

# • REI IN-1



## • Reloj Electrónico para Control Horario o Centro de Costos

Con la más alta calidad, el **REI IN-1** es el más completo y con mayor tecnología de toda la línea de relojes para Control de Tiempo y Asistencia, desarrollada íntegramente por Intellektron. Se adapta a todos los requerimientos de las Empresas, Organismos, Fábricas y Establecimientos, logrando con sencillez y sin burocracia, un efectivo control horario y permitiendo además, realizar un completo manejo de los centros de costos, que redundará en mejores tiempos de producción y ahorro de dinero.

### > Modelos

El **IN-1** posee la mayor variedad de tecnologías de lectura, e incorpora la posibilidad del uso de la biometría.

- REI IN-1 Huellas
- REI IN-1 Huellas Lite
- REI IN-1 Proximidad
- REI IN-1 Huellas + Proximidad
- REI IN-1 Huellas + PIN
- REI IN-1 Tarjetas + PIN
- REI IN-1 Banda Magnética
- REI IN-1 Código de Barras
- REI IN-1 iClass
- REI IN-1 Mifare
- REI IN-1 CP (Centro de Costos / Control de Producción)



### Diseño de Teclados

El **IN-1** posee dos tipos de diseño de teclados diferentes, los cuales se diferencian mayormente por la duración y la velocidad con la que se puede tipiar. El primero llamado de "**Alta Resistencia**" acepta más de 100.000 marcaciones garantizadas; y con respecto a la velocidad, este se encuentra limitado a 10 mS, mientras que el de "**Membrana**" se reduce a solo 200 mS, por lo que podemos decir que el anterior es 10 veces más rápido.

### Funcionamiento Autónomo (*Programación desde el propio teclado*)

Su funcionamiento es totalmente independiente, puede programarse íntegramente desde el teclado incorporado en el propio equipo. De esta forma no requiere computadora, salvo en el momento de descargar los datos almacenados, o si se realiza la programación remota.



# • REI IN-1

## Display Alfanumérico



Posee Display alfanumérico de cuarzo líquido (LCD) de 32 dígitos con fondo luminoso de alto contraste, para indicación de mensajes, tanto para el supervisor como para el personal, con indicación permanente de fecha, hora e ingresos/egresos.

## Confirmación Sonora y Visual

Cada vez que se pasa una tarjeta o huella se produce un «bip» y se muestra un mensaje de validación o rechazo en el Display alfanumérico.

## Lector Adicional

Es posible conectar al mismo equipo un lector adicional para tener independizados los registros de entrada con respecto a los de salida de forma tal que agilice el proceso de marcación. Al utilizar el software de Control de Tiempo y Asistencia **REIWin**, no es necesario este segundo lector, ya que el programa identifica los registros de Entrada y Salida independientemente del lector en que se producen y/o la tecla que esté presionada. El equipo además soporta la conexión de lectores de diferentes normas y tecnologías, permitiendo el uso de medios de identificación diferentes lo cual es una gran ventaja para la migración a nuevas tecnologías.

## Gabinete Robusto



Compacto, robusto, de fina terminación, de moderno diseño y con teclado para programación incorporado. El gabinete del equipo está diseñado a partir de piezas inyectadas en Poliuretano Expandido Rígido con pintura epoxi, el mismo material que se utiliza en los cajeros automáticos (ATM). Único en su clase, por su robustez es ideal para resistir el maltrato y/o situaciones vandálicas.

## Entradas Auxiliares Programables

El **REI IN-1** permite a través de sus entradas auxiliares programables censar una puerta abierta, detectar un pulsador de apertura manual, etc. Características ideales si se utiliza la función abre puertas.

## Salidas de Relés Configurables

Los relé de salida del **REI IN-1** se pueden configurar para que sean accionados cuando sucede un evento de marcación (aceptado, no identificado, no autorizado, etc), también se pueden asociar a los eventos que generan las entradas auxiliares, y finalmente para los 20 turnos horarios. Las salidas tienen tres funciones de accionamiento que le permiten controlar una cerradura eléctrica, un molinete, una barrera o cualquier actuador que requiera un contacto seco para funcionar.

