



# CDVI

Security to Access

**ievo**  
RELIABLE. BIOMETRIC. SOLUTIONS.



## Guía de usuario iev

Guía de inicio de soluciones  
biométricas iev



ES

# 1] CONTENIDO

---

<i>TÍTULO</i>	<i>PAG.</i>
2] Bienvenido a la biometría	3
3] Uso de los lectores de sobremesa ievo	5
4] Uso del lector ievo ultimate	8
5] Uso del lector ievo micro	10
6] Usar ievo como un lector de tarjetas	12
7] Guía de administración	14
8] Resolución de problemas	16
9] Huellas problemáticas	18
10] Protección de datos	19
11] Más información	21
12] Especificaciones técnicas	22

## 2] BIENVENIDO A LA BIOMETRÍA

---

Gracias por haber escogido a CDVI y a la marca ievo como su proveedor de solución biométrica. Su lector (o lectores) de huellas le ofrece una solución segura y fiable para gestionar su sistema de control de accesos y/o de tiempo y presencia. Aunque es muy sencillo su uso, esta guía le ayudará a sacar el máximo partido a sus productos. Abarca el proceso de registro, uso, protección de datos y resolución de problemas. Si tuviera algún problema que no se menciona en esta guía, por favor, contacte con su proveedor para solicitar más ayuda.

### UN POCO MÁS ACERCA DE NOSOTROS

CDVI es un fabricante mundial de soluciones de control de accesos, y junto con su marca ievo, es líder en la industria de lectores biométricos de huella dactilar. Después de muchas conversaciones con profesionales de sectores como la arquitectura, instaladores de seguridad, contratistas y usuarios finales, nuestro equipo se enorgullece de haber entendido qué se necesita para integrarse con seguridad a un sistema de control de accesos. El lector de huellas ievo se ha desarrollado con el objetivo de ser el lector de huellas tecnológicamente más avanzado y seguro del mercado.

### ¿POR QUÉ BIOMETRÍA?

Los sistemas biométricos se consideran la forma de seguridad más confiable gracias a que, por naturaleza, la información biométrica es única para cada individuo. La ventaja de usar un lector de huella ievo es que se evitan problemas comunes como haber perdido (o que le hayan robado) su tarjeta, haber olvidado su código numérico, o haber sufrido un hackeo de sus credenciales de acceso. Esto, además de ahorrar tiempo y recursos, permite mejorar la seguridad de sus sistemas de control de accesos.

## ¿CÓMO FUNCIONAN LOS LECTORES DE HUELLA IEVO?

Al usar sensores con ópticas mejoradas, los lectores ievo capturan imágenes detalladas de su huella, tanto de la superficie como de capas subcutáneas, para así garantizar un buen reconocimiento de su huella. Los datos específicos de su imagen se convierten en una plantilla digital que se usa para la identificación de la huella. Cuando un usuario presenta una huella que coincide con una plantilla que esté guardada, el sistema de control de accesos (o de tiempo y presencia), registrará el evento y actuará en consecuencia.

No es posible aplicar la ingeniería inversa para replicar el método que usan los lectores de huellas ievo para capturar las huellas, ni tampoco se guarda información de las huellas en los lectores. De esta manera, además de contar con un nivel superior de seguridad, no se atenta contra ninguna ley de protección de datos o de Derechos Humanos.



*Antes de usar su sistema ievo, asegúrese de que se haya instalado todo el software y drivers necesarios.*

*En caso de tener algún problema técnico o alguna duda, por favor contacte con su proveedor o su instalador. También puede consultar con nuestro departamento de soporte técnico y acudir a nuestra página web:*

*Email: [tecnico@cdviberica.com](mailto:tecnico@cdviberica.com) | [info@cdviberica.com](mailto:info@cdviberica.com)*

*Teléfono: +34 935 39 09 66*

*Página web: [www.cdviberica.com](http://www.cdviberica.com)*

### 3] USO DE LOS LECTORES DE SOBREMESA IEVO

---

Existen dos modelos de lectores de sobremesa ievo:

#### Lector de sobremesa ultimate

Este lector de sobremesa está diseñado para ser usado en instalaciones donde sólo haya lectores ievo ultimate, o donde haya combinación de lectores ultimate y micro.



#### Lector de sobremesa micro

El lector de sobremesa micro se ha diseñado para trabajar específicamente en instalaciones donde sólo haya lectores micro.



