

Reloj Sage TW 3500

Manual de Instalación y Uso



Versión: 1.6

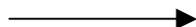
© Sage SRL 2007

1. Características principales

- Protección para uso en exteriores.
- Funcionamiento autónomo o con conexión a PC
- Características especiales para funcionamiento autónomo:
 - ⊙ Mantiene en memoria las últimas 1200 transacciones.
 - ⊙ Tiempos para apertura y cierre de puerta modificables por pantalla.
 - ⊙ Modo anti-passback local: El TW 3500 permite modo anti-passback local con una lectora adicional sin necesidad de otro equipamiento.
- Rangos de credenciales maestras asignable.
- Facility code sin limitaciones.
- Panel LCD grande de 4 líneas de texto (128 * 64 pixeles).
- Puerto RS-485 para conexión a redes (por medio de controlador externo o directamente)
- Entrada para sensor de puerta abierta y armado desde otro dispositivo.
- Accionamiento de pulsadores de entrada con registro de eventos.
- Ante el ingreso reiterado de un código incorrecto se bloquea el teclado automáticamente.
- Modo de control y capacidad de credenciales definidos por el usuario.
- Lectora de proximidad embebida y puerto para lectora wiegand externa o lectora de tarjeta chip opcional.
- Detecta la conexión a redes y en caso de no hallarse dicha conexión se auto-configura como autónomo.
- Función de alarma disponible. (Intrusión, entrada forzada, puerta abierta en exceso)
- Salida RS232 para displays de LED, impresoras, controladores de ascensores, etc.

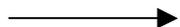
2. Menú de funciones

1. Agregar / Borrar



1. Entra nueva credencial
2. Lee nueva credencial
3. Suspende s/ posición
4. Suspende s/ número cred.
5. Borrar posición
6. Borrar número credencial
7. Recupera posición
8. Recupera número cred.
9. Grupo Antipass

2. Configuración del usuario



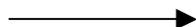
1. Password
2. Modo de acceso
3. Más opciones
4. Piso simple
5. Multi pisos

3. Parámetros (1)



1. Número de nodo
2. Zona de auto apertura
3. Tiempo relé puerta
4. Tiempo cierre puerta
5. Tiempo relé alarma
6. Tiempo espera alarma
7. Tiempo espera armado
8. Armado password
9. Pulso de armado

4. Parámetros (2)



1. Cierre automático
2. Egreso (R.T.E.)
3. Asistencia
4. Nodo Maestro
5. Forzar apertura
6. Cerrar y parar
7. Anti-passback
8. Código de ayuda
9. Reseteo general
0. Tecla (#) para beep

5. Herramientas



1. Lenguaje/ idioma
2. Código maestro
3. Rango maestro
4. Port Terminal
5. Nodo concentrador
6. Zona tiempo apertura
7. Informaciones
8. Puesta en hora
9. Modo de control
0. Ver eventos

6. Salir

7. Salir y armar

3. Funciones del panel frontal

El frente del reloj TW 3500 posee un display de cuarzo gráfico, 8 leds y 16 teclas.

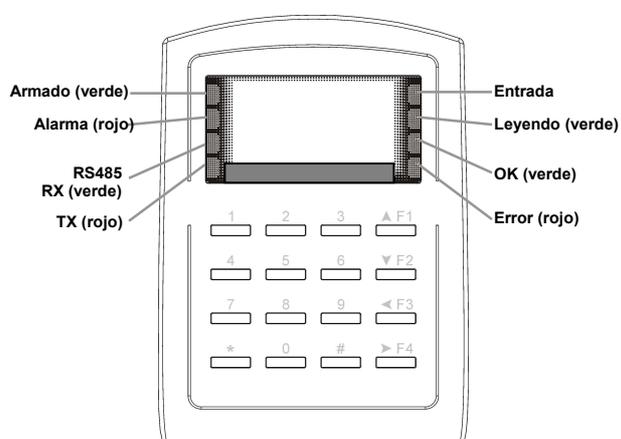
Las funciones de las teclas son:

F1: Arriba
F2: Abajo
F3: OK
F4: Especial

*: Escape

#: Ingresar

Las indicaciones de los leds son:



4. Configuración

La configuración del equipo se lleva a cabo mediante el teclado.
Durante las tareas de configuración, las teclas tienen el siguiente uso:

 Escape (cancela la operación en curso)

 Ingresar (acepta el valor ingresado)

Cuando se está llevando a cabo un ingreso de datos, si se han ingresado todos los dígitos esperados por el sistema, este pasa automáticamente al paso siguiente (sin necesidad de presionar la tecla Ingresar 

4.1 Asignación y configuración de credenciales y usuarios

- **Asignación de un nuevo usuario sin necesidad de poseer la credencial**

Paso 1: Ingrese al MENÚ DE FUNCIONES

 +       + 

Paso 2: Agregar/Borrar (comando 1)

Paso 3: Entra nueva credencial (comando 1)

Paso 4: Ingresar el número de usuario (entre 0 y 1023) y presionar la tecla 

Este número identifica internamente esta credencial, y es lo que se usa para el almacenamiento de los registros.

Paso 5: Ingresar el código de empresa de la credencial (Facility Code, FC), que es el primer tramo del número de la credencial, y presionar la tecla 

Paso 6: Ingresar el código de credencial, que es el segundo tramo del número de la credencial, y presionar la tecla 

Una vez finalizado el procedimiento, el equipo verifica que los datos sean válidos y responde:
Terminado, e indica el número de usuario y la credencial activada.
Si encuentra algún error, lo indicará.

- **Asignación de uno o varios usuarios mediante sus credenciales**

Paso 1: Ingrese al MENÚ DE FUNCIONES

 +       + 

Paso 2: Agregar/Borrar (comando 1)

Paso 3: Lee nueva credencial (comando 2)

Paso 4: Ingresar el número de usuario inicial (entre 0 y 1023) y presionar la tecla 

Este número identifica internamente esta credencial, y es lo que se usa para el almacenamiento de los registros.

Paso 5: Ingresar la cantidad de credenciales sucesivas que se desean habilitar, y presionar la tecla 

Si se quieren habilitar varias credenciales, cuyos números son **correlativos** se puede indicar aquí la cantidad. De este modo, al ingresar la primera credencial, se activarán todas las credenciales sucesivas solicitadas, en un solo paso.

Paso 6: Aproximar la credencial (si se van a habilitar varias sucesivas, debe aproximarse la primera de la serie) a la lectora.

El sistema validará que el número de usuario y el de la credencial sean correctos, y responderá

Terminado!, indicando el número de usuario o el rango de usuarios y las credenciales activadas.
Si encuentra algún error, lo indicará.

Si se desean asignar varios usuarios correlativos, pero con credenciales no correlativas, debe indicarse "1" en la cantidad de credenciales sucesivas. De este modo, el procedimiento solicitará que se acerquen a la lectora las credenciales una a una, asignándole a cada credencial el número siguiente de usuario. Para terminar el proceso, basta con presionar la tecla de escape (

- **Borrado y recuperación de usuarios**

Mediante estas opciones se puede suspender un usuario (mantenerlo en la base de datos, pero deshabilitar su acceso y registro), eliminar un usuario (quitarlo de la base de datos, de modo que su número pueda ser reasignado a otra credencial) y recuperar un usuario dado de baja.

En todos los casos se puede ingresar el código del usuario o bien el número de la credencial.

Paso 1: Ingrese al MENÚ DE FUNCIONES

*****+ **1** **2** **3** **4** **5** **6** + **#**

Paso 2: Agregar / Borrar (comando 1)

Paso 3: Seleccionar el comando del submenú (comandos 3 al 8)

Nota: para borrar todos los usuarios, ingresar Inicial = 0, final = 63200.

- **Configuración de usuarios**

Por defecto, toda nueva credencial ingresada funciona activando la lectura mediante la credencial.

Opcionalmente puede indicarse que el usuario requiera además una contraseña (password). Para ello se ingresa al menú de configuración del usuario:

Paso 1: Ingrese al MENÚ DE FUNCIONES

*****+ **1** **2** **3** **4** **5** **6** + **#**

Paso 2: Configuración de usuario (comando 2)

Paso 3: Seleccionar la función a efectuar (1: asignar la contraseña, 2: modificar el modo de acceso)

Paso 4: Ingresar el número de usuario a modificar y presionar Ingresar (**#**)

En el caso de la contraseña, se deberá ingresar un número entre 0001 y 9999

En el caso del modo de acceso, las opciones son:

1 Cred : se registra presentando la credencial.

2 ó pin: se registra digitando el número de usuario (debe contener los 5 dígitos), y a continuación ingresando su password seguida de la tecla Ingresar (**#**).