## 6 Baterías de Reserva AA de 1,5V

Como baterías es posible utilizar Ni-Cd (recargables) o económicas alcalinas para backup de alimentación, seleccionable mediante dipswitches. Las primeras se recargan automáticamente mientras el equipo se alimenta de la red eléctrica. Esto permite ante un corte del suministro de la energía eléctrica, que el **REI IN-1** siga funcionando con una autonomía de hasta 3 hs. (tiempo continuo, según configuración).



# • REI IN-1

## Identificación de Huella



Las huellas digitales presentan diferentes características que permite diferenciarlas entre ellas. Cuanta más información se obtenga sobre las características de una huella más confiable será en el momento de su búsqueda en una base de datos.

El **REI IN-1** Huellas, posee la capacidad de lectura de las mismas en dos modos de búsqueda, casi una exclusividad en relojes de este tipo. Ambos se podrán programar mediante el equipo, lo que dependerá de la implementación a realizar en el lugar.

## Modo de búsqueda

Dos métodos diferentes pueden ser utilizados por el sensor biométrico del **REI IN-1** en la búsqueda de la huella, que facilitan y aceleran el proceso de registro. Estos son:

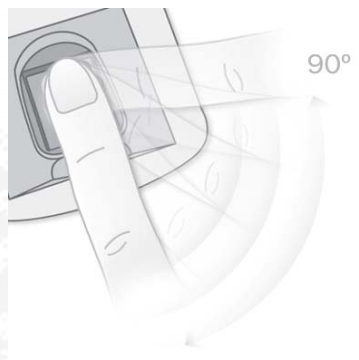
### > Modo Identificación

Se usa para identificar un usuario que apoya directamente su dedo en el lector, y se puede denominar 1:N. Funciona de la siguiente manera: si la huella escaneada existe en la base de datos biométrica, se obtiene el ID que tiene asociado dicho usuario, por lo que el sensor debe buscar el template (imagen de huella) entre todos los existentes. Este método, si bien técnicamente es posible, no se recomienda usar si la base de datos supera los 400 o 500 usuarios, por cuestiones de optimización del rendimiento.

### > Modo Verificación

También se puede denominar como 1:1. En este caso, antes de escanear la huella se ingresa el ID de usuario (mediante una tarjeta o teclado), para que el sensor verifique la identidad del mismo, y así busque el template entre todos los pertenecientes al mismo usuario, lo que disminuye considerablemente el tiempo de registro.

## Ángulo de Rotación



El sensor del **REI IN-1** está diseñado para obtener una lectura precisa y rápida, mediante métodos ISO, inclusive si la huella no se encuentra ubicada exactamente en la posición de enrolamiento. Esto quiere decir que el equipo leerá la imagen de la huella, aunque ésta se encuentre rotada a izquierda o derecha hasta 90° según la configuración inicial realizada por el usuario.



# • REI IN-1

## Configuración Local o Remota

La configuración del **REI IN-1**, puede realizarse desde el teclado propio (local) o desde la computadora vía RS-232, RS-485, Módem o vía Ethernet TCP/IP, mediante un económico y completo software de configuración.

## Conectividad Local: RS-232 y RS-485



El **REI IN-1** posee una salida RS-232 que permite conectarlo directamente a una computadora, y una salida RS-485 que se utiliza para realizar la conexión multipunto, pudiendo en este caso, conectar varios relojes (32/128 o más, según conversor utilizado) a una misma computadora, hasta una distancia máxima de 1200 mts. para toda la red (16.384 relojes).

## Conectividad Remota: Módem, Ethernet TCP/IP y Fibra Óptica

Mediante el uso de conversores y/u otros dispositivos, es posible conectar los equipos remotos a un computador central a fin de configurarlos o descargar los registros de diferentes formas, sin límite de distancias y hasta 16.384 relojes.

