

# Programación por SMS, serie Nt-Com, Rev 05

## Índice

|  |          |
|--|----------|
| <b>Introducción</b>  | <b>2</b> |
| <b>1.- Operación básica, sintaxis</b>                            | <b>2</b> |
| <b>2.- Consulta de programación</b>                              | <b>2</b> |
| <b>3.- Parámetros de comunicación con el centro de monitoreo</b> | <b>3</b> |
| 3.1 Direcciones IP / puertos del centro de monitoreo             | 3        |
| 3.2 Temporización Heart Beat                                     | 3        |
| 3.3 Teléfonos de la Central de Monitoreo                         | 3        |
| 3.4 Parámetros de red GPRS: APN, USER, PASS                      | 3        |
| 3.5 IP local, máscara de red, gateway                            | 3        |
| 3.6 Servidores DNS   | 3        |
| 3.7 Prefijos para llamadas GSM                                   | 4        |
| <b>4.- Parámetros para envío de SMS</b>                          | <b>4</b> |
| 4.1 Destino de los mensajes SMS                                  | 4        |
| 4.2 Intentos fallidos, tiempo entre intentos                     | 4        |
| 4.3 Formato de los eventos por SMS                               | 4        |
| <b>5.- Eventos locales, zonas de entrada, salidas</b>            | <b>4</b> |
| 5.1 Número de cuenta del comunicador EVUID, UID                  | 5        |
| 5.2 Códigos de eventos locales Evn                               | 5        |
| 5.3 Programación de entradas del comunicador                     | 5        |
| 5.4 Prueba periódica local del panel de Alarmas                  | 5        |
| 5.6 Accionamiento periódico de X0                                | 6        |
| <b>6.- Habilitación / bloqueo de servicios</b>                   | <b>6</b> |
| <b>7. Consulta Revisión / abonado</b>                            | <b>6</b> |
| <b>8.- Servicios de Usuario para telecontrol</b>                 | <b>7</b> |
| 8.1 Activación / desactivación de salidas                        | 7        |
| 8.2 Consulta de estado de entradas                               | 7        |
| 8.3 Consulta Nivel de señal GSM                                  | 7        |
| 8.4 Test de comunicación GPRS                                    | 7        |

## Introducción

Los comunicadores Nt-Com permiten modificar la programación y/o el telecontrol de sus entradas – salidas mediante mensajes de texto SMS. Esta facilidad simplifica en forma drástica la programación de un equipo sea durante la instalación inicial o posteriores cambios.

En este documento se detallan los comandos para utilizar un teléfono celular enviando comandos y recibiendo respuestas de los comunicadores con versión de software 4.2.9 o superior

## 1.- Operación básica, sintaxis

Consiste en enviar un SMS al número de celular del Sim Card instalado en el comunicador, el mensaje debe iniciar con Prog, la clave de programación y a continuación los comandos separados por punto y coma (;)

**Prog#pppp#cmd1;cmd2; ~ ~ ;cmdn**

Donde:

- **pppp** es la clave de programación (de fábrica 7764), puede ser modificada por programación local (no por SMS).
- **cmd1;cmd2;** son textos de comandos y parámetros, separados por ; (punto y coma)

Es indistinto el uso de mayúsculas o minúsculas en el comando enviado, las respuestas siempre serán en mayúsculas

Cuando el comunicador recibe el mensaje, verifica la clave de programación y en caso correcto, ejecuta los comandos en forma consecutiva, finalmente devuelve un mensaje con los nuevos valores

SMS comnd: **Prog#7764#s1:1;s3:0;s5:1**  
SMS Rta: **PROG#S1:1;S3:0;S5:1**

Note que en la respuesta NO está incluida la clave de programación a efectos de preservar el sigilo de la misma. Si envía mensajes con múltiples comandos, no use espacios y no exceda el límite de 160 caracteres del servicio SMS.

Para facilitar la lectura utilizaremos minúsculas para los comandos enviados hacia el comunicador y la clave de fábrica (7764), recuerde que puede utilizar mayúsculas y que debe usar la clave del comunicador en caso que haya sido modificada.

Recomendamos guardar los mensajes de programación típicos como plantilla en su celular, de este modo, programar un comunicador será una tarea tan simple como enviar 2 o 3 mensajes SMS luego de instalarlo.