La diferencia entre ambos dispositivos es el tamaño del área de escaneo del sensor.

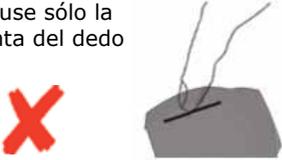
Una vez haya instalado el software de registro ievo\* y esté listo para dar de alta usuarios, siga estos pasos para registrar correctamente nuevas huellas, tanto en el lector de sobremesa micro como ultimate.

*\*En caso de usar un software alternativo para dar de alta nuevas huellas, consulte la documentación del mismo.*

En el momento de registrar una huella, asegúrese de que el dispositivo está sobre una mesa y que el usuario está de pie. Esto se debe a que el ángulo del sensor se ha optimizado para una aproximación elevada, imitando el uso normal de un usuario cuando valida su acceso. Aproximarse al dispositivo desde una posición "sentada" en el momento del registro puede dar una lectura diferente a la de una aproximación elevada, lo que puede provocar errores de identificación.

*Para más información sobre cómo dar de alta un usuario a través del software ievo, consulte la página 10.*

## Lector de sobremesa ievo ultimate: USAR ievo, TAN SENCILLO COMO...

			
<p>Presente el dedo cuando el sensor se ilumine en azul.</p>	<p>Cuando termine el escaneo, retire el dedo.</p>	<p>Presente el dedo de nuevo para confirmar la huella registrada.</p>	<p>Cuando acabe el escaneo, retire el dedo para terminar el proceso.</p>
<p>No use sólo la punta del dedo</p> 	<p>No doble su dedo</p> 		
<p>Mantenga el dedo recto y cubra por completo el área del sensor</p> 			
<p>Siga los pasos indicados en el software de registro para obtener los mejores resultados</p> 			

## Lector de sobremesa ievó micro: USAR ievó, TAN SENCILLO COMO...

			
<p>Presente el dedo cuando el sensor se ilumine en azul.</p>	<p>Cuando termine el escaneo, retire el dedo.</p>	<p>Presente el dedo de nuevo para confirmar la huella registrada.</p>	<p>Cuando acabe el escaneo, retire el dedo para terminar el proceso.</p>
<p>No use sólo la punta del dedo</p>  	<p>No doble su dedo</p>  		
<p>Mantenga el dedo recto y cubra por completo el área del sensor</p> 			
<p>Siga los pasos indicados en el software de registro para obtener los mejores resultados</p> 			

## 4] USO DEL LECTOR IEVO ULTIMATE



### Paso 1:

Coloque su dedo sobre el sensor, que se activará por detección de proximidad. Se iluminará en azul al estar activado.



Coloque el dedo en el centro del sensor

### Paso 2:

Mantenga quieto su dedo hasta que acabe el escaneo. El halo se iluminará en verde cuando se conceda el acceso.



¡No hacia los lados!

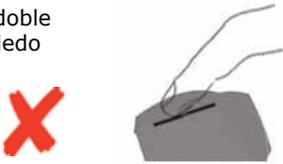
Para iniciar un escaneo, coloque su dedo en el centro del sensor, asegurándose de que se cubra toda el área. No presione demasiado fuerte.

El sensor escaneará una imagen multispectral de su dedo, tomando entre 1 y 100 puntos de referencia de su huella.

Es muy importante que mantenga su dedo quieto durante el proceso de escaneo, para asegurar que no hay distorsión en la imagen y así evitar problemas de reconocimiento. Cuanto mejor sea la calidad del escaneo, más rápido el proceso para que se conceda el acceso.

**Nota:** Si tiene dificultades para que se le conceda el acceso, pida ayuda a un administrador de la instalación.

## USAR ieo, TAN SENCILLO COMO...

<p><b>1.</b></p> 	<p><b>2.</b></p> 
<p>Coloque el dedo sobre el sensor para activarlo (se iluminará en azul). No mueva o retire el dedo mientras el escáner esté activo.</p>	<p>Una vez haya terminado el escaneo, retire el dedo y espere a que el halo cambie de color.</p>
 <p><b>Verde</b>        Acceso concedido        Puede cruzar la puerta</p>	 <p><b>Rojo</b>        Acceso denegado        Contacte con su administrador</p>
<p>No use sólo la punta del dedo</p> 	<p>No doble su dedo</p> 
<p>Mantenga el dedo recto</p>  	

Asegúrese de que el lector esté montado en posición vertical.

