



Ordene este documento  
como UM-90619  
Rev. A

**UM-90619**

---

*Dto. de Ingeniería*

# RECEPTOR CELLETECH (RC-IP)

## Manual de Usuario

VERSION 1.0  
PRELIMINAR

### **Rasgos Principales**

---

- No requiere abrir su PC, dado que se conecta externamente.
- Solo necesita un puerto serial RS-232C disponible en la PC.
- Recibe los eventos del Gateway de Celletech®.
- Test continuo del estado de las Conexiones.
- Alarma de PC apagada.
- Buffer de eventos encolados.
- Salida de eventos emulando un receptor universal genérico.
- Compatible con Monitor II.

---

# *¡GRACIAS!*

*Gracias por haber elegido nuestro receptor RC-IP para complementar su Estación Receptora de Alarmas.*

*Este novedoso dispositivo le dará mayores posibilidades sin cambiar su sistema de monitoreo, y por este motivo, con una mínima inversión.*

*Para lograr obtener los mejores resultados con el receptor RC-IP se recomienda adoptar todas las precauciones descritas en el punto 7 de esta guía.*

## **1. Descripción Gral.**

---

El receptor de alarmas RC-IP está diseñado para comunicarse con el Gateway de Celletech® y bajar todos los eventos recibidos por el mismo para ser transmitidos al software de monitoreo, logrando compatibilidad con la mayoría de los softwares del mercado y también con Monitor II de C&K Systems®.

Este último software utiliza una tabla de códigos de eventos propia dentro de su formato CFSKIII. Por lo tanto debe programar esos códigos en el panel para que sean reconocidos. Ver Tabla 2 primer columna.

Existen dos modos diferentes de comunicación llamados Modo 1 y Modo 2, que dependerán del software de monitoreo que se desea utilizar.

El primero de ellos es compatible con Monitor II. El segundo modo utiliza un protocolo genérico, soportado por la mayoría de los sistemas de software de otros proveedores y además es el modo de operación por defecto.

El receptor hace una conexión con el Gateway de Celletech (emulación Norma), y baja del GW los eventos que corresponden al cliente (Estación de Monitoreo, cliente de Celletech). El receptor no tiene un límite establecido en su capacidad de cuentas recepción, ya que depende directamente del Gateway de Celletech.

### 1.1. Sistema Celletech (Emulación Norma)

Este receptor actúa como enlace entre el GateWay de Celletech y el software de monitoreo de la Estación Central.

Además no requiere tener IP fija para el servicio de Internet de la Estación Central de Monitoreo, ya que es el receptor quien accede al GW en busca de información.

Recuerde que tanto el envío de comandos como la gestión de equipos e historial, están accesibles a través del portal Web de Celletech.

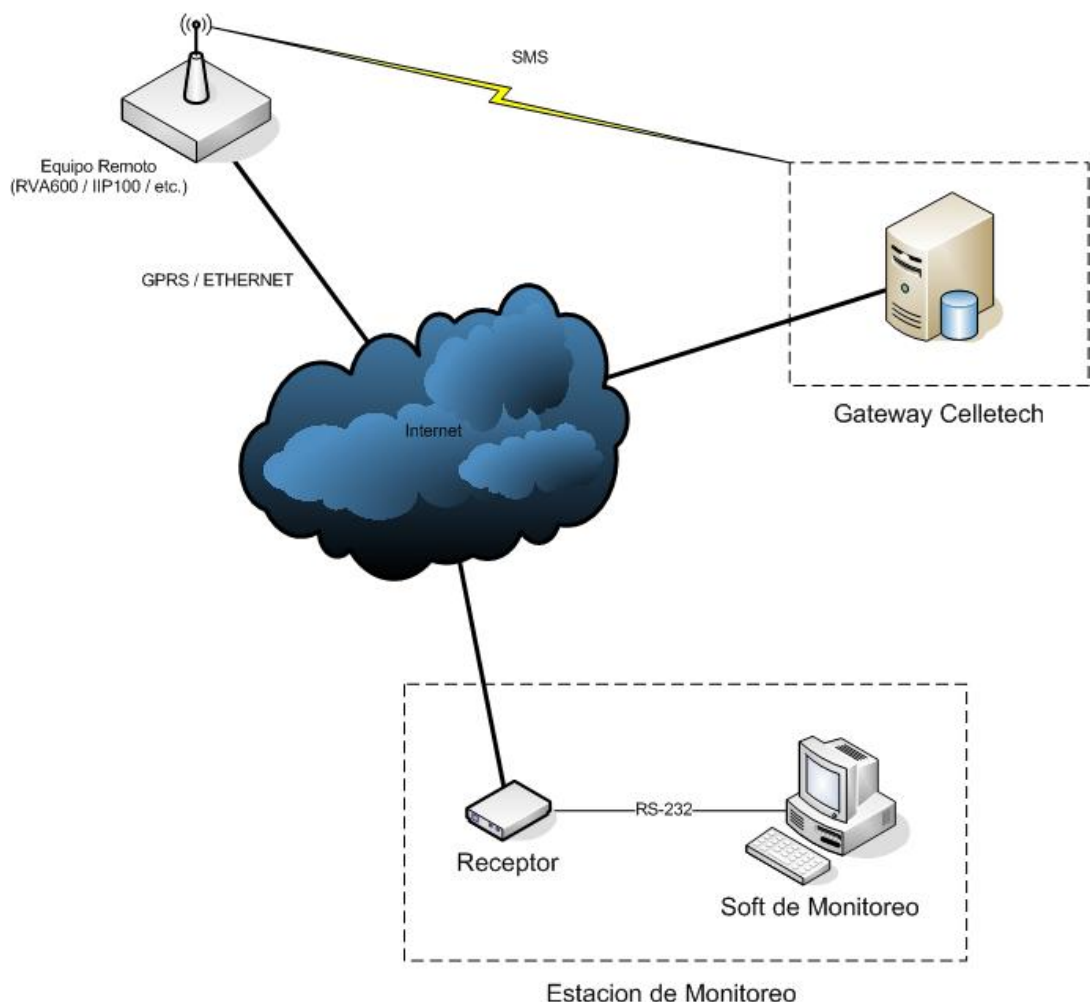


Fig. 1. Esquema de conexión de los distintos elementos del sistema: receptor, Gateway Celletech, equipos remotos y software de monitoreo.

