

Manual de Usuario

Terminal RFID UHF Autónoma

Version 1.0

Fecha: Octubre, 2019

CONTENIDO

1. Resumen del producto.....	3
2. Terminal autónoma UHF RFID.....	3
3. Especificaciones técnicas.....	4
4. Precauciones de seguridad.....	4
5. Ajuste de parámetros via software Demo.....	4
6. Software para control de acceso.....	6
6.1 ZKAccess3.5.....	7
6.2 ZKBiosecurity.....	10
7. Soluciones.....	10
8. Notas.....	12

1. Resumen del producto

Las series U1000E, U1000F, U2000E y U2000F son una nueva generación de dispositivos UHF RFID en nuestro catálogo para control de acceso vehicular.

Estos equipos utilizan la mejor tecnología de nuestros productos para crear un diseño integral que reúne los requerimientos técnicos necesarios para la mayoría de estacionamientos y sistemas de control de acceso.

Como resultado de esta integración de tecnologías, tenemos una serie de lectoras de largo alcance autónomas, es decir, ya incluyen su panel de control de acceso en la misma terminal, de modo que permite al instalador reducir tiempos y costos en la instalación, al minimizar la cantidad de ductos y cableado necesarios para su instalación y puesta en marcha.

2. Terminal autónoma UHF RFID

General

Dimensiones: 250mm*250mm*70mm (U1000E, U1000F)
445mm*445mm*70mm (U2000E, U2000F)

Vista lateral e interface: Mounting bracket = Montajes

- Cableado:
- 2 Pin
 - 4 Pin Verde
 - 4 Pin Negro
 - RJ45
 - 6 Pin Verde
 - 6 Pin Negro
 - USB



3. Especificaciones técnicas

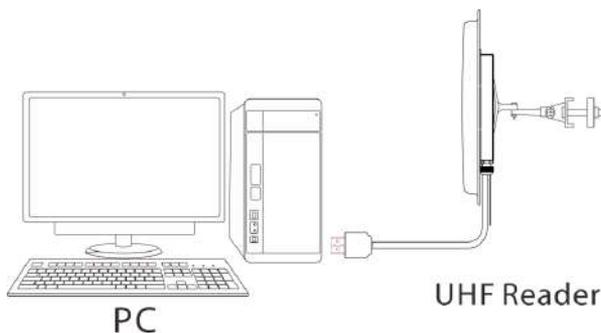
Modelo	U1000E, U1000F		U2000E, U2000F
Logo/ Color	Logo ZKTeco, Color negro (estándar)/ Sin logo, color blanco (opcional)		
Tarjetas	5000 tarjetas		
Eventos	30,000 eventos		
Distancia de lectura	Hasta 6 metros. (La distancia de operación puede variar de acorde al tipo de tag y entorno de uso).		Hasta 12 metros. (La distancia de operación puede variar de acorde al tipo de tag y entorno de uso).
Comunicación	TCP/IP, USB, WIEGAND 26/34		
Interfaz de control de acceso	Salidas: Relevador principal tipo C, Relevador auxiliar tipo C. Entradas: Sensor		
Puertos Wiegand	Entrada y Salida		
Frecuencia de operación	F: 902 MHz - 926 MHz; E: 865 MHz - 868 MHz		
Protocolo UHF	EPC Global Class 1 Gen 2 / ISO 18000-6C		
Ganancia de la antena	8 dBi	12 dBi	
Potencia de salida	18 dBm-26dBm		
Potencia máxima	<2 W (Configurada con potencia a 26 dBm, para lectura de tags individuales)		
Grado de protección (IP)	IP 66		
Software compatible	ZKAccess 3.5, ZKBiosecurity		
Voltaje de operación	9Vdc - 12 Vdc		
Consumo de corriente	150 mA (Lectura continua)		
Temperatura de operación	-20 °C ~+60 °C		
Humedad relativa	<90% (25 °C)		
Dimensiones	250 mm * 250 mm * 70 mm (+/- 5)	445 mm * 445 mm * 70 mm (+/- 5)	

4. Precauciones de seguridad

- 1). La terminal autónoma trabaja con voltajes entre los 9 y 12 Vdc, es recomendado utilizar una fuente de alimentación de 12 Vdc / 3 A.
- 2). Por favor realice el cableado de acorde a la definición de cableado mostrada previamente.

5. Ajustes vía software Demo

- 1). Conexión USB



2). Software Demo

ZKTeco provee una aplicación "Demo", ésta es utilizada para establecer los parametros de operación de la terminal autónoma U1000 / U2000.

