

Programación del sistema y control a distancia mediante SMS del TS100

El TS100 entiende las mismas órdenes a través de SMS que desde un ordenador; la única diferencia consiste en que en un mensaje SMS no se incluye la parte "dt+" de la orden y que en la orden "dt+ipassw" se omite toda la orden y solo se incluye en el mensaje la contraseña. La contraseña siempre debe incluirse primero en el mensaje SMS. La programación mediante SMS se realiza creando un mensaje SMS en un teléfono móvil convencional y enviándolo al número de teléfono de la tarjeta SIM instalada en el TS100. Es posible incluir varias órdenes en el mismo mensaje, separadas por comas.

NOTA 1: la programación mediante SMS requiere que el TS100 no esté en el modo de programación desde PC. El cable de programación desde PC puede conectarse a la unidad y en tal caso el TS100 mostrará un mensaje al recibir un SMS pero es necesario abandonar el modo de programación con la orden "exit" para que el TS100 pueda reconocer cualquier mensaje SMS que reciba.

NOTA 2: los mensajes deben comenzar por un símbolo de exclamación y terminar con dos símbolos de exclamación: **!contraseña, comando1,comando2,comando3!!** y tener una longitud máxima de 160 caracteres.

NOTA 3: el comando "exit" no se utiliza a través de SMS. El TS100 abandonará automáticamente el modo de programación después de ejecutar todos los comandos SMS.

NOTA 4: todos los parámetros del sistema se almacenan en un área de memoria no volátil, lo que significa que los parámetros se mantendrán intactos incluso después de un posible apagón, a excepción de la hora del sistema (que solo se utiliza si se ha programado la unidad para que emita mensajes de prueba a ciertas horas). Esto significa que si desea programar el TS100 con un ordenador antes de la instalación propia, el mejor modo de solucionarlo será introducir todos los parámetros excepto la hora del sistema, que se introducirá después de la instalación mediante un mensaje SMS.

Ejemplos de mensajes SMS para programar y/o controlar a distancia el TS100:

Ejemplo n.º 1

!admin,rec1=123456789,msg3=Input 1,msg3rec=1,msg3s!!

El receptor 1 se ajusta a 123456789, msg3 (el mensaje presentado al activar la entrada 1) se ajusta a "Entrada 1", msg3rec=1 significa que al activarlo, el mensaje 3 se enviará únicamente al receptor 1 y "msg3s" activa una simulación de msg3 (activación de la entrada 1), lo que significa que el TS100 presentará inmediatamente "Entrada 1" al receptor n.º 123456789.

Ejemplo n.º 2

!admin,setpassw=asdfg,rec1=1234,rec2=5678,msg3=Input 1,msg4=Input 2,msg3rec=1,msg4rec=12,dt+swtime=1!!

La contraseña se cambia a asdfg, el receptor 1 se ajusta a 1234, el receptor 2 se ajusta a 5678, msg3 (el mensaje presentado al activar la entrada 1) se ajusta a "Entrada 1", msg4 (el mensaje presentado al activar la entrada 2) se ajusta a "Input 2", el mensaje 3 se envía únicamente al receptor 1, el mensaje 4 se entrega a los receptores 1 y 2 y el tiempo de retardo para conmutar la salida LINE OUT de la RTB a GSM en un fallo de la línea se ajusta a 1 (aproximadamente 30 segundos).

Ejemplo n.º 3

!admin,setpassw=pwdpw,rec1=123456789,out1=1,out2=0,time=080528113000,listsms!!

La contraseña se cambia a pwdpw, el receptor 1 se ajusta a 123456789, la salida uno se conecta a GND (alimentación -), la salida 2 se desconecta de GND (alimentación -) si estaba activada anteriormente, la hora del sistema se actualiza a 2008-05-28, 11:30:00 y finalmente se ordena al TS100 que envíe los ajustes del sistema al receptor n.º 1. El TS100 responderá con un mensaje de SMS al receptor número uno:

"ipassw,msg3**,swtime,msg1rec,msg2rec,msg3rec,msg4rec,msg5rec,msg6rec,rsttxt,testtime1,testtime2,testtime3,out1,out2,rec1,rec2,rec3,rec4,"

Las posiciones en las que no se programe nada se mostrarán con un simple símbolo de "-" en el mensaje, como:

"pwdpwd,0,0,1,1,1,1,1,1,reset,2400,2400,2400,1,0,123456789,-,-,-,-,"

Ejemplo n.º 4

!admin,out1=1,out2=1!!