Como se observa en la figura 1, no hay comunicación directa entre los equipos remotos y el receptor. Es el Gateway quien recibe los eventos que luego son transmitidos al receptor para llegar al software de monitoreo.

## 2. Conexión al Ordenador

---

En el frente del receptor hay cinco LEDs. De izquierda a derecha, los dos primeros indican recepción y transmisión de datos con el ordenador y luego otros dos que señalan falla en los canales ETHERNET y SMS respectivamente (SMS no es utilizado en este receptor por lo que estará siempre apagado). Terminando a la derecha hay otro led que indica encendido o "POWER".

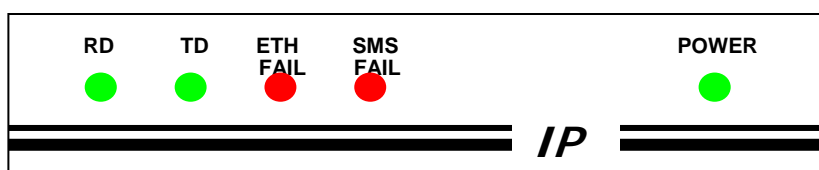


Fig. 2. Vista del panel frontal y sus luces: RD datos recibidos desde la PC, TD datos enviados hacia la PC, ETH FAIL y SMS FAIL, indican que los canales de Ethernet y/o SMS están fuera de servicio, POWER indica que está energizado.

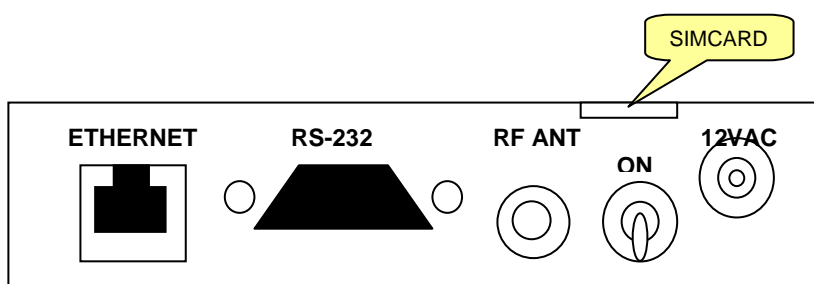


Fig. 3. Vista del panel trasero: El conector tipo DB-9 marcado RS-232 es el indicado para la conexión de datos con la PC. Luego se observa el conector de alimentación de 12 VAC y la llave de encendido.

En su parte trasera, el receptor tiene un conector DB-9 para el ordenador correspondiente a una interfaz serial RS-232C, un conector RJ45 para Ethernet y un conector SMA para la antena de GSM (no utilizada en este receptor) (Fig. 3).

La cantidad máxima de receptores que puede instalar en un sistema está determinada por la cantidad máxima de puertos que pueda habilitar cada software de automatización.

Por ejemplo, usando sistemas en DOS, seguramente el límite es dos, mientras que Windows® permite muchos más, especialmente si el sistema esta basado en una red de trabajo.

Entonces, conéctese al PC en un COM PORT disponible y previamente configurado (bajo Windows, configure una solicitud de interrupción diferente para cada COM, o bien utilice una placa multipuerto).

La comunicación con el Gateway de Celletech es chequeada regularmente por el receptor, que indica con el led intermitente la falta de servicio ethernet.

### **3. Modos de Operación del puerto para PC**

---

El receptor tiene dos modos de operación diferenciados como Modo1 y Modo2, que se pueden seleccionar usando comandos de configuración detallados más adelante en este manual.

El modo seleccionado cambiará principalmente la forma en que los eventos recibidos son comunicados al ordenador a través de la conexión serial.

Al alimentar la unidad, los LEDs destellarán uno a la vez, y sonará el buzzer dos veces, indicando la correcta inicialización del controlador interno. A continuación y solo por un periodo de 30 segundos, es posible entrar en programación del receptor, usando los comandos adecuados y por ejemplo, cambiar el modo de operación. Ver sección 4 de este manual.

#### **3.1. Modo 1, Compatible con Monitor II**

En este modo es compatible con Monitor II, el software de C&K Systems® que usa el protocolo CFSKIII.

Aquí el receptor actúa como un “interprete” traduciendo los eventos recibidos desde el Gateway como Contact ID o 4/2 a una estructura identificable por Monitor II, simulando la librería de mensajes del panel 2316i de C&K Systems.

En este modo, la comunicación serial con el PC, se realiza a 300bps (8N1) sin control de flujo.

Si hay alguna falla en el canal de ETHERNET, el receptor indica con un led intermitente la falla. Si además se configura a Monitor II para que realice un test periódico, la anomalía será mostrada en la pantalla al operador.

En el caso de que la comunicación con el ordenador se pierda, ya sea porque está apagado, desconectado o sin el programa corriendo, y hubiera recepción de reportes, el receptor generará una alarma audible (tres beeps) que sonarán periódicamente hasta que se solucione esta situación.

Para la correcta decodificación de los eventos en el Monitor II, designe a todos los clientes que reportan vía el receptor, con un número de cuenta de cuatro dígitos y modelo **2316i** de panel de alarmas.

En el Monitor II, puede utilizar para el COM correspondiente a este receptor, un número de grupo (tres dígitos antes del número de cuenta) que sea diferente al de otros COMs, de manera de identificar aquellos abonados que reportan al sistema Monitor II y forman grupos diferentes (comerciales, residenciales Industriales, etc.).