## 6] USO DEL LECTOR IEVO MICRO



### Paso 1:

Coloque su dedo sobre el sensor, que se activará por detección de proximidad. Se iluminará en azul al estar activado.

### Paso 2:

Mantenga quieto su dedo hasta que acabe el escaneo. El halo se iluminará en verde cuando se conceda el acceso.



Coloque el dedo en el centro del sensor



¡No hacia los lados!

Para iniciar un escaneo, coloque su dedo en el centro del sensor, asegurándose de que se cubra toda el área. No presione demasiado fuerte.

El sensor con óptica avanzada escaneará su huella, recopilando información de hasta 100 puntos de referencia de la huella.

El proceso de escaneo tarda menos de 200 ms, por lo que es muy importante mantener el dedo quieto para evitar cualquier distorsión en la imagen que pueda llevar a problemas de reconocimiento. Cuanto mejor sea la calidad del escaneo, más rápido será concedido el acceso.

**Nota:** Si tiene dificultades para que se le conceda el acceso, pida ayuda a un administrador de la instalación.

## USAR ieo, TAN SENCILLO COMO...

<p><b>1.</b></p> 	<p><b>2.</b></p> 
<p>Coloque el dedo sobre el sensor para activarlo (se iluminará en azul). No mueva o retire el dedo mientras el escáner esté activo.</p>	<p>Una vez haya terminado el escaneo, retire el dedo y espere a que el halo cambie de color.</p>
 <p><b>Verde</b>        Acceso concedido        Puede cruzar la puerta</p>	 <p><b>Rojo</b>        Acceso denegado        Contacte con su administrador</p>
<p>No use sólo la punta del dedo</p> 	<p>No doble su dedo</p> 
<p>Mantenga el dedo recto</p> 	

Asegúrese de que el lector esté montado en posición vertical.

## 7] USAR IEVO COMO UN LECTOR DE TARJETAS

---

### FUNCIÓN DE LECTOR DE TARJETAS

Los lectores de huella ievo pueden integrar un módulo lector de tarjetas para permitir un uso combinado de biometría y tarjetas de seguridad. El módulo lector HID iCLASS SE™ le permitirá usar sistemas de tarjetas existentes con los lectores ievo. Para saber si sus tarjetas son compatibles con nuestros módulos, por favor, póngase en contacto con nosotros.

Hay tres funciones disponibles:

#### **Pase:**

Usado para visitantes o cuando se está haciendo una transición de un sistema de control de accesos por tarjeta a uno por huella. Tan sólo hay que presentar la tarjeta en el halo del lector para que ésta sea verificada.

#### **1:1 Plantilla en tarjeta:**

Usado en entornos donde la información de la huella se almacene en una tarjeta de seguridad. El usuario presentará la tarjeta en el halo del lector, y le indicará que se presentará una huella. En ese momento, el lector escaneará la huella del usuario y la comparará con la información biométrica guardada en la tarjeta.

#### **Multimodal:**

Ofrece dos opciones: usar el lector de tarjeta y la huella como métodos de verificación primario y secundario (es decir, una doble validación), o usar cualquiera de los dos métodos para acceder. Esto último quiere decir que, si por ejemplo, un usuario pierde o daña su tarjeta de acceso, puede usar su huella, o si se llevan guantes (o la huella está deteriorada), puede usar la tarjeta.

**NOTA:** Nuestros lectores usan sensores de alta precisión y, cuando se combinan con el lector de tarjetas, las posibilidades de violar un acceso se reducen prácticamente a cero.

Independientemente de la función que se esté usando, el proceso siempre es el mismo:



## 7] GUÍA DE ADMINISTRACIÓN

---

### ¿No se reconoce la huella de un usuario?

1. Asegúrese de que el usuario está dado de alta correctamente, con una plantilla de huella activa.  
Puede comprobar esto a través de su software de gestión.
2. ¿El usuario tiene los permisos de acceso adecuados?  
Puede comprobarlo y cambiarlo a través de su software de control de accesos.
3. Asegúrese de que el usuario está usando el mismo dedo que está registrado en el sistema. Si fuera necesario, borre cualquier huella anterior y vuelva a dar de alta la huella del usuario.
4. Asegúrese de que el usuario está colocando correctamente su dedo.  
Asegúrese de que el dedo se coloca correctamente, mirando hacia abajo y recto. Consulte las guías sobre cómo colocar el dedo en este documento.
5. Registre un segundo dedo como respaldo.  
Siempre que sea posible, es recomendable registrar una segunda huella a modo de respaldo. En caso de que un usuario sufra un daño en su dedo, tener una plantilla de respaldo ahorrará tiempo en periodos de alto tránsito, permitiendo consultar con más calma más adelante. Hay casos en los que tal vez sea necesario dar de alta varias huellas (consulte el apartado 'Huellas problemáticas').
6. ¿Ha sufrido algún daño el dedo del usuario?  
Daños como cortes o abrasiones en el dedo pueden afectar a las huellas dactilares, ya que la piel dañada puede afectar a las imágenes guardadas en el sistema. Vuelva a dar de alta la huella, o registre otro dedo hasta que el original sane. Una vez curado, puede que sea necesario volver a dar de alta la huella de ese dedo, ya que pueden haber quedado cicatrices que afecten a la huella dactilar.
7. ¿Hay demasiada suciedad o polvo en el dedo del usuario o en el sensor?  
A pesar de que los lectores ievo puede escanear a través de la suciedad y

el polvo, tener el dedo 'limpio' aumenta la efectividad del lector. Asegúrese también de que no hay excesivo polvo o suciedad en el sensor del lector antes de escanear la huella.

8. ¿Está dañado el sensor?

Un daño en el cristal del sensor puede interferir a la hora de escanear una huella. En caso de observar un arañazo profundo o cualquier otro daño, por favor contacte con su instalador o proveedor.

## El sistema no funciona como se espera

1. Asegúrese de que las puertas estén configuradas como 'Siempre cerradas'. Puede comprobar esto en su software de control de accesos. Los dispositivos ievo no controlan los accesos de las puertas.
2. Compruebe que el usuario no intenta entrar fuera de su horario permitido. Compruebe los permisos de acceso del usuario en su software de control de accesos.
3. El sensor del lector ievo no responde.  
Por favor, contacte con su instalador o proveedor.
4. El halo del lector ievo parpadea en blanco.  
Indica que el lector ievo está restableciendo una conexión con el controlador ievo. Funcionará con normalidad cuando el halo haya vuelto a su color azul habitual.

**NOTA:** Si no se solucionara su incidencia con ninguna de las comprobaciones anteriormente mencionadas, por favor, contacte con su proveedor o instalador para soporte técnico.

## 8] RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

---

### Mi huella no se reconoce

1. ¿Está registrado?  
Asegúrese de que está dado de alta en el sistema y que su huella está registrada correctamente.
2. ¿Está usando el mismo dedo con el que se registró?  
Asegúrese de que usa el mismo dedo con el que se registró. El dedo más común suele ser el índice.
3. Mantenga su dedo quieto hasta que el sensor termine de escanear.  
Para obtener el mejor escaneo posible, es muy importante mantener el dedo quieto mientras el sensor esté escaneando. No retire su dedo hasta que el sensor haya terminado de escanear; el proceso de escaneo se indica con una luz blanca. Una vez terminado, retire su dedo y espere a que se valide su acceso.
4. ¿Su huella dactilar ha sufrido algún daño?  
Si ha sufrido algún corte o abrasión en su dedo, la piel dañada puede afectar a la imagen que esté registrada de su huella. Por favor, vuelva a registrar su huella o registre otro dedo hasta que el original haya sanado. Una vez curado, puede ser necesario volver a dar de alta su huella dactilar, ya que pueden haber quedado cicatrices que la hayan alterado.
5. ¿Está colocando correctamente su dedo?  
Asegúrese de colocar su dedo correctamente, mirando hacia abajo y recto. Consulte la guía sobre cómo colocar el dedo en este documento.
6. ¿Hay excesiva suciedad o polvo en su dedo?  
Aunque los lectores ievo pueden escanear a través del polvo y la suciedad, tener un dedo 'limpio' incrementa la efectividad del lector.
7. Asegúrese de no estar apretando demasiado el lector durante el escaneo.  
Al apretar en exceso el lector, su huella dactilar queda aplastada, por lo que los puntos de referencia están más separados que en el escaneo original.

## Mi huella es aceptada, pero la puerta no se abre

1. Compruebe que no está intentando acceder fuera de su horario permitido. Compruebe con su administrador o gestor que no tiene horarios restringidos en su perfil de usuario.
2. Compruebe que la puerta no haya sido bloqueada desde el interior. Si ninguna de las comprobaciones anteriores supone una solución, puede que haya algún mecanismo o relé defectuoso. Por favor, contacte con su instalador o proveedor para soporte técnico.