Activar (conectar a GND) las salidas uno y dos.

Ejemplo n.º 5

!admin,out1=0,out2=0!!

Desactivar (desconectar de GND) las salidas uno y dos.

Descripción del sistema

Normalmente, el TS100 se instala como primer cliente en la línea de teléfono fija (RTB). El marcador de la alarma accederá a la línea de RTB desde la salida LINE OUT del TS100. El TS100 supervisa continuamente la línea RTB y en caso de fallo, la salida LINE OUT se conmuta a una línea de teléfono simulada generada en el TS100. Después del tiempo de retardo ajustado con DIP 2, se activará el mensaje de error "PSTN ERR" y si se conecta a una sección del panel de alarma motivará también que el panel de alarma haga una llamada y envíe al centro receptor el aviso de error en la línea. La llamada se realiza automáticamente utilizando el canal de voz GSM y para el panel de alarma, el TS100 en este modo funciona exactamente como una toma RTB. El TS100 también distribuye otros mensajes de alarma a través del canal GSM y en cuanto se detecte la restauración de la línea RTB, la toma "LINE OUT" se conmuta de nuevo inmediatamente a la línea fija RTB.

Instalación (NOTA: si no va a utilizar las funciones de SMS ni de control remoto, puede omitir las páginas 2-4 de este manual.

1. Conecte la línea RTB entrante (si está disponible) a la toma "LINE IN". Si no hay conexión, el TS100 funcionará en modo GSM.
2. Conecte la entrada de línea del panel de la alarma a la toma "LINE OUT".
3. Conecte las salidas de error E1 E1 del TS100 (activadas al retirar la tapa del armario), E2 E2 (activadas en caso de error GSM) y E3 E3 (activadas en caso de error de la RTB) a las secciones de alarma del panel de alarma.
4. Inserte una tarjeta SIM en el lector de tarjetas SIM del TS100. NOTA: la tarjeta no debe estar protegida por un código PIN. Utilice un teléfono móvil convencional para desactivar la protección mediante código PIN.
5. El TS100 se iniciará después de conectar la alimentación de 10-30 V de CC a la toma SUPPLY. Mientras se inicia, el indicador verde LED 1 parpadea una vez por segundo (buscando una red GSM) y los otros indicadores LED parpadean una vez por segundo. La unidad pasará al modo de espera después de localizar y conectarse a la red GSM.
6. Busque una ubicación adecuada para la antena colocando DIP6 en la posición ON. Esto hará que el indicador verde LED 2 y el indicador rojo LED indiquen juntos la potencia de la señal GSM. Deben encenderse ambos indicadores LED para un funcionamiento correcto. Normalmente, la antena se colocará sobre el armario del TS100.
7. Pruebe el sistema desconectando la línea RTB de la toma LINE IN. LINE OUT se conmutará inmediatamente a GSM y después del tiempo de retardo configurado con DIP 1, se activará el mensaje de error E3 E3, se disparará una alarma en el panel de alarma y se enviará el aviso PSTN ERROR al centro receptor a través de la red GSM.

Notas importantes

- El TS100 debe situarse el primero en la línea telefónica de entrada. En caso contrario, descolgar el auricular de otro aparato (como un teléfono o fax) situado antes del TS100 en la misma línea telefónica producirá una avería de la línea en el TS100.
- Compruebe que la tarjeta SIM no esté protegida mediante un código PIN. Utilice un teléfono móvil convencional para desactivar la protección mediante código PIN.
- Si se utilizan las salidas de error del TS100, deberá programarse el panel de alarma con caracteres adicionales para salidas de errores específicos del TS100.
- El marcador de alarma debe programarse para que marque siempre el código de área antes del número del destinatario. Esto no tiene ningún efecto en la línea fija pero es imprescindible al utilizar la red GSM.
- Si se conecta el TS100 mediante un panel de conmutación, compruebe que un fallo de línea externo pueda detectarse también en la entrada LINE IN del TS100.