**Tabla 1**

| Q | Código XYZ del Contact ID                       | Tipo de reporte                          | Código que entra a Monitor II |
|---|---|--|-------------------------------|
| 1 | 130 a 136, 138 y 140 a 143,146,150 a 163        | ALARMA EN ZONA "nn"                      | [10][nn(hex)]                 |
| 3 | 130 a 136, 138 y 140 a 143,146,150 a 163        | RESTAURA ALARMA EN ZONA "nn"             | [20][nn(hex)]                 |
| 1 | 456, 470,570 a 577                              | ANULACION DE ZONA nn                     | [30][nn(hex)]                 |
| 3 | 456, 470,570 a 577                              | RESTAURA ANULACION Z nn                  | [40][nn(hex)]                 |
| 1 | 302 , 309 Y 311                                 | BATERIA BAJA                             | [50][10]                      |
| 3 | 302 , 309 Y 311                                 | RESTAURA BATERIA BAJA                    | [50][60]                      |
| 1 | 301   | FALLA TENSION DE LINEA DE 220VCA.        | [50][20]                      |
| 3 | 301   | RESTAURA FALLA 220V                      | [50][70]                      |
| 1 | 320 a 327                                       | FALLA FUSIBLE DE SIRENA O RELAY          | [50][30]                      |
| 3 | 320 A 327                                       | RESTAURA FALLA FUSIBLE DE SIRENA O RELAY | [50][80]                      |
| 1 | 305   | AUTO RESET DE LA CENTRAL                 | [50][40]                      |
| 1 | 350 a 352 y 354                                 | FALLA DE COMUNICACIÓN                    | [50][50]                      |
| 3 | 350 a 352 y 354                                 | FALLA DE COMUNICACION                    | [50][50]                      |
| 1 | 306, 411 a 415                                  | PROGRAMACION HECHA                       | [50][90]                      |
| 1 | 400 a 403 y 407 a 409, 441 y 442                | APERTURA USUARIO "uu"                    | [60][uu (hex)]                |
| 3 | 400 a 403 y 407 a 409, 441 y 442                | CIERRE USUARIO "uu"                      | [70][uu (hex)]                |
| 1 | 406   | CANCELACION USUARIO "uu"                 | [A0][uu (hex)]                |
| 1 | 121, 124 y 125                                  | COACCION USUARIO "uu"                    | [80][uu(hex)]                 |
| 1 | 601 a 603 y 608                                 | REPORTE DE TEST                          | [90][00]                      |
| 1 | 100 y 101                                       | ALARMA ZONA "A" (Emergencia Medica)      | [B0][00]                      |
| 1 | 110 a 118                                       | ALARMA ZONA "B" (Incendio- Fuego)        | [C0][00]                      |
| 1 | 120,122 y 123                                   | ALARMA ZONA "C" (Pánico- Policía)        | [D0][00]                      |
| 1 | 137,144 y 145                                   | TAMPER EN ZONA "nn"                      | [11][nn(hex)]                 |
| 3 | 137,144 y 145                                   | RESTAURA TAMPER EN ZONA                  | [21][nn(hex)]                 |
| 1 | 200 a 206, 300, 371 a 373, 375 a 378, 380 a 393 | PROBLEMA EN ZONA "nn"                    | [E0][nn(hex)]                 |
| 3 | 200 a 206, 300, 371 a 373, 375 a 378, 380 a 393 | Restaura PROBLEMA EN ZONA "nn"           | [F0][nn(hex)]                 |
| X | XXX (otros)                                     | Evento desconocido                       | [XF][XX]                      |

**Tabla 2**

| Código de 4+2 | Tipo de reporte                           | Código que entra a Monitor II |
|---------------|---|-------------------------------|
| 1n            | ALARMA EN ZONA "n"                        | [10][n0]                      |
| 2n            | RESTAURA ALARMA EN ZONA "n"               | [20][n0]                      |
| 3n            | ANULACION DE ZONA "n"                     | [30][n0]                      |
| 4n            | RESTAURA ANULACION EN ZONA "n"            | [40][n0]                      |
| 51            | BATERIA BAJA                              | [50][10]                      |
| 52            | FALLA TENSION DE LINEA DE 220VCA.         | [50][20]                      |
| 53            | FALLA FUSIBLE DE SIRENA O RELAY           | [50][30]                      |
| 54            | AUTO RESET DE LA CENTRAL                  | [50][D0]                      |
| 55            | FALLA DE COMUNICACIÓN                     | [50][50]                      |
| 56            | REPOSICION DE BATERIA BAJA                | [50][60]                      |
| 57            | REPOSICION DE TENSION DE LINEA DE 220 VCA | [50][70]                      |
| 58            | REPOSICION DE FUSIBLE DE SIRENA           | [50][80]                      |
| 59            | PROGRAMACION HECHA                        | [50][E0]                      |
| 5B            | AUTO RESET DE LA CENTRAL                  | [50][D0]                      |
| 5C            | PROGRAMACION HECHA                        | [50][E0]                      |
| 5D            | AUTO RESET DE LA CENTRAL                  | [50][D0]                      |
| 5E            | PROGRAMACION HECHA                        | [50][E0]                      |
| 6u            | APERTURA USUARIO "u"                      | [60][u0]                      |
| 7u            | CIERRE USUARIO "u"                        | [70][u0]                      |
| 8u            | COACCION USUARIO "u"                      | [80][u0]                      |
| 90/9A         | REPORTE DE TEST                           | [90][00]                      |
| 91            | ALARMA ZONA "A" (Emergencia Medica)       | [B0][00]                      |
| 92            | ALARMA ZONA "B" (Incendio- Fuego)         | [C0][00]                      |
| 93            | ALARMA ZONA "C" (Pánico- Policía)         | [D0][00]                      |
| 94            | ALARMA TAMPER [*]                         | [11][00]                      |
| 95            | RESTAURA TAMPER [*]                       | [21][00]                      |
| 96            | PROBLEMA [*]                              | [E0][00]                      |

|           |                                     |          |
|-----------|-------------------------------------|----------|
| 97        | RESTAURA PROBLEMA [*]               | [F0][00] |
| 98        | CANCELACION [*]                     | [A0][00] |
| Au        | CANCELA USUARIO "u"                 | [A0][u0] |
| B1        | ALARMA ZONA "A" (Emergencia Médica) | [B0][00] |
| B2        | ALARMA ZONA "B" (Incendio- Fuego)   | [C0][00] |
| B3        | ALARMA ZONA "C" (Pánico- Policía)   | [D0][00] |
| Cn        | TAMPER EN ZONA "n"                  | [11][n0] |
| Dn        | RESTAURA TAMPER EN ZONA "n"         | [21][n0] |
| En        | PROBLEMA EN ZONA "n"                | [E0][n0] |
| Fn        | RESTAURA PROBLEMA EN ZONA "n"       | [F0][n0] |
| XX (otro) | EVENTO DESCONOCIDO                  | [FF][XX] |

[\*] *NO SE ESPECIFICA ZONA ALGUNA*

Nota: los valores de **n** ó **u** son desde 0 a F

### 3.2. Modo 2, Emula receptor genérico

Este modo no requiere interpretar los códigos de los distintos formatos, tan solo conforma los datos según un par de "protocolos" descritos más adelante en este mismo documento. Es el modo de operación por defecto con un baudrate de 9600bps.