3 y pin: se accede presentando la credencial y digitando luego la contraseña. Si la contraseña tiene menos de 4 dígitos, se debe presionar Ingresar (**#**) para validar.

Nota importante: el tiempo para comenzar a digitar la contraseña es muy limitado, si no se inicia el ingreso en 2 segundos, el sistema vuelve al modo de acceso normal, siendo necesario presentar nuevamente la credencial.

4 Pausa: Este usuario está deshabilitado. Al presentar su credencial esta aparecerá como inválida. Podrá recuperar su estado mediante esta opción, retornando al modo de acceso usual.

4.2 Configuración general

Mediante el menú de funciones del TW 3500 es posible ver y modificar el conjunto de parámetros de funcionamiento del equipo.

En todos los casos, el primer paso es acceder al menú de funciones:

Paso 1: Ingrese al MENÚ DE FUNCIONES

*****+ **1** **2** **3** **4** **5** **6** + **#**

Nota: es posible generar un grupo de credenciales de programación, de modo de poder usar esas credenciales en vez de ingresar la clave. Ver opción 53.

Paso 2: Seleccionar la función deseada ya sea mediante las teclas de movimiento arriba y abajo **F1** a **F4**, o bien presionando los números correspondientes, de acuerdo al siguiente listado:

Submenú 3, parámetros (1)

31. Número de nodo

Permite asignar el número de este equipo en una red de controladores, valores posibles de 001 a 254.

Valor por defecto: 1.

32. Zona de auto apertura

Permite especificar si se activa la apertura automática en base a la franja horaria especificada mediante la opción 56 (ver submenú 5)

Valores 1: si, 2: no

Valor por defecto: 2 (no).

33. Tiempo relé puerta

Especifica el tiempo de activación del relé para apertura de la puerta. Si se ingresa 0 (cero), el relé se activa con una credencial, y se desactiva con una nueva lectura de credencial.

Rango 0-600 seg

Valor por defecto 2 seg

34. Tiempo cierre puerta

Especifica el tiempo de espera adicional para el cierre de la puerta (útil para determinar alarmas de puerta abierta)

Rango 0-600 seg

Valor por defecto 15 seg

35. Tiempo relé alarma

Especifica el tiempo de duración de la alarma cuando se produce un estado de alarma. Si se ingresa 0 (cero) la alarma permanece encendida hasta su desarme.

Rango 0-600 seg

Valor por defecto 2 seg

36. Tiempo espera alarma

Especifica el tiempo de espera desde que se produce la alarma hasta que se activa el relé.

Rango 0-600 seg

Valor por defecto 3 seg

37. Tiempo espera armado

Especifica el tiempo de espera desde que se produce el armado del equipo hasta que se activa.

Rango 0-600 seg

Valor por defecto 1 seg

38. Password de Armado

Permite ver y modificar la contraseña para el armado del equipo.

Valor por defecto 1234

39. Pulso de armado

Especifica el tiempo del pulso de armado en milisegundos.

Valor por defecto 1000 ms.

Submenú 4, parámetros (2)

41. Cierre automático

Permite definir si el equipo se rearma automáticamente cuando la puerta se cierra.

Valores 1: si, 2: no

Valor por defecto: 2 (no).

42. Egreso (R.T.E.)

Permite definir si el equipo admite la apertura mediante el pulsado de una tecla.

Valores 1: si, 2: no

Valor por defecto: 1 (si).

43. Asistencia

Permite definir si el equipo se comporta como registrador de asistencia o de acceso.

Valores 1: Asistencia, 2: Acceso

Valor por defecto: 1 (Asistencia).

44. Nodo Maestro

Permite definir si el equipo se comporta como nodo maestro de una red de controladores.

Valores 1: si, 2: no
Valor por defecto: 2 (no).

