

MANUAL DE INSTRUCCIONES DE
MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN

SmartGen 6.0

Codificador RDS/RBDS
con conectividad LAN, USB y RS-232



Compatible con UECF



Fecha de Publicación: 12-Oct-2021

Contenidos

Introducción	7
Convenciones tipográficas	8
Información General	9
Características del producto	10
<i>Especificaciones técnicas</i>	<i>11</i>
<i>Diagrama de Bloques.....</i>	<i>13</i>
<i>Panel Frontal</i>	<i>14</i>
<i>Panel Trasero</i>	<i>15</i>
<i>Puerto de propósito general del panel trasero.....</i>	<i>16</i>
<i>Conectores</i>	<i>16</i>
<i>GPO – Active +</i>	<i>17</i>
<i>GPO – Active 0</i>	<i>17</i>
<i>GPI a un pulsador momentáneo normalmente abierto</i>	<i>17</i>
<i>Características eléctricas de los optoacopladores.....</i>	<i>17</i>
Antes de empezar	18
<i>Advertencia de seguridad.....</i>	<i>18</i>
<i>Recomendaciones de funcionamiento</i>	<i>19</i>
<i>Interferencias de radiofrecuencia (RFI)</i>	<i>19</i>
Desembalaje e inspección	20
Montaje	20
<i>Requisitos de la estantería</i>	<i>20</i>
<i>Disipación del calor</i>	<i>20</i>
Conexión de la alimentación de CA.....	21
<i>Portafusibles</i>	<i>21</i>
<i>Cable de alimentación</i>	<i>21</i>
<i>Bucles de tierra</i>	<i>21</i>
Selección de modos de operación	22
<i>Modo Sidechain</i>	<i>22</i>
<i>Modo Loop-Through (Bucle).....</i>	<i>22</i>
Conectando el SmartGen 6.0	23
<i>Consideraciones importantes sobre la conexión</i>	<i>23</i>
<i>Modo Sidechain (recomendado)</i>	<i>24</i>
<i>Loop-Through Mode</i>	<i>25</i>
<i>Activación del indicador de TA</i>	<i>26</i>
Interconexión de datos.....	27
<i>Puerto USB.....</i>	<i>27</i>
<i>RS-232 COM Ports</i>	<i>27</i>
<i>Puerto LAN.....</i>	<i>27</i>
<i>Requisitos del ordenador o terminal</i>	<i>27</i>
<i>Enlace del módem</i>	<i>28</i>
Nivel de inyección de subportadora	29
<i>Ajuste de la amplitud de la subportadora</i>	<i>29</i>
<i>Fase de la subportadora</i>	<i>30</i>

Navegación por el menú LCD	31
<i>Lo básico</i>	<i>31</i>
<i>Menú de estructura</i>	<i>31</i>
<i>Explicación del menú LCD</i>	<i>51</i>
<i>Pantalla principal con las lecturas obligatorias del RDS.....</i>	<i>51</i>
<i>Vista previa de RadioText</i>	<i>51</i>
<i>DI.....</i>	<i>51</i>
<i>Fecha y Hora.....</i>	<i>51</i>
<i>Estándar de decodificación, salida RDS, bloqueo de pilot, modo de funcionamiento, temperatura</i>	<i>51</i>
<i>Nivel RDS, Nivel Pilot, Fase, BER.....</i>	<i>52</i>
<i>Información del GPS.....</i>	<i>52</i>
<i>Bloqueo de teclado.....</i>	<i>53</i>
<i>Restaurar los valores de fábrica</i>	<i>53</i>
Opciones de programación	54
<i>Programación avanzada para la automatización de estaciones</i>	<i>54</i>
<i>Software de entrada de datos simplificado para Windows®</i>	<i>54</i>
<i>SNMP</i>	<i>54</i>
Configuración WEB.....	55
<i>RDS básico.....</i>	<i>56</i>
<i>Calculadora de código PI</i>	<i>56</i>
<i>Program Type (PTY).....</i>	<i>56</i>
<i>TA Timeout.....</i>	<i>57</i>
<i>Dynamic PS.....</i>	<i>57</i>
<i>Eliminar los espacios finales antes de transmitir.....</i>	<i>58</i>
<i>PS por defecto / PS dinámico por defecto.....</i>	<i>58</i>
<i>Tiempo de espera PS por defecto / Tiempo de espera PS dinámico por defecto</i>	<i>58</i>
<i>¿Cómo añadir un nuevo AF, método A o método B?</i>	<i>59</i>
<i>Cómo añadir una nueva lista de AF por el método A</i>	<i>59</i>
<i>Cómo añadir una nueva lista de AF por el método B</i>	<i>60</i>
<i>RDS avanzado</i>	<i>61</i>
<i>Cómo añadir el grupo RDS en la secuencia de grupos.....</i>	<i>62</i>
<i>Cómo añadir la dirección del sitio/del codificador.....</i>	<i>63</i>
<i>Monitor.....</i>	<i>64</i>
<i>RDS común.....</i>	<i>64</i>
<i>RT+ y TMC.....</i>	<i>64</i>
<i>GPS.....</i>	<i>65</i>
<i>Status.....</i>	<i>65</i>
<i>Satellites in View.....</i>	<i>65</i>
<i>Ajustes</i>	<i>66</i>
<i>General.....</i>	<i>66</i>
<i>Alarmas.....</i>	<i>67</i>
<i>UECP Ports 1 a 7</i>	<i>67</i>
<i>RDS Loss, High BER, Pilot Loss</i>	<i>67</i>
<i>RDS Groups</i>	<i>68</i>
<i>TA Timeout, DSN y PNS Change</i>	<i>68</i>
<i>Temperatura.....</i>	<i>68</i>
<i>Comunicación.....</i>	<i>69</i>
<i>Servicios</i>	<i>70</i>
<i>GPIO.....</i>	<i>72</i>
<i>Log</i>	<i>73</i>
<i>Info.....</i>	<i>74</i>

Configuración de los terminales	75
<i>Configuración del puerto serie COM</i>	<i>76</i>
<i>Encendido</i>	<i>78</i>
<i>Eco</i>	<i>79</i>
Sintaxis de programación ASCII	80
<i>Cómo teclear</i>	<i>80</i>
<i>Corregir errores</i>	<i>80</i>
<i>Validez de símbolos</i>	<i>80</i>
Comandos de mantenimiento del codificador	81
<i>Registro de Interrogación</i>	<i>81</i>
<i>Inicialización del codificador.....</i>	<i>81</i>
<i>Reinicio del codificador</i>	<i>81</i>
<i>Versión del firmware</i>	<i>81</i>
<i>Configuración de la red.....</i>	<i>81</i>
Lista de comandos e indicaciones del codificador	82
Valores de Fábrica.....	86
<i>Configuración general</i>	<i>86</i>
<i>Configuración básica del RDS.....</i>	<i>86</i>
<i>Configuración de la RED.....</i>	<i>87</i>
<i>Servicios de RED.....</i>	<i>87</i>
<i>HTTP</i>	<i>87</i>
<i>SNMP</i>	<i>87</i>
<i>FTP.....</i>	<i>87</i>
<i>SNTP.....</i>	<i>88</i>
<i>SYSLOG.....</i>	<i>88</i>
<i>SMTP</i>	<i>88</i>
<i>Servidor RDS stream.....</i>	<i>88</i>
<i>Ajustes UECP.....</i>	<i>88</i>
<i>GPIO</i>	<i>88</i>
<i>Alarmas</i>	<i>88</i>

ANEXO A.....	89
<i>RDS: Europa vs America</i>	<i>89</i>
<i>El sistema RDS</i>	<i>89</i>
ANEXO B	90
<i>Dirigiéndose al SmartGen 6.0.....</i>	<i>90</i>
ANEXO C	91
<i>Aplicaciones Soportadas del RDS</i>	<i>91</i>
<i>AF</i>	<i>91</i>
<i>CT</i>	<i>91</i>
<i>DI</i>	<i>91</i>
<i>ECC.....</i>	<i>91</i>
<i>EON.....</i>	<i>92</i>
<i>EWS.....</i>	<i>92</i>
<i>IH</i>	<i>92</i>
<i>M/S</i>	<i>92</i>
<i>ODA.....</i>	<i>92</i>
<i>PI</i>	<i>92</i>
<i>PIN.....</i>	<i>92</i>
<i>PS</i>	<i>93</i>
<i>PTY</i>	<i>93</i>
<i>PTYN</i>	<i>93</i>
<i>RT</i>	<i>93</i>
<i>RT+.....</i>	<i>94</i>
<i>TA</i>	<i>94</i>
<i>TDC</i>	<i>94</i>
<i>TMC.....</i>	<i>94</i>
<i>TP</i>	<i>94</i>
ANEXO D.1	95
<i>Descripción del código PTY usado en el modo RBDS - Norte América.....</i>	<i>95</i>
ANEXO D.2	96
<i>Descripción código PTY utilizado en modo RDS - Europa, Asia</i>	<i>96</i>
ANEXO E	97
<i>Función de E-mail con formato HTML.....</i>	<i>97</i>
ANEXO F.....	100
<i>ALARMAS</i>	<i>100</i>
TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA.....	101
Carta de registro de producto.....	102

Introducción

DEVA Broadcast Ltd. es una organización internacional de comunicaciones y manufactura de alta tecnología, con su sede corporativa y sus instalaciones ubicadas en Burgas, Bulgaria. La compañía sirve a los mercados de radiodifusión y corporativos en todo el mundo – desde consumidores y pequeños negocios a las mas grandes organizaciones mundiales. Se dedica a la investigación, diseño, desarrollo y el suministro de avanzados productos, sistemas y servicios. DEVA lanzó su propia marca en 1997 y ha avanzado hasta convertirse en un líder del mercado y en un fabricante de renombre internacional de productos de radiodifusión fáciles de usar, rentables e innovadores

La creatividad e innovación están muy arraigada a la cultura corporativa de DEVA. A través de una exitosa ingeniería, marketing y administración nuestro equipo de profesionales dedicados crea soluciones orientadas a futuro para mejorar el rendimiento de nuestros clientes. Puede confiar que todos los problemas comunicados a nuestro equipo se abordaría en consecuencia. Nos enorgullecemos de nuestro soporte pre y post venta y servicios de compra, que junto con la excelente calidad de nuestros equipos de radio nos han ganado el debido respeto y la posición de autoridad en el mercado.

Las mejores soluciones de DEVA se han convertido en las más vendidas por nuestros socios. Las asociaciones estratégicas que se han formado con lo lideres de la industria durante todos estos años en los que hemos estado operativos en el mercado de la radiodifusión, nos ha proveído un socio de negocios confiable y un valioso activo, como nuestros distribuidores en todo el mundo confirmarían. En la constante búsqueda de precisión y satisfacción a largo plazo, DEVA mejora la reputación de nuestros socios y clientes por igual. Además, ya tenemos un mérito probado como proveedor de socios creíbles.

Nuestro porfolio ofrece una linea completa de productos competitivos y de alta calidad para FM, Radio Digital, Redes de Radio, operadores de Telecomunicación y autoridades de regulación. Por casi dos décadas de intensivo desarrollo de software y hardware, hemos logrado una relación precio-rendimiento y resistencia única de nuestras líneas de productos. La multitud de equipos y servicios de nuestra compañía está alineado con las ultimas tecnologías y tendencias clave. Las características más reconocibles que se atribuyen a los productos DEVA son su diseño claro y racionalizado, su facilidad de uso y su eficacia en función de los costos: simplicidad de formas pero multiplicidad de funciones.

Para nosotros no ha ninguna etapa en la que consideramos haber alcanzado el nivel mas satisfactorio en nuestro trabajo. Nuestro ingenieros están en constante persecución de nuevas ideas y tecnologías para se capturadas en soluciones DEVA. Simultáneamente, un estricto control es ejercido a cada paso de cualquier nuevo desarrollo. Experiencia y trabajo duro son nuestras bases, pero el proceso de continua mejora es lo que nunca dejamos a un lado. DEVA participa regularmente en todos los acontecimientos importantes de radiodifusión, no solo para promover los productos, si no para intercambiar valiosos conocimientos y experiencia. También estamos comprometidos en proyectos internacionales de gran escala que implican soluciones de radio y audio, lo que nos hace aún mas competitivos en el mercado global.

Todos los productos de DEVA están desarrollados y producidos de acuerdo con los últimos estándares de control de calidad ISO 9001.

Convenciones tipográficas

La siguiente tabla describe convenciones importantes usadas en el manual.

Convención y estilo	Descripción	Ejemplos
Menu > Sub Menu > Menu Command	Items y comandos del menú a los que debe hacer click en secuencia	Haga click en <i>Settings > General</i>
[Butón]	Botones interactivos de la interfaz	Pulse [OK] para guardar los cambios
NOTA	Notas y recomendaciones importantes	NOTA: La notificación solo aparecerá una vez
<u>“Nombre de referencia” en la Página XXX</u>	Referencias y links	Vaya a <u>“New Connection”</u> (vea <u>“Monitoring” en la página 56</u>)
Ejemplo	Usado cuando de cita un ejemplo	Ejemplo de notificación por correo electrónico: Fecha: 04 Nov 2013, 07:31:11

Información General

Fabricado para cumplir las normas más estrictas en materia de radiodifusión, El codificador SmartGen 6.0 proporciona todas las características obligatorias de este equipo de alta clase, a un precio competitivo.

Dado que todos los productos de DEVA se fabrican para ser fáciles de usar en términos de operación, el SmartGen 6.0 viene con un software de programación sencillo y fiable: “SmartGen RDS/RBDS Encoders Manager” y una interfaz WEB protegida por contraseña para la conexión remota.

Las interfaces local (RS232, USB) y remota (TCP/IP, UDP/IP) permiten una integración rápida y completa del codificador RDS/RBDS con las demás funciones de la emisora, incluidos los flujos de mensajes para la radio digital y la difusión por Internet. La pantalla de texto LCD (2x40) y el menú de navegación intuitiva sirven para navegar in situ por los menús, acceder rápidamente a los parámetros y a las funciones y modificar sus valores. Además, la pantalla visualiza los datos brutos entrantes de la emisora, al igual que la radio de sus oyentes.

La necesidad de una fuente de tiempo altamente precisa se satisface no sólo por el SNTP soportado, sino también por el módulo GPS incorporado. La tecnología GPS utilizada proporciona medios para la sincronización de la unidad con UTC y hace que el mantenimiento de la hora por debajo del segundo sea posible y fácil de lograr.

Otra característica impresionante del SmartGen 6.0 es el componente de software del agente SNMP, que reporta información a través de SNMP a uno o más ordenadores administrativos (gestores). El SmartGen 6.0 cumple con SNMPv2C. También está disponible la función de trampas SNMP o la notificación por correo electrónico de las alertas definidas por el usuario.

El SmartGen 6.0 dispone de dos salidas independientes: una para RDS+MPX y otra sólo para RDS. Las dos entradas de propósito general son con funcionalidad definida por el usuario, lo que permite una fácil integración del SmartGen 6.0 a las necesidades de la estación. Las cuatro salidas de propósito general también están definidas por el usuario y permiten una fácil gestión de los dispositivos externos, cuando sea necesario.

Basado en la última tecnología RDS, SmartGen 6.0 garantiza la síntesis totalmente digital de la señal RDS, con una excelente calidad y pureza espectral. Este avanzado dispositivo es una solución rentable para el envío de TMC, servicios EWS y etiquetado de canciones a través de la función RT+ compatible. El dispositivo puede “analizar” el texto que se desplaza, dividiendo automáticamente las frases en grupos de palabras.

Apoyo a todas las aplicaciones RDS, de conformidad con las normas europeas CENELEC y estadounidenses NRSC, El SmartGen 6.0 es totalmente compatible con la versión 7.05 de UECP EBU SPB490.

En línea con la última tecnología, el SmartGen 6.0 es un hardware probado y fiable para un funcionamiento 24/7/365.