Conmutadores DIP	Indicadores LED
<p>1 2 3 4 5 LED</p>	<p>● LED 1 verde ● LED 2 verde ● LED rojo</p>
<p>1, Retardo de PSTN ERROR (segundos) OFF: 30, ON: 240</p> <p>2, Retardo de GSM ERROR (segundos) OFF: 1200, ON: 300</p> <p>3, Detección de tono RGB activada/desactivada OFF: activada, ON: desactivada</p> <p>4, Errores NC (conexión a GND (= alimentación -)) o NO (desconexión de GND (= alimentación -)) OFF: NC, ON: NO</p> <p>5, Ajuste del panel de conmutación OFF: Sin panel de conmutación, ON: El TS100 omitirá el primer dígito marcado por el marcador de alarma</p> <p>6, Indicación LED (LED2 verde + LED rojo) OFF: Normal, ON: Potencia de la señal GSM</p> <p>5 y 6, Ajuste mejorado del panel de conmutación Si DIP 5 y 6 están en la posición ON, se omiten los primeros dos dígitos del número marcado por el marcador de alarma.</p>	<p>LED 1 verde <u>Apagado:</u> Módulo GSM desactivado <u>Parpadea una vez por segundo:</u> Buscando red GSM <u>Parpadea cada tres segundos:</u> Conectado a la red GSM</p> <p>LED 2 verde <u>Encendido:</u> "LINE OUT" en modo GSM <u>Apagado:</u> "LINE OUT" en modo RTB</p> <p>LED rojo <u>Encendido:</u> "GSM ERROR" activado. Compruebe la tarjeta SIM y la antena</p> <p><u>El indicador LED 2 y el LED rojo se encienden alternativamente para indicar una llamada o transferencia de SMS en curso</u></p>

El TS100 dispone de cuatro entradas de alarma (I1-I4) para enviar mensajes de alarma por SMS hasta a cuatro números distintos. La transferencia de alarma se inicia conectando la entrada a la GND del sistema (alimentación negativa). Cada una de las entradas puede conectarse a cualquiera de los cuatro receptores. El TS100 se programa desde un ordenador o mediante SMS utilizando los llamados comandos dt. Los comandos dt por SMS se utilizan también para el control remoto de las dos salidas O1 y O2. Un comando dt desde un ordenador empieza siempre con dt+ seguido del propio comando. La única excepción es el comando de salida, que se introduce simplemente como "exit". Al programar y controlar a distancia mediante SMS, la parte de dt+ se omite para reducir el tamaño del mensaje. El comando "exit" no se utiliza mediante SMS, pero el TS100 abandonará automáticamente el modo de programación después de ejecutar todos los comandos SMS.

Comando	Descripción
ipassw	Contraseña de programación del sistema. Debe tener 5 caracteres. Por defecto: admin
setpassw	Introduzca la nueva contraseña de programación del sistema. Debe tener 5 caracteres.
recx	Número de receptores, donde x=1-4. Máx. 16 dígitos por número de teléfono.
msgx	Textos de alarma, donde x=1-6. Máx. 31 caracteres por mensaje. Msg1: se envía al activarse el tiempo de prueba programado (si corresponde). Por defecto: Test Msg2: se envía en caso de error de RTB. Por defecto: PSTN Error Msg3-Msg6: se envía al activarse las entradas 1-4. Por defecto: In1 – In4
msgxrec	Conecte el mensaje al/los receptor(es) donde X=1-4. Por defecto: todos los mensajes únicamente al receptor n.º 1.
rsttxt	Introduzca el texto que desea incluir en el mensaje de alarma después de restablecer la alarma. Si no se introduce ningún texto, no se presentará ningún mensaje al restablecer la alarma. Por defecto: Reset.
msgxs	Simular la activación de la alarma, donde x=1-6.
time	Ajustar la hora del sistema. Formato: aammddhhmmss, por ejemplo: dt+time=080522103000
testtime	Ajustar la hora de activación de la alarma de prueba, donde x=1-3. Cuando el reloj del sistema llegue a la hora de prueba programada, el TS100 pasará al modo GSM y activará (conectará al GND del sistema) la salida O2 durante un minuto. Si O2 está conectada a una sección del panel de alarma, es una forma, además de mediante un SMS, de probar el canal GSM hasta tres veces al día.
list	Listar todos los ajustes del sistema. Se utiliza para la programación mediante ordenador. Se listan todos los ajustes del sistema en la pantalla con el formato: "ipassw,msg3=**,swtime,msg1rec,msg2rec,msg3rec,msg4rec,msg5rec,msg6rec,rsttxt,testtime1,t,estime2,testtime3,out1,out2,rec1,rec2,rec3,rec4,msg1,msg2,msg3,msg4,msg5,msg6"
listsms	Igual al anterior, pero en este caso todos los ajustes excepto los mensajes de texto se envían como SMS al receptor n.º 1 (rec1).
dt+msg3=**0, 1 o ?	0: la entrada n.º 1 funciona como entrada de alarma (por defecto). 1: la entrada uno se obliga para forzar al TS100 en el modo GSM con independencia del estado de la RTB Ejemplo: dt+msg3=**0 or dt+msg3=**1 ?: Mostrar el estado. Por ejemplo, pregunta: dt+msg3=**? Respuesta: 0 ó 1 seguido de OK
dt+swtime=0,1 el 2	Ajusta el retardo desde la pérdida de la línea RTB hasta el momento en el que el TS100 conmuta la LINE OUT al modo GSM, donde 0=2 segundos, 1=30 segundos y 2=60 segundos. Ejemplo: dt+swtime=0 . Por defecto: 0

