Back



Ver el video en seensafety.com



SEEN SAFETY



LISTA DE PRODUCTOS

Paquete de Sensores IRIS 860

We've Got Your Back



Contenido del paquete: sensor IRIS 860, cable de alimentación de 4 m (13 pies), soporte de montaje de acero inoxidable, 4 tornillos de montaje. IP67. Protección para los ojos del láser de clase 1.

Embalaje 13,6 cm x 11 cm x 17,4 cm. Peso 1,12 kg Número de la pieza: SI-120



LISTA DE PRODUCTOS

Accesorios para el sensor IRIS 860



Protector Meteorológico para el IRIS 860

Protector contra la intemperie de aluminio con recubrimiento en polvo para protección contra la lluvia, el calor y los rayos UV. Recomendado para aplicaciones al aire libre.

Peso 0,12 kg
Número de la pieza: SI-115



Caja de Cabina de IRIS 860

El paquete contiene una caja de cabina y cable de alimentación de 2 m (6,5 pies). No es necesario para aplicaciones de montacargas de cabina abierta. Da una alerta audible al conductor dentro de una máquina de cabina cerrada.

Embalaje 13,6 cm x 11 cm x 17,4 cm.
Peso 1,12 kg
Número de la pieza: SI-113

We've Got Your Back



Cable de Sensor de Caja de Cabina IRIS 860

Se utiliza para conectar un sensor IRIS 860 a una caja de cabina. Un extremo del cable se puede volver a cablear para facilitar el enhebrado y el acortamiento del cable.

5 m (16 pies)	SI-117	0,28 kg
10 m (33 pies)	SI-118	0,52 kg
15 m (50 pies)	SI-119	0,75 kg

SEEN SAFETY



LISTA DE PRODUCTOS

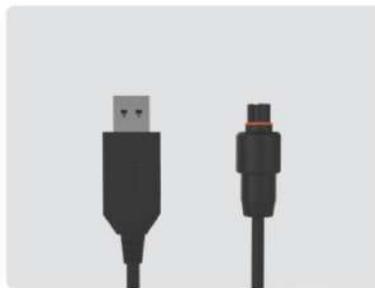
Accesorios para el sensor IRIS 860



Cable Accesorio IRIS 860

Se utiliza para conectar un dispositivo accesorio de otro fabricante a la toma para accesorios del sensor.

Longitud 2 m (6,5 pies)
Peso 0,10 kg
Número de la pieza: SI-121



Cable de Configuración USB de IRIS 860

Se utiliza para conectar un sensor IRIS 860 a una computadora o dispositivo Android para permitir que se cambie la configuración del sensor.

Longitud 1,5 m (5 pies)
Peso 0,10 kg
Número de la pieza: SI-122



Adaptador de Cable

Se utiliza para conectar un cable de configuración USB a un cable de sensor de caja de cabina. Permite cambiar la configuración del sensor desde el interior de la cabina.

Longitud 0,2 m.
Peso 0,10 kg
Número de la pieza: SI-124

Estuche de Demostración del Distribuidor

Incluye: estuche de transporte de plástico, sensor IRIS 860, soporte de montaje, cable de alimentación, caja de cabina, protector contra la intemperie, cable de sensor de caja de cabina (10 m), cable accesorio, cable de configuración USB, pies magnéticos.

Embalaje 51,5 cm x 38,5 cm x 30 cm. Peso 7,0 kg Número de la pieza: SI-127

Soporte de montaje del sensor IRIS 860 de repuesto	Número de la pieza: SI-125
Cable de alimentación del sensor IRIS 860 de repuesto (4 m [13 pies])	Número de la pieza: SI-126

SEEN SAFETY



ACCESORIOS DE TERCEROS RECOMENDADOS

Estos artículos están disponibles en SEEN, pero también se pueden comprar a través de su proveedor de tecnología preferido. Comuníquese con SEEN para analizar la disponibilidad en su mercado.



LENOVO TAB M8 HD

Número de la pieza de Lenovo:
ZA5G0036AU
Número de la pieza SEEN: SI-140
Esta tableta Android es compatible con el cable de configuración USB IRIS 860 y la aplicación de configuración gratuita de SEEN. Viene con adaptador micro-USB OTG cuando se compra en SEEN. Comuníquese con SEEN para analizar la disponibilidad en su mercado.