45. Forzar apertura

Activa la alarma de apertura forzada (apertura sin pasaje de credenciales).

Valores 1: si, 2: no
Valor por defecto: 2 (no).

46. Cerrar y parar

Permite especificar si el cierre de la puerta termina la condición de alarma (solo aplicable si se está utilizando el sensor magnético).

Valores 1: si, 2: no
Valor por defecto: 2 (no).

47. Anti-passback

Activa el antipassback para este controlador (solo válido si posee segunda lectora).

Valores 1: si, 2: no
Valor por defecto: 2 (no).

48. Código de ayuda

Permite definir un código que desde el teclado solicite ayuda al software centralizado (No aplicable)

49. Reseteo general

Retorna el equipo a sus valores de fábrica.

Submenú 5, Herramientas

50. Ver eventos

Permite visualizar los eventos registrados en el equipo (hasta un máximo de 1200) (ver tareas usuales).

51. Lenguaje/ idioma

Permite seleccionar el idioma en base a un menú de opciones disponibles.

Valores 1: English, 2: Castellano
Valor por defecto: 1 (Inglés).

52. Código maestro

Permite reasignar la clave maestra de programación del equipo

Rango 000000-999999

Valor por defecto 123456

Atención: si se pierde este dato, solo será posible acceder al menú de programación retornando el equipo a SAGE.

53. Rango maestro

Permite definir un conjunto de credenciales que actuarán como credenciales de programación del sistema (como alternativa al uso de la contraseña maestra). Solo se debe ingresar el número de usuario inicial y final a ser utilizado de este modo.

Una vez definida una credencial en este modo, al aproximar la credencial al lector, bastará con presionar cualquiera de las teclas de función (F1 a F4) para entrar al modo de programación.

54. Port Terminal

Define el formato de los datos de salida desde el port rs232 (ttl)

Las opciones son

1: Equipo concentrador

2: LEDs

3: Impresora

4: Ayuda desde software central

Valor por defecto: 1 (no).

55. Nodo concentrador

Permite especificar el número de controlador del nodo maestro de la red.

Rango 001-254

Valor por defecto 1

56. Zona tiempo apertura

Permite especificar la banda horaria en que el equipo mantiene la puerta abierta.

Pueden definirse 2 segmentos de apertura, especificando los días de la semana en que se aplican, y el rango de horas inicial-final.

Valor por defecto: desactivado.

57. Informaciones

Permite ver la versión del firmware, la cantidad de usuarios y la cantidad de registros en el equipo.

(ver tareas usuales).

58. Puesta en hora

Permite ajustar la fecha, la hora y el formato de visualización de la misma en el equipo.

(ver tareas usuales).

59. Modo de controlador

Permite definir el modo de funcionamiento del controlador.

Las opciones son

1: Modo 4

2: Modo 6

3: Modo 8

4: Modo 9

Valor por defecto: 1 (Modo 4).

Una vez modificado el modo, el sistema solicita el formato de las credenciales (Tags format), ingresar siempre formato

1: Normal.

Muy importante !

Al cambiar de modo, se deberán dar de baja todas las habilitaciones antes de proseguir la carga de información. De lo contrario queda información errónea en los mapas de memoria del equipo.

5. Tareas usuales

- **¿Cómo conocer cuántos usuarios tiene el sistema? (Sin incluir las tarjetas suspendidas)**

Paso 1: Ingrese al MENÚ DE FUNCIONES

***** + **1** **2** **3** **4** **5** **6** + **#**

Paso 2: Herramientas (comando 5)

Paso 3: Informaciones (comando 7)

El display mostrará 3 datos:

Ver: STD (Versión del equipo).

Usuarios: 00010 (Cantidad de usuarios asignados)

Mensajes: 00055 (Número de registraciones en memoria)

- **¿Cómo restaurar todos los parámetros al valor de fábrica?**

Paso 1: Ingrese al MENÚ DE FUNCIONES

***** + **1** **2** **3** **4** **5** **6** + **#**

Paso 2: Parámetros (2) (comando 4)

Paso 3: Ajuste a valores de fábrica (comando 9)

Luego el panel mostrará el mensaje "Sistema Iniciado....." para llevar todos los parámetros a sus valores de fábrica.