Cuando configura este modo de operación, también puede configurar:

- El Baud rate entre 300, 1200, 4800, 9600 y 115200bps
- Cambiar el "Número de Receptor"
- Editar la tabla de "Códigos de Eventos" para 4/2

Inicialmente el comportamiento inicial es:

- Modo 2
- Baud rate de 9600bps.
- El aparato usa 01 en el "Número de Receptor"

En cuanto a los formatos de recepción, el receptor permite recibir eventos en Contact ID, y formatos en 4/2.

También existen algunos mensajes que el receptor puede generar internamente, para comunicar al software la falla/restauración del canal de comunicación Ethernet, o para comprobar que el software o el PC están activos y listos. En el caso de que la comunicación con el PC se pierda, ya sea porque está apagado, desconectado o sin el programa corriendo, luego de un tiempo sonará una alarma audible (tres beeps) en el receptor que se repetirá periódicamente hasta que se solucione esta situación.

En el modo 2, el receptor emula el receptor Surgard, que tiene dos formas de comunicarse con la PC. La primera se llama "protocolo Básico" (protocolo "1") y se usa para los formatos tipo 4/2.

La segunda es para el Contact ID y es el protocolo "5".

En ambos casos son cadenas de 20 caracteres y esperan recibir una ACK (06h) desde la PC a cada evento bajado.

### 3.2.1 Formatos 4/2 en Modo 2

Para comunicar estos eventos reportados en 4/2 el receptor utiliza el llamado "protocolo #1".

Los códigos de reporte para cada evento son combinaciones de 2 dígitos hexadecimales de los cuales el primero representa el tipo de evento y el segundo, el número de zona o usuario

Dentro de los datos utilizados al reportar con el protocolo #1, hay un dígito o carácter ASCII, llamado "Evento id" que es una interpretación del código del evento. Por ejemplo, si el código recibido es 11 y se considera que todos los códigos comenzando con 1 son alarmas entonces el "Evento id" puede ser una "A" de alarma.

La tabla de "Eventos id" es editable, pero por defecto el receptor adopta la siguiente:

**Tabla 3.**

| <b>CODIGO</b> | <b>TIPO DE REPORTE</b> | <b>EVENTO</b> |
|---------------|------------------------|---------------|
| 0n            | TEST                   | T             |
| 1n            | ALARMA EN ZONA "n"     | A             |
| 2n            | ALARMA EN ZONA "n"     | A             |
| 3n            | ALARMA EN ZONA "n"     | A             |
| 4n            | ALARMA EN ZONA "n"     | A             |
| 5n            | ALARMA EN ZONA "n"     | A             |
| 6n            | ALARMA EN ZONA "n"     | A             |
| 7n            | ALARMA EN ZONA "n"     | A             |
| 8n            | ALARMA EN ZONA "n"     | A             |
| 9n            | RESTAURACION           | R             |
| An / 0n       | TEST                   | T             |
| Bn            | APERTURA USUARIO "n"   | O             |
| Cn            | CIERRE USUARIO "n"     | C             |
| Dn            | CANCELACION            | /             |
| En            | RESTAURACION           | R             |
| Fn            | PROBLEMA               | T             |
|               |                        |               |

### 3.2.2 Formato Contact ID en Modo 2

En el caso del formato tipo 18 (*Contact ID*) los códigos de reporte están previamente definidos por Ademco®, y la comunicación con el ordenador es usando el protocolo #5.

En la tabla 4 y para referencia se encuentran todos los códigos de Ademco para este formato, en castellano.

**Tabla 4**

| Código | Evento                             | Tipo de Datos |
|--------|------------------------------------|---------------|
|        | ALARMAS                            |               |
|        | Alarmas Médicas –100               |               |
| 100    | Médica                             | Zona          |
| 101    | Emergencia Personal                | Zona          |
| 102    | Falla en reportar                  | Zona          |
|        | Alarmas de Incendio –110           |               |
| 110    | Fuego                              | Zona          |
| 111    | Humo                               | Zona          |
| 112    | Combustión                         | Zona          |
| 113    | 113 Water flow                     | Zona          |
| 114    | Calor                              | Zona          |
| 115    | 115 Pull Station                   | Zona          |
| 116    | Ducto                              | Zona          |
| 117    | Flama                              | Zona          |
| 118    | Alarma cercana                     | Zona          |
|        | Alarmas de Pánico –120             |               |
| 120    | Pánico                             | Zona          |
| 121    | Coacción                           | usuario       |
| 122    | Silenciosa                         | Zona          |
| 123    | Audible                            | Zona          |
| 124    | Coacción – Acceso garantizado      | Zona          |
| 125    | 125 Duress – Egress granted        | Zona          |
|        | Alarmas de Robo –130               |               |
| 130    | Robo                               | Zona          |
| 131    | Perímetro                          | Zona          |
| 132    | Interior                           | Zona          |
| 133    | 24 Horas                           | Zona          |
| 134    | Entrada / Salida                   | Zona          |
| 135    | Día / Noche                        | Zona          |
| 136    | Exterior                           | Zona          |
| 137    | Sabotaje                           | Zona          |
| 138    | Alarma Cercana                     | Zona          |
| 139    | Verificador de Intrusión           | Zona          |
|        | Alarmas Genéricas – 140            |               |
| 140    | Alarma Genérica                    | Zona          |
| 141    | Lazo interrogado abierto           | Zona          |
| 142    | Lazo interrogado en corto circuito | Zona          |
| 143    | Falla en Módulo de Expansión       | Zona          |
| 144    | Sabotaje Sensor                    | Zona          |
| 145    | Sabotaje en Modulo de Expansión    | Zona          |
| 146    | Robo silencioso                    | Zona          |
| 147    | Falla de supervisión de Sensor     | Zona          |
|        | 24 Horas, No Robo - 150 y 160      |               |
| 150    | 24 Horas, No Robo                  | Zona          |
| 151    | Gas detectado                      | Zona          |
| 152    | Refrigeración                      | Zona          |
| 153    | Pérdida de calor                   | Zona          |
| 154    | Perdida de Agua                    | Zona          |
| 155    | Rotura de Foil                     | Zona          |