Características del producto

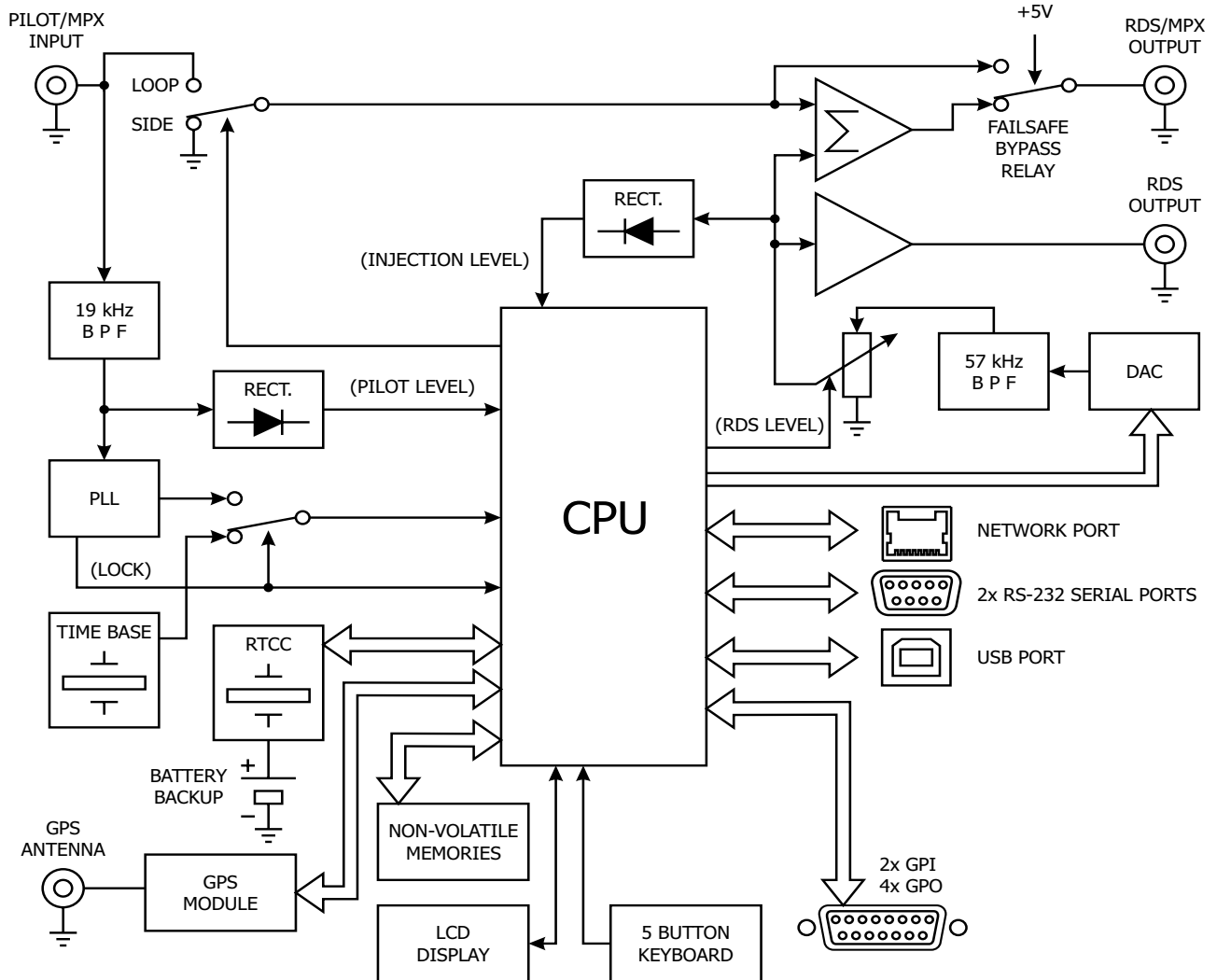
- Síntesis totalmente digital de la señal RDS con excelente calidad y pureza espectral
- Decodificador RDS totalmente independiente para el autocontrol
- Pantalla LCD en el panel frontal y botones para operar sin ordenador
- Configuración remota mediante protocolos ASCII o UECP a través de RS-232, LAN, USB
- Protocolos de red soportados: HTTP, FTP, SNMP, SMTP, UPnP, UDP y TCP
- 4 GPO definidos por el usuario, permite una fácil gestión de los dispositivos externos cuando sea necesario
- 2 entradas de propósito general con funcionalidad definida por el usuario
- Incluye la función TA para la anulación de la prioridad de los mensajes de tráfico
- Notificaciones sobre eventos definidos por el usuario mediante trampas SNMP o email
- Programación del reloj en tiempo real para el desplazamiento del texto y las listas de texto
- Plantillas de email con formato HTML personalizado con variables dinámicas
- Módulo SNTP y GPS para la sincronización automática del reloj incorporado
- Compatible con las normas europeas CENELEC y estadounidenses NRSC
- Precio atractivo y muy buena relación calidad-precio
- Compatibilidad total con aplicaciones de datos abiertos
- Admite RT+ para las canciones y el etiquetado de contenidos
- Opciones de desplazamiento de texto en PS y radio
- Compatible con TMC (canal de mensajes de tráfico)
- Compatible con EWS (Sistema de Alerta de Emergencia)
- Servidor WEB integrado para la supervisión interactiva
- Totalmente compatible con UECP EBU SPB490 Versión 7.05
- Modos MPX Loopthrough y Sidechain
- Sincronización Pilot / MPX interna o externa
- Software de configuración UECP muy intuitivo
- Visor RDS remoto para visualizar los datos emitidos
- Hardware probado y fiable para un funcionamiento 24/7/365
- Fácil instalación y configuración
- LAN, USB y 2 Interfaces RS-232
- Agente SNMP integrado que permite tareas de gestión activa
- Interfaces con todos los sistemas de automatización de radio populares
- Fuente de 19kHz integrada para la sincronización interna
- Relé de derivación a prueba de fallos incorporado
- Salidas separadas para RDS+MPX y para RDS solamente
- Funciona con cualquier excitador FM y generador estéreo
- Diagnóstico interno de datos y salvaguardias de transmisión
- Caja profesional de 19" para una alta inmunidad a la RF

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

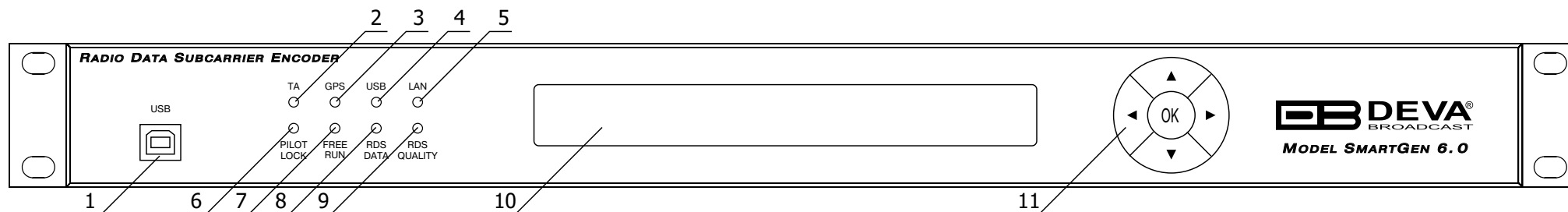
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Dimensiones del chasis	1U x 19" x 7"; 44x485x178mm
Peso del envío	2kg
Fuente de alimentación	Interno 100–240V; 50–60Hz
Entrada Pilot/MPX	Si
Salida MPX/RDS	0 a 4095 mV
Entradas/Salidas	2 GPI, 4 GPO Funcionalidad definida por el usuario
Puerto de comunicaciones	2x RS232, USB, LAN
Sincronización	Externo (Pilot o MPX), Interno, Auto
Control de la sincronización	Si
Ajuste del nivel de RDS	Controlado digitalmente
Ajuste de Fase	Si, 0 ÷ 359.9°
Salidas separadas para RDS+MPX y para RDS solamente	Si
Comando para activar el RDS SCA	Si
Modo de cadena lateral, modo de bucle, función de bypass	Si
Subportadora RDS	Forma 100% generada digitalmente Bypass: 0 dB
Sincronización de pilot	Entrada: -50dBu a +12dBu Frecuencia: 19kHz, ±3Hz
EN50067 compliant	Si
Sincronización precisa de la hora (CT) con conexión a Internet	Si
Actuación remota de la AT para los anuncios de tráfico	Si
Módulo GPS, sincronización automática del reloj incorporado	Si
Decodificador RDS totalmente independiente para autocontrol	Si
El firmware puede actualizarse a distancia a través de cualquier navegador WEB	Si
La pantalla LCD del panel frontal muestra datos programados	Si
Los datos pueden introducirse in situ con botones frontales	Si
Temperatura de funcionamiento	0°C ÷ 55°C
CARACTERÍSTICAS DEL RDS	
Grupo apoyado	Todos
Secuencia de grupos	Configurable
PS	6 DSN x 8 PSN
PI	6 DSN x 8 PSN
PTY	RDS/RBDS
AF Method A	25
AF Method B	Hasta 100
RT	Si, 10 messages

Ajuste de la tasa de RT	Secuencia de grupos
RT+ para canciones y etiquetado de contenidos	Si
TP	Si
TA Control	Comando, Cierre de contactos, Software
PTYN	Si
EON	8 PSN
CT	Si
TMC, EWS, IH, TDC	Si
Grupos de formato libre (FFG)	Si
Aplicación de datos abiertos (ODA)	Si
PS dinámico de 64 caracteres mostrado las radios RDS/RBDS	Si
“Analiza” mensajes largos para mejor visualización del texto	Si
Desplazamiento por carácter	De 1 hasta 8
Desplazamiento por palabra, Centrado automático, Truncar palabras largas	Si
COMUNICACIÓN	
Interfaces de comunicación	2x RS-232, USB, LAN
Conexión con el software de automatización	Si
Conectividad a la red	2x TCP ports; 2x UDP ports
Configuración	Servidor web integrado, SmartGen Encoders Manager, SNMP y panel frontal
Protección con contraseña	Si
Protocolo ASCII	Si
Notificaciones de alerta sobre eventos definidos por el usuario mediante traps SNMP o e-mails	Si
El agente SNMP permite realizar tareas de gestión activa	Si
Plantillas de email con formato HTML personalizado con variables dinámicas	Si
Protocolos de red soportados:	HTTP, FTP, SNMP, SNTP, SMTP, UPnP, UDP, TCP
Protocolo UECP	Totalmente compatible con EBU SPB490 Ver.7.05
PI <=> Calculadora CALL	Si
Pantalla remota	Si
Se suministra con software intuitivo	Si
Viene con 2 años de garantía limitada	Si

DIAGRAMA DE BLOQUES

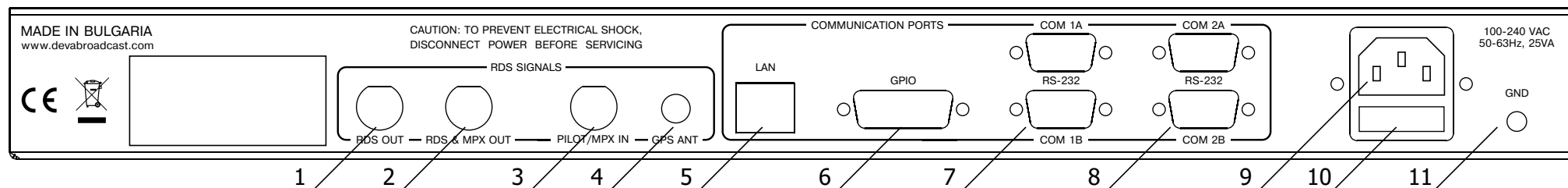


PANEL FRONTAL



1. **USB Connector** – Tipo B, para la interconexión con el PC / Puerto de comunicación USB 2.0
2. **TA FLAG** – Este LED parpadea cada vez que se levanta la marca TA, ya sea con un comando de software o con el cierre de un interruptor.
RECUERDA: la marca TA es sólo temporal. Debe desactivarse en cuanto termine el anuncio.
3. **GPS** – Cuando el GPS está configurado como fuente de sincronización de la hora y el punto de GPS está disponible, la luz parpadeará.
4. **USB** – Indica que se ha establecido la conexión USB
5. **LAN** – Se iluminará cuando se establezca una conexión Ethernet. El mismo indicador parpadeará cuando haya una actividad Ethernet.
6. **PILOT LOCK** – Este LED se ilumina cuando el codificador se ha bloqueado a la señal piloto estéreo de 19kHz del generador estéreo, ya sea en el modo de cadena lateral o en el modo de bucle de funcionamiento del codificador.
7. **FREE RUN** – Se encenderá cuando no haya un piloto de 19kHz en la ENTRADA PILOT O MPX, y la fuente de sincronización esté ajustada a “Auto”, el codificador se ajusta por defecto a una base de tiempo interna controlada por cristal. Esto permite transmisiones RDS con programación monoaural. Cuando la fuente de sincronización está ajustada a “Interna”, el led de FREE RUN parpadea cada segundo.
8. **RDS DATA** – Este LED parpadea débilmente mientras se transmiten los datos RDS, sirviendo como indicación de que el codificador está operando normalmente. Cuando la fuente de sincronización está ajustada a “Externa”, y no hay un piloto de 19kHz en la ENTRADA PILOTO O MPX, el LED parpadea con un periodo de cuatro parpadeos por segundo para indicar la ausencia de señal RDS en la salida del codificador. Si la salida RDS está ajustada a OFF. El LED no se encenderá.
9. **RDS Quality** – Cuando el aparato funciona normalmente, el indicador no se enciende. Cuando hay presencia de BER en la señal RDS, o la falta de ésta en la salida, el indicador LED parpadeará.
10. **Pantalla LCD**
11. **Botones de navegación** – Los botones ARRIBA y ABAJO, IZQUIERDA y DERECHA y OK se utilizan para navegar por los menús de la pantalla LCD seleccionando diversas funciones y parámetros.

PANEL TRASERO

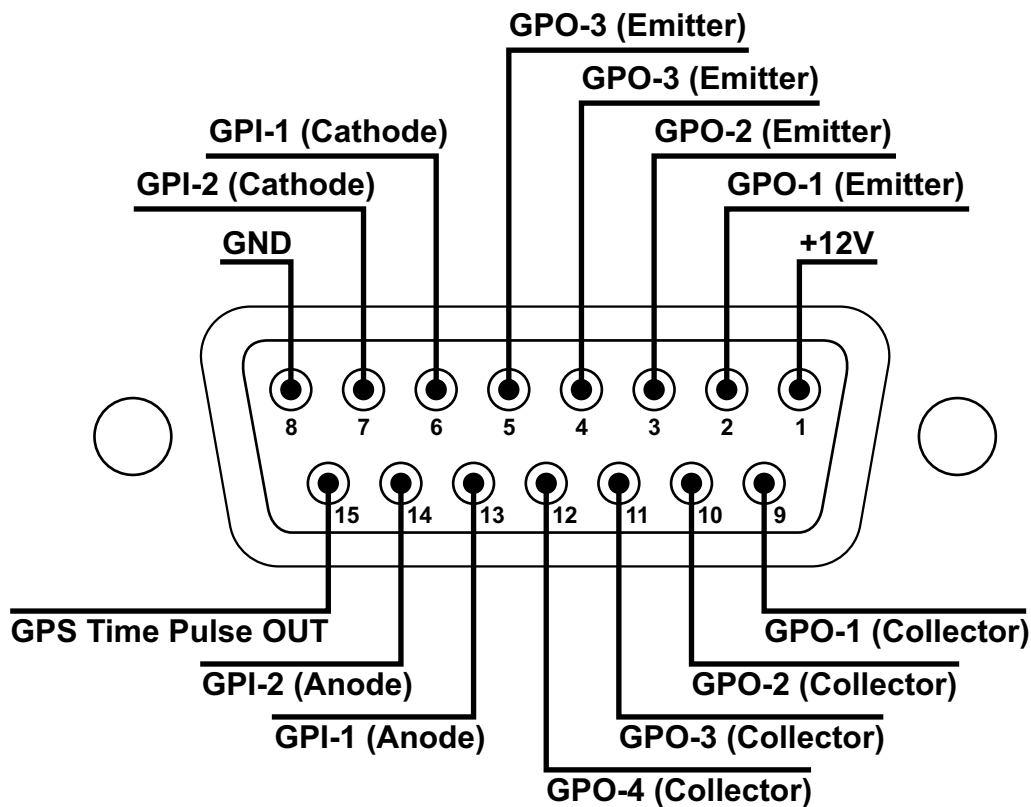


1. **SALIDA RDS** – Conector BNC Sólo señal RDS
2. **SALIDA RDS/MPX** – Conector BNC para señal de salida RDS/MPX
3. **PILOT/MPX IN** – Conector BNC de entrada para PILOT/MPX IN
4. **GPS ANT** – Conector SMA estándar para la entrada de la antena GPS
5. **LAN** – Conector RJ-45 TBASE100 para conexiones TCP y UDP;
6. **PUESTOS GPIO** – DB-15 hembra, puertos de entrada/salida de uso general
7. **Puerto COM 1A/1B** – 2 x RS-232 COM PORT - DB-9 MACHO/HEMBRA
8. **Puerto COM 2A/2B** – 2 x RS-232 COM PORT - DB-9 MACHO/HEMBRA
9. **Conector de red**, 110-240VAC, tipo IEC 60320 C14;
10. **Portafusibles** – 1A;
11. **Clavija GND** – Tierra del chasis

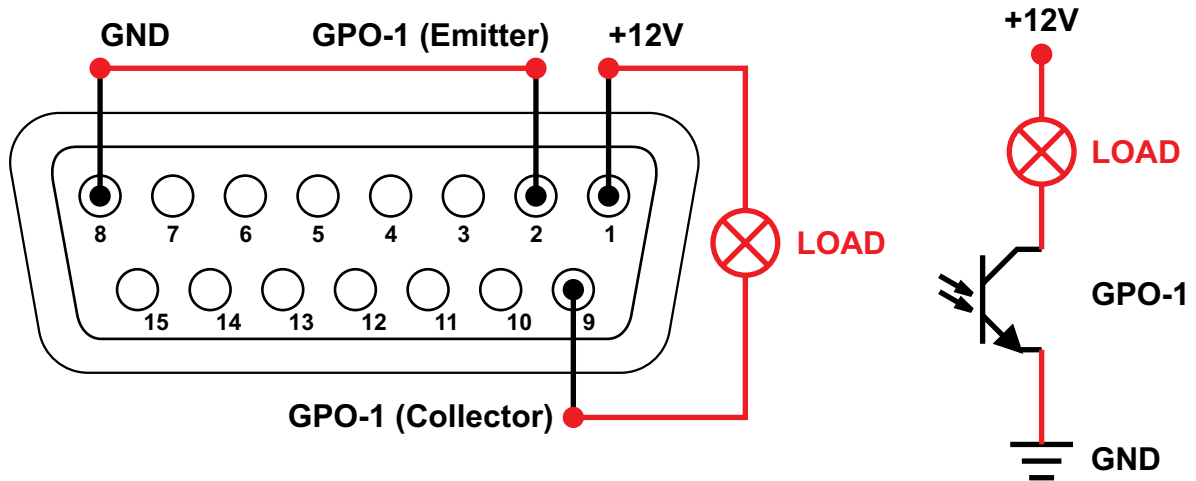
ATENCIÓN: Tenga en cuenta que los conectores DB-9 MACHO/HEMBRA de los puertos COM 1A y 1B no pueden utilizarse simultáneamente. La misma regla se aplica también a los puertos COM 2A y 2B.