### > Red Ethernet TCP/IP (Interna)

Esta variante le permite aprovechar su red informática existente, ya que utilizando un conversor serie TCP/IP los relojes se conectan directamente a una boca de red existente mediante un conector RJ-45. De esta forma, una computadora conectada a la red mediante su placa Ethernet podrá comunicarse con los relojes utilizando el protocolo TCP/IP. Es necesario disponer de una dirección de IP para cada equipo y otra para la computadora. El equipo permite configurar los conversores internos opcionales sin necesidad de una PC.

Esta modalidad se ha convertido en la más fácil y rápida de implementar, ya que no requiere cableados ni cañerías nuevas, aprovechando al máximo los recursos existentes.

### > Módem (Externo)

Con el uso de módems, los equipos se pueden conectar a un par telefónico, ya sea una central telefónica interna de la empresa o directamente a una línea externa provista por un proveedor de servicios de telefonía, de forma tal que una computadora con otro módem se pueda comunicar a los relojes mediante la red telefónica existente, sin necesidad de cableado adicional.

### > Fibra Óptica

Los conversores a fibra óptica permiten conectar los equipos a una red interna existente aprovechando las ventajas de la transmisión por este medio.

### > Red Mixta

Lógicamente, en base a las necesidades de la empresa, es posible armar redes mixtas, combinando diferentes equipos conectados a la computadora de diferentes formas: RS-232, RS-485, Módem, Ethernet TCP/IP y Fibra Óptica.



# • REI IN-1



## Software de Descarga Gratuito

El **REI IN-1** se entrega con el software de comunicación, que genera un archivo ASCII, conteniendo números de tarjeta, reloj, lector, fecha y hora, etc.; compatible con nuestro software de Control Horario, e inclusive compatible con todos los demás programas de Control de Tiempo y Asistencia y Liquidación de Sueldos estándar del mercado.

## Kit de Desarrollo (SDK)

Por medio de la compra de este kit de desarrollo y de la firma de un contrato de confidencialidad, se podrá disponer de bibliotecas de funciones para desarrollar software que permita la administración y control de los equipos.

## > Características Principales

- Soporta el protocolo de comunicación IN-1 y Next pertenecientes a Intelektron para los relojes IN-1.
- Soporta TCP/IP y RS232 para comunicarse con los relojes.
- Soporta Linux y Windows.
- Multithread.
- Escrita en C como librería dinámica.
- Soporta el modo Online.
- Se acompaña de una aplicación que por línea de comandos se pueden ejecutar todas las operaciones de descarga de información con los relojes.

## Centro de Costos (Control de Producción)

El módulo de Control de Producción permite en forma autónoma que el operario asigne a su marcación la máquina o proceso en la que trabaja durante un período de tiempo.

Esto permite a las empresas eliminar gastos innecesarios por horas “muertas” de sus empleados, dando la posibilidad de permitir visualizar los horarios en que comienzan y finalizan las diferentes tareas que éstos realizaron durante toda su jornada laboral.

La selección de la máquina o proceso de producción se puede realizar de dos formas: por un menú desplegable con sus descripciones, donde las tareas se agrupan en listados de hasta 250 ítems, o por el identificador numérico de la tarea. Esto último sucede gracias a que el teclado de cada equipo permite el ingreso de datos alfa-numéricos. En total son nueve teclas a las cuales se les puede asignar nombres de líneas, máquinas o actividades llamadas “referencias de trabajo u operatorias”, a las cuales también les corresponderá una orden alfa numérica en proceso.

Los registros se almacenan con un nuevo tamaño variable, que se transfiere al **REIWin** (Software de Control de Tiempo y Asistencia de Intelektron, *ver ficha técnica*) o cualquier programa intermedio que informa períodos de tiempo diferenciados por operador, asignados a una orden de trabajo alfa-numérica referenciada a una “referencia de trabajo u operatoria” (actividad). Este informe toma datos del sistema de Control de Tiempo y Asistencia, integrando tiempos totales, diferencias y tiempos asignados a órdenes de trabajo referenciadas a una actividad, diferenciando también, horas extraordinarias.