| Código | Evento   | Tipo de Datos |
|--------|--|---------------|
| 156    | Problema de Día                                  | Zona          |
| 157    | Nivel de Gas envasado bajo                       | Zona          |
| 158    | Alta temperatura                                 | Zona          |
| 159    | Baja temperatura                                 | Zona          |
| 161    | Pérdida del flujo de aire                        | Zona          |
| 162    | Monóxido de Carbono detectado                    | Zona          |
| 163    | Nivel del tanque                                 | Zona          |
|        |  |               |
|        | SUPERVISION                                      |               |
|        |  |               |
|        | Supervisión de Incendio - 200 y 210              |               |
|        |  |               |
| 200    | Supervisión de Incendio                          | Zona          |
| 201    | Baja presión de Agua                             | Zona          |
| 202    | Bajo nivel de CO2                                | Zona          |
| 203    | Sensor de válvula de compuerta                   | Zona          |
| 204    | Bajo nivel de agua                               | Zona          |
| 205    | Bomba Activada                                   | Zona          |
| 206    | Falla de bomba                                   | Zona          |
|        |  |               |
|        | PROBLEMAS  |               |
|        |  |               |
|        | Problemas de Sistema-300 y 310                   |               |
|        |  |               |
| 300    | Problema de Sistema                              | Zona          |
| 301    | Pérdida de CA                                    | Zona          |
| 302    | Batería Baja                                     | Zona          |
| 303    | Mal el RAM Checksum                              | Zona          |
| 304    | Mal el ROM checksum                              | Zona          |
| 305    | Reset del Sistema                                | Zona          |
| 306    | Programación del Panel Cambiada                  | Zona          |
| 307    | Falla en el auto test                            | Zona          |
| 308    | Caída del sistema                                | Zona          |
| 309    | Falla del test de batería                        | Zona          |
| 310    | Falta de toma a tierra                           | Zona          |
| 311    | Batería faltante o muerta                        | Zona          |
| 312    | Sobrecarga de la fuente de alimentación          | Zona          |
| 313    | Reset de Ingeniero                               | usuario       |
|        |  |               |
|        | Problemas de sonorización o relays -320          |               |
|        |  |               |
| 320    | Problema en sirena o relay                       | Zona          |
| 321    | Sirena1  | Zona          |
| 322    | Sirena 2   | Zona          |
| 323    | Relay de Alarma                                  | Zona          |
| 324    | Relay de Problema                                | Zona          |
| 325    | Problema en relay Reverso                        | Zona          |
| 326    | Problema en dispositivo de Notificacion Cto. # 3 | Zona          |
| 327    | Problema en dispositivo de Notificacion Cto. # 4 | Zona          |
|        |  |               |
|        | Problemas en sistemas periféricos -330 y 340     |               |
|        |  |               |
| 330    | Problema en sistemas periférico                  | Zona          |
| 331    | Lazo direccionado abierto                        | Zona          |
| 332    | Lazo direccionado en corto                       | Zona          |
| 333    | Falla en módulo de expansión                     | Zona          |
| 334    | Falla en repetidor                               | Zona          |
| 335    | Impresora local sin papel                        | Zona          |
| 336    | Impresora local en falla                         | Zona          |
| 337    | Pérdida de CC en módulo de expansión             | Zona          |
| 338    | Modulo de expansión con batería baja             | Zona          |
| 339    | Reset del modulo de expansión                    | Zona          |
| 341    | Sabotaje en el módulo de expansión               | Zona          |
| 342    | Pérdida de CA en módulo de expansión             | Zona          |
| 343    | Falla en el auto test del módulo de expansión    | Zona          |
| 344    | Detección de interferencia en el RF Receiver     | Zona          |
|        |  |               |
|        | Problemas de Communication Troubles -350 y 360   |               |
|        |  |               |

| Código | Evento   | Tipo de Datos |
|--------|--|---------------|
| 350    | Problemas de Comunicación                          | Zona          |
| 351    | Falla de teléfono 1                                | Zona          |
| 352    | Falla de teléfono 2                                | Zona          |
| 353    | Falla del transmisor de radio                      | Zona          |
| 354    | Falla en comunicar un evento                       | Zona          |
| 355    | Perdida de la supervisión de radio                 | Zona          |
| 356    | Perdida de la interrogación de la estación central | Zona          |
| 357    | Problema de ROE en el transmisor de Radio          | Zona          |
|        |  |               |
|        | Lazos de Protección-370                            |               |
|        |  |               |
| 371    | Lazo de protección abierto                         | Zona          |
| 372    | Lazo de protección en corto                        | Zona          |
| 373    | Problema en zona de incendio                       | Zona          |
| 374    | Alarma de error al salir (zona)                    | Zona          |
| 375    | Problema de zona de pánico                         | Zona          |
| 376    | Problema en zona de atraco                         | Zona          |
| 377    | Problema en zona                                   | Zona          |
| 378    | Problema de zonas cruzadas                         | Zona          |
|        |  |               |
|        |  |               |
|        | Problema de sensores -380                          |               |
|        |  |               |
| 380    | Problema de Sensor                                 | Zona          |
| 381    | Perdida de supervisión de RF                       | Zona          |
| 382    | Perdida de supervisión - RPM                       | Zona          |
| 383    | Sabotaje sensor                                    | Zona          |
| 384    | RF batería baja                                    | Zona          |
| 385    | Detector de humo con alta sensibilidad             | Zona          |
| 386    | Detector de humo con baja sensibilidad             | Zona          |
| 387    | Detector de intrusión con alta sensibilidad        | Zona          |
| 388    | Detector de intrusión con baja sensibilidad        | Zona          |
| 389    | Falla del autotest del sensor                      | Zona          |
| 391    | Problema de Sensor                                 | Zona          |
| 392    | Error de compensación de corrimiento               | Zona          |
| 393    | Alerta de mantenimiento                            | Zona          |
|        |  |               |
|        |  |               |
|        |  |               |
|        | APERTURAS/CIERRES/ACCESO REMOTO                    |               |
|        |  |               |
|        | Apertura / Cierre -400, 440,450                    |               |
| 400    | Apertura / Cierre                                  | usuario       |
| 401    | Apertura / Cierre por usuario                      | usuario       |
| 402    | Apertura / Cierre de grupo                         | usuario       |
| 403    | Apertura / Cierre Automático                       | usuario       |
| 404    | Apertura / Cierre tarde                            | usuario       |
| 405    | Apertura / Cierre Diferido                         | usuario       |
| 406    | Cancelación  | usuario       |
| 407    | Armado / Desarmado remoto                          | usuario       |
| 408    | Armado Rápido                                      | usuario       |
| 409    | Apertura / Cierre con llave o CR                   | usuario       |
|        |  |               |
| 441    | Armado en casa (stay)                              | usuario       |
| 442    | Armado en casa por Keypress (STAY)                 | usuario       |
|        |  |               |
| 450    | Apertura / Cierre de excepción                     | usuario       |
| 451    | Apertura / Cierre temprana                         | usuario       |
| 452    | Apertura / Cierre tarde                            | usuario       |
| 453    | Falla al abrir                                     | usuario       |
| 454    | Falla al cerrar                                    | usuario       |
| 455    | Falla al Auto armar                                | usuario       |
| 456    | Armado Parcial                                     | usuario       |
| 457    | Error al salir (usuario)                           | usuario       |
| 458    | Usuario en el lugar                                | usuario       |
| 459    | Cierre reciente                                    | usuario       |
| 461    | código incorrecto                                  | Zona          |
| 462    | código válido                                      | usuario       |
| 463    | Rearmado despues de una alarma                     | usuario       |