PUERTO DE PROPÓSITO GENERAL DEL PANEL TRASERO

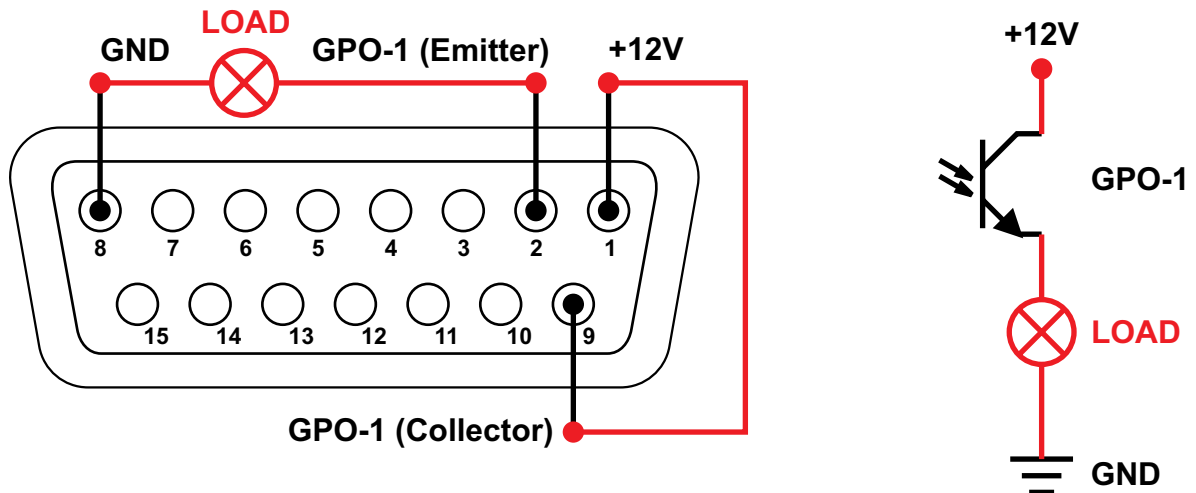
Conectores



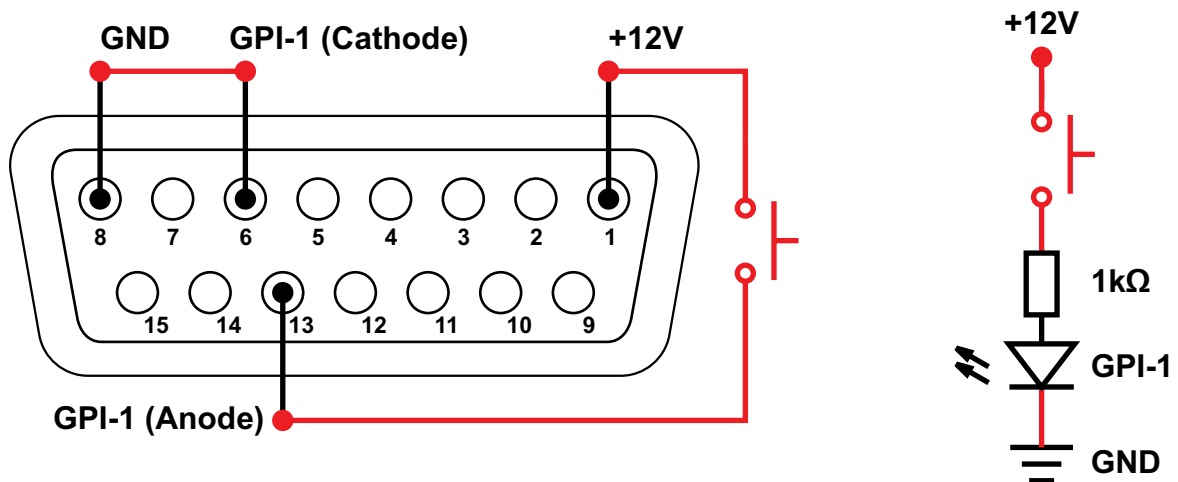
GPO – Active +



GPO – Active 0



GPI a un pulsador momentáneo normalmente abierto



Características eléctricas de los optoacopladores

$V_{ec} < 6V$
 $V_{ce} < 70V$

$I_c < 50mA$
 $P_d < 150mW$

Antes de empezar

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD

Respete siempre las precauciones de seguridad.

Las siguientes precauciones de seguridad proporcionan información importante destinada a evitar daños personales al operador y a otras personas, así como daños materiales.

- El mantenimiento de los equipos electrónicos debe ser realizado únicamente por personal cualificado;
- Antes de retirar las cubiertas, el SmartGen 6.0 debe estar apagado y el cable de alimentación desenchufado;
- No toque nunca los cables ni los circuitos eléctricos;
- Utilice únicamente herramientas aisladas;
- No toque nunca el semiconductor metálico. Puede transportar altas tensiones;
- Para retirar e instalar los componentes electrónicos, siga las recomendaciones para la manipulación de componentes MOS.

RECOMENDACIONES DE FUNCIONAMIENTO

Para el funcionamiento normal de SmartGen 6.0, le recomendamos que siga las instrucciones que se indican a continuación.

- Instalar la unidad en lugares con buena climatización. El SmartGen 6.0 está diseñado para funcionar dentro del rango de temperatura ambiente de 10 a 50°C. El rack del equipo debe estar ventilado para que el aparato mantenga su temperatura interna por debajo de las temperaturas ambiente máximas;
- No se recomienda la instalación en salas con alta humedad, lugares polvorientos u otras condiciones agresivas;
- Coloque el aparato lejos de campos de radiofrecuencia anormalmente elevados;
- Utilice únicamente cables de alimentación comprobados. Recomendamos encarecidamente el uso de cables apantallados;
- Conecte el SmartGen 6.0 sólo a fuentes de alimentación fiables. En caso de que el suministro eléctrico sea inestable, utilice un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI);
- Utilice el aparato sólo con la tapa superior puesta para evitar anomalías electromagnéticas.
- De lo contrario, esto podría causar problemas con el funcionamiento normal de la unidad;
- Para el funcionamiento normal a distancia de la unidad, conecte SmartGen 6.0 a una conexión a Internet de buena calidad;
- Para el funcionamiento normal del SmartGen 6.0, comprobar si la configuración de la red pasa por todo el tráfico de datos necesario.

INTERFERENCIAS DE RADIOFRECUENCIA (RFI)

Aunque hemos previsto la instalación del SmartGen 6.0 en la proximidad inmediata de transmisores de radiodifusión, tenga cuidado al utilizar la unidad cerca de campos de RF anormalmente altos.

Desembalaje e inspección

En el momento de la recepción, el equipo debe ser inspeccionado para detectar posibles daños durante el transporte. Si se encuentran o se sospecha de ellos, notifique inmediatamente al transportista y póngase en contacto con DEVA Broadcast Ltd. La caja de cartón original y los materiales de embalaje deben conservarse para su posible reutilización, por ejemplo, en caso de devolución para la reparación en garantía. Los daños en el envío como resultado de un embalaje inadecuado para la devolución pueden invalidar la garantía.

ES MUY IMPORTANTE que la “Tarjeta de Registro del Producto” incluida en el Manual sea completada con exactitud y devuelta. Esto asegurará la cobertura de los términos de la Garantía y proporcionará un medio de rastreo en caso de pérdida o robo del equipo. Además, el usuario recibirá automáticamente las INSTRUCCIONES DE SERVICIO O MODIFICACIÓN de DEVA Broadcast Ltd.

Montaje

REQUISITOS DE LA ESTANTERÍA

El SmartGen 6.0 se monta en un rack de equipos estándar de 19 pulgadas y sólo requiere 1¾ pulgadas (1U) de espacio vertical en el rack. Para proteger el acabado pintado alrededor de los orificios de montaje, se recomienda el uso de arandelas de plástico.

DISIPACIÓN DEL CALOR

Al tener un consumo de electricidad muy bajo, el SmartGen 6.0 genera un calor insignificante. La unidad está pensada para funcionar dentro de un rango de temperatura ambiente que va desde la congelación hasta los 50°C. Sin embargo, dado que los equipos adyacentes, menos eficientes, pueden irradiar un calor considerable, asegúrese de que el bastidor del equipo esté adecuadamente ventilado para mantener su temperatura interna por debajo de la temperatura ambiente máxima especificada.

Conexión de la alimentación de CA

PORTAFUSIBLES

El portafusibles se encuentra justo debajo del conector de red.

Antes de conectar la alimentación de CA, asegúrese de que el suministro de red en su ubicación está de acuerdo con los ajustes de fábrica de la fuente de alimentación de SmartGen 6.0 - 100÷240 VAC, fusible de 1 amperio.

PRECAUCIÓN: Se producirán daños permanentes si se aplica una tensión de alimentación de CA inadecuada al dispositivo SmartGen 6.0. Su garantía no cubre los daños causados por la aplicación de una tensión de alimentación inadecuada, o por el uso de un fusible inadecuado.

CABLE DE ALIMENTACIÓN

El cable de alimentación desmontable de tipo IEC se suministra con la unidad. Los conductores individuales del cable pueden estar codificados por colores de dos maneras:

1) De acuerdo con las normas de USA:
NEGRO = AC "HOT"
BLANCO = AC NEUTRAL
VERDE = TIERRA

2) Según las normas europeas de la CEE:
MARRÓN = AC "HOT"
AZUL = AC NEUTRAL
VERDE/AMARILLO = TIERRA

BUCLES DE TIERRA

Debido a que la ENTRADA no balanceada PILOT O ENTRADA MPX y la SALIDA RDS O SALIDA MPX del SmartGen 6.0 están referenciados a la tierra del chasis, podría formarse un bucle de tierra de frecuencia de red o de RF entre las tierras del blindaje del cable de entrada o de salida y la tierra del cable de alimentación de CA. Un adaptador de CA "con toma de tierra" puede remediar esta situación, aunque el chasis debe volver de alguna manera a la tierra por seguridad. Por lo general, estar atornillado en el bastidor del equipo satisfará el requisito de seguridad.

Selección de modos de operación

MODO SIDECHAIN

Para obtener la información de sincronización del pilot estéreo de 19kHz, el conector PILOT OR MPX INPUT del panel trasero monitoriza la salida del generador estéreo. Alternativamente, se puede aplicar a esta entrada una onda cuadrada de sincronización de 19kHz de nivel TTL. Sin embargo, no lo recomendamos, ya que la relación de fase entre la onda cuadrada de sincronización y el componente pilot de 19kHz en la salida compuesta y multiplexada del generador estéreo puede no estar asegurada.

Cuando se elige el modo de operación de cadena lateral, la SALIDA RDS O MPX contiene sólo la subportadora RDS, la señal MPX compuesta no se encamina a través del SmartGen 6.0. Este modo de funcionamiento preserva la integridad de la señal del múltiplex y asegura la transmisión ininterrumpida del programa, en caso de fallo del codificador. Originalmente el SmartGen 6.0 está configurado para el funcionamiento de la cadena lateral.

MODO LOOP-THROUGH (BUCLE)

Cuando el SmartGen 6.0 está configurado para funcionamiento en bucle, la subportadora RDS se combina internamente con la señal compuesta/MPX. Esto significa que la SALIDA RDS O MPX incluirá la señal de programa compuesta/MPX (con ganancia unitaria) con la subportadora RDS añadida. Además, en el modo de bucle, el relé de derivación interno pasará la señal de multiplexación en caso de un fallo de alimentación del codificador.

Conectando el SmartGen 6.0

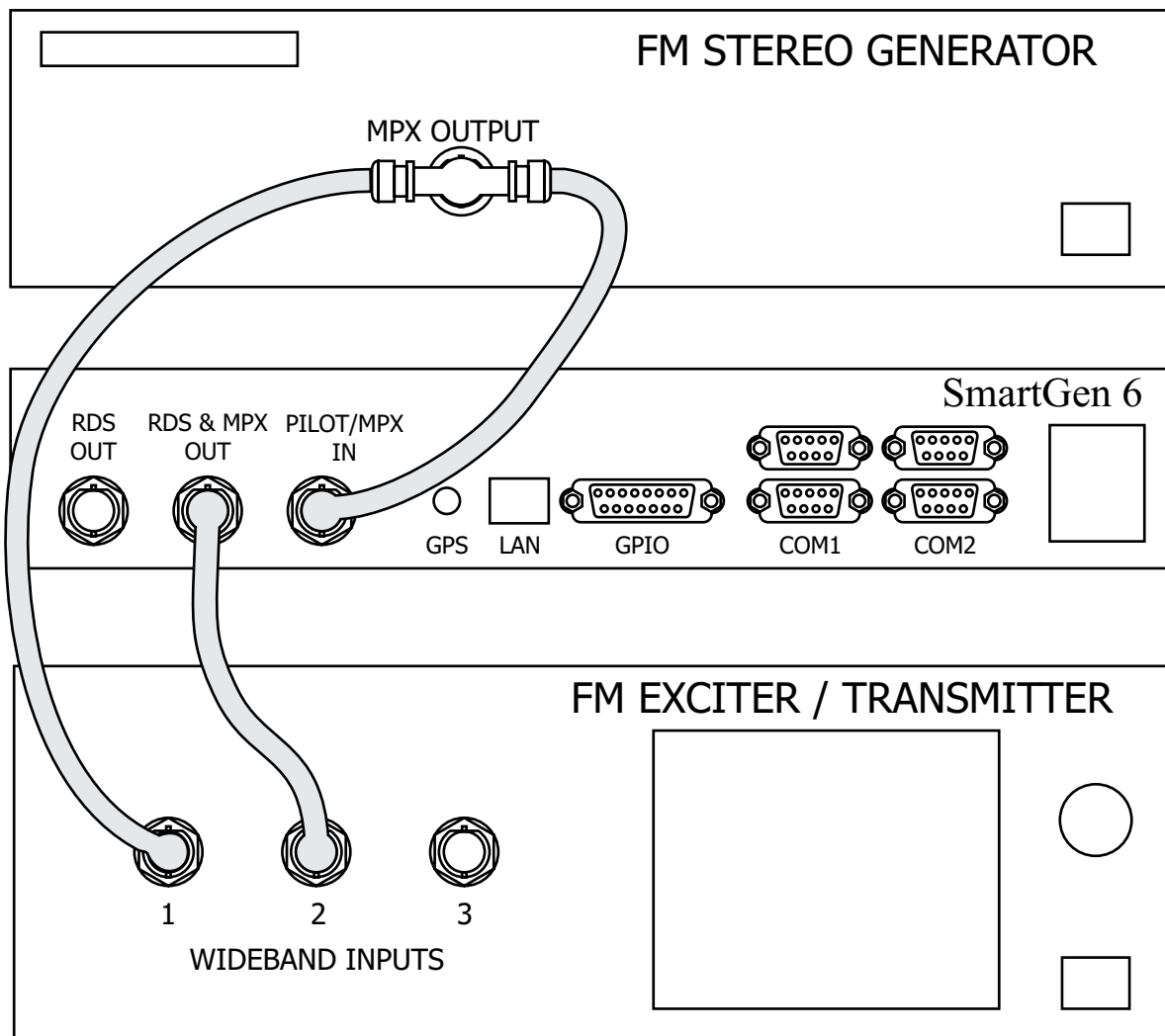
CONSIDERACIONES IMPORTANTES SOBRE LA CONEXIÓN

Antes de instalarse en la ruta de la señal, el SmartGen 6.0 debe estar correctamente configurado para el modo de funcionamiento deseado: sidechain o loop-through. Utilizar SmartGen Encoders Manager, interfaz web ([vea “RDS avanzado” en la página 61](#)) o el menú LCD ([vea “Explicación del menú LCD” en la página 51](#)) para confirmar que el codificador está correctamente configurado antes de conectar la unidad a otros equipos de la cadena de aire.

Además, es importante que el software operativo esté instalado en el PC antes de conectar el SmartGen 6.0 al codificador para programar los registros de mensajes “estáticos” y los valores predeterminados de funcionamiento. Además, recomendamos encarecidamente probar el encoder con su interfaz de control (ordenador, terminal, automatización, etc.) antes de colocarlo en la cadena aérea. Esto garantizará que se pueda establecer una comunicación bidireccional con el codificador y que éste esté correctamente inicializado.

MODO SIDECHAIN (RECOMENDADO)

1. Conecte un adaptador BNC 'T' a la salida de composición/MPX del generador estéreo;
2. Utilizando un cable adecuado, conecte un lado del adaptador "T" directamente a la entrada de banda ancha (compuesto/ MPX) del excitador FM;
3. Utilizando un cable adecuado, conecte el otro lado del adaptador "T" a la ENTRADA PILOTO O MPX de SmartGen 6.0;
4. Conecte la SALIDA RDS O MPX del codificador a la segunda entrada de banda ancha (subportadora) del excitador FM.



