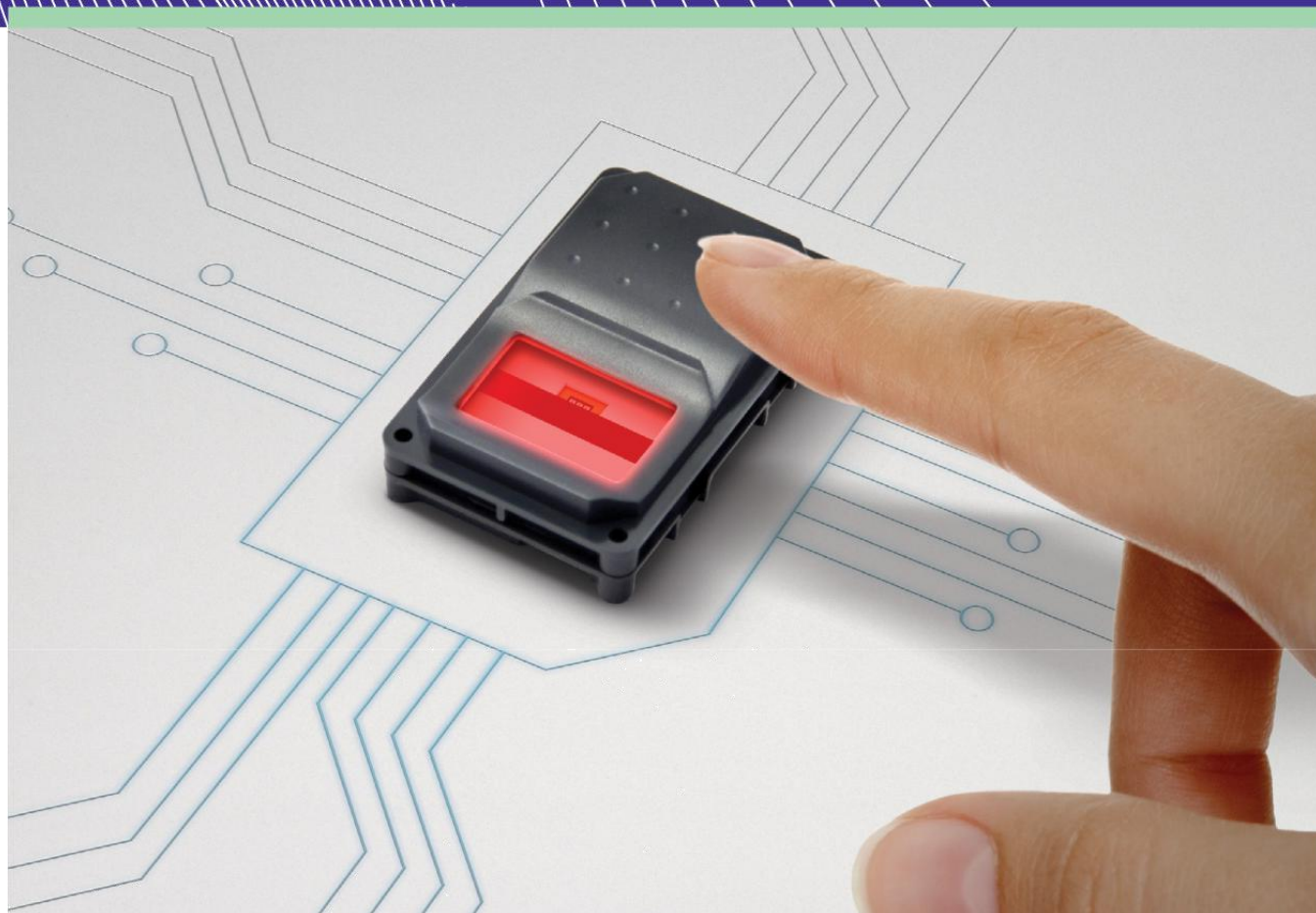


MorphoSmart™ CBM Series

Módulos biométricos compactos para
integración OEM



Seguridad
pública



El mejor y mas
compacto módulo
óptico en el
mercado

Capacidades
de procesamiento
incorporadas: MINEX
codificador obediente &
emparejamiento interno

Fácil integración
de funciones
biométricas en
múltiples
aplicaciones

Opcional: certificación
FBI PIV IQS y
detección de
dedo falso

Alta calidad
de adquisición de
huellas digitales

Amplias características
de seguridad,
incluyendo
encriptación y
firma digital

El MorphoSmart™CBM Series es una serie de módulos compactos de huella digital. Utilizan la tecnología óptica patentada y los algoritmos biométricos Morpho, mundialmente conocidos por sus altos niveles de exactitud y desempeño y por su excepcional robustez.