| Código | Evento  | Tipo de Datos |
|--------|---|---------------|
| 464    | Tiempo extendido del autoarmado                                 | usuario       |
| 465    | Reset de la alarma de pánico                                    | Zona          |
| 466    | Service   | usuario       |
|        |   |               |
|        |   |               |
| 410    | Acceso Remoto   |               |
| 411    | Pedido de Callback  | usuario       |
| 412    | Download/acceso Exitoso   | usuario       |
| 413    | Intento de Acceso Fallido                                       | usuario       |
| 414    | Apagado del sistema por comando recibido                        | usuario       |
| 415    | Apagado del Discador por comando recibido                       | usuario       |
| 416    | Upload exitoso  | Zona          |
|        |   |               |
|        | Control de Acceso –420,430                                      |               |
|        |   |               |
| 421    | Acceso denegado   | usuario       |
| 422    | Reporte de acceso por usuario                                   | usuario       |
| 423    | Acceso Forzado  | Zona          |
| 424    | Salida denegada   | usuario       |
| 425    | Salida garantizada  | usuario       |
| 426    | Puerta dejada abierta   | Zona          |
| 427    | Punto de acceso en problema                                     | Zona          |
| 428    | Problema con el pulsador RTE                                    | Zona          |
| 429    | Programa de acceso en modo entrada                              | usuario       |
| 430    | Programa de acceso en modo salida                               | usuario       |
| 431    | Cambio en el nivel de amenaza del acceso                        | usuario       |
| 432    | Falla del Relay   | Zona          |
| 433    | RTE del acceso puenteado  | Zona          |
| 434    | DSM del acceso puenteado  | Zona          |
|        |   |               |
|        | BYPASSES / DISABLES   |               |
|        |   |               |
|        | Deshabilitaciones del sistema 500 -510                          |               |
|        |   |               |
| 501    | Lector de Acceso deshabilitado                                  | Zona          |
|        |   |               |
|        | Deshabilitaciones de Relay/Sonidos 520-530                      |               |
|        |   |               |
| 520    | Zumbador /Relay deshabilitado                                   | Zona          |
| 521    | Sirena 1 deshabilitada  | Zona          |
| 522    | Sirena 2 deshabilitada  | Zona          |
| 523    | Relay de Alarma deshabilitado                                   | Zona          |
| 524    | Relay de Problema deshabilitado                                 | Zona          |
| 525    | Relay Reverso deshabilitado                                     | Zona          |
| 526    | Deshabilitacion del circuito #3 del dispositivo de Notificación | Zona          |
| 527    | Idem Ckt. # 4   | Zona          |
|        |   |               |
|        |   |               |
|        | Deshabilitación de perifericos del sistema 530 - 540            |               |
|        |   |               |
| 531    | Módulo Agregado   | Zona          |
| 532    | Módulo Removido   | Zona          |
|        |   |               |
|        | Deshabilitación de Comunicaciones -550 and 560                  |               |
|        |   |               |
| 551    | Discador deshabilitado  | Zona          |
| 552    | Radio Transmisor deshabilitado                                  | Zona          |
| 553    | Acceso Remoto Deshabilitado                                     | Zona          |
|        |   |               |
|        | Inhibiciones –570   |               |
|        |   |               |
| 570    | Exclusión de Zona o Sensor                                      | Zona          |
| 571    | Exclusion de zona de incendio                                   | Zona          |
| 572    | Exclusion de Zona de 24 hs                                      | Zona          |
| 573    | Inhibición zona de robo   | Zona          |
| 574    | Inhibicion de un grupo de zonas                                 | usuario       |
| 575    | Anulación de zonas cruzadas                                     | Zona          |

| Código | Evento   | Tipo de Datos |
|--------|--|---------------|
| 576    | Inhibición de la zona de acceso                    | Zona          |
| 577    | Exclusión de un punto de acceso                    | Zona          |
|        | TEST / MISC.                                       |               |
|        | Test/Misc. -600, 610                               |               |
| 601    | Reporte de Test de disparo manual                  | Zona          |
| 602    | Reporte de Test Periodico                          | Zona          |
| 603    | Transmisión Periodica de RF                        | Zona          |
| 604    | Test de Incendio                                   | usuario       |
| 605    | Reporte de Status                                  | Zona          |
| 606    | Sigue una sesion de verificación de audio          | Zona          |
| 607    | Modo de prueba de andado                           | usuario       |
| 608    | Test Periodico con Problema presente en el sistema | Zona          |
| 609    | Transmisor de video activo                         | Zona          |
| 611    | Punto Testeado OK                                  | Zona          |
| 612    | Punto no Testeado                                  | Zona          |
| 616    | Service Requerido                                  | Zona          |

### 3.3. Estructura de los Eventos según el Protocolo en Modo 2

En el Modo 2, hay tres tipos de mensajes enviados al SW, dependiendo si:

- Mensajes generados internamente por el receptor.
- Mensajes Básicos recibidos de un panel de alarmas reportando en 4/2.
- Mensajes CID recibidos de un panel de alarmas reportando en Contact ID.