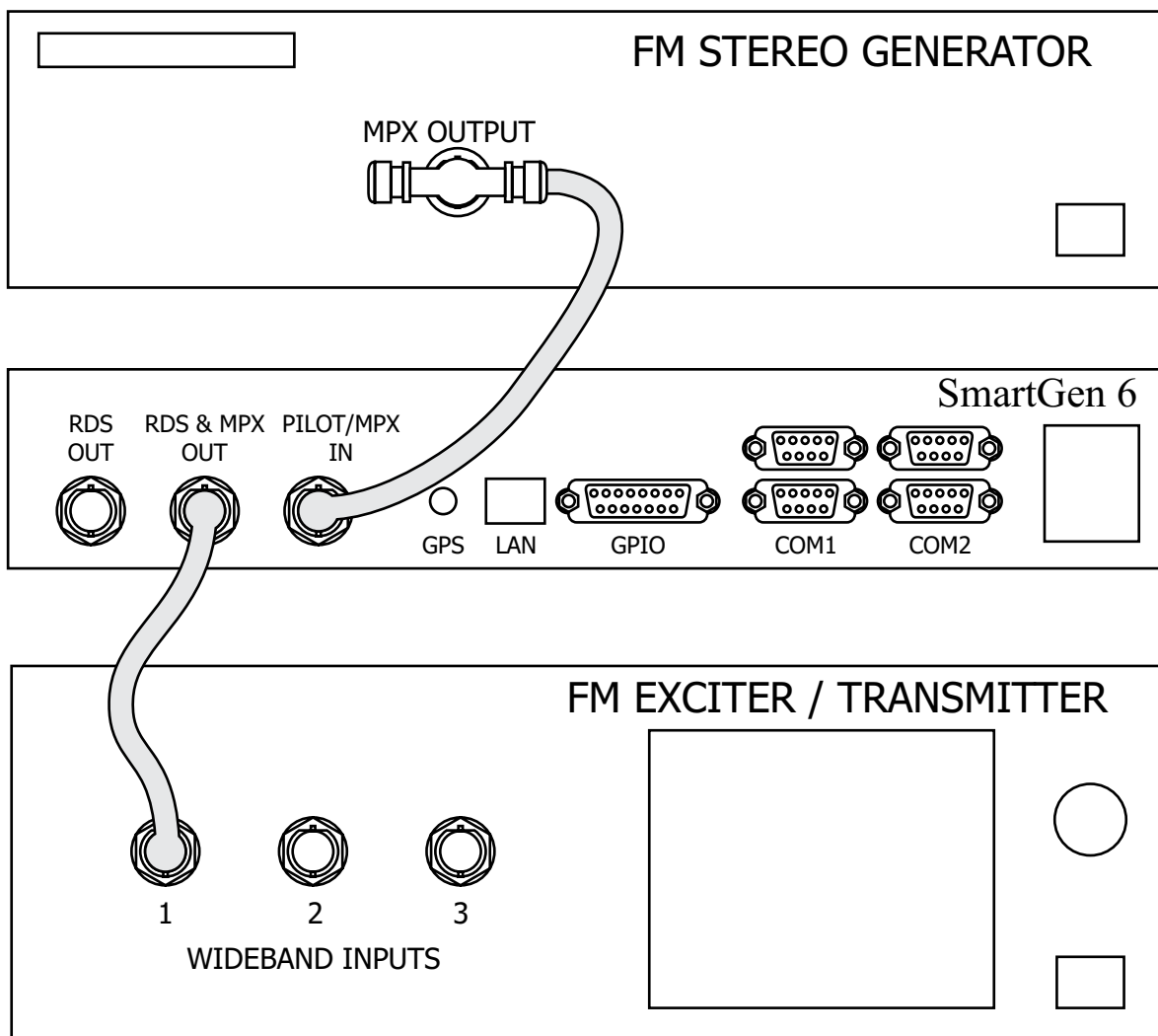
Conexión del codificador "Sidechain"

NOTA: Recomendamos encarecidamente el uso del modo de funcionamiento Sidechain.

POR FAVOR, TENGA EN CUENTA que en caso de fallo de alimentación, el tono pilot aparecerá en la SALIDA RDS O MPX y se resumirá en el excitador de FM, debido al relé de bypass a prueba de fallos incorporado. Este escenario es inaceptable, y para evitarlo, se recomienda utilizar la SALIDA RDS en esta configuración.

LOOP-THROUGH MODE

1. Conecte la salida del generador estéreo directamente a la ENTRADA PILOT O MPX del SmartGen 6.0;
2. Conecte la SALIDA RDS O MPX del codificador a la entrada de banda ancha compuesta/MPX del excitador FM.



Conexión del codificador en bucle

ACTIVACIÓN DEL INDICADOR DE TA

La función de anuncio de viaje es un comando temporal. Este indicador debe coincidir con el aviso de voz de una condición de tráfico. El codificador incluye un medio para acceder a este indicador con un cierre manual del interruptor, que sin duda resultará mucho más rápido, cómodo y fiable que el control por software de la función TA.

Se puede tomar un tramo de cable de par trenzado de uno de los GPI, parte del DB15 en el panel trasero ([vea “Panel Trasero” en la página 15](#)) del codificador a un interruptor pulsador momentáneo normalmente abierto (¡de retorno por muelle!) situado convenientemente en la posición de operación del locutor. Para que la configuración tenga éxito, el GPI debe ser configurado para funcionar como un interruptor de bandera TA.

La bandera TA se transmitirá mientras se mantenga pulsado el interruptor. Es importante que esta alerta esté activa sólo mientras dure el anuncio de tráfico. La bandera TA debe apagarse inmediatamente después de finalizar el aviso verbal de tráfico. Además, el mecanismo de seguridad, conocido como “TA Timeout”, también puede activarse. Esto es posible que ocurra cuando el tiempo durante el cual la bandera TA es superior al establecido, y entonces los datos RDS de la bandera TA se desactivarán. Tenga en cuenta que el valor establecido para el TA permanecerá ON.

Interconexión de datos

PUERTO USB

Se utiliza para la comunicación/conexión local y la configuración a través del PC. Cuando se conecta al PC, el puerto USB se identifica como un puerto COM. Para que la comunicación se establezca, la velocidad del USB debe estar ajustada a 115200 bps. Este valor es fijo y no puede ser modificado.

RS-232 COM PORTS

Los dos puertos RS-232 COM MACHO/HEMBRA del panel trasero pueden conectarse directamente a los equipos de automatización de la emisora para enviar mensajes dinámicos. Títulos de canciones, información meteorológica, etc

PUERTO LAN

Puerto LAN en el panel trasero, preferible para la supervisión remota. También es aplicable para el mantenimiento y la automatización de la estación.

NOTA: Para las interfaces RS-232, USB o LAN con un PC para la programación local/remota de los registros de datos “estáticos”, instale el software *antes* de conectarlo al codificador.

Explicación de sintaxis [“Sintaxis de programación ASCII” en la página 80](#)“.

REQUISITOS DEL ORDENADOR O TERMINAL

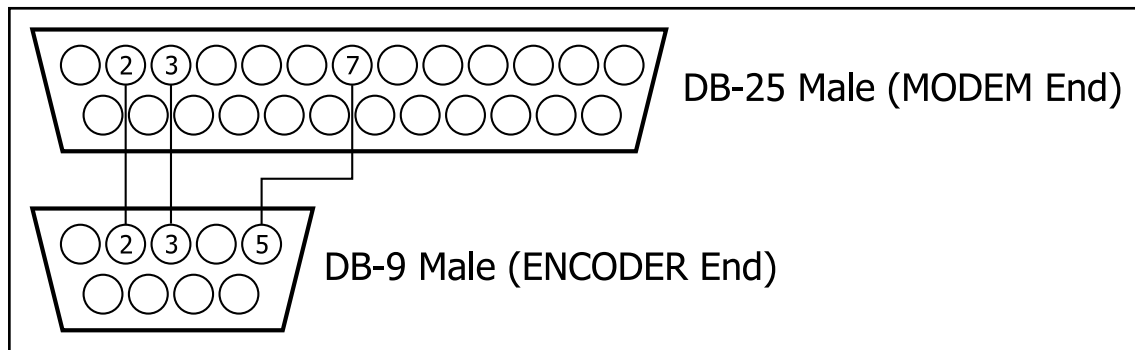
Para una programación rápida y sencilla del codificador a través del puerto serie COM, USB o LAN, se han suministrado rutinas de software de entrada de datos RDS basadas en Windows® en un CD-ROM. Este software también puede descargarse de la página web de DEVA Broadcast Ltd. Este software también puede descargarse de la página web de DEVA Broadcast Ltd. Alternativamente, el codificador puede ser dirigido con cualquier ordenador que ejecute un programa de “emulación de terminal”, o con un simple terminal “tonto” que tenga una interfaz RS-232. El codificador puede admitir varias velocidades de transmisión, pero la predeterminada de fábrica es de 9600 bps. Configure el terminal (o el programa de terminal) para: 9600 bps / 8 bits de datos / Sin paridad / 1 bit de parada / Sin control de flujo (9600, 8, N, 1, Ninguno).

Los PS estáticos y otras identificaciones, indicadores, la lista de frecuencias alternativas y las opciones de modo de funcionamiento se cargan en la memoria no volátil del codificador desde un PC, ya sea con conexiones USB, serie RS-232 o TCP/IP. Si no se utiliza la mensajería Dynamic PS o RadioText, también se puede introducir manualmente un eslogan, un número de teléfono o mensajes publicitarios en los campos Dynamic PS y RadioText de 64 caracteres. Estos se mostrarán en la placa frontal de la radio como un PS de desplazamiento repetitivo o como mensajes de RadioText estáticos. Tenga en cuenta que RadioText y Dynamic PS son funciones separadas, ambas disponibles simultáneamente con el SmartGen 6.0

Una vez cargados los datos estáticos, el codificador puede desconectarse del ordenador, trasladarse a otro punto de funcionamiento o volver a conectarse a una fuente de datos alternativa para la mensajería dinámica. Puede tratarse de un sistema de automatización de la emisora basado en el disco duro que proporcione el título de la canción y el artista, además de anuncios o promos de la emisora. El sistema de automatización debe ser configurado al puerto de comunicación del codificador y programado para entregar los datos dinámicos en la sintaxis adecuada como se explica en las instrucciones de la sección [“Sintaxis de programación ASCII” en la página 80](#)“.

ENLACE DEL MÓDEM

Como complemento a la conexión LAN, también puede utilizarse un enlace de módem para direccionar el codificador desde una ubicación remota a través de una conexión serie RS-232. Si se configura correctamente, un enlace de módem parecerá “transparente”, como si el codificador estuviera conectado directamente al sistema de control. La figura siguiente indica las conexiones de pines adecuadas para el cable utilizado para conectar el SmartGen 6.0 a un módem externo convencional. Los tres conductores mostrados son los únicos necesarios.



Conexiones de codificador/módem

Nivel de inyección de subportadora

Cuando se usa el modo de operación *sidechain*, la subportadora RDS es la única señal que aparece en el conector “RDS & MPX OUTPUT” o “RDS OUT” del panel trasero. Como algunos excitadores requieren un nivel de señal más alto en las entradas auxiliares de banda ancha (SCA), la señal RDS se ha hecho ajustable a cualquier valor entre cero y 4 voltios, pico a pico.

Si se usa el modo de operación *loop-through*, la señal de programa compuesta/MPX que se introduce en la ENTRADA PILOT O MPX aparece con ganancia unitaria en la SALIDA RDS O MPX. El nivel típico de pico a pico de la señal de programa compuesta/MPX es de hasta 20dBu. El mismo rango de nivel de subportadora RDS de 0-4V está disponible/evidente en este modo.

AJUSTE DE LA AMPLITUD DE LA SUBPORTADORA

El nivel de inyección se ajusta mejor con un monitor de modulación que incluya una utilidad de medición de subportadoras. Alternativamente, se puede utilizar un monitor de modulación básico solo, pero la modulación del programa y el pilot estéreo deben estar apagados para resolver el bajo nivel de inyección RDS.

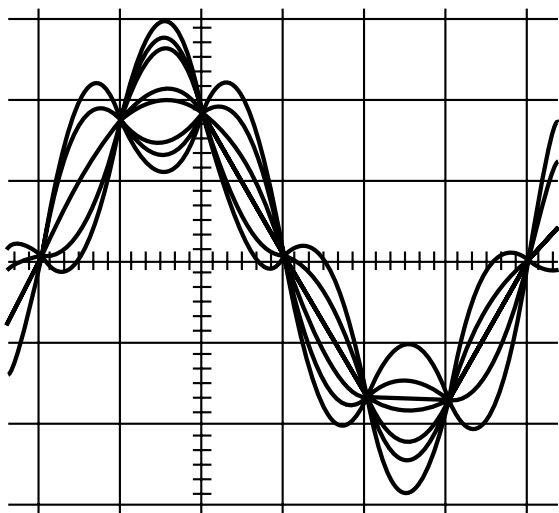
NOTA: Si utiliza un monitor de modulación que *no* tiene capacidad de medición de subportadora por separado, tenga en cuenta que los monitores de modulación *responden a los picos* para las lecturas de modulación total cerca del 100% de modulación, pero pueden *responder a la media* para las mediciones a niveles bajos de modulación. Debido a que la subportadora RDS es una señal compleja de doble banda lateral con portadora suprimida, una lectura media del 3% de inyección RDS puede representar un nivel que es sustancialmente mayor cuando se mide de pico a pico. Es el nivel de pico que nos interesa con la radiodifusión.

Tal vez un mejor medio para establecer la inyección cuando no se dispone de un monitor de subportadora es simplemente puentear la entrada del excitador con un osciloscopio utilizando un adaptador BNC “T”. Con el programa de audio silenciado, se puede anotar el valor pico a pico de la señal pilot estéreo de 19kHz. Con esta cifra en mente, apague la modulación pilot (pero no desconecte el generador estéreo) y ajuste el valor pico a pico de la subportadora RDS a aproximadamente un tercio del nivel pilot de 19kHz medido. Cuando se restablece la programación, el mod-monitor debería indicar un aumento del 3% en la modulación total, aunque puede ser difícil de resolver cerca de la marca del 100%. Reajuste el nivel de salida del generador estéreo para afinar la cifra original de modulación total.

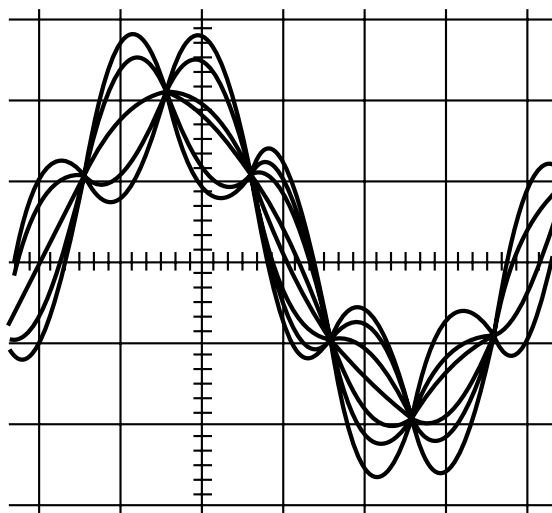
En Estados Unidos, la FCC permite un 5% más de modulación por cada subportadora, sin que la modulación total supere el 110% incluso con dos o más subportadoras.

FASE DE LA SUBPORTADORA

Para mantener una modulación óptima de la portadora por la señal de programa, la subportadora RDS de 57kHz debe estar en cuadratura con el piloto estéreo de 19kHz. Ambas relaciones, en fase y en cuadratura, se muestran en las figuras siguientes, respectivamente. Tenga en cuenta que una relación en cuadratura produce un nivel de pico ligeramente inferior, lo que permite la mayor modulación de la portadora por la señal de audio del programa..



Subportadora en fase



Subportadora en cuadratura

Es SmartGen 6.0 de acuerdo con la UECP ver.7.05, permite ajustar el desplazamiento de fase entre el tono PILOT y el RDS en el rango de 0 - 359,9° con incrementos de 0,1°. Aunque algunos generadores estéreo suministran una referencia de sincronización piloto para el RDS (normalmente una onda cuadrada de nivel TTL), esta referencia puede o no estar en fase exacta con el componente piloto estéreo real de la señal compuesta/MPX. Por esta razón, recomendamos utilizar la señal compuesta/MPX para la sincronización. En el modo sidechain, el SmartGen 6.0 simplemente puentea la salida del generador estéreo y no carga ni compromete de ninguna manera la señal compuesta/MPX.

Navegación por el menú LCD

LO BÁSICO

Al encenderlo, la pantalla LCD mostrará el logotipo de la empresa DEVA y el modelo del dispositivo.



DEVA Broadcast Limited
*** SmartGen 6.0 ***

Después de unos segundos esta información será sustituida por el Nombre del Sitio y en un rato, la pantalla inicial desaparecerá, sustituida por la pantalla principal de SmartGen con todas las lecturas obligatorias del RDS.