## ¿Mi huella dactilar está guardada en una base de datos? Si es así, ¿quién tiene acceso a mi información?

No se guardan imágenes de huellas dactilares. Un lector ievo escanea un dedo y recopila una serie de diferentes puntos de referencia identificativos. Estos puntos de referencia se convierten en una plantilla y se guardan en el controlador ievo. Para más información, consulte el apartado de 'Protección de datos' de esta guía.

## Quiero saber más sobre nuestro sistema biométrico y tengo más preguntas, ¿con quién puedo contactar?

Debería ponerse en contacto con su instalador o proveedor en primer lugar, ya que ellos estarán familiarizados con su instalación.

Para más información, puede visitar nuestra página web o contactar con nuestro equipo de soporte técnico:

Email: [tecnico@cdviberica.com](mailto:tecnico@cdviberica.com) | [info@cdviberica.com](mailto:info@cdviberica.com)

Teléfono: +34 935 39 09 66

Página web: [www.cdviberica.com](http://www.cdviberica.com)

## 9] HUELLAS PROBLEMÁTICAS

### ¿Qué es una 'huella problemática'?

Aunque la mayoría de las huellas se pueden usar en los lectores ievo, hay ocasiones en las que resulta complicado capturar algunas huellas. Esto ocurre cuando un dedo ha sufrido un daño superficial permanente y hay abrasiones subcutáneas. Aunque es muy poco común, los estudios demuestran que una de cada doscientas huellas puede ser problemática al usar lectores biométricos.

### Tengo una huella problemática, ¿puedo usar biometría?

Aunque parezca que la tecnología esté en su contra, hay métodos que se pueden probar para combatir algunas huellas problemáticas.

### ¿Qué puedo hacer para combatir una huella problemática?

Al registrar una huella que se sabe que es problemática, o si hay un problema persistente con una huella registrada, intente registrar todas las huellas del usuario, incluyendo los pulgares. Esto dará al usuario varias opciones cuando intente validar su acceso.

**Fig.1**



Puede dar de alta varias imágenes del mismo dedo desde diferentes ángulos, como los lados de su dedo y la parte central.

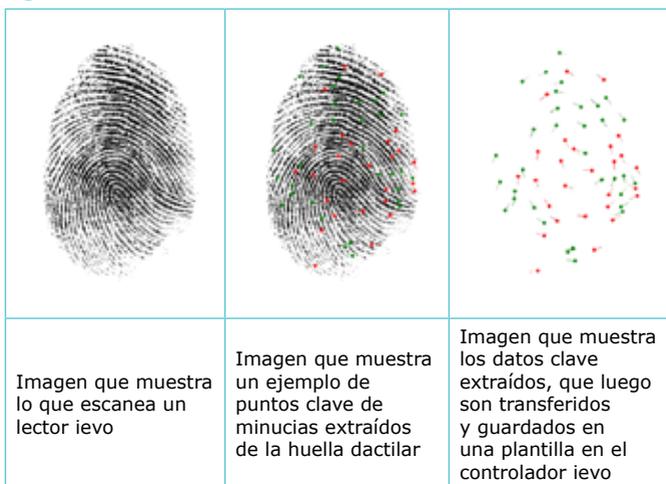
## 10] PROTECCIÓN DE DATOS

### ¿Qué ocurre cuando mi huella es escaneada?

Al registrarse como usuario, el lector ievo escaneará su huella y el controlador al que esté conectado usará un algoritmo de extracción que identificará características específicas de su huella, llamadas 'minucias'. Estas 'minucias' se categorizan en grupos como bifurcaciones de líneas o finales de cresta, entre otros. Durante la adquisición, el algoritmo identificará el tipo, dirección y distancia entre minucias. El controlador ievo guarda esta información en un formato de plantilla propietario único (ver Fig.2 más abajo), que se guarda en una base de datos en el controlador. La imagen original de la huella no se guarda ni registra.

Tras haber sido registrada una huella, se sigue un proceso similar en el uso normal. Sin embargo, esta vez se emplea el algoritmo para comparar los nuevos datos de minucias con las plantillas guardadas en la base de datos. Una vez haya habido un número predeterminado de coincidencias entre minucias, se confirma la identidad del usuario y se envía esta confirmación al sistema de control de accesos o de presencia para que valide el acceso o registre el evento.