## 2.- Consulta de programación

Envíe el encabezado y clave sin ningún comando, el comunicador retorna toda la programación en varios mensajes SMS (por la limitación de 160 caracteres), por ejemplo

SMS comnd: **Prog#7764#**

SMS Rta 1: **PROG#S1:1;S3:1;S5:1;S6:1;S7:0;TEST:5;SERVER1:nt-sec.dyndns.org;PORT1:8023**

SMS Rta 2: **PROG#SERVER2:0.0.0.0;PORT2:8023;TEL1;;TEL2;;SMS1;;SMS2;;APN;;USER;;PASS;;UID:0000;EUID:0000;IMODE :0;TOUT:0,0;TRETRETRY :30 ;COUNT:0**

SMS Rta 3: **PROG#PREF;;IPLOCAL:192.168.0.50;NETMASK:255.255.255.0;GATEWAY:192.168.0.1;DNS1:204.74.97.104;DNS2:209.213.196.218; EV1:0351;EV2:0534;EV3:0140;EV5:0314;EV6:0315**

Si desea consultar un parámetro específico, envíe el encabezado, parámetro seguido de :?, por ejemplo

SMS comnd: **Prog#7764#ev1:?** SMS Rta: **PROG# EV1:0351;EV2:0344;EV3:0140;EV5:0314;EV6:0315**

### 3.- Parámetros de comunicación con el centro de monitoreo

#### 3.1 Direcciones IP / puertos del centro de monitoreo

Los parámetros SERVER1 y PORT1 (principal) serán utilizados para establecer contacto con el Centro de Monitoreo, los parámetros SERVER2 y PORT2 (alternativo) se utilizarán cuando el comunicador no consiga establecer contacto por el principal.

SMS comnd: **Prog#7764#server1:donado1045.homelinux.com;port1:8023;server2:201.252.18.32;port2:8023**  
SMS Rta: **PROG#SERVER1:donado1045.homelinux.com;PORT1:8023;SERVER2:201.252.18.32;PORT2:8023**

En el ejemplo anterior, el servidor principal es un nombre de dominio, el secundario una dirección IP fija, en ambos casos con el puerto de entrada 8023

Nota: Desactivando el servicio 6, el segundo servidor deja de actuar como alternativo, en este caso, los eventos son reportados a ambos servidores.

#### 3.2 Temporización Heart Beat

Los comunicadores envían un Heart Beat cada 5 minutos, el comando TEST permite cambiar este tiempo (de 1 a 255 minutos). Si programa 0, el comunicador no enviará Heart Beats.

SMS comnd: **Prog#7764#test:9** SMS Rta: **PROG#TEST:9**

#### 3.3 Teléfonos de la Central de Monitoreo

En general no es necesario programar estos teléfonos, si desea que el usuario de un Nt-Com2G utilice el vínculo GSM para llamadas (por ejemplo, teléfono de emergencia), programe los teléfonos de la Central de Monitoreo. Las llamadas a otros números serán cursadas en modo GSM (usuario) y las dirigidas a esos teléfonos en modo GPRS (datos).

SMS comnd: **Prog#7764#tel1:08008884321;tel2:45524552**  
SMS Rta: **PROG#TEL1:08008884321;TEL2:45524552**

Nota: No es necesario programar todo el número de teléfono, el comunicador compara los últimos dígitos ingresados contra los que tiene programados (puede excluir el código de área). Para borrar un teléfono, programe 0, P.Ej: tel2:0

#### 3.4 Parámetros de red GPRS: APN, USER, PASS

En general no es necesario programar estos parámetros ya que los comunicadores Netcom establecen la sesión GPRS con los parámetros estándar de la operadora del Sim Card instalado si estos campos están vacíos.

Programa si utiliza un APN propio; si desea bloquear el uso de otra operadora; o si la operadora no está incluida en la búsqueda automática, Ej.:

SMS comnd: **Prog#7764#apn: tim.br;user: tim;pass: tim**  
SMS Rta: **PROG#APN:tim.br;USER:tim;PASS: tim**

Para eliminar borrar estos campos envíe **Prog#7764#apn;;user;;pass;;**

#### 3.5 IP local, máscara de red, gateway

Solo aplicables a comunicadores con conexión a redes Ethernet, pueden ser cambiadas por SMS si el comunicador también tiene vínculo GPRS (Netcom 4). Ej.:

SMS comnd: **Prog#7764# iplocal:192.168.0.50;netmask:255.255.255.0;gateway:192.168.0.1**  
SMS Rta: **PROG#IPLOCAL:192.168.0.50;NETMASK:255.255.255.0;GATEWAY:192.168.0.1**