DEVA Broadcast Limited
Floor 1 Rack 2



PS: SMARTGEN PI/CALL: FFFF PTY: Pop M
TP: OFF TA: OFF MS: MUSIC PTYN: SMARTGEN

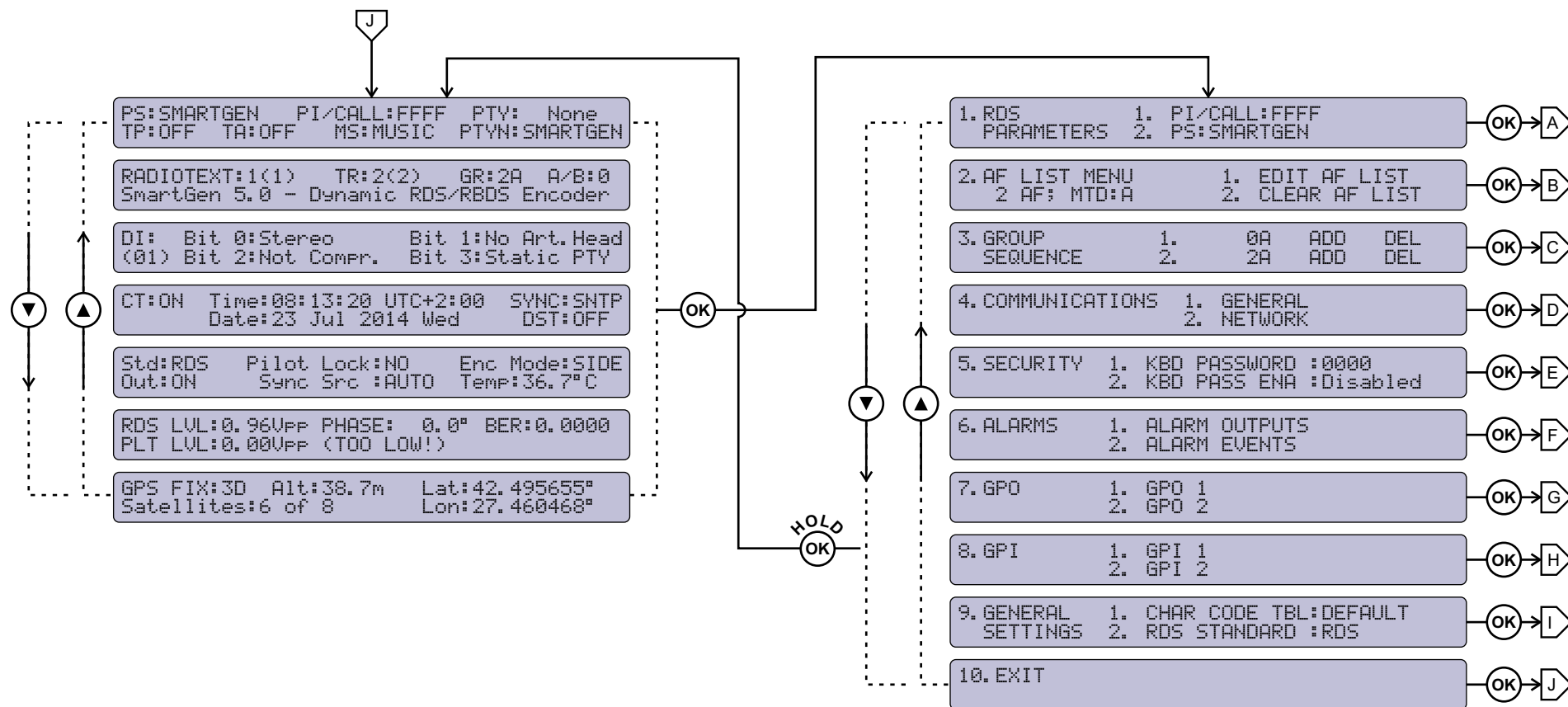
Este es el punto de partida del proceso de navegación. Antes de continuar con la estructura del menú, es importante conocer la funcionalidad básica del menú de navegación:

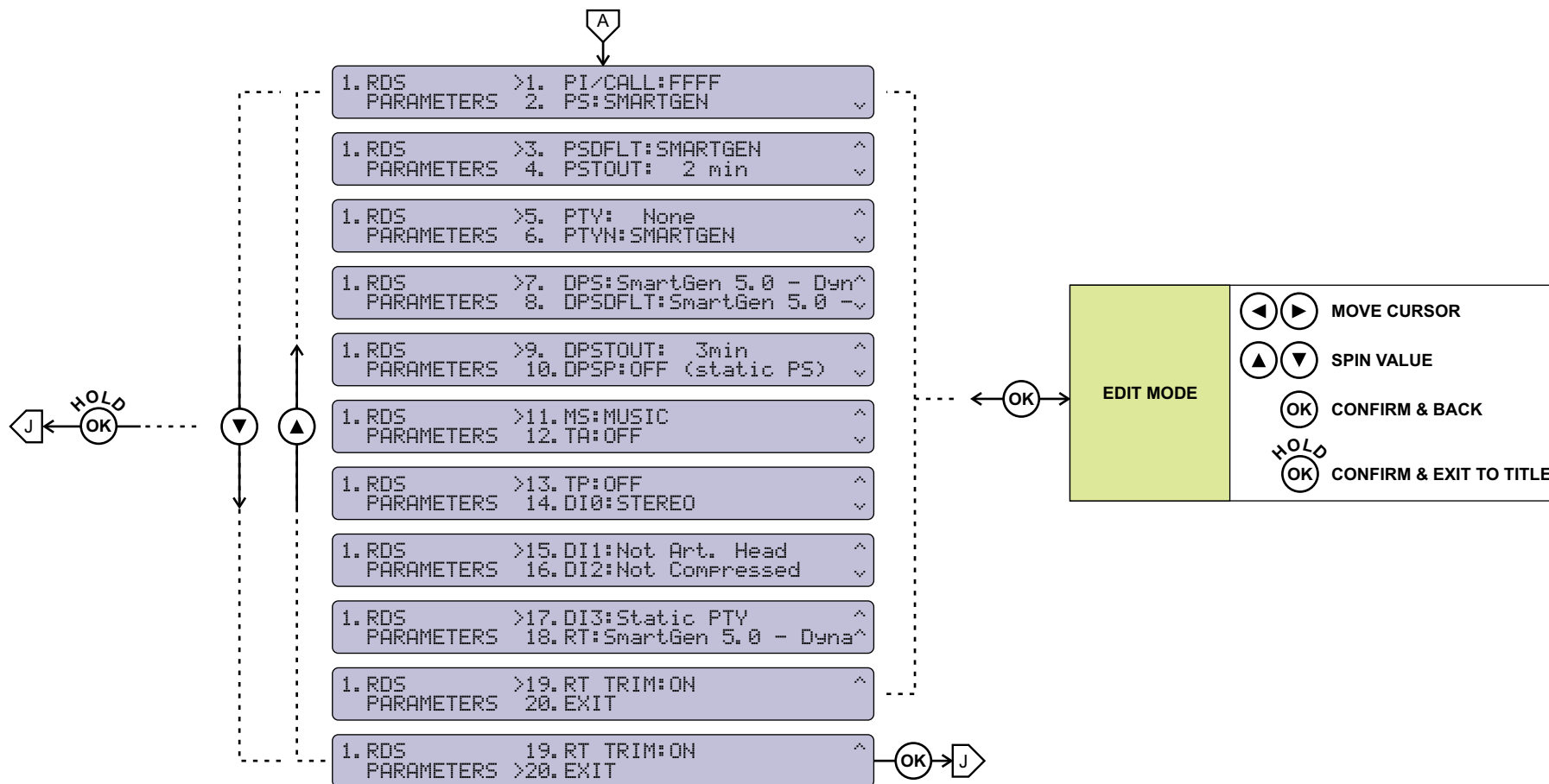
- Keyboard – Los botones ARRIBA-ABAJO, IZQUIERDA-DERECHA y OK, situados a la derecha de la pantalla LCD, se utilizan para navegar por los menús seleccionando diversas funciones y parámetros del SmartGen 6.0
- Estructura del menú principal – base simplificada de arriba a abajo, ampliada con ramas de izquierda a derecha.

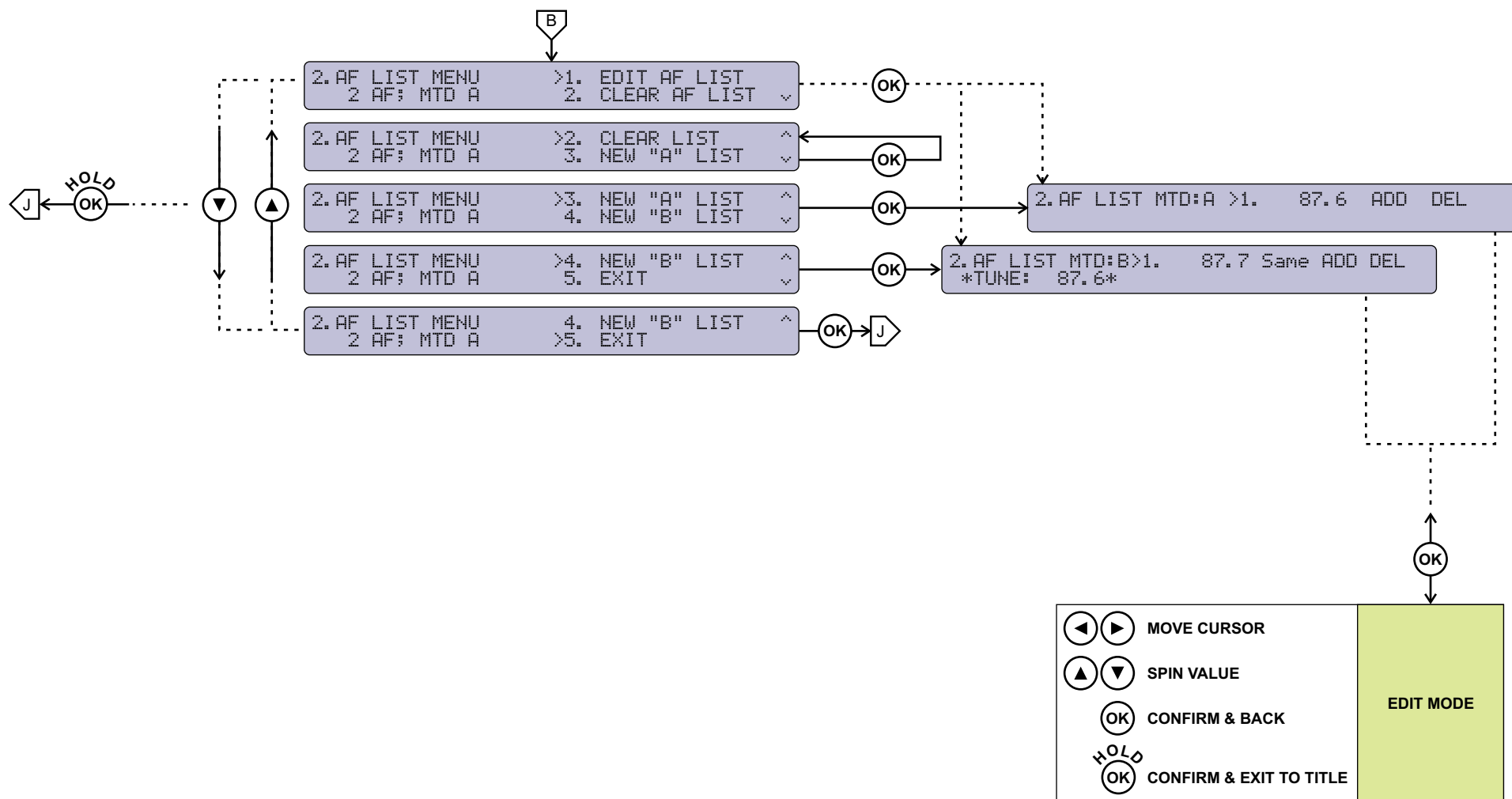
NOTA: Pulsando de forma continuada el botón OK se volverá directamente a la pantalla principal, sin importar la pantalla del menú actual.

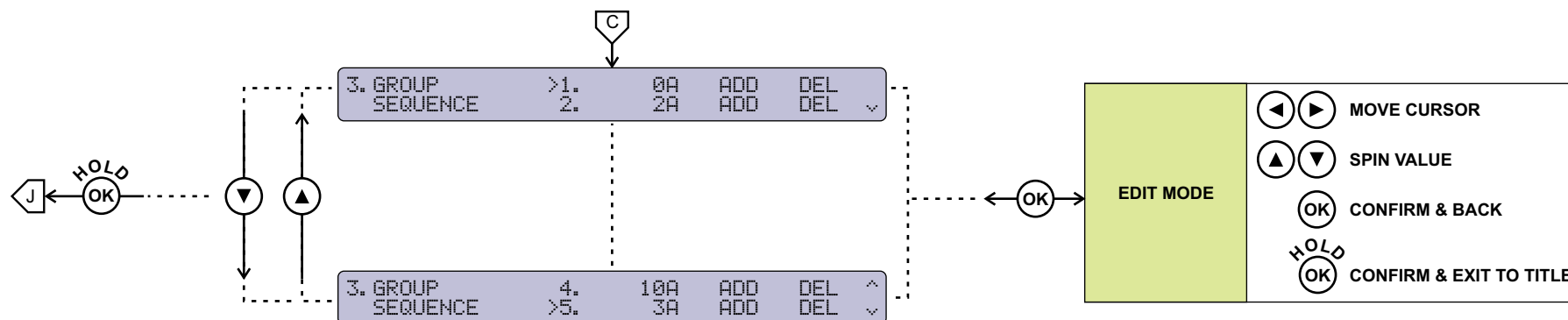
MENÚ DE ESTRUCTURA

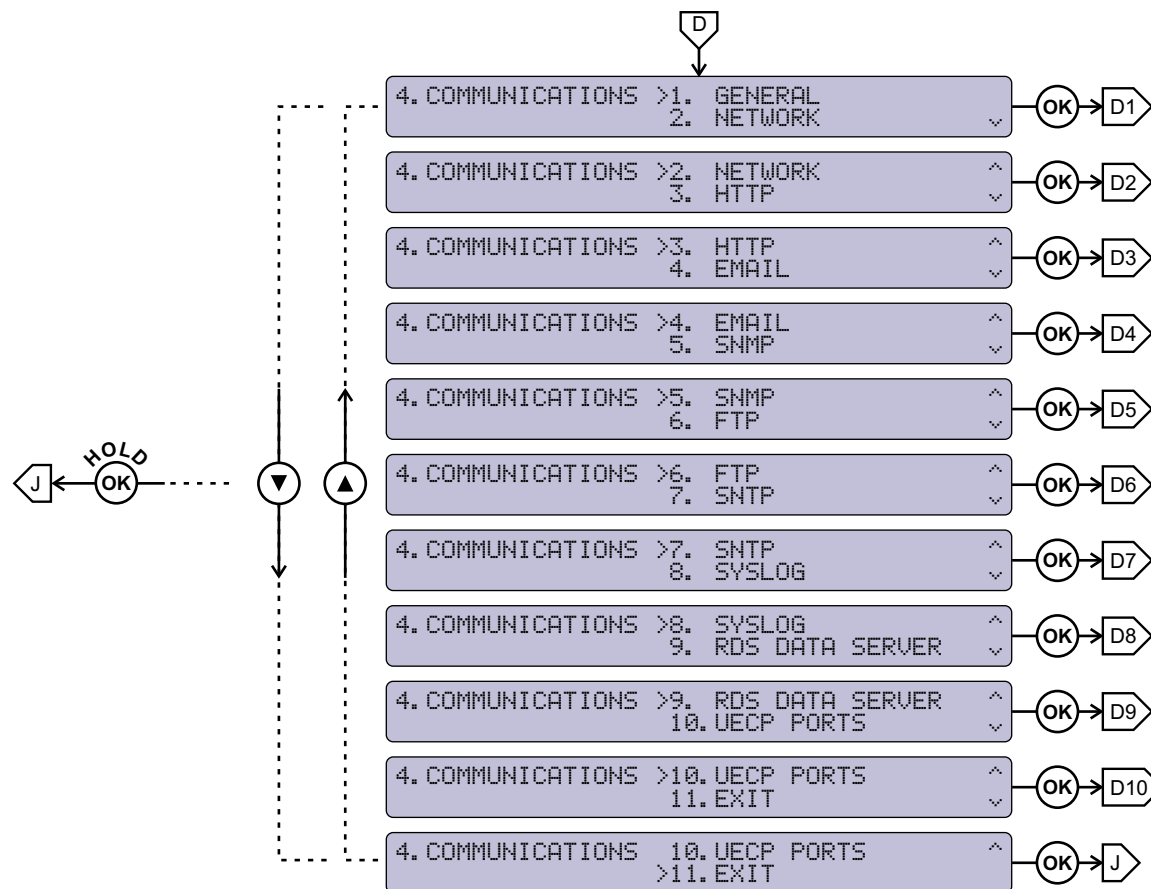
El siguiente diagrama de bloques muestra una vista ampliada de la estructura del menú. Para pasar de una página a otra, utilice los botones indicados.