Tanto si se utiliza con aplicaciones hechas a medida como estándar, el MorphoSmart™ CBM Series ofrece una solución flexible y económica para un procesamiento ágil y seguro de las imágenes de alta calidad de las huellas digitales.

Los integradores pueden incorporar rápidamente los beneficios del reconocimiento biométrico a sus aplicaciones, sin necesidad de tener conocimiento específico de biometría.

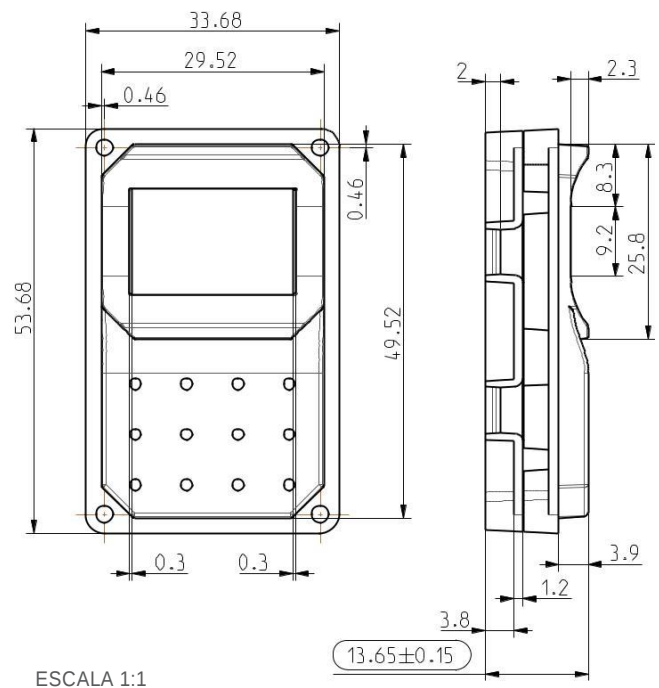
Los módulos ópticos más compactos del mercado

Su original diseño plano (13.65 mm de altura), pequeña base (53.7*33.7 mm) y poco peso (20g) hacen de ellos los componentes ideales para la integración en productos compactos y móviles.



¿Por qué tecnología óptica?

Seleccionamos tecnología óptica para nuestros sensores por sus significativas ventajas operativas y de seguridad, en comparación con otras tecnologías



	OPTICO	CAPACITIVO	SWIPE
Superficie de adquisición/resolución	●●●●	●●○○ Limitado por el costo del chip	●○○○
Ergonomía	●●●● Indicador visual (luz LED)	●●○○	●○○○ Usualmente requiere varias pruebas
Robustez	●●●●	●○○○ Sensible a rasguños, corrosión, etc	●○○○
Tiempo de procesamiento	●●●●	●●●●	●○○○ Requiere reconstrucción de la imagen
Rendimiento/exactitud	●●●●	●●○○	●○○○

Adquisición de huella digital de alta calidad

La tecnología óptica ofrece una imagen de calidad superior

- Sensor de alto rendimiento: 500 dpi, 256 escala de grises
- Formatos disponibles incluyen RAW, ISO 19794-4 o compresión de imagen WSQ (con licencia adicional)

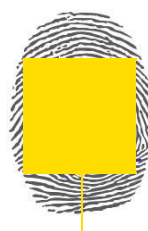
Lecciones aprendidas de implementaciones puestas en práctica en el mundo real

- Guías mecánicas/visuales que aseguran la colocación intuitiva del dedo
- Las interfaces muestran información clave para ayudar al usuario: imagen en vivo, mensajes (posición, presión, etc) y un valor de calidad de la huella digital

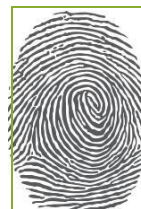
Amplia superficie de adquisición para una captura de huella optimizada y consolidada

La superficie de captura del MSO 1300 Series (14x22mm) asegura que el área de las huellas digitales con mayor información biométrica se capture una y otra vez. La superficie de adquisición contribuye significativamente al rendimiento biométrico en general:

- Determina la cantidad de datos de las minucias que pueden ser capturados
- Otros sensores, más pequeños permiten que se pongan, con cada colocación del dedo en el sensor, diferentes áreas del mismo dedo, dando lugar a una adquisición de datos pobre, áreas de superposición y errores de coincidencia.



Área mas rica



Captura CBM



Variaciones de colocación en sensores pequeños

Más que sensores, módulos inteligentes

Mientras que la mayoría de los sensores del mercado únicamente son capaces de producir imágenes de las huellas digitales, el dispositivo MSO 1300 Series también es capaz de procesarlas internamente, ejecutando poderosos algoritmos directamente en su procesador integrado.