La interfaz de la aplicación "Demo" debe ser como se muestra en la siguiente imagen:

The screenshot shows a configuration interface for a ZKTeco UHF RFID terminal. It features several control panels:

- Reader Connection:** Includes 'Connect' and 'Disconnect' buttons.
- Work Mode:** Offers 'Read Always' (selected) and 'Read by Trigger' options. A 'Read Time (1-255)' field is set to 2 seconds.
- Power:** A dropdown menu is set to 26. A frequency range is specified as 865000 to 868000 kHz.
- Reader Indicator:** A 'Buzzer' checkbox is checked.
- Wiegand Output Settings:** Offers 'Forward Output' (selected) and 'Inverted Output' options. A 'Start Bytes' dropdown is set to 9.
- Output Time(2-20):** A 'Time' field is set to 2 X 100ms.
- Wiegand Format:** Radio buttons for '26' (selected) and '34'.
- Tag Reading Interval:** A 'Time' field is set to 0 seconds.

At the bottom, there are four main action buttons: 'Read Tag', 'Save Changes', 'Read Configuration', and 'Factory Default'. A status indicator shows 'Read Configuration OK!'. The firmware version is 'UHF_UWRN_V1.3'. Below the interface is a table with columns: No., Card Number, Success Times, EPC Length, and an empty fifth column.

La configuración predeterminada de la terminal U1000 / U2000 es la siguiente:

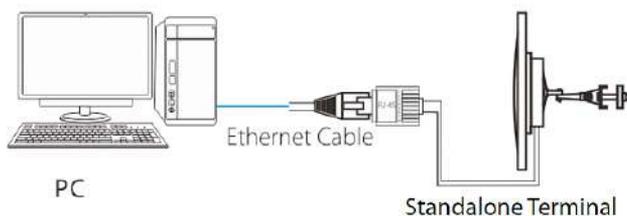
Work Mode	Always Read
Read Tag Interval Time	0s (Default)
Wiegand Out Setting	wiegand 26; Forward Output; 9th Start Byte(Default);
Wiegand Interval Time	2s (Default)
Output Power	18dBm~26dBm
Working Frequency	902MHz ~926MHz 865MHz ~ 868MHz

Instrucciones de uso de la aplicación "Demo":

1. Conecte el puerto USB de la terminal U1000/U2000 en un puerto USB de su computadora.
2. Conecte la terminal U1000/U2000 con su fuente de alimentación a la energía eléctrica. Es recomendado utilizar una fuente de alimentación de 12 Vdc / 3 A. Una vez conectada la terminal, deberá escuchar un beep.
3. En su computadora, abra la aplicación "Demo", enseguida de click en el botón "Connect". Si la conexión se realiza de manera exitosa, la aplicación le mostrará un mensaje con la leyenda "Connect Successful".
4. Wiegand Interval Time: Esta función ajusta el intervalo de tiempo entre datos wiegand adyacentes.
5. Reader Indicate: Enciende o apaga el indicador de sonido de la terminal U1000/U2000 que suena durante la lectura de tags.
6. Work Mode: Establece el modo de trabajo de la terminal U1000/U2000; incluye dos opciones: Always Read Mode y Trigger Mode. Si selecciona la opción Always Read Mode, la lectora estará siempre en modo de lectura. Si se selecciona la opción Trigger mode, entonces la lectora solamente leerá tags cuando la terminal "trigger" en sus conexiones sea conectada a una terminal de tierra. El uso más común de la función trigger es cuando se coloca un lazo magnético con su sensor de masa para activar la lectura de tags únicamente cuando hay un vehículo sobre el sensor de masa.
7. RF Setting: Establece los parámetros RF de la terminal U1000/U2000, incluyendo la potencia y espectro. El rango de potencia es de 18 a 26 dBm.
8. Wiegand Setting: Establece el formato de la salida wiegand (estándar 26 bits o 34 bits).
9. Setting Wiegand Out Bytes: Establece si los bytes en la salida Wiegand serán enviados de manera inversa o normal. Además, establece la dirección del primer byte a partir de la cual enviará la información wiegand en el formato seleccionado.
10. Read Tag Interval Time: Establece el intervalo de lectura de la terminal U1000/U2000. Esto es el tiempo que hay entre la lectura de una tarjeta y otra.