#### 3.3.1 Mensajes de Eventos Internos

**Mensaje de Supervisión:** El mensaje de supervisión será enviado a la PC periódicamente para supervisar el correcto funcionamiento del Software y el hardware externo.

La periodicidad de esta señal es fija y esta dada por el timer interno del receptor en 30 segundos aproximadamente.

Su estructura es la siguiente:

1011sssssssssss@ssss[DC4]

donde: 1011 -> fijo

s -> espacios

@ -> señal de supervisión

[DC4] -> byte terminador 14hex.

Esta señal estará siempre activa y debe ser reconocida por el software con un ACK (un byte 06hex.)

**Mensaje de Datos Inválidos:** Cuando el receptor recibe datos de un reporte inválido o corrupto enviará este mensaje usando el número de cuenta de abonado 0000 indicando que es un evento interno.

Su estructura es la siguiente:

1RRLssssss0000sTss10[DC4]

donde:        1        -> Fijo  
              RR        -> Número de receptor  
              L        -> Numero de Línea (fijo = 1, indica Ethernet)  
              s        -> Espacios  
              0000    -> Número de Cuenta  
              T        -> Señal de datos fallidos  
              10        -> Fijo  
              [DC4]    -> Byte terminador 14hex.

**Mensaje de Falla de un Canal de Comunicación:** Cuando el receptor detecta la falla de un canal de comunicación, enviará este mensaje usando el número de cuenta de abonado 0000 indicando que es un evento interno.

Su estructura es la siguiente:

1RRLssssss0000sAss20[DC4]

donde:        1        -> Fijo  
              RR        -> Número de receptor  
              L        -> Numero de Línea (fijo = 1, indica Ethernet)  
              s        -> Espacios  
              0000    -> Número de Cuenta  
              A        -> Señal de Alarma de falla de línea.  
              20        -> Fijo  
              [DC4]    -> Byte terminador 14hex.

**Mensaje de Restauración del Canal:** Cuando el receptor detecta la restauración de un canal de comunicación previamente desconectado, enviará este mensaje usando el número de cuenta de abonado 0000 indicando que es un evento interno.

Su estructura es la siguiente:

1RRLssssss0000sRss30[DC4]

donde:        1        -> Fijo  
              RR        -> Número de receptor  
              L        -> Numero de Línea (fijo = 1, indica Ethernet)

s -> Espacios  
0000 -> Número de Cuenta  
R -> Señal de Restauración de Línea  
30 -> Fijo  
[DC4] -> Byte terminador 14hex.

### 3.3.2 Mensaje Básico con estructura 4/2, protocolo #1

Cuando el receptor recibe un evento desde un panel de alarmas usando una estructura 4/2, ya sea DTMF o de pulsos, enviará este formato de mensaje usando el número de protocolo "1".

Su estructura es la siguiente:

1RRLssssAAAAAsXGYYY[DC4]

donde:        1            -> Fijo = Número de protocolo  
              RR            -> Número de receptor  
              L            -> Numero de Línea (fijo = 1, indica Ethernet)  
              s            -> Espacios  
              AAAAAA      -> Número de Cuenta. Usualmente, 4  
                              dígitos con 2 espacios adelante.  
              X            -> Código del Evento.  
              G            -> Número de Área o espacio.  
              YYY         -> Número de Zona o Usuario.  
              [DC4]       -> Byte terminador 14hex.

### 3.3.3 Mensaje Contact ID, Protocolo #5

Cuando el receptor recibe un evento desde un panel de alarmas usando DTMF y formato Contact ID, enviará este tipo de mensaje usando el número de protocolo "5".

Su estructura es la siguiente:

5RRLs18AAAAQXYZGGCCC[DC4]

donde:        5            -> Fijo = Número de protocolo  
              RR            -> Número de receptor  
              L            -> Numero de Línea (fijo = 1, indica Ethernet)  
              s            -> Espacios  
              18           -> Fijo = identificador CID  
              AAAA        -> Número de Cuenta. Usualmente, 4 dígitos

Q -> Calificador del Evento:  
E= Nuevo o Apertura  
R= Restauración o Cierre  
P= Evento Previo  
XYZ -> Código del Evento.  
GG -> Número de Grupo o Partición.  
CCC -> Número de Zona o Usuario.  
[DC4] -> Byte terminador 14hex.

### 3.3.4 Mensaje de Reconocimiento o ACK (06h)

El mensaje "ACK" se enviado por el software de monitoreo como respuesta de cada mensaje recibido, en forma inmediata. El receptor espera hasta 4 segundos por cada ACK, pero es deseable que esta respuesta sea generada lo más inmediatamente posible para no producir encolamientos de los eventos.

## 4. Programación

---

Para poder entrar en programación con la unidad y cambiar la configuración, se requiere el uso de un ordenador con un programa de comunicaciones, tal como Hyperterminal de Windows®.

Usando el cable de datos RS232, conecte el receptor con el ordenador, al puerto COM disponible.

Cuando entra en programación por primera vez, use una velocidad de 9600bps, pero luego puede cambiarla, así que, en caso de no tener comunicación con el puerto seleccionado, debe probar con alguna de las velocidades siguientes: 300, 1200, 4800, 9600 o 115200bps.

Siempre con 8 bits de datos, uno de arranque y otro de parada, sin paridad y sin control de flujo.

Luego del encendido, el receptor envía por el puerto RS232 la leyenda con el modelo del receptor, nro. de versión, y luego la configuración actual.

Luego tiene un espacio de 30 segundos para poder entrar en modo programación y cambiar la configuración del receptor.

Internamente el receptor tiene un programa "Monitor" que lo guiará a través del menú de configuración.

### 4.1 Ejemplo de programación del receptor

Luego de encender el receptor debe ver en la pantalla de su terminal:

RECEPTOR CELLETECH IP - Versión 1.0

Configuración Actual: MODO 2 / 9600-8N1 / Receptora: 1

Ingrese clave para modo programación o "enter" para continuar...

La clave por defecto para el modo usuario es "12345678" y puede ser cambiada por otra clave de 8 dígitos. Luego de introducir la clave, es necesario presionar la tecla "enter" para iniciar la programación.