Programación del sistema desde un PC

El TS100 se programa desde un PC mediante el **cable de programación TS100TtBGA** que ofrece una conexión desde un puerto USB del ordenador hasta la comunicación nivel TTL serie del TS100. Es posible utilizar el cable mediante cualquier software de comunicación serie, por ejemplo el HyperTerminal de Windows o el software gratuito TeraTerm, disponible en el sitio web de Dualtech.

Instalación de TeraTerm

TeraTerm está disponible como archivo zip en la página www.dualtech.se/downloads en el apartado TS100/Software/TeraTerm. Conéctese a la página con el usuario **downloads** y la contraseña: **x3GGvvpvZuU**. Descargue y descomprima el archivo termp23. Abra el archivo TERATERM.INI situado en el mismo directorio, cambie el parámetro MaxComPort de 4 a 8, guarde de nuevo el archivo y haga doble clic en el archivo install.exe para instalar TeraTerm con compatibilidad para hasta 8 puertos COM en el ordenador. Después de la instalación, introduzca la ruta C:\PROGRAM\TTERMPRO para instalarlo.

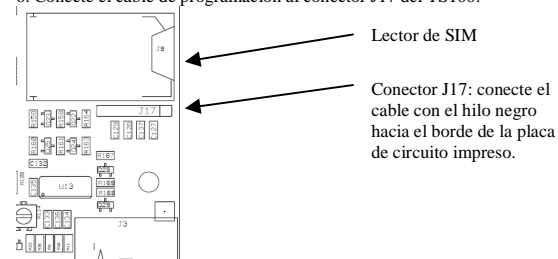
Instalación del cable de programación

Descargue los controladores del cable de la página www.dualtech.se/downloads en el apartado TS100/Pgmcable/Drivers. Conéctese a la página con el usuario **downloads** y la contraseña: **x3GGvvpvZuU**. Descargue y descomprima el archivo "CDM 2.04.06 WHQL Certified" en un directorio opcional en el PC.

1. Conecte el cable de programación a un puerto USB del ordenador. Windows instalará el cable en dos pasos: primero el software TerraTerm puede utilizar el cable real y un puerto COM virtual.
2. Windows indicará "nuevo hardware encontrado" y sugerirá que instale los controladores. Ante la pregunta de si desea que Windows busque los controladores en Internet, responda que no y dirija a Windows hasta la carpeta donde están los controladores descomprimidos.
3. Después de instalar los controladores del cable, Windows indicará otra vez "Nuevo hardware encontrado" (el puerto COM virtual). Navegue de nuevo hasta el mismo directorio y espere hasta que Windows termine de instalar los controladores del puerto COM.
4. Abra el Panel de Control del ordenador y haga doble clic en Sistema. Seleccione el hardware y abra el Controlador de Dispositivos. Haga doble clic en Puertos (COM y LPT). Deberá encontrar un puerto serie USB con un número de puerto (por ejemplo COM4). Deberá introducir este número de puerto en TeraTerm cuando se conecte al TS100.