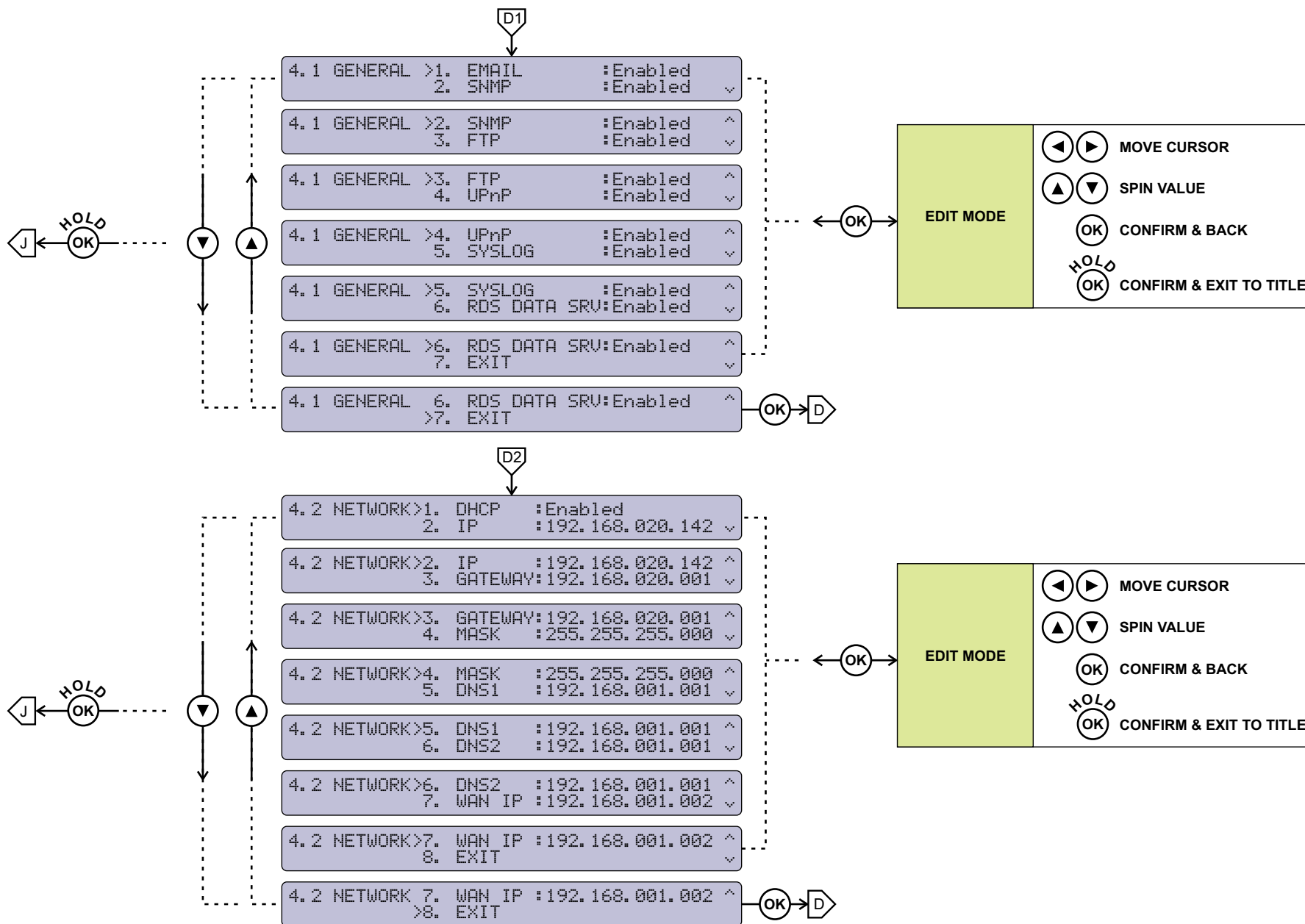


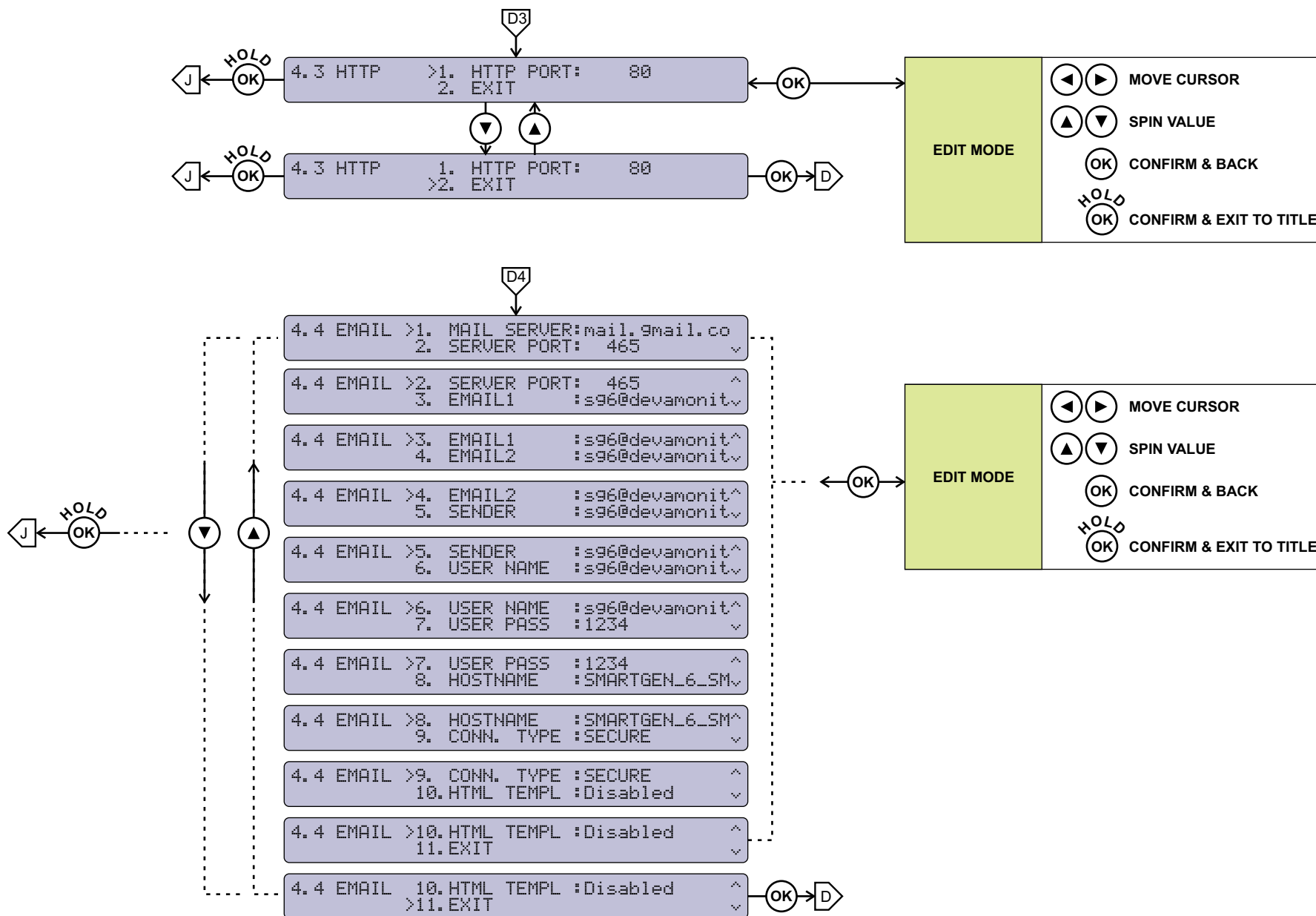


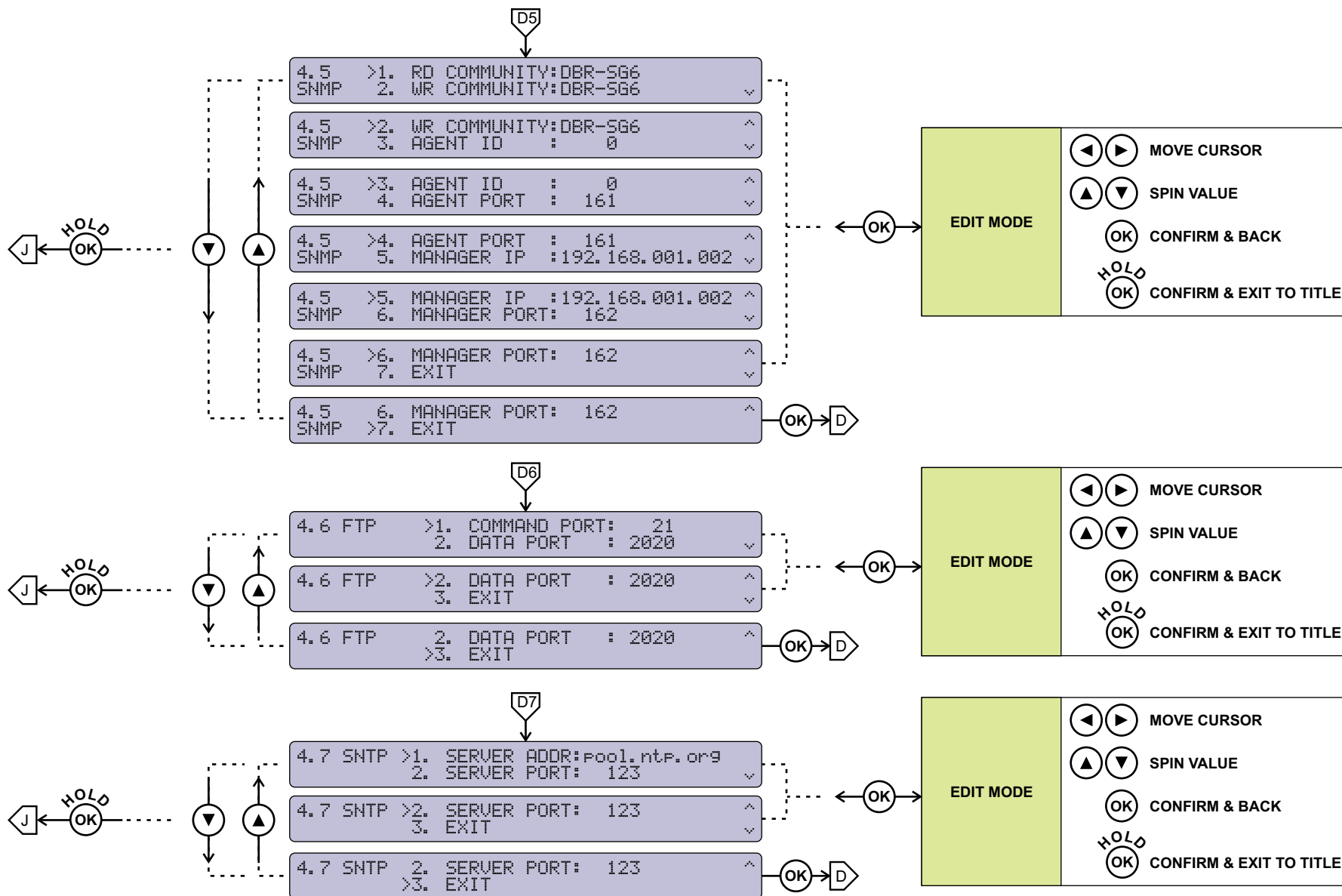


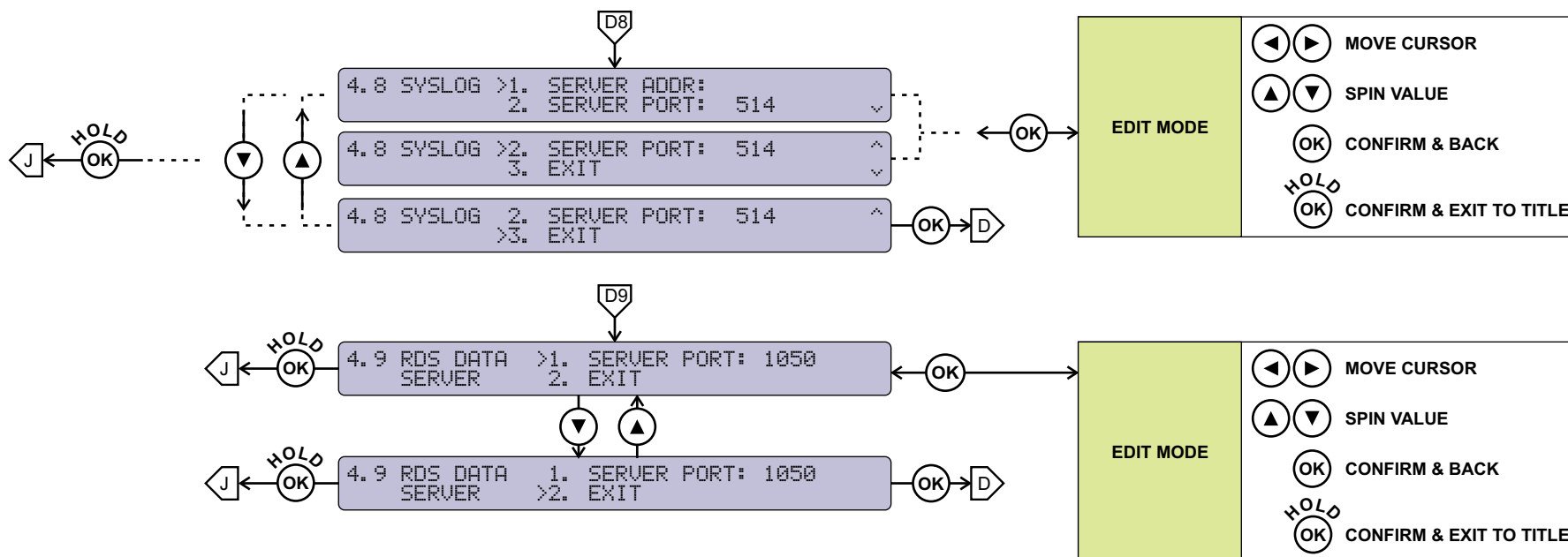


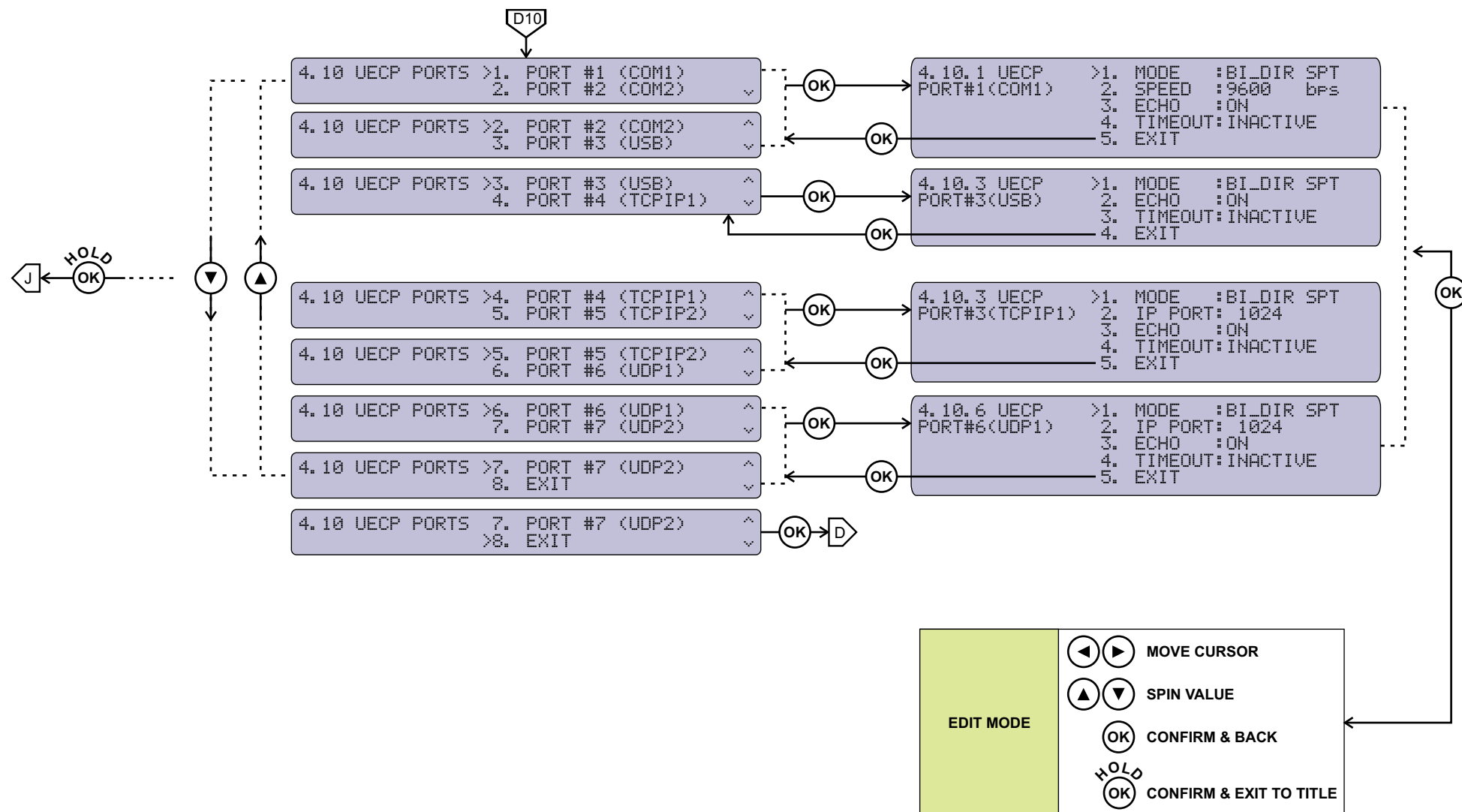


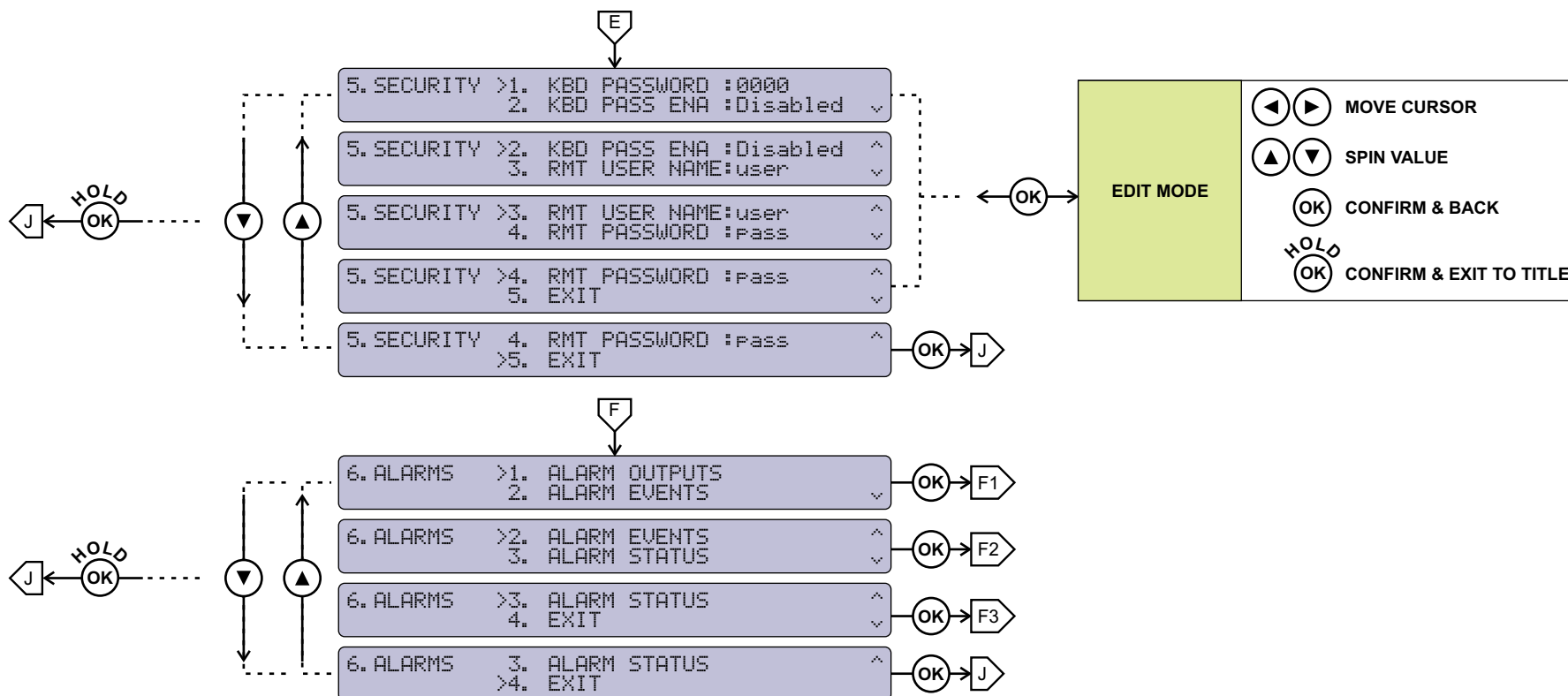


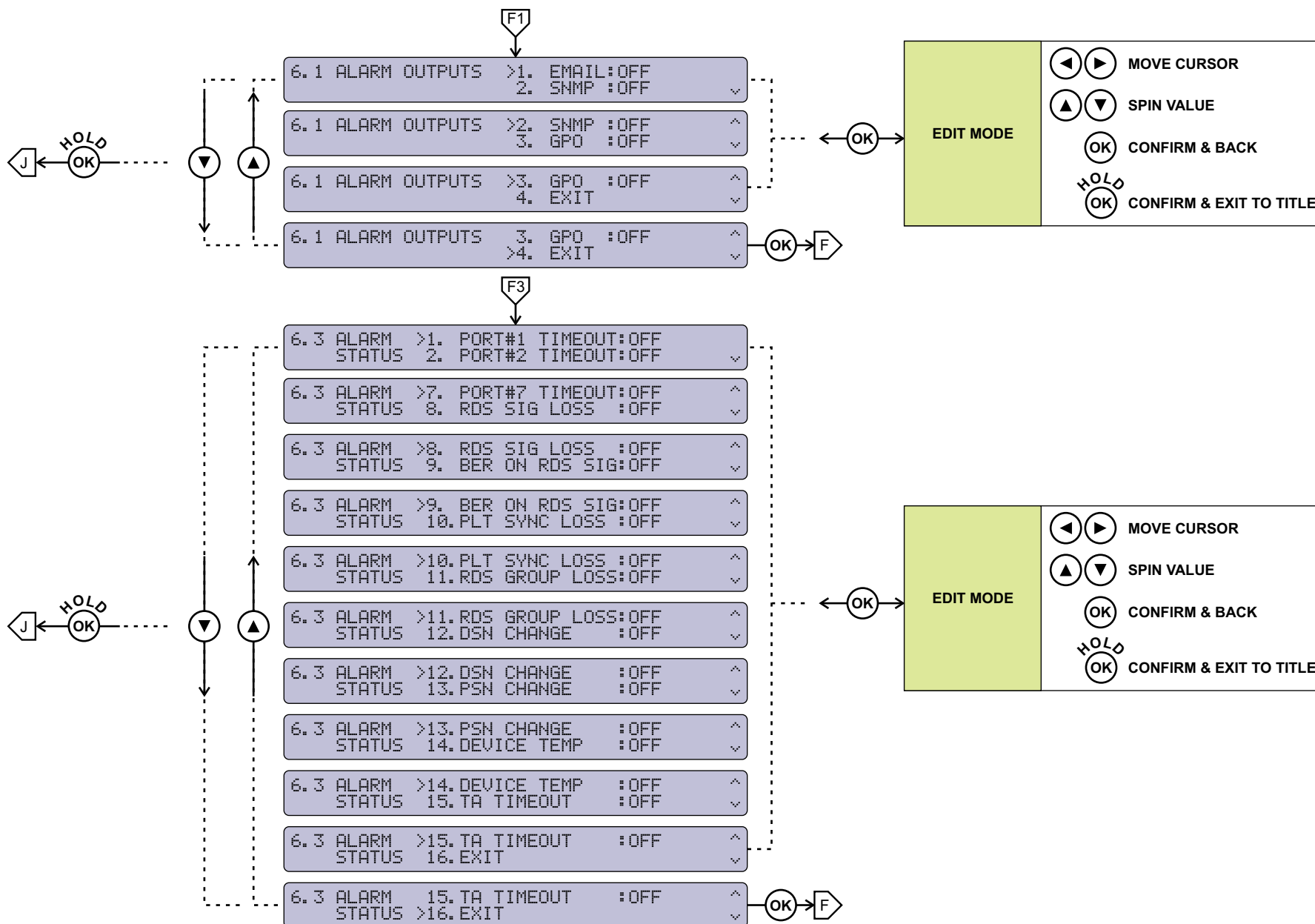


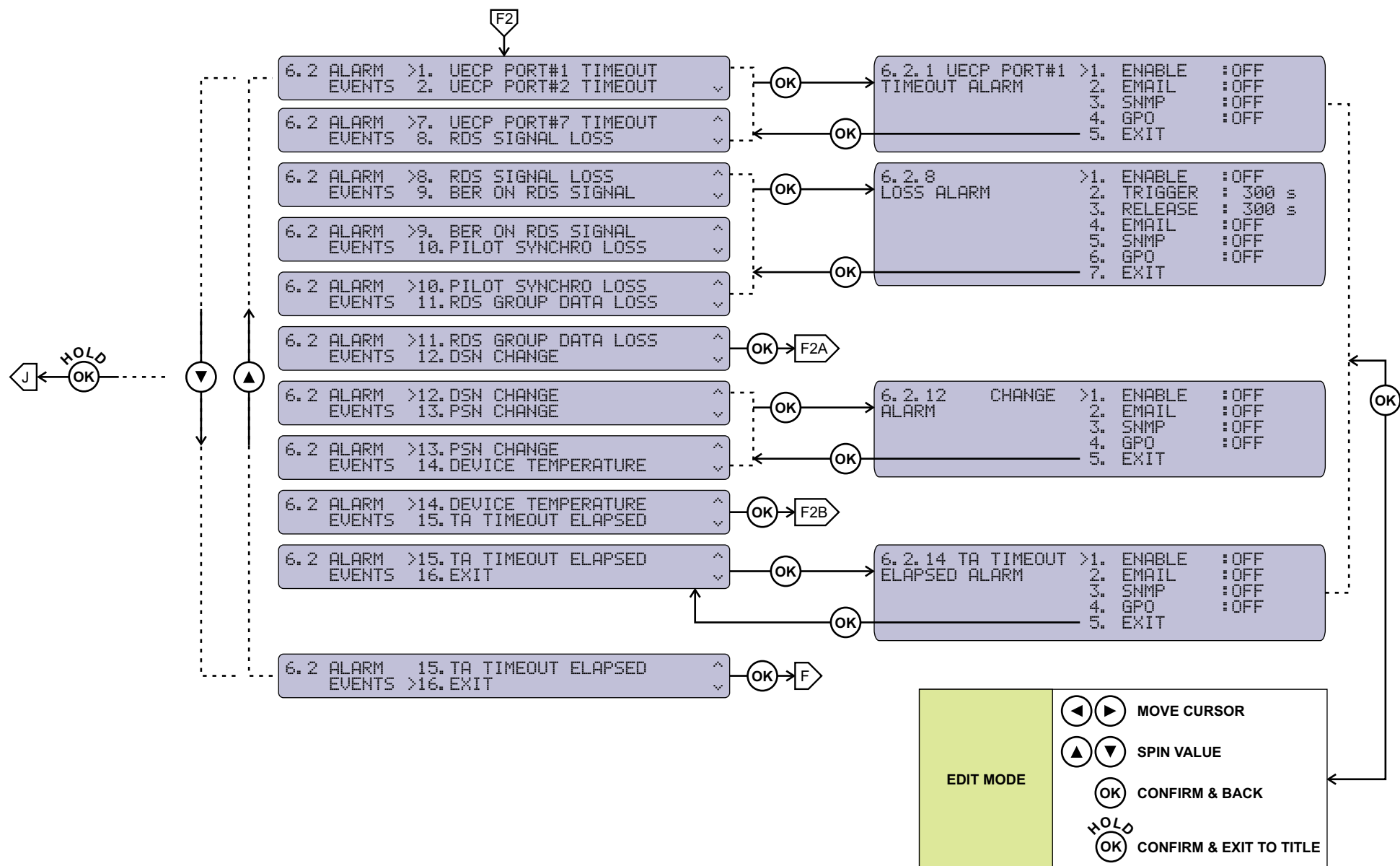


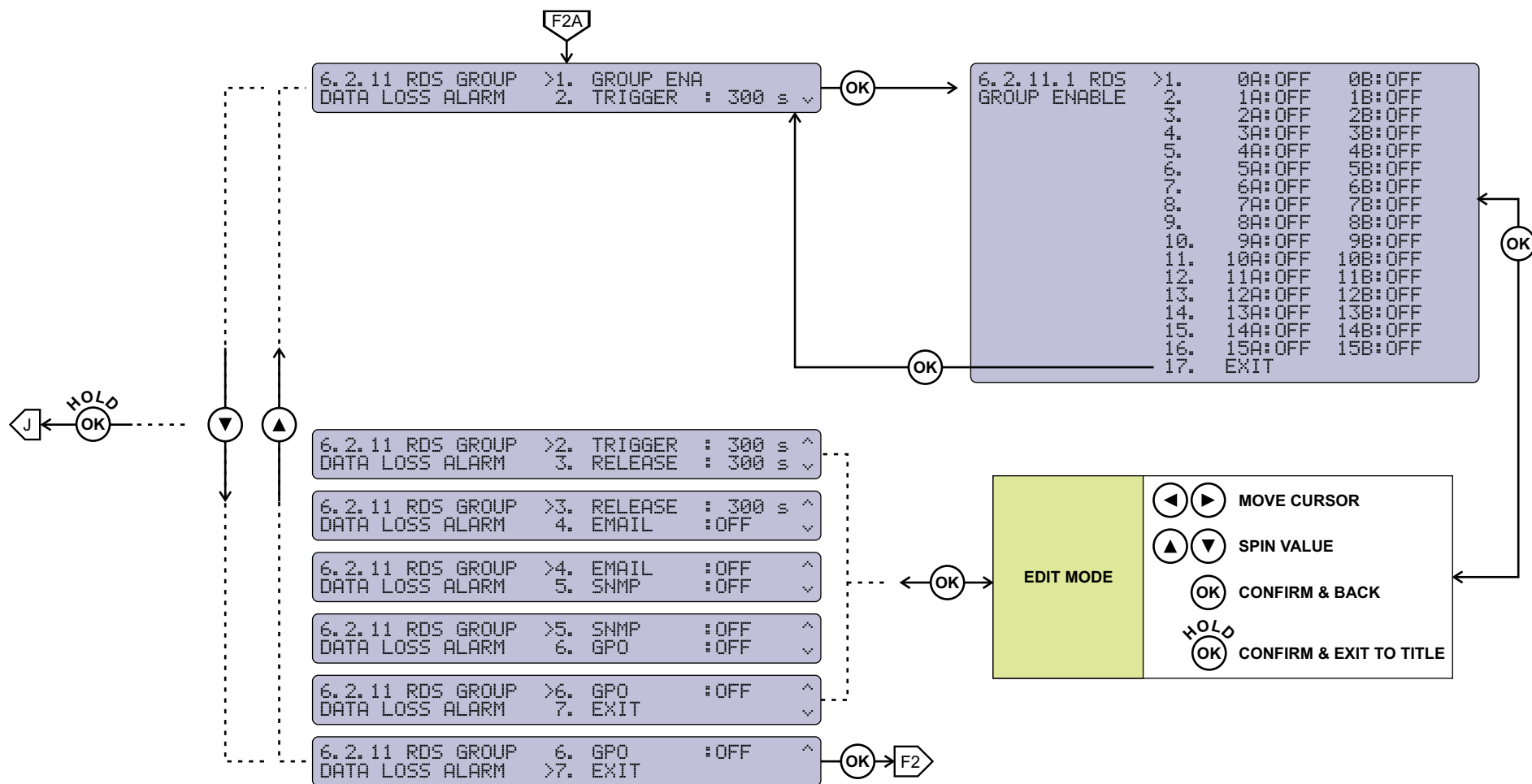


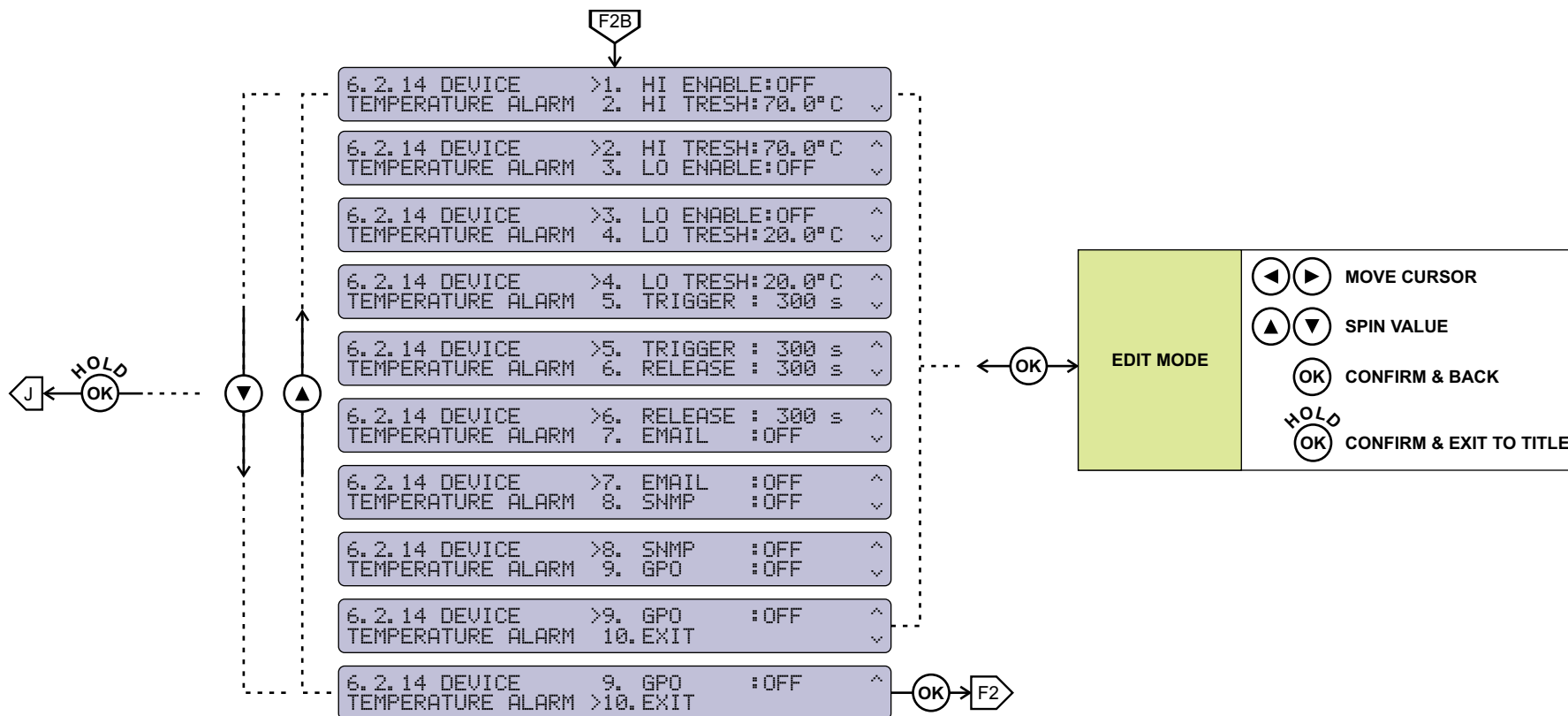


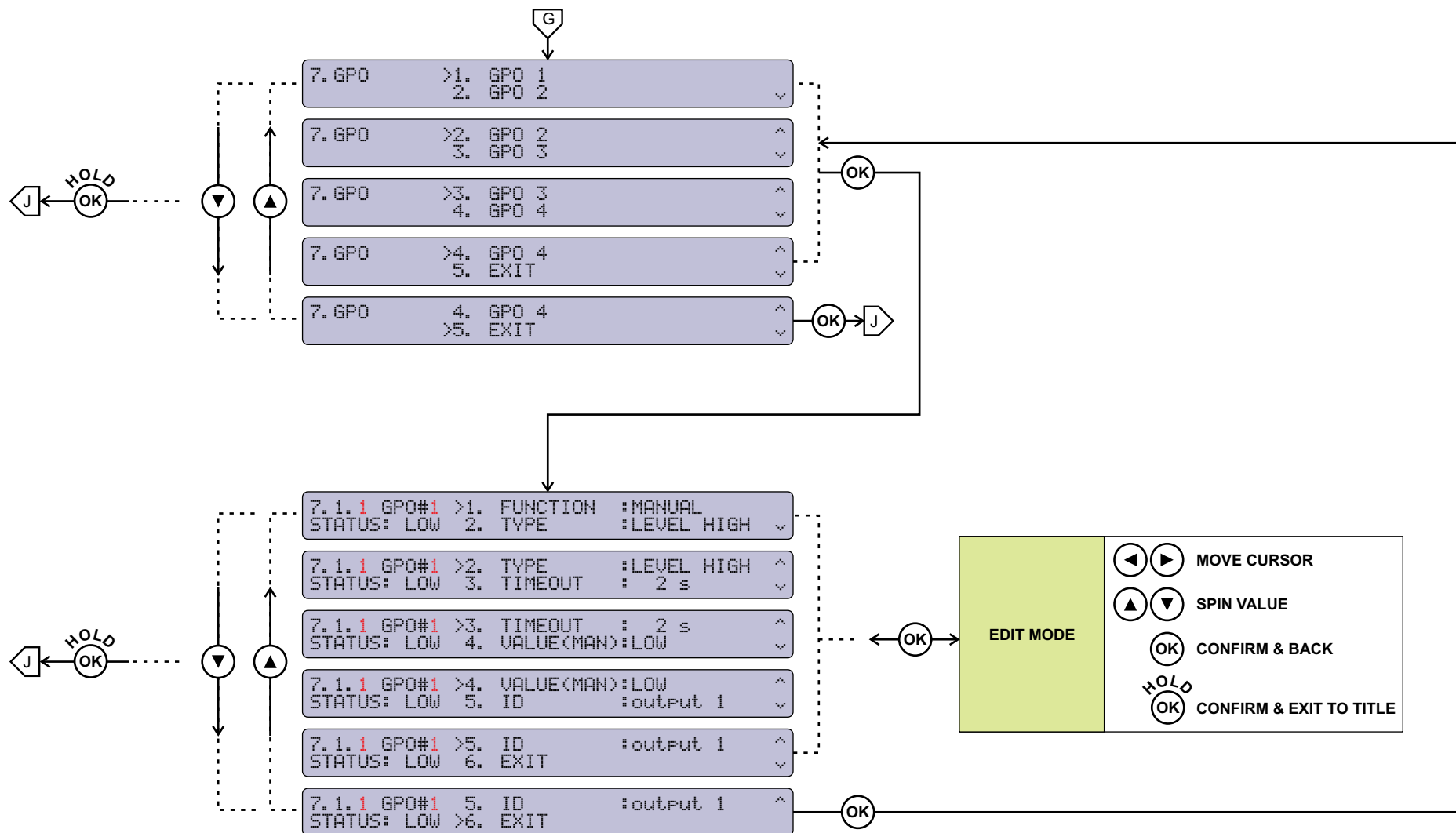


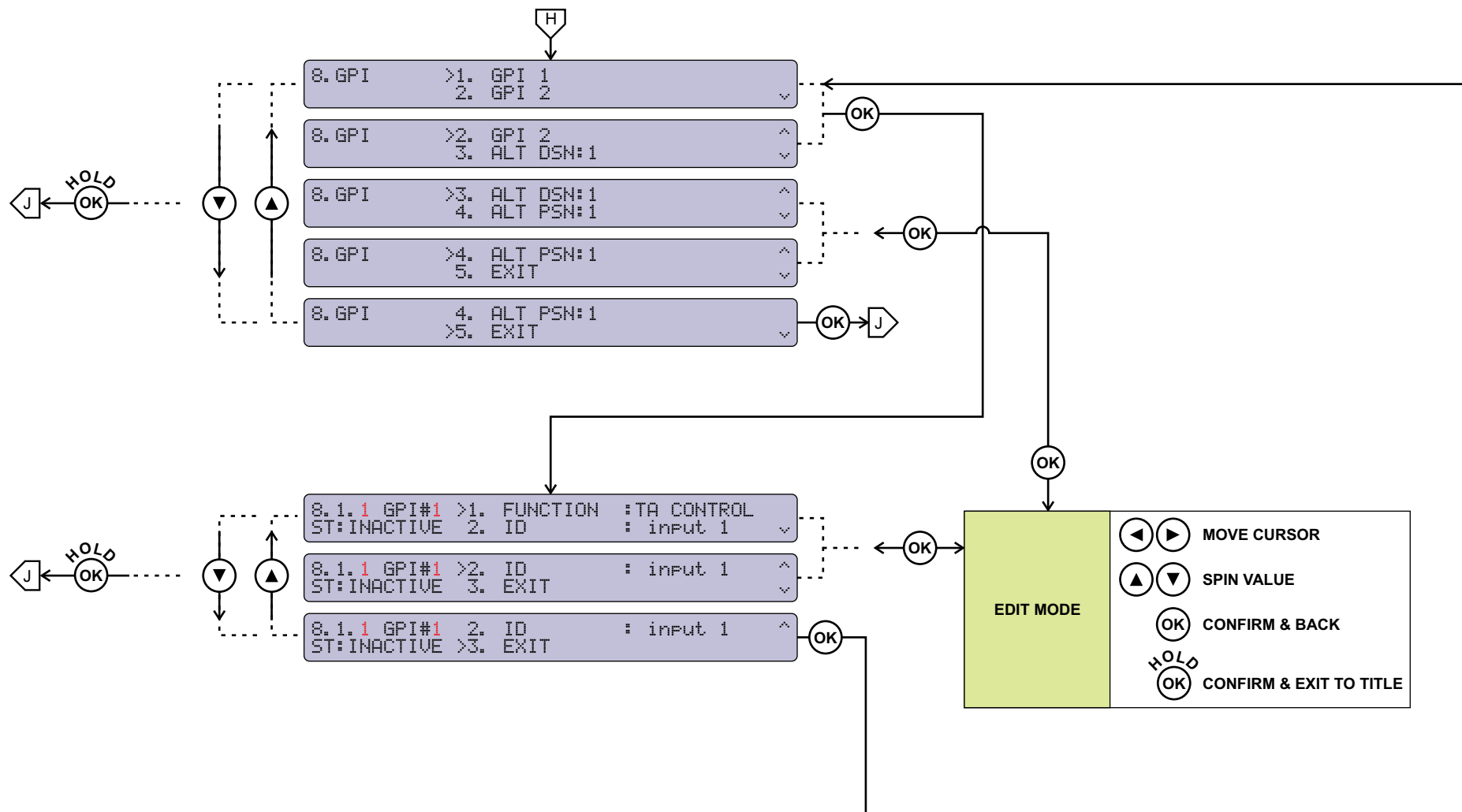




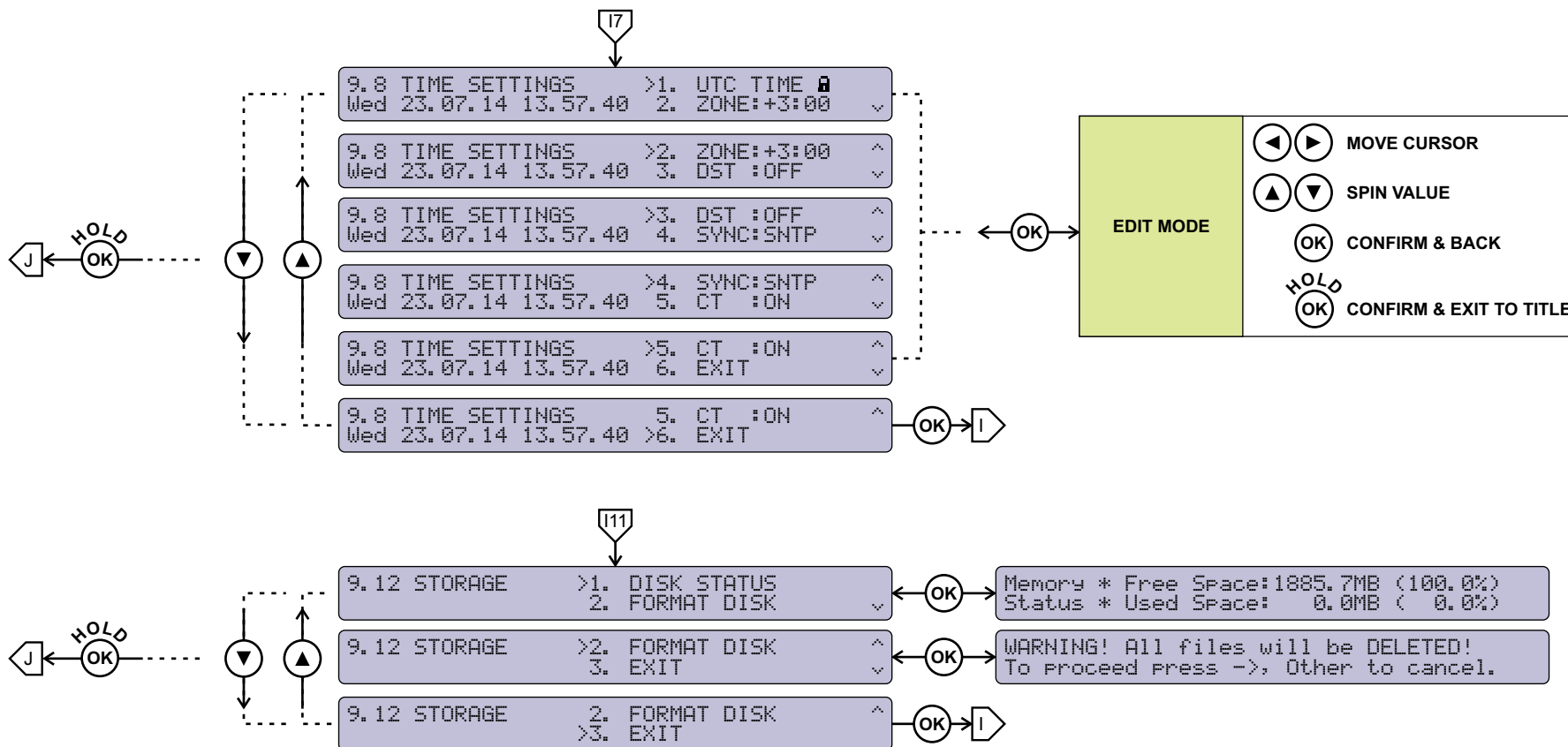












EXPLICACIÓN DEL MENÚ LCD

Pantalla principal con las lecturas obligatorias del RDS

```
PS:SMARTGEN PI/CALL:FFFF PTY: Pop M  
TP:OFF TA:OFF MS:MUSIC PTYN:SMARTGEN
```

Esta pantalla muestra PI, PS, PTY, TP, TA, MS, PTYN, que se consideran obligatorios.

Vista previa de RadioText

```
RADIOTEXT:1(1) TR:2(2) GR:2A A/B:0  
SmartGen 5.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder
```

Según la definición, el RadioText tiene hasta 64 caracteres. Al mismo tiempo, la pantalla LCD tiene sus limitaciones, por lo que no se puede mostrar un RT entero. Cuando el RT sobrepasa los límites de la pantalla LCD se desplaza de derecha a izquierda.

DI

```
DI: Bit 0:Stereo Bit 1:No Art. Head  
(01) Bit 2:Not Compr. Bit 3:Static PTY
```

Esta pantalla muestra la información del decodificador (DI), que reúne varias etiquetas. Vea [“Aplicaciones Soportadas del RDS” en la página 91](#) o consulte la Norma RDS/RBDS para una explicación detallada.

Fecha y Hora

```
CT:ON Time:08:13:20 UTC+2:00 SYNC:SNTP  
Date:23 Jul 2014 Wed DST:OFF
```

Esta pantalla muestra si la transmisión del TC (grupo 4A) está activada o desactivada. También se muestran la hora y la fecha actuales.

Estándar de decodificación, salida RDS, bloqueo de pilot, modo de funcionamiento, temperatura

```
Std:RDS Pilot Lock:NO Enc Mode:SIDE  
Out:ON Sync Src :AUTO Temp:36.7°C
```

Esta pantalla muestra los interruptores más importantes del codificador RDS.