#### 3.6 Servidores DNS

El comunicador ya tiene programados dos servidores DNS para resolver nombres de dominio, proceda a programar estos campos solo si la receptora no es una IP fija y quiere usar otros servidores DNS., Ej.:

SMS comnd: **Prog#7764#dns1:204.74.97.104; dns2:209.213.196.218**

SMS Rta: **PROG#DNS1:204.74.97.104; DNS2:209.213.196.218**

### 3.7 Prefijos para llamadas GSM

Si el Sim Card instalado no es de la misma área, puede ser necesario incorporar un prefijo al la marcación del panel cuando usa el vínculo GSM, en esos casos utilice el comando PREF. Para borrar el prefijo programado, programe PREF:0

SMS comnd: **Prog#7764#pref:011** SMS Rta: **PROG#PREF:011**

## 4.- Parámetros para envío de SMS

Puede enviar los eventos usando el servicio SMS hacia uno o dos destinos. Los eventos se puede enviar en forma simultanea; o como otro medio de comunicación cuando el panel no consigue transferir el evento después de "n" intentos.

Si el destino es un Programador SMS / Receptor SMS, los eventos que llegan por SMS se reencaminan al Secure Alert.

Para descargar el evento del buffer de la alarma, el comunicador espera un SMS de respuesta con cualquier contenido desde cualquiera de los dos destinos de envío de SMS.

Dado que el tiempo entre el envío del SMS y la recepción del SMS de Ack puede ser bastante largo, recomendamos programar el panel continúe intentando después de enviar por SMS, por ejemplo, si programa para enviar en el 4to intento, programe el panel para que realice al menos 8 intentos y disponer de 4 intentos para recibir la respuesta.

### 4.1 Destino de los mensajes SMS

Use el los comandos SMS1 y SMS2 para programar los números de teléfono hacia donde se enviarán los eventos.

SMS comnd: **Prog#7764#sms1:1158742608; sms2:1158742609**  
SMS Rta: **PROG#SMS1:1158742608; SMS2:1158742609**

Programe 0 para eliminar un destino, P.Ej: sms2:0 elimina el destino #2

### 4.2 Intentos fallidos, tiempo entre intentos

Use el comando COUNT para programar los intentos fallidos antes de enviar el evento por SMS. Programando 0, el SMS será enviado cuando no hay servicio GPRS.

Para usarlo como último recurso, programe el valor de reintentos del panel menos uno ( P.Ej. 7 si el panel intenta 8). Tenga en cuenta que si usa cambio de vínculo ante no conexión, COUNT se refiere al total de intentos independiente del vínculo.

Se entiende como reintento a una toma del panel antes 30 seg. del último intento, si desea modificar este tiempo, use el comando TRETRY, Ej.: Envío de SMS al 7mo intento, tiempo 10 seg.

SMS comnd: **Prog#7764#count:7; tretry:10** SMS Rta: **PROG#COUNT:7; TRETRY:10**

### 4.3 Formato de los eventos por SMS

Los mensajes inician con la palabra ALARMA, seguido de Cuenta, Evento Contact ID, Partición, Zona, número de serie del comunicador y un secuencial para control por la Receptora SMS en el centro de monitoreo, Ej.:

**ALARMA F523 1131 01 015 SN:68950125 SQ:23AC7D**

## 5.- Eventos locales, zonas de entrada, salidas

Además del Heart Beat, los Netcom pueden generar eventos locales, sea por activación de entradas, detección de corte de línea, detección de falla en test de panel, corte de alimentación, u otras.

*Si el panel asociado al comunicador usa formato 4+2 (tono o pulso), tenga en cuenta que los eventos locales serán enviados en Contact ID, utilice entonces los códigos de este formato para la programación de eventos.*

### 5.1 Número de cuenta del comunicador EVUID, UID

Los eventos generados localmente (Heart Beat inclusive) se envían con número de cuenta que el comunicador captura del panel, por lo que en general no es necesario programar este campo.

Programa el campo EVUID si desea que los eventos locales salgan con un número de cuenta específico (P. Ej. en paneles particionados). Ej.:

SMS comnd: **Prog#7764#evuid:E832** SMS Rta: **PROG#EVUID:E832**

Puede también programar el campo UID, en este caso todos los eventos (inclusive los generados por el panel) serán reportados con el número de cuenta del campo UID, Ej.