- **¿Cómo ajustar la hora en el TW-3500?**

Paso 1: Ingrese al MENÚ DE FUNCIONES

***** + **1** **2** **3** **4** **5** **6** + **#**

Paso 2: Herramientas (comando 5)

Paso 3: Puesta en Hora (comando 8)

Paso 4: Ingrese Día y Hora en el formato (AAMMDDHHmmSS)

Paso 5: Especifique el formato deseado de Mes y Día (MM/DD ó DD/MM)

- **Visualización de los registros almacenados**

Paso 1: Ingrese al MENÚ DE FUNCIONES

***** + **1** **2** **3** **4** **5** **6** + **#**

Paso 2: "Herramientas (Comando 5)

Paso 3: "Ver eventos (Comando 0)

En el display se irán mostrando los registros acumulados en orden ascendente, de a 2 registros por pantalla.

Para moverse por la lista, se utilizan las teclas F1 a F4.

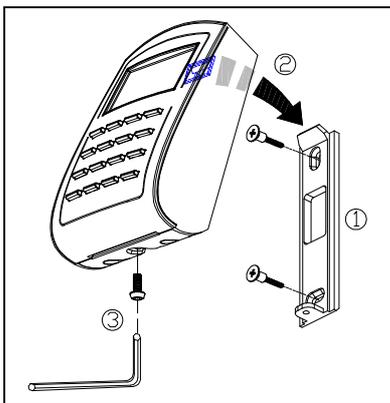
6. Precauciones

- Mantenga el equipo TW 3500 alejado de imanes o elementos imanados.
- Evite que el equipo sufra golpes o sacudidas
- Cada credencial tiene un número de dígitos, 5 dígitos de Facility code y 5 dígitos para la tarjeta. El Facility code y el número de tarjeta deben ser distintos de 00000.
 - Luego de que la tarea de edición de credenciales finaliza, tanto el Facility code como el número de credencial dejan de tener relevancia. En lugar de ellos el sistema se vale del número de usuario.
 - El usuario podrá salir a través de una puerta controlada sin utilizar un transponder (y sin generar una alarma) presionando un pulsador de salida. Esto accionará el relé de apertura de puerta durante el tiempo programado para esa acción y detendrá la alarma.

7. Instalación

Secuencia de instalación

1. Fije la placa de sujeción a la pared (ver el esquema).
2. Conecte los cables en sus respectivos zócalos (todos los conectores son de distinto tamaño, de modo que solo hay una forma de conectarlos, además solo hay una dirección posible para enchufar los conectores en sus respectivos zócalos).
3. Pase los cables por el orificio de la placa de sujeción.
4. Fije el TW3500 a la placa de sujeción mediante el tornillo y la llave allen provistas.
5. Conecte la alimentación. Se deberá iluminar el led verde de alimentación, sonará un beep y se inicializará la pantalla.

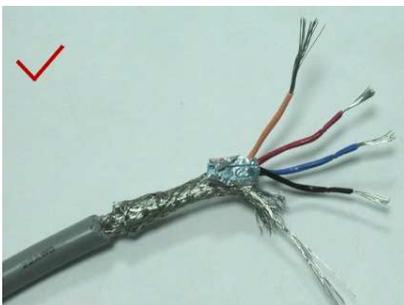


Notas:

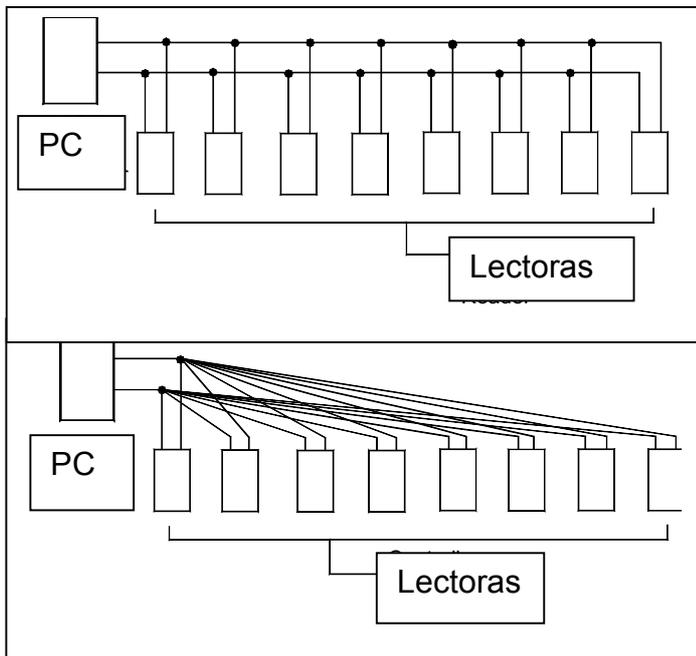
1. La distancia de lectura del TW3500 es del orden de los 15 cm. Sin embargo si el equipo está montado sobre una superficie metálica la distancia puede reducirse. Para evitar o reducir este efecto, sugerimos intercalar una placa de plástico o madera entre el equipo y la superficie metálica.
2. El TW3500 no entrega alimentación para activar las cerraduras, la alimentación para las mismas debe provenir de una fuente externa. Si se usa una fuente común para alimentar el TW3500 y la cerradura, siga las instrucciones del fabricante y utilice un diodo de protección.
3. La fuente de alimentación debe ser al menos de 9 VCC y hasta 24 VCC. Debe proveer al menos 3W de potencia. La alimentación debe ser limpia y filtrada con un ripple de no mas de 0.3 VAC pico a pico.
4. Utilice las especificaciones de la tabla para el tendido de cables. Siempre es preferible el uso de conductos para disminuir los efectos de radiofrecuencia y mejorar la protección física.

Tipos de cables y distancias		
Cable	Tipo	Distancia máxima
Fuente de alimentación	2 hilos, 18-22 AWG	
Cerradura	2 hilos, Ver especificaciones de la cerradura	
Sistema externo de alarma o monitor de estado de puertas	2 hilos, 18-22 AWG	100 m
Botón de salida	2 hilos, 18-22 AWG	100 m
De lector adicional opcional	2 hilos, 22 AWG, mas um cable adicional blindado de 4 hilos, 22-24 AWG	50 cm - 12 m

5. Distancias sugeridas de conexionado de hardware
 - a. RS-232: La distancia entre el convertor RS232 y la puerta serie de la PC debe ser de menos de 2 m.
 - b. RS-485: La distancia entre el convertor RS485 y el controlador mas lejano no debe superar los 300m
 - c. Lectoras adicionales: La distancia entre las lectoras y los controladores no debe superar los 5 metros
 - d. No mezclar cables de alimentación en los mismos conductos con cables de comunicaciones o de lectoras.
6. Sugerimos utilizar cable trenzado y aislado para las comunicaciones RS485.



7. Evitar los cableados en "estrella", utilizar el método de cableado del esquema:



Correcto

Incorrecto

8. Conectores

Conector CN3			
Uso	Pin	Color	Descripción
Relé cerradura	1	Azul/blanco	(Normal abierto) CC 24V1Amp
	2	Violeta/blanco	(Normal cerrado) CC 24V1Amp
Relé alarma	3	Blanco	(CON) CC24V1Amp
Sensor de puerta	4	Naranja	Entrada negativa
Pulsador de salida	5	Violeta	Entrada negativa
Relé alarma	6	Gris	Normal abierto / Norm. cerrado opcional
Alimentación	7	Rojo grueso	+ 12 V CC
	8	Negro grueso	0 V CC