Fig.2



## ¿Cómo se guardan mis datos?

Los datos específicos de una huella se extraen durante el escaneo a través de un algoritmo. Esta información se guarda en el controlador ievo en un formato propietario de plantilla, que es único para cada individuo, y al cual se accede únicamente para que el controlador verifique la identidad de un usuario. No se puede acceder a esta información por ningún otro motivo, ni tampoco se puede visualizar por software. Los datos NO pueden ser usados para reconstruir la imagen original de la huella.

## ¿Quién tiene acceso a la imagen de mi huella?

Nadie tiene acceso a imágenes de huellas, ya que no se almacena ninguna imagen. Una vez se ha escaneado una huella, la imagen original no se guarda ni registra. La única información guardada es la plantilla generada a partir de las características clave de la huella, y tan sólo se accede a esta información para que el controlador ievo verifique la identidad de un usuario. No se puede acceder a estos datos por ningún otro motivo ni tampoco se pueden visualizar a través de ningún software. El algoritmo es muy extenso, y los datos de la plantilla no pueden ser usados para recrear la imagen original de la huella.

## ¿Se puede acceder a mis datos o usarse para algún otro propósito?

No, una vez adquiridos y volcados a una plantilla, sólo el software ievo (a través del controlador) puede acceder a la plantilla para identificar una identidad.

## Algoritmos:

Los sistemas ievo usan un algoritmo de Sistema Automatizado de Identificación de Huella Dactilar (Automated Fingerprint Identification System, AFIS) para los procesos de alta, extracción y comparación de datos.

## 11] MÁS INFORMACIÓN SOBRE BIOMETRÍA

---

### Explicación sobre biometría

La biometría hace referencia a patrones métricos aplicados a características humanas. Los identificadores biométricos son las características distintivas y medibles que definen a un individuo. Estos identificadores se suelen categorizar en dos tipologías: fisiológicas y comportamentales.

- Las características fisiológicas están relacionadas con la forma corporal y la fisionomía como, por ejemplo: huellas dactilares, reconocimiento facial, ADN, geometría de la mano, reconocimiento de iris/retina, olor corporal...
- Las características comportamentales están relacionadas con la actitud de una persona, como por ejemplo, ritmo de escritura, manera de caminar, voz...

En ievo sólo nos centramos en la clasificación fisiológica de la huella dactilar como medio para autenticar una identidad.

La unicidad de los parámetros biométricos es de gran interés y valor en el sector de la seguridad, ya que abre varias opciones para añadir niveles de seguridad en métodos de autenticación, de tal manera que sean más confiables, precisos y eficientes que los métodos tradicionales.

La biometría de la huella dactilar es única para cada individuo, conformada por una serie de minucias y surcos característicos muy difíciles de replicar y falsificar. Entender estos patrones tan sofisticados que constituyen la estructura y propiedades de una huella dactilar es fundamental para emplear con éxito tecnologías basadas en imágenes.

Los vasos sanguíneos y otras estructuras subcutáneas constituyen un patrón interno de la huella que, a su vez, ayuda a dar forma a lo que vemos en nuestros dedos. Estos surcos superficiales se forman por el colágeno que es empujado entre los vasos sanguíneos que hay bajo la superficie y dan lugar a lo que se conoce comúnmente como la 'verdadera' huella dactilar.

Para más información sobre biometría, recomendamos consultar:

- Enciclopedia de biometría: I - Z., Volumen 1.
- <http://www.biometricsdirect.com/Biometrics/biometricsterms.htm>
- <http://www.biometrics.gov/documents/glossary.pdf>

## 12] ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### ievo ultimate

Descripción	Datos
CPU	ARM
Conexión	Cable (S-FTP) Cat5e/6 apantallado
Alimentación	12 V
Consumo	600 mA
Comunicación	RS-422 (1Mbit/s)
Controlador	Controlador ievo
Tª de funcionamiento	-20 / 70 °C
Indicador alimentación	LED
Grado IP	IP65
Certificaciones	CE, FCC, CPNI
Dimensiones	Superficie: 128 x 93 x 93 mm
	Empotrado: 153 x 119 x 47 mm (prof. empotrado) o 45,5 mm (prof. visible)



El lector ievo ultimate ha sido aprobado para uso gubernamental en UK por el CPNI. (Para más información, contacte con el CPNI).