6. Software ZKAccess 3.5

- 1). Conexión USB



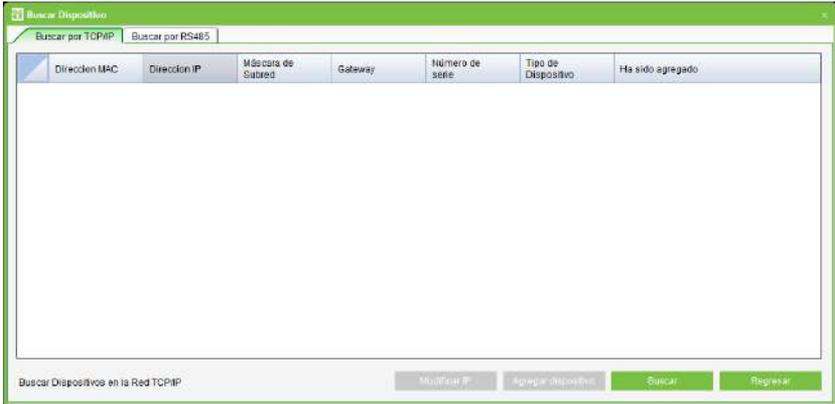
Conecte el cable de red en el conector RJ45 de la terminal U1000/U2000 y el otro extremo a la red local o a su computadora. La terminal U1000/U2000 puede trabajar de manera correcta con las versiones de software ZKAccess 3.5 Build 0009 y el software ZKBiosecurity 3.0.5.0.

6.1 Agregar la terminal U1000/U2000 al software ZKAccess 3.5

1). Agregar el dispositivo

Primero, es necesario buscar la terminal en la red. Para esto, siga el procedimiento:

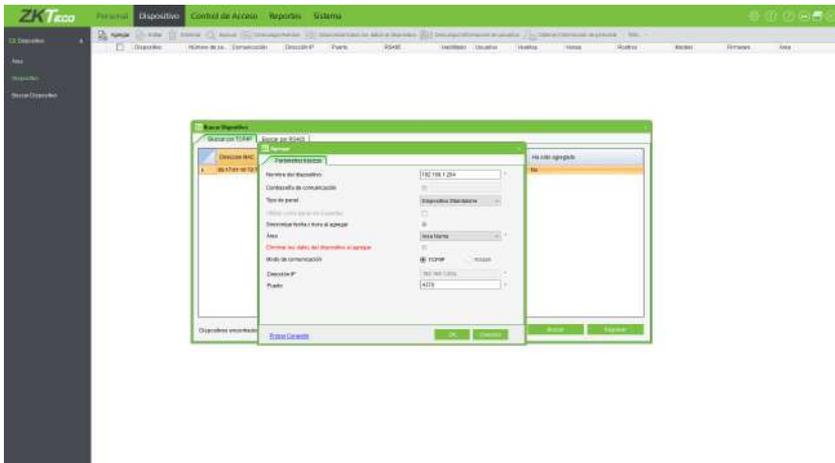
Click en "Agregar"> Seleccione "Buscar dispositivos"> Click en "Buscar" para buscar la antena en la red TCP/IP.



Después de la búsqueda, seleccione la terminal U1000/U2000 en el recuadro y de click en el boton "Agregar Dispositivo", enseguida se abrirá una pantalla de dialogo adicional.

En esta pantalla ingrese un nombre para el dispositivo (de manera predeterminada se establece la dirección IP del dispositivo).

Luego en la opción "Tipo de Panel" seleccione "Dispositivo Standalone" y por ultimo de click en el boton "Ok" para completar el proceso.



Nota: La dirección IP predeterminada de la terminal U1000/U2000 puede causar conflicto de IP con algún otro dispositivo en la red. Esta dirección IP puede ser modificada en la misma pantalla dando click en el botón "Modificar IP" y enseguida aparecerá un cuadro de dialogo que le permitirá configurar una dirección IP distinta con todos sus parámetros. Tenga en cuenta que debe configurar una dirección IP y puerta de enlace en el mismo segmento de red.

2). Registro de un tag UHF

Conecte un enrolador de tarjetas UHF a la computadora; luego de click en la pestaña "Personal" y enseguida en el botón agregar. Aparecerá un cuadro de dialogo como el siguiente:

The screenshot shows a software window titled "Agregar" with three tabs: "Información Personal", "Detalles", and "Niveles de acceso". The "Información Personal" tab is selected. The form contains the following fields and controls:

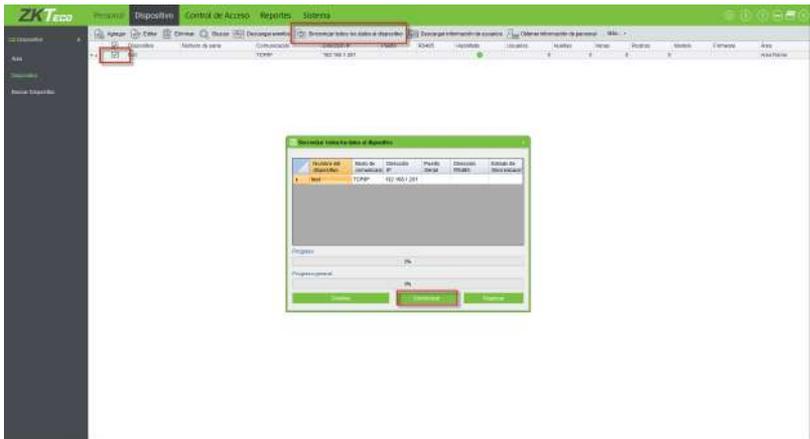
- ID de usuario:** Text input field with a "+" icon.
- Departamento:** Dropdown menu with a "+" icon.
- Nombre:** Text input field.
- Número de tarjeta:** Text input field with a card icon.
- Apellido:** Text input field.
- Tel. móvil:** Text input field.
- Género:** Dropdown menu with "Masculino" selected.
- Fecha de Empleo:** Date dropdown menu with "2019-11-04" selected.
- Contraseña:** Text input field.
- Fecha de Nacimiento:** Date dropdown menu with "2019-11-04" selected.
- Email:** Text input field.
- Privilegio:** Dropdown menu with "Usuario" selected.
- Registrar huellas:** Section with two buttons: "Sensor de huellas USB" (highlighted in green) and "Dispositivo".
- Profile Image:** A placeholder image of a person with a tag, with the text "Tamaño óptimo 120 x 140 píxeles" and an "Eliminar" button below it.
- Bottom Buttons:** "Guardar y continuar", "OK", and "Cancelar".

3). Establezca los parametros de control de acceso

Los parámetros de control de acceso incluyen las zonas de tiempo, días festivos, configuración de puerta, niveles de acceso, anti-passback, grupos de personal, aperturas multi-tarjeta y algunas más. Para más detalles sobre cómo configurar los parámetros de acceso, por favor consulte el manual del software.

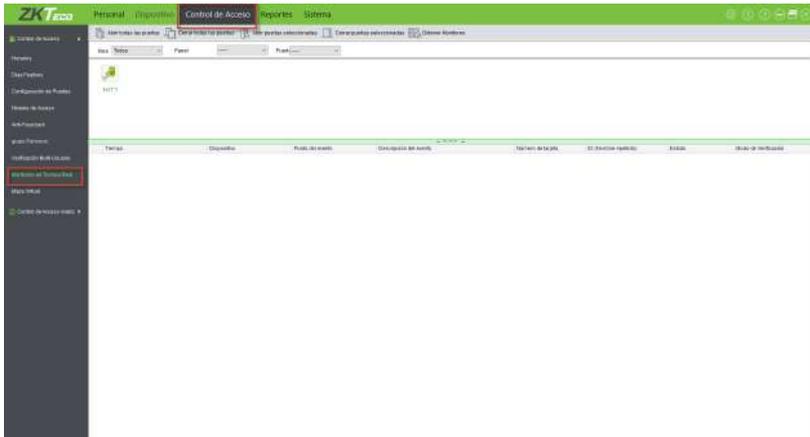
4). Sincronice todos los datos al dispositivo

En la pestaña dispositivo, seleccione el dispositivo que se va a sincronizar y enseguida de click en el botón "Sincronizar todos los datos al dispositivo" y luego de click en el botón "Ok" para completar el proceso. Este proceso enviará toda la información de acceso a la terminal U1000/U2000 incluyendo las configuraciones realizadas en el software.



5) Monitoreo en tiempo real

Esta pantalla permite saber el estado en tiempo real de los dispositivos agregados al software. Incluye eventos normales de la operación de acceso y excepciones (eventos de alarma o desconexiones).