Estandar (Std) - RDS o RBDS

Pilot Lock:

- LOCK - bloqueado a la señal pilot estéreo de 19kHz.
- NO - por defecto a la base de tiempo interna.

Salida RDS (Out) - indica cuando la señal de salida RDS está “On” o “Off”.

Enc Mode - SIDECHAIN o LOOPTHROUGH ([vea “Selección de modos de operación” en la página 22](#))

Fuente de sincronización (Sync Src):

- AUTO / EXTERNAL / INTERNAL

Temperatura (Temp) - muestra la temperatura interna del dispositivo.

Nivel RDS, Nivel Pilot, Fase, BER

```
RDS LVL:0.96VFF PHASE: 0.0° BER:0.0000  
PLT LVL:0.00VFF (TOO LOW!)
```

Esta pantalla monitoriza los niveles RDS y PILOT, además de mostrar la FASE seleccionada.

Información del GPS

```
GPS FIX:3D Alt:38.7m Lat:42.495655°  
Satellites:6 of 8 Lon:27.460468°
```

Esta pantalla controla la ubicación actual del dispositivo.

GPS Fix: La condición actual del punto de GPS y el tipo.

Alt : La altitud actual.

Lat,Lon: La ubicación actual del dispositivo - Longitud y Latitud en grados.

Satellites: El número de satélites utilizados fuera de los satélites a la vista.

BLOQUEO DE TECLADO

Para evitar el acceso local no autorizado, el SmartGen 6.0 ofrece un bloqueo del teclado protegido por contraseña. Por defecto, el teclado está desprotegido. Para activar esta función, mediante el menú de navegación del panel frontal, vaya a 5. 2. y cambie **ENABLED** a **YES**. De 5. 1. establezca la contraseña preferida de 4 dígitos. Una vez activada la contraseña del teclado, el siguiente símbolo lo indicará .

```
PS:SMARTGEN  PI/CALL:FFFF PTV: Pop M  
TP:OFF TA:OFF MS:MUSIC PTYN:SMARTGEN
```

Una vez activado el bloqueo del teclado, cada intento de utilizarlo requerirá una contraseña: **ENTER PASSWORD: 0******. Se denegará el acceso en caso de entrada falsa.

NOTA: El bloqueo del teclado no impedirá la navegación por la pantalla principal. Sólo se bloqueará la “opción de edición”.

RESTAURAR LOS VALORES DE FÁBRICA