5. Abra el software TeraTerm utilizando Inicio/Programas/TeraTerm o similar. Seleccione "Serie" e indique el número de puerto que recibe el puerto serie USB según se describe en la página anterior (por ejemplo, COM4). En TeraTerm, haga clic en Terminal Setup y seleccione "Local Echo" seguido de Aceptar. Haga clic en Terminal Setup y compruebe que los ajustes sean el número correcto del cable de programación, velocidad en baudios = 9600, datos = 8 bits, paridad = ninguna, interrupción = 1 bit, control de flujo = ninguno.

6. Conecte el cable de programación al conector J17 del TS100:



7. Conecte la corriente al TS100. Cuando los indicadores LED lleguen al modo de espera, podrán enviarse comandos al TS100 desde la ventana de TeraTerm. Una sesión de programación siempre debe iniciarse introduciendo la contraseña de programación (por defecto: admin). Mientras continúa la programación, no hay desconexión por inactividad en el sistema, pero si el TS100 no recibe ningún comando durante un plazo de aproximadamente 5 minutos, será necesario volver a introducir la contraseña para continuar la programación.

Ejemplo de programación desde PC:

Comando	Respuesta del TS100	Descripción
dt+ipassw=admin	OK	Introducir contraseña
dt+setpassw=asdfg	OK	La contraseña cambia a asdfg
dt+rec1=?	OK	No se ha programado el receptor n.º 1
dt+rec1=123456789	OK	Receptor n.º 1 actualizado a 123456789
dt+rec1=?	123456789 OK	El receptor n.º 1 es ahora 123456789
dt+rec1=*	OK	Se borra el receptor n.º 1
dt+msg1=Prueba	OK	Mensaje 1 cambiado a "Prueba"
dt+msg1=?	Prueba OK	Message 1 = "Prueba"
dt+msg1rec=1234	OK	Enviar mensaje 1 a los receptores 1, 2, 3 y 4.
dt+msg1rec=?	1234 OK	El mensaje 1 se configura para enviarse a los receptores 1, 2, 3 y 4.
dt+msg1rec=*	OK	Borrar la conexión del receptor para el mensaje 1 (desactivar mensaje 1)
dt+time=080526103000	OK	Ajustar la hora del sistema a 2008-05-25, 10:30:00
dt+testtime1=1210	OK	Ajustar testtime 1 a 12:10. Cuando el reloj del sistema marque las 12:10, el msg1 se enviará a los receptores definidos con msg1rec
dt+testtime2=1400	OK	Ajustar testtime 2 a 14:00
dt+testtime3=2315	OK	Ajustar testtime 3 a 23:15
dt+testtime1=2400	OK	Ajustar testtime 4 a 24: 00 (= se desactiva testtime 4, ya que el reloj del sistema nunca marca 24:00 (pasa de 23:59 a 0:00))
dt+out1=1	OK	Activar la salida 1 (O1 se conecta a GND = Alimentación -)
dt+out1=0	OK	Desactivar la salida 1 (O1 se desconecta de GND = Alimentación -)
dt+msg3=**0	OK	La entrada 1 funciona como entrada de alarma.
dt+msg3=**1	OK	Se utiliza la entrada 1 para obligar al TS100 a pasar al estado GSM con independencia del estado de la RTB.
dt+rsttxt=Restablecido	OK	Texto de restablecimiento = "Restablecido"

Si se introduce este texto, el restablecimiento de un evento de alarma, como la restauración de una entrada, motivará que se envíe un nuevo mensaje a los receptores definidos para este evento de alarma. Entonces, se enviará el mismo mensaje de texto pero con el texto de restablecimiento adjunto al texto de alarma.

Por ejemplo, mensaje de alarma: "Entrada 1", ejemplo de mensaje de restablecimiento: "Entrada 1 Restablecido".

NOTA: todos los parámetros del sistema se almacenan en un área de memoria no volátil, lo que significa que los parámetros se mantendrán intactos incluso después de un posible apagón, a excepción de la hora del sistema (que solo se utiliza si se ha programado la unidad para que emita mensajes de prueba a ciertas horas). Esto significa que si desea programar el TS100 con un ordenador antes de la instalación propia, el mejor modo de solucionarlo será introducir todos los parámetros excepto la hora del sistema, que se introducirá después de la instalación mediante un mensaje SMS.