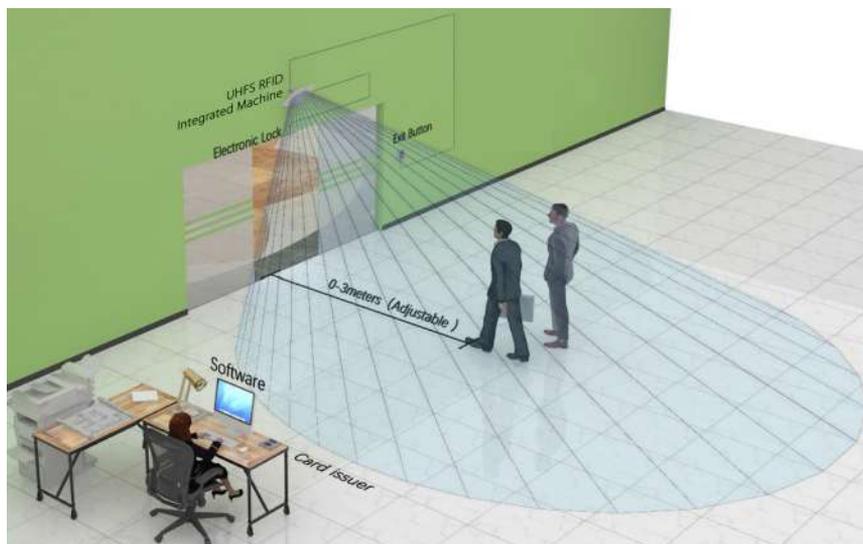
6.2 Uso en ZKBiosecurity

El procedimiento para dar de alta la terminal U1000/U2000 en el software ZKBiosecurity es básicamente el mismo descrito en la sección 6.1.

Para mayores detalles, por favor, refiérase al manual del software ZKBiosecurity.

7. Soluciones

1). Administración de personal mediante un lector de largo alcance.



Comparado con los controles de acceso tradicionales de corto alcance (reconocimiento mediante tarjetas de proximidad), la solución de largo alcance proporciona un sistema de control de acceso "manos libres", es decir, mientras el usuario porte su identificación UHF en algún punto visible para la antena, ésta realiza el reconocimiento automático de la tarjeta, dando mayor eficiencia y comodidad al usuario.

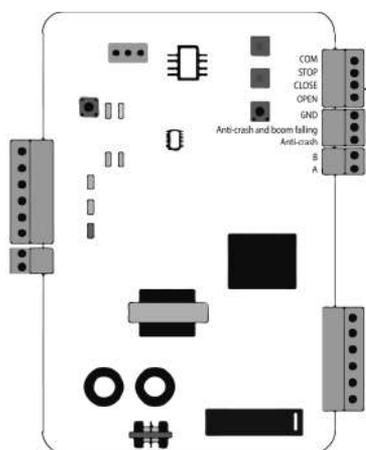
El sistema se conforma de una terminal U1000 / U2000, tags UHF, un enrolador de tarjetas serie UR10, una cerradura eléctrica y una puerta.

2). Control de acceso vehicular para estacionamientos privados.



Esta solución provee al usuario un acceso rápido sin necesidad de tarjetas, sacar la mano por la ventana, y según la aplicación puede incluso no necesitar detenerse. El sistema consiste de una terminal U1000/U2000, tags UHF (según el tipo de tag, instalado en el cristal, portaplacas o tarjeta) y una barrera vehicular.

Cuando el carro alcanza el rango de lectura de la terminal U1000/U2000, si el tag instalado en el vehículo tiene autorización, entonces la terminal U1000/U2000 realiza la apertura de la barrera vehicular.



Conexión de la terminal U1000/U2000 con la barrera vehicular.

8. Notas

1. La terminal no debe ser instalada en un ambiente de alto voltaje. Por ejemplo, instalarla junto a un transformador o cables de alto voltaje.
2. La terminal U1000/U2000 no debe ser instalada junto a fuentes de campos electromagnéticos fuertes.
3. Si la terminal es instalada en una posición no favorable para el acceso tal como una esquina en 90° o una "T", es probable que la antena requiera pruebas adicionales para ajustar su funcionamiento.
4. La distancia de lectura puede variar de acorde al tipo, material y antena del tag utilizado en la aplicación, así como también el entorno de la instalación.
5. Algunos vehiculos cuentan con película anti-asalto, o papel metalizado en el parabrisas, esto puede afectar la distancia de lectura del tag. En el caso de presentarse este problema, se recomienda utilizar tags externos instalados en el portaplacas del vehículo.
6. Algunas condiciones climaticas como lluvia, nieve o aire pueden afectar el comportamiento de lectura de la terminal UHF, ésto, solamente durante la eventualidad.



www.zkteco.com



www.zktecolatinoamerica.com



Derechos de Autor © 2019, ZKTeco CO., LTD. Todos los derechos reservados.
ZKTeco puede, en cualquier momento y sin previo aviso, realizar cambios o mejoras en los productos y servicios o detener su producción o comercialización.
El logo ZKTeco y la marca son propiedad de ZKTeco CO., LTD.