SMS comnd: **Prog#7764#uid:E832** SMS Rta: **PROG#UID:E832**

Debe programar EVUID, UID con cuatro (4) dígitos hexa, para borrar, programe 0000.

### 5.2 Códigos de eventos locales EVn

Son campos de cuatro (4) dígitos, el primer dígito es la ZONA, los tres (3) últimos son el código de evento propiamente dicho.

Los eventos programables y su valor de fábrica se detallan a continuación:

EV1: (0351) Código de evento a enviar ante Corte de línea fija  
EV2: (0344) Código de evento a enviar ante baja señal celular.  
EV3: (0140) Código de evento a enviar ante actividad entradas comunicador  
EV4: (0000) Código de captura evento proveniente del panel para test panel  
EV5: (0314) Código de evento a enviar ante falla en test de panel o problema línea comunicador  
EV6: (0315) Código de evento a enviar ante falta de alimentación en comunicador (requiere batería instalada)

Para programarlos, use el comando EVn:XXXX, para borrarlos, programe los 4 dígitos en cero (0), Ej.:

SMS comnd: **Prog#7764#ev3:0130** SMS Rta: **PROG#EV3:0130**

### 5.3 Programación de entradas del comunicador

De fábrica las entradas están programadas en IMODE:0, generan una activación en el cierre de un sensor NA entre la entrada y GND. Programando IMODE:1 las entradas se comportan como en un panel de alarmas, esto es, puede usar sensores NC y conectar el resistor de fin de línea de 5.6 Kohms.

Cuando una entrada se activa, el comunicador envía el evento o reposición programado en EV3, la zona de reporte es el número de entrada +100 (ZONA 101 para entrada 1, 102 para entrada 2, etc.).

SMS comnd: **Prog#7764#imode:1;ev3:0130** SMS Rta: **PROG#IMODE:1,EV3:0130**

En el ejemplo, todas las entradas reportan 24 hs, en modo terminador de línea, evento 130 (robo)

### 5.4 Prueba periódica local del panel de Alarmas

La prueba del panel de alarmas se basa en capturar los test periódicos que envía el panel, programe el panel para que envíe el test periódico en hasta 90 minutos y el código de evento en EV4 (en general ev4:0602).

Cuando el comunicador detecta por vez primera el código programado en ev4, procede a transmitirlo normalmente e inicializa un timer en 120 minutos. Si expirado el timer llega un test periódico, lo transmite e inicializa el timer, pero;

Si el test periódico llega antes de expirar el timer, considera que es prueba del panel, da respuesta local para descargar el evento sin enviarlo al centro de monitoreo y recarga el timer con el tiempo transcurrido + 20 minutos

Mientras los test periódicos lleguen en tiempo, esta situación continúa indefinidamente, transmitiendo 1 de cada 24 hacia el Centro de Monitoreo, pero si el timer expira, se envía el evento ev5 (e314), indicando no llegada de test periódico.

SMS comnd: **Prog#7764#ev4:0602;ev5:0307**  
SMS Rta: **PROG#TOUT:30,10;EV4:0602;EV5:0307**

En el ejemplo anterior, si el panel envía un test periódico (602) cada 30 minutos, el Centro de Monitoreo recibe el test periódico cada 12 horas, o el evento 307 (Falla en el Auto Test) a los 50 minutos del último test periódico recibido

## 5.5 Accionamiento periódico de X0

La salida X0 del comunicador tiene relacionado un temporizador para accionamiento periódico, puede programarlo para que accione la salida, por ejemplo

SMS comnd: **Prog#7764#tout:30,10** SMS Rta: **PROG#TOUT:30,10**

En este caso, la salida X0 complementa su estado cada 30 minutos durante 10 segundos, valores válidos entre 1 y 240

## 6.- Habilitación / bloqueo de servicios

Los comunicadores tienen ocho (8) servicios programables como activos o no, y que se detallan a continuación. El valor entre paréntesis es el valor de fábrica

|    |     |  |
|----|-----|--|
| S1 | (1) | Sin uso  |
| S2 | (0) | No disponible  |
| S3 | (1) | Habilita vínculo GSM Audio                                       |
| S4 | (0) | No disponible  |
| S5 | (1) | Habilita vínculo GPRS  |
| S6 | (1) | Server2 es alternativo de Server1                                |
| S7 | (0) | Habilita el modo "one event buffer" (Revisión 4.2.12 o superior) |
| S8 | (0) | Conmuta el panel a línea fija (máx. 1 minuto inactiva)           |

Para activar o desactivar un servicio programe Sn:0/1, por ejemplo, para deshabilitar el uso de audio GSM programe:

SMS comnd: **Prog#7764#s3:0** SMS Rta: **PROG#S3:0**

Si desea conmutar el panel hacia la línea telefónica, envíe **Prog#7764#s8:1**, en esta condición, el comunicador mantiene la línea sobre el panel durante 10 minutos, vuelve cuando detecta un (1) minuto sin uso de la línea.