- 1 Compresión de imagen** utilizando el algoritmo WSQ del FBI/NIST
- 2 Extracción de características biométricas** para generar plantillas
 - Extractor conforme a MINEX/FIPS 201
 - Formatos disponibles: Propietario, ISO 19794-2 o ANSI 378
 - Las plantillas pueden almacenarse en la base de datos interna
- 3 Comparador biométrico**
 - Cumple con MINEX/FIPS 201
 - Autenticación 1:1 o identificación 1:N
 - Alta precisión: el falso nivel de aceptación (FAR) se puede configurar hasta 10^{-8} (dependiendo de la seguridad requerida) **y se mantiene en la base de datos independientemente de la cantidad de usuarios**
 - Rápidas comparación y coincidencia (consultar la tabla titulada "2 diseños, 4 variantes")
 - *Match-on-Card* disponible en MSO 1350 V3 / MSO 1350 E3
- 4 Capacidad de trabajar con dedos infantiles**
- 5 La característica anti-latencia** detecta rastros de huellas digitales reactivados bajo ciertas condiciones de iluminación

Funciones de seguridad incorporadas

Cuando los datos confidenciales (imagen o plantilla) deben compartirse con el Sistema *Host*, los dispositivos MSO 1300 Series son capaces de asegurarlos antes de enviarlos.

- 1 **Múltiples principios de seguridad** disponibles:
 - Claves simétricas y asimétricas,
 - Derivación de clave
 - Algoritmo *Hashing*,
 - Generador de números aleatorios,
 - etc.
- 2 **Encriptación de imágenes y plantillas** en aras de la confidencialidad
- 3 **Firma de plantilla (X9.84 standard)** para garantizar el origen y la integridad de los datos enviados al Sistema *Host*
- 4 **El canal de comunicación entre el dispositivo y el sistema Host/Distante puede protegerse** utilizando el modo túnel seguro o el modo de seguridad ofrecida.

CBM-E3: el mejor en la serie, el mejor en su clase



Calidad de imagen mejorada

Diseñados con precisión, estos dispositivos del más alto rango, producen una imagen de la huella digital certificada por PIV IQS del FBI.

El estándar de referencia en términos de calidad de imagen única de la huella digital (equivalente a ISO 19794-4:2011 Anexo B) se definió para garantizar en particular la interoperabilidad entre soluciones múltiples.



Detección de dedo falso

EL CBM E3 detecta una amplia gama de huellas digitales falsificadas, incluyendo –enumeración no exhaustiva– las hechas con látex, plastilina, kapton, film transparente, goma, Play-Doh, grafito o papel.

Fácil integración en una amplia gama de aplicaciones



El MorphoSmart™ CBM Series es ideal para la integración en múltiples dispositivos y aplicaciones: ATM, quioscos, máquinas expendedoras, terminales de control de acceso y control de turno y asistencia, teclados de sobremesa, impresoras, terminales PoS, sistemas de alarmas, dispositivos móviles, cajas fuertes, sistemas de taquillas, controles remotos, etc.

Robustez

- Área de detección de huella clasificada IP65 (sellada contra polvo y líquidos)
- Resistente a descargas electro-estáticas, golpes, etc
- Condiciones de operación: -10°C a 50°C / 10% a 80% RH
- Condiciones de almacenamiento: -20°C a 70°C / 5% a 95% RH

Interfaces estándar: USB y de serie (TTL *Open-Collector*)



2 variantes disponibles

2 variantes disponibles

		CBM-V3				CBM-E3		
		Estándar	Con Licencia IDENTLITE	Con Licencia IDENTPLUS	Con Licencia IDENT10K	Estándar	Con Licencia IDENTLITE	Con Licencia IDENTPLUS
Capacidad de base de datos (usuarios)		500	3000	5000	10000	500	3000	5000
Capacidad de base de datos (plantillas o dedos)		1000	6000	10000	20000	1000	6000	10000
Capacidad de comparación y <i>matching</i> (1:N)		1:500	1:3000	1:5000	1:10000	1:500	1:3000	1:5000
Velocidad de <i>matching</i>		0.6s en modo 1:1/ 0.7s en modo 1:500						
Detección de dedo falso		—				Sí		
Capa de seguridad		Opcional						
Certificados	FBI PIV IQS / ISO 19794-4: 2011 (Anexo. B)	—				Sí		
	MINEX & FIPS 201 algoritmos obedientes					Sí		
	STQC	—				Sí		
	CE, CB, FCC, UL					Sí		
	IP65 superficie de captura clasificada					Sí		
	RoHS, REACH, WEEE					Sí		
	WHQL drivers					Sí		