### ievo micro

Descripción	Datos
CPU	ARM
Conexión	Cable (S-FTP) Cat5e/6 apantallado
Alimentación	12 V
Consumo	400 mA
Comunicación	RS-422 (1Mbit/s)
Controlador	Controlador ievo
Tª de funcionamiento	0 / 60 °C
Indicador alimentación	LED
Grado IP	IP65
Certificaciones	CE, FCC
Dimensiones	Superficie: 155 x 55 x 70 mm
	Empotrado: 230 x 80 x 33 mm

## Controlador ieo

Descripción	Datos
CPU	ARM @ 454 MHz o 528 MHz
Memoria	RAM 256 MB Flash 256 MB
Velocidad identificación	A partir de 400 ms (depende de tamaño de base de datos)
Capacidad huellas	10.000 o 50.000, 1:1 o 1:N
FRR	< 0,01%
FAR	< 0,00001%
Bufer de memoria	200.000 rodante
Comunicación con red	TCP/IP (100Mbit/s full duplex)
Comunicación con lectores	RS-422 (1Mbit/s)
Conexión con lectores	Cable (S-FTP) Cat5e/6 apantallado
Consumo	400 mA - 1,2 A (depende del lector)
Salidas	Wiegand 26 bit, 34 bit, 44 bit Clock / Data TCP y más
Indicador alimentación	LED
Opciones alimentación	12-24 Vca/cc   PoE IEEE 802.at
Certificaciones	CE, FCC
Dimensiones	128 x 93 x 27 mm

## Unidades de registro ieo

	ultimate	micro
Tipo de sensor	Imagen multiespectral (MSI)	Óptico avanzado
Resolución de imagen	500 dpi	500 dpi
Longitud de cable	2 m	2 m
Interfaces	USB 2.0	USB 1.1 o 2.0
Carcasa	Mezcla PC/ABS	Mezcla PC/ABS
Dimensiones	66 x 69 x 99 mm	171 x 64 x 121 mm



# CDVI

Security to Access

Extranet : CDVI\_ievo Guia usuario\_IM\_01\_ES\_A5\_C

**CDVI Group**

FRANCE (Headquarters)

Phone: +33 (0) 1 48 91 01 02

.....

**CDVI FRANCE + EXPORT**

+33 (0) 1 48 91 01 02

[www.cdvi.com](http://www.cdvi.com)

**CDVI AMERICAS [CANADA - USA]**

+1 (450) 682 7945

[www.cdvi.ca](http://www.cdvi.ca)

**CDVI BENELUX [BELGIUM - NETHERLANDS - LUXEMBOURG]**

+32 (0) 56 73 93 00

[www.cdviBenelux.com](http://www.cdviBenelux.com)

**CDVI GERMANY**

+49 (0) 175 2932 901

[www.cdvi.de](http://www.cdvi.de)

**CDVI TAIWAN**

+886 (0) 42471 2188

[www.cdviChina.cn](http://www.cdviChina.cn)

**CDVI SUISSE**

+41 (0) 21 882 18 41

[www.cdvi.ch](http://www.cdvi.ch)

**CDVI CHINA**

+86 (0) 10 84606132/82

[www.cdviChina.cn](http://www.cdviChina.cn)

**CDVI IBÉRICA [SPAIN - PORTUGAL]**

+34 (0) 935 390 966

[www.cdviIberica.com](http://www.cdviIberica.com)

**CDVI ITALIA**

+39 (0) 321 90 573 - [www.cdvi.it](http://www.cdvi.it)

**CDVI MAROC**

+212 (0) 5 22 48 09 40

[www.cdvi.ma](http://www.cdvi.ma)

**CDVI SWEDEN [SWEDEN - DENMARK - NORWAY - FINLAND]**

+46 (0) 31 760 19 30

[www.cdvi.se](http://www.cdvi.se)

**CDVI UK [UNITED KINGDOM - IRELAND]**

+44 (0) 1628 531300

[www.cdvi.co.uk](http://www.cdvi.co.uk)

**CDVI POLSKA**

+48 (0) 12 659 23 44

[www.cdvi.com.pl](http://www.cdvi.com.pl)

*Toda la información contenida en este documento (imágenes, diagramas, funcionalidades, especificaciones y dimensiones) pueden ser perceptiblemente diferentes y cambiar sin previo aviso.*

[www.cdvigroup.com](http://www.cdvigroup.com)