*Nota: También puede hacer una Falsa llamada al comunicador (1 ring), el comunicador pone llamada al panel y conmuta a línea fija de modo que el panel llame e inicie la secuencia de down load*

## 7. Consulta Revisión / abonado

Para consultar la revisión de hardware, software y el número de abonado capturado del panel de alarmas:

SMS comnd: **info#7764#**

SMS Rta:

INFO#ID:F523 – SN:68957577 – G:-87dBm – STAT:BD – LASTHB:2 – APN:internet.ctimovil.com.ar SW:ntcm-4.2.10

Donde:

- ID es el nro de abonado (CSID), si es 0000 o AAAA es que todavía no han enviado un evento desde que encendió.
- SN es el Serial Number de producto
- G es el nivel de señal en dBm, entre -51dBm (excelente) a -113dBm (muy mala)
- STAT: b7 en 1 indica contacto vía GPRS, b0 a b6 servicios S1 a S7
- LASTHB: Tiempo en minutos desde el último HB con respuesta
- APN: El APN del Sim Card instalado
- SW: Firmware (ntcom) y revisión del mismo.

## 8.- Servicios de Usuario para telecontrol

Se puede consultar el estado de las zonas del comunicador y/o accionar las salidas utilizando un formato SMS reducido. En este caso se utiliza la clave de usuario (2828 de fábrica), la clave solo puede modificarse localmente durante la instalación.

### 8.1 Activación / desactivación de salidas

Las salidas del comunicador son Colector Abierto, puede conectarse a zonas del panel de alarmas para armar o desarmar el sistema, o a la bobina de un relé para comandar luces, y accionarlas por SMS

Un SMS conteniendo X#UUUU#N:1 activa la salida XN, para desactivarla use X#UUUU#N:0, Ej:

|            |                   |          |                       |
|------------|-------------------|----------|-----------------------|
| SMS comnd: | <b>x#2828#0:0</b> | SMS Rta: | <b>X0 0 Ejecutado</b> |
| SMS comnd: | <b>x#2828#0:1</b> | SMS Rta: | <b>X0 1 Ejecutado</b> |

Para enviar un pulso de 2 a 9 segundos por la salida, coloque el tiempo, por ej., un pulso de 5 seg:

|            |                   |          |   |
|------------|-------------------|----------|---|
| SMS comnd: | <b>x#2828#0:5</b> | SMS Rta: | <b>X0 P Ejecutado</b> (activará 5 seg.) |
|------------|-------------------|----------|---|

Nota: si la salida está afectada a prueba de panel, hay respuesta pero el comando no es efectuado

### 8.2 Consulta de estado de entradas

Envíe un SMS conteniendo Z#UUUU#N para consultar el estado de la zona N, Ej.:

|            |                 |          |                      |
|------------|-----------------|----------|----------------------|
| SMS comnd: | <b>z#2828#0</b> | SMS Rta: | <b>Z0DESACTIVADO</b> |
|------------|-----------------|----------|----------------------|

### 8.3 Consulta Nivel de señal GSM

El comando G#UUUU#0 devuelve el nivel de señal en dB, con valor entre -51 dBm y -113 dBm, recuerde que -51 es un nivel excelente, no es recomendable operar con niveles inferiores a -85 dBm

|            |                 |          |                    |
|------------|-----------------|----------|--------------------|
| SMS comnd: | <b>g#2828#0</b> | SMS Rta: | <b>G0: -073bBm</b> |
|------------|-----------------|----------|--------------------|

### 8.4 Test de comunicación GPRS

El comando T#UUUU#0 produce el envío por GPRS de un evento de prueba (E235), util para comprobar la conexión.

|            |                 |          |           |
|------------|-----------------|----------|-----------|
| SMS comnd: | <b>t#2828#0</b> | SMS Rta: | <b>OK</b> |
|------------|-----------------|----------|-----------|