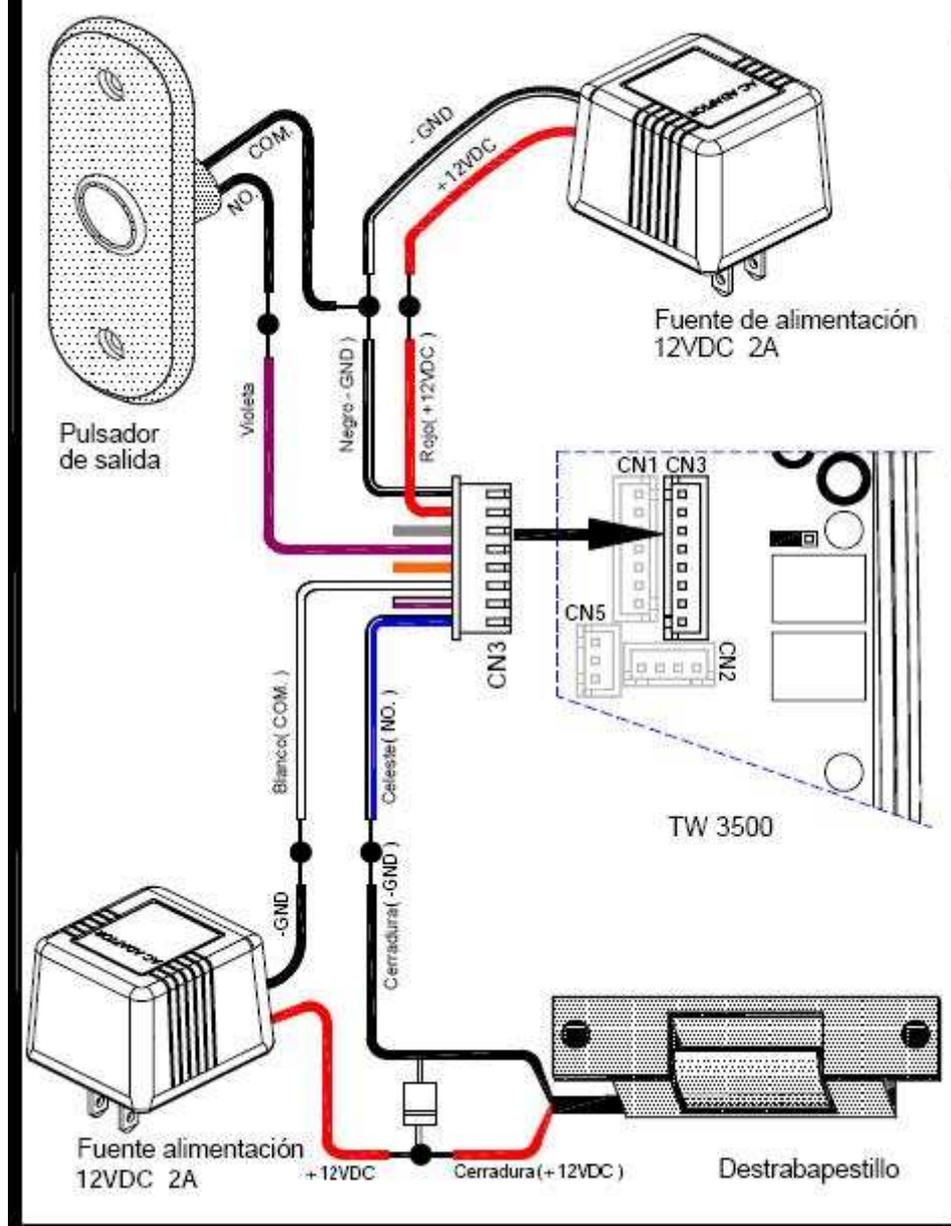
Conector CN1			
Uso	Pin	Color	Descripción
RS485	1	Verde grueso	RS-485(B-)
	2	Azul grueso	RS-485(A+)
Lectora auxiliar	3	Azul fino	Wiegand DAT:1 Input ABA Clock Input
	4	Verde fino	Wiegand DAT:0 Input ABA Data Input
Buzzer	5	Rosa	Salida de buzzer 5V/100mA
LED	6	Marron	Salida de Led verde 5V/20mA, Max
	7	Amarillo	Salida de led Rojo 5V/20mA, Max

Conector CN5			
Uso	Pin	Color	Descripción
Switch antidesarme	1	Rojo	Normal cerrado
	2	Anaranjado	CON
	3	Amarillo	Normal abierto