Nota: es posible que otros dispositivos Android no se conecten a un sensor IRIS 860.



CONVERTIDOR DE VOLTAJE CC/CC

Se requiere un convertidor de voltaje CC/CC para reducir el voltaje de la fuente de alimentación en las máquinas eléctricas de batería a 12 voltios. Un convertidor de 2 amperios puede alimentar 2 sensores IRIS 860 + 2 cámaras/ accesorios IRIS-i. Si alimenta una caja de cabina, se requiere una salida de 4 amperios para permitir hasta 4 sensores más los accesorios. Consulte la guía de instalación de IRIS 860 para obtener más información.

We've Got Your Back



ACCESORIOS DE TERCEROS RECOMENDADOS

REDUCTOR DE TENSIÓN CC/CC DEUTRONIC

Comuníquese con SEEN para analizar las opciones y la disponibilidad.

Descripción	Entrada	Salida	Tamaño/Peso	No. de pieza
Deutronic DR25N-12 (no aislado) https://www.deutronic.com/produkte/dr25n/	24 V–96 V	2 amperios 12 V	13 x 8 x 3,7 cm / 0,50 kg	SI-131
Deutronic DR100N-12 (no aislado) https://www.deutronic.com/produkte/dr100n/	24 V–48 V	8 amperios 12 V	13 x 8 x 3,7 cm / 0,50 kg	SI-132
Deutronic DR125N-12 (no aislado) https://www.deutronic.com/produkte/dr125n/	48V–80 V	5 amperios 12 V	13 x 8 x 3,7 cm / 0,50 kg	SI-133

IMPORTANTE. Los sensores IRIS 860 de SEEN pueden proporcionar asistencia de advertencia de colisión al operador, pero no reemplazan la necesidad de una capacitación adecuada del operador y las mejores prácticas de procedimiento de una operación segura. Si bien los sensores IRIS 860 pueden alertar al operador de la máquina sobre una posible colisión, el operador siempre es completamente responsable de operar de forma segura el equipo. Los sensores IRIS 860 no cumplen con los estándares regulatorios requeridos para los dispositivos destinados a controlar directamente las funciones de seguridad de vehículos o máquinas. El uso del puerto de accesorios del sensor para controlar una función del vehículo o máquina es bajo su propio riesgo. Nunca se puede garantizar la detección.

SEEN SAFETY



UNA GUÍA PARA ELEGIR EL SISTEMA DE SEGURIDAD PARA PEATONES ADECUADO PARA SU NEGOCIO



La seguridad es una preocupación primordial para cualquier negocio que opere equipo móvil pesado alrededor de trabajadores peatones. Si no es posible la separación total entre personas y máquinas, agregar un control de seguridad activo puede ayudar a reducir el riesgo de colisión.

Si bien la tecnología puede agregar una capa adicional de seguridad cuando las cosas van mal, elegir la tecnología incorrecta puede causar mucho estrés y una pérdida de tiempo y dinero. A continuación se presentan nueve cosas a tener en cuenta al elegir una solución de seguridad para peatones para su negocio.



Sensor IRIS 860

We've Got Your Back



UNA GUÍA PARA ELEGIR EL SISTEMA DE SEGURIDAD PARA PEATONES ADECUADO PARA SU NEGOCIO

Lista de verificación del sistema de seguridad para peatones	Sensor IRIS 860
<p>1. ¿Pasivas o activas?</p> <p>Las medidas de seguridad pasivas, como los chalecos de alta visibilidad, los procedimientos operativos seguros, las luces azules, las alertas sonoras de marcha atrás y las cámaras de marcha atrás, etc., juegan un papel importante en la seguridad operativa, pero siguen dependiendo de que las personas hagan lo correcto. No pueden prevenir todos los accidentes porque el error humano es inevitable a pesar de los mejores esfuerzos de todos. Un sistema de advertencia activo puede proporcionar una segunda capa de seguridad para cuando fallan los sistemas pasivos.</p> <p>Si existe un riesgo de colisión entre el equipo móvil y los trabajadores peatones, las medidas pasivas por sí solas no se consideran suficientes para mitigar el riesgo.</p>	<p>Detección Activa</p> 