Si oprime la tecla "enter" sin ingresar la clave, saltará este paso inmediatamente y el receptor quedara operativo, conectándose al Gateway y realizando sus funciones correspondientes. Si ingresa una clave de usuario válida, recibirá los siguientes mensajes para proceder con la configuración del receptor.

## 4.2 Selección del protocolo de comunicación

Modo de protocolo o "enter" para continuar...

1 - Modo 1 [ ]

2 - Modo 2 [X]

Seleccione "1" (Modo 1) para conectarse a un Monitor II.

Seleccione "2" (Modo 2) para emular un receptor genérico. Note que son dos modos incompatibles. Solo si selecciona el Modo 2, deberá configurar la velocidad del puerto serie para la comunicación con el software de monitoreo, ya que en el Modo 1 la velocidad es fija (300bps):

Baudrate o "enter" para continuar...

1 - 300 [ ]

2 - 1200 [ ]

3 - 4800 [ ]

4 - 9600 [X]

5 - 115200 [ ]

Además de configurar la velocidad del puerto serie si selecciona Modo 2, podrá configurar la tabla de "Eventos id" para los mensajes recibidos en 4+2.

Tabla de "Eventos id" para "4+2" o "enter" para continuar...

(Largo de la tabla = 16 posiciones)

Actual: TAAAAAAAAARTOC/RT

Para modificar la tabla de códigos deberá ingresar los 16 caracteres que la conforman (recuerde presionar "enter" después de ingresar la tabla).

## 4.3 Asignación del número de receptora

Numero de Receptora o "enter" para continuar...

Actual: 1

Ingrese el número de receptora con el cual desea que el receptor sea identificado (recuerde presionar “enter” después de ingresar el número).

#### 4.4 Configuración de red

Configuracion Ethernet o "enter" para continuar...

1 - IP Estatica [ ]

2 - IP Dinamica [X]

Si selecciona utilizar IP dinámica, pasará directamente a la sección 4.5, pero si la selección fue utilizar IP estática, deberá ingresar los datos necesarios para ese tipo de configuración que se describen a continuación:

IP Local o "enter" para continuar...

Actual: 192.168.0.100

Ingrese la IP que desea asignar al receptor o “Enter” para no cambiar.

Mascara de Subred o "enter" para continuar...

Actual: 255.255.255.0

Ingrese la máscara de subred de la red donde será conectado el receptor o “Enter” para no cambiar.

Default Gateway o "enter" para continuar...

Actual: 192.168.0.1

Ingrese la puerta de enlace predeterminada (“default gateway”) de la red donde será conectado el receptor o “Enter” para no cambiar.

#### 4.5 Configuración del nombre de usuario del cliente Celletech

Gateway User o "enter" para continuar...

Actual: xxxxxx

En este campo debe ingresar el nombre de usuario asignado a su cuenta de cliente para acceder al Gateway de Celletech o “Enter” para no cambiar.

#### 4.5 Configuración de la clave del cliente Celletech

Gateway Pass o "enter" para continuar...

Actual: xxxxxxxx

En este campo debe ingresar la clave correspondiente al usuario asignado a su cuenta de cliente para acceder al Gateway de Celletech o “Enter” para no cambiar.

#### 4.7 Configuración de la clave para entrar en modo programación

```
User Mode Pass o "enter" para continuar...
Actual: 12345678
```

Aquí puede cambiar la clave de acceso a la configuración del receptor.

#### 4.8 Finalización de la programación

Luego del último paso, verá:

```
Configuracion guardada, reseteando receptor.
```

Una vez recibido este mensaje, el receptor se reinicia y vuelve a mostrar el mensaje de inicio. Si la configuración es correcta, ya puede presionar la tecla "enter" para comenzar sus tareas, recibiendo por ultimo el mensaje que indica la correcta inicialización del receptor:

```
RECEPTOR CELLETECH IP - Versión 1.0
Configuración Actual: MODO 2 / 9600-8N1 / Receptora: 1
Ingrese clave para modo programación o "enter" para
continuar...
```

[ENTER]

```
RECEPTOR CELLETECH IP - Init!
```

```
1011          @          .... son los heartbeats en Modo 2
1011          @
1011          @
```

El Baudrate del puerto RS232 es configurable solo cuando emula un receptor genérico (Modo 2, tipo SG), así que para cambiar este parámetro debe seleccionar previamente Modo 2 y lo llevará a un submenú que le permite cambiarlo.

Cuando selecciona el Modo 1, para Monitor II, el baudrate es fijo en 300bps.

#### 4.9 Listado completo del ejemplo

```
RECEPTOR CELLETECH IP - Version 1.0
Configuracion Actual: MODO 2 / 9600-8N1 / Receptora: 1
Ingrese clave para modo programacion o "enter" para
continuar...
```

```
Modo de protocolo o "enter" para continuar...
```

```
1 - Modo 1 [ ]
2 - Modo 2 [X]
```

```
Baudrate o "enter" para continuar...
```

```
1 - 300 [ ]
```

2 - 1200 [ ]  
3 - 4800 [ ]  
4 - 9600 [X]  
5 - 115200 [ ]

Tabla de "Eventos id" para "4+2" o "enter" para continuar...  
(Largo de la tabla = 16 posiciones)  
Actual: TAAAAAAAARTOC/RT

Numero de Receptora o "enter" para continuar...  
Actual: 1

Configuracion Ethernet o "enter" para continuar...  
1 - IP Estatica [ ]  
2 - IP Dinamica [X]

IP Local o "enter" para continuar...  
Actual: 192.168.0.100

Mascara de Subred o "enter" para continuar...  
Actual: 255.255.255.0

Default Gateway o "enter" para continuar...  
Actual: 192.168.0.1

Gateway User o "enter" para continuar...  
Actual: alepanel

Gateway Pass o "enter" para continuar...  
Actual: 75523707

User Mode Pass o "enter" para continuar...  
Actual: 12345678

Configuracion guardada, reseteando receptor.  
RECEPTOR IP - Version 1.0  
Configuracion Actual: MODO 2 / 9600-8N1 / Receptora: 1  
Ingrese clave para modo programacion o "enter" para  
continuar...  
RECEPTOR CELLETECH IP - Init!

1011 @  
1011 @ .....