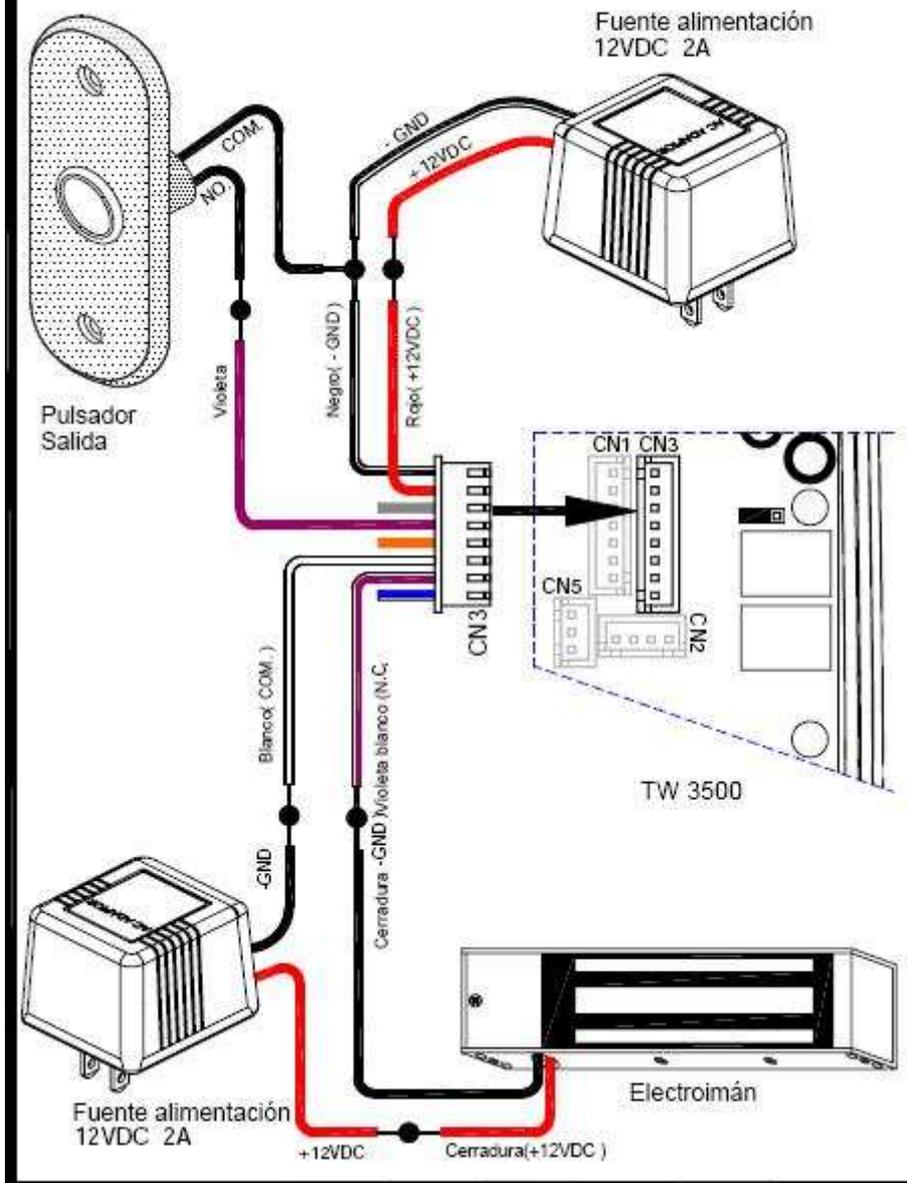
Conector CN2			
Uso	Pin	Color	Descripción
Switch de armado remoto	1	Naranja/Blanco	Tipo latch
Puerta serie	2	Amarillo/Blanco	Salida serial (transistor colector abierto) 4800,N,8,1
Led de armado	3	Rojo/Blanco	Salida de armado. Activa abajo.
Presencia de credencial	4	Marrón/Blanco	Salida de presencia de credencial. Salida a transistor. Activa abajo.

Conexión de una lectora auxiliar (de salida)			
En el 3500	Pin	Color	En la lectora
Conector CN1	3	Azul fino	Azul (DAT:1)
Conector CN1	4	Verde fino	Verde (DAT:0)
Conector CN1	5	Rosa	Marrón (Buzzer)
Conector CN1	7	Amarillo	Amarillo (Led)
Conector CN3	7	Rojo grueso	Rojo (Alimentación +12VCC)
Conector CN3	8	Negro grueso	Negro (Gnd)

Instalación del TW 3500 con destrabapestillo



Instalación de TW 3500 con EM



Circuito para comunicación RS232 (printer) Reloj Sage 3500