# • REI IN-1

	REI IN-1 Tarjetas/ID	REI IN-1 Huellas	REI IN-1 Huellas Lite	REI IN-1 CP Tarj. (Centro de Costos)
Dimensiones	> Ancho: 20,5 cm. / > Alto: 15,5 cm. / > Profundidad: 8,5 cm.			
Peso	1,35 Kg.			
Tiempo de Registro	< ½ seg.			
Alimentación	Fuente externa de 12 V CC – 1A			
Autonomía de Funcionamiento a Pilas	Sí. 4 Baterías AA Alcalinas/Ni-Cd (Opcionales)			
Cantidad Máxima de Habilitados	16.000	9.000	2.000	16.000
Cantidad Máxima de Habilitados c/ Exp. Mem. (opcional)	64.000	9.000	-	64.000
Cantidad Máxima de Eventos (Registros / Marcaciones)	16.000	16.000	10.000	8.000
Cantidad Máxima de Eventos c/ Exp. Mem. (opcional)	64.000	64.000	-	64.000
Cantidad Máxima de Huellas por Persona	-	10	10	-
Cargador Interno Pilas Ni-Cd Recargables	Sí	Sí	Sí	Sí
Funcionando a Pilas, Apagado Automático	Sí	Sí	Sí	Sí
Teclado Incorporado de membrana de 20 Teclas	Sí	Sí	Sí	Sí
Teclado de Alta Resistencia (uso intenso)	Opcional	Opcional	-	Opcional
Lector Adicional (Proximidad/Magnético/Barras)	Sí	Sí	Sí	Sí
Funcionamiento Autónomo	Sí	Sí	Sí	Sí
Programación con el Teclado	Sí	Sí	Sí	Sí
Niveles de Seguridad para Usuarios	8	8	8	8
Conexión a PC Vía RS-232	Sí	Sí	Sí	Sí
Conexión a Red RS-485	Sí	Sí	Sí	Sí
Cantidad Máxima de Equipos (Nodos) por Línea RS-485	32 / 128	32 / 128	32 / 128	32 / 128
Cantidad Máxima de Equipos (Nodos) en Red	16.384	16.384	16.384	16.384
Comunicación vía Módem	Externo	Externo	Externo	Externo
Comunicación Módulo TCP-IP Interno	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Velocidad de Comunicación	115 Kbps	115 Kbps	115 Kbps	115 Kbps
Display LCD de 32 Dígitos Alfanumérico de Alta Luminosidad	Sí	Sí	Sí	Sí
Confirmación Sonora y Visual	Sí	Sí	Sí	Sí
Entradas Auxiliares Programables	3	3	1	3
Salidas de Relé Configurables	3	3	1	3
Salida Wiegand (Formato 26 bits std. / 37 bits Intelektron)	Sí	Sí	Sí	Sí
Alarma Antidesarme	Sí	Sí	Sí	Sí
Gabinete Robusto de Fina Terminación	Sí	Sí	Sí	Sí
Chasis de Montaje Ultrarrápido a Pared	Sí	Sí	Sí	Sí
Chasis de Montaje c/ 2 posiciones 0/90°	Sí	Sí	Sí	Sí
Conexionado con Borneras Grandes Desmontables	Sí	Sí	Sí	Sí
Impresión de Tickets con Impresora Externa Serial	Sí	Sí	Sí	Sí
Turnos (20 horarios configurables, c/ sirena opcional)	Sí	Sí	Sí	Sí
Software de Descarga y Adm. Básica	Sin Costo	Sin Costo	Sin Costo	Sin Costo
Kit de Desarrollo (SDK)	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Garantía	12 meses (según garantía escrita)			

> INTELEKTRON, IN, API, REI, REIWin, APIWin, VISWin y sus respectivos logos son marcas registradas de INTELEKTRON S.A. Las características del producto pueden sufrir variaciones sustanciales a lo largo del tiempo. INTELEKTRON S.A. se reserva el derecho de alterarlas sin previo aviso.