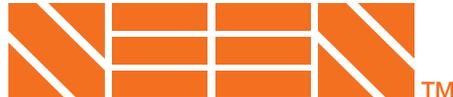
UNA GUÍA PARA ELEGIR EL SISTEMA DE SEGURIDAD PARA PEATONES ADECUADO PARA SU NEGOCIO

Lista de verificación del sistema de seguridad para peatones	Sensor IRIS 860
<p>2. ¿Qué detectar?</p> <p>Algunos sistemas de radar que “detectan cualquier cosa” emitirán una alarma sobre cualquier cosa en la zona de detección, incluidos estantes, paredes, tarimas, personas, cajas y vehículos. Si bien esto puede ser útil para evitar daños a la propiedad, en la mayoría de los entornos, la gran cantidad de detecciones hará que el sistema sea ineficaz, especialmente si su objetivo principal es proteger a las personas.</p> <p>Los sistemas de detección selectiva solo emiten una alarma cuando se detecta algo específico de interés (por ejemplo, una persona o un objeto etiquetado) e ignoran todo lo demás. El beneficio de una detección selectiva es que hay muchas menos alertas que son relevantes y es más probable que se tomen medidas.</p>	<p>Detección Selectiva</p> 



UNA GUÍA PARA ELEGIR EL SISTEMA DE SEGURIDAD PARA PEATONES ADECUADO PARA SU NEGOCIO

Lista de verificación del sistema de seguridad para peatones	Sensor IRIS 860
<p>3. ¿Etiqueta o no etiqueta?</p> <p>La mayoría de los sistemas de detección selectiva requieren una etiqueta electrónica para permitir la detección. El beneficio de las etiquetas es que pueden ofrecer una detección confiable, pero tienen desventajas considerables, que incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos en el sitio deben recibir una etiqueta y tener capacitación sobre su uso. Esto puede ser difícil de manejar, especialmente en sitios con visitantes y subcontratistas. • Las etiquetas electrónicas suelen ser caras • Las etiquetas que funcionan con batería deben cargarse y verificarse regularmente utilizando hardware de prueba adicional a un costo adicional • A menudo se necesita la integración con su sistema de TI, lo que complica el proceso de implementación • A menudo es difícil controlar la zona de detección, lo que da como resultado un exceso de informes <p>Los sistemas de cámara que detectan la forma humana están disponibles, pero tienen dificultades para detectar de manera confiable en entornos sucios, húmedos, polvorientos o con poca iluminación. También requieren calibración, configuración y soporte complejos. Cualquiera que sea el sistema que elija, debe complementar sus medidas de seguridad actuales y no esperar que sus trabajadores modifiquen su comportamiento para adaptarse a la nueva tecnología.</p>	<p>No se necesita Etiqueta</p> 



UNA GUÍA PARA ELEGIR EL SISTEMA DE SEGURIDAD PARA PEATONES ADECUADO PARA SU NEGOCIO

Lista de verificación del sistema de seguridad para peatones	Sensor IRIS 860
<p>4. Área de detección</p> <p>La sobredetección es la forma más rápida de inutilizar cualquier sistema. Incluso el sistema más confiable fallará si el operador recibe constantemente alertas irrelevantes del sensor. Es vital considerar qué área de detección proporcionará la detección suficiente para lograr un beneficio de seguridad significativo, pero no más.</p> <p>Si los peatones deben trabajar habitualmente cerca de equipos móviles, la detección de proximidad de 360 grados probablemente generará un número excesivo de alertas. En este caso, la detección dirigida solo en la zona de riesgo crítico será más útil, apoyando al operador en lugar de molestarlo.</p> <p>La capacidad de adaptar el tamaño y la forma de la zona de detección para una máquina y una aplicación en particular es importante para minimizar las detecciones irrelevantes.</p>	<p>Zona de Detección Precisa</p> 



UNA GUÍA PARA ELEGIR EL SISTEMA DE SEGURIDAD PARA PEATONES ADECUADO PARA SU NEGOCIO

Lista de verificación del sistema de seguridad para peatones	Sensor IRIS 860
<p>5. Impacto operativo</p> <p>El tiempo de inactividad de una máquina cuesta dinero. Cuanto más rápida y sencilla sea la instalación, más rápido la máquina volverá a estar en servicio y generará dinero. Lo mismo ocurre con la confiabilidad. Si la tecnología falla y necesita ser reemplazada o reparada, todo eso cuesta. Un sistema plug-and-play sencillo con requisitos mínimos de soporte o configuración reducirá el costo total de propiedad. Una instalación sencilla también significa que los sensores se pueden mover fácilmente de una máquina a otra cuando sea necesario.</p> <p>Los sistemas que involucran múltiples componentes, integración de TI, transpondedores, pruebas y calibración requerirán capacitación y supervisión del personal para garantizar el cumplimiento. Más tiempo y costo a considerar al evaluar el costo total de propiedad de la tecnología.</p>	<p>Sencillo de Instalar y Usar</p> 



UNA GUÍA PARA ELEGIR EL SISTEMA DE SEGURIDAD PARA PEATONES ADECUADO PARA SU NEGOCIO

Lista de verificación del sistema de seguridad para peatones	Sensor IRIS 860
<p>6. Etiqueta objetos fijos para la detección</p> <p>En SEEN preferimos que la detección se reserve principalmente a las personas. Sin embargo, también reconocemos que el riesgo de colisión con otras máquinas u objetos estáticos es un problema importante para muchos clientes. Por esta razón, la capacidad de etiquetar de forma rápida y económica cualquier objeto para su detección también puede ser importante para usted.</p>	<p>Etiquete Cualquier Objeto con Cinta Reflectante</p> <p></p>
<p>7. Costo</p> <p>El costo de comprar, instalar y mantener un sistema afectará directamente a la cantidad de sensores que su organización puede permitirse implementar. No importa lo bueno sea el sistema, si es demasiado costoso instalarlo en todas sus máquinas, el efecto de seguridad total nunca se logrará y se pondrán vidas en peligro. Además del costo inicial, tenga cuidado con los costos continuos de servicio y soporte.</p>	<p>Asequible Sin Costo Continuo</p> <p></p>



UNA GUÍA PARA ELEGIR EL SISTEMA DE SEGURIDAD PARA PEATONES ADECUADO PARA SU NEGOCIO

Lista de verificación del sistema de seguridad para peatones	Sensor IRIS 860
<p>8. Informes / datos / interoperabilidad</p> <p>Los sensores son excelentes para detectar y advertir, pero cuando se trata de prever y prevenir accidentes, los datos son los reyes. Cuando evalúe un sistema, verifique que tenga la capacidad de generar datos que se puedan usar para brindar información significativa y fácil de usar sobre los incidentes que ocurren en su sitio.</p>	<p>Puerto de Datos en Cada Sensor</p> 
<p>9. Confiabilidad</p> <p>Los lugares de trabajo pueden ser entornos desafiantes para la operación confiable de sensores de alta tecnología. El polvo, la suciedad, el agua, la interferencia de radiofrecuencia, la conectividad a Internet irregular y las condiciones de luz variables pueden afectar la confiabilidad del sensor.</p> <p>En entornos físicamente exigentes, la tecnología simple generalmente funcionará mejor que los sistemas más complejos. Verifique cuántos componentes de hardware diferentes requiere el sistema, qué mantenimiento regular se requiere y si necesita soporte especializado para realizar algún cambio. Si el sistema es complejo y requiere soporte regular, los costos y la frustración pueden aumentar rápidamente.</p>	<p>Detección Confiable en todas las Condiciones</p> 

ESTAMOS PARA SERVIRLE

Para las **empresas** que quieren una **producción sin interrupciones imprevistas**, nuestro **mantenimiento predictivo** asegura este resultado de **manera rentable.**



+52 (493) 114 1974
+52 1 (55) 2107 7487



www.smartcondition.mx



contacto@smartcondition.mx