El SmartGen 6.0 puede ‘Restaurar los valores de fábrica’ desde su memoria no volátil, cuando sea necesaria una recuperación de emergencia. Es de esperar que esta función no se utilice nunca. Sin embargo, si es necesario, a continuación se explica el procedimiento:

- Desconecte/retire todas las citas externas excepto la de la red eléctrica.
- Utilizando el menú de navegación del panel frontal, vaya a 9. 16. y pulse el botón OK. Deberá aparecer la siguiente pantalla:

```
WARNING! All settings will be LOST!  
To proceed Press ->, Other to cancel
```

- Pulse el botón de la derecha para confirmar el comando “Restaurar valores de fábrica”. Ver [“Valores de Fábrica” en la página 86](#) para ver una lista detallada de los ajustes de fábrica.

ADVERTENCIA: Realice la Recuperación de Emergencia con precaución, ya que los usuarios remotos no se darían cuenta de que la unidad fue restaurada a sus valores de fábrica, por lo que podrían dejar de comunicarse con el dispositivo.

Opciones de programación

PROGRAMACIÓN AVANZADA PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE ESTACIONES

Desarrollado como un codificador RDS totalmente “interactivo”, el SmartGen 6.0 puede interconectarse directamente con la automatización de la emisora para transmitir mensajes dinámicos al receptor. Ejemplos de esto son el título de la canción y la información del artista, los informes meteorológicos o la identificación de la personalidad del aire. La automatización de la emisora se comunica con el SmartGen 6.0 a través de una interfaz RS-232, USB o LAN.

El flujo de datos de un sistema de automatización de la estación debe tener un formato adecuado para la comunicación con el codificador SmartGen 6.0. Los comandos requieren preámbulos adecuados, o cabeceras, para que el SmartGen 6.0 interprete los datos dinámicos como conjuntos de comandos válidos.

SOFTWARE DE ENTRADA DE DATOS SIMPLIFICADO PARA WINDOWS®

Para ayudar a poner el RDS en el aire de forma rápida y sin complicaciones, se ha incluido una interfaz de Windows® muy sencilla e intuitiva en el CD-ROM que viene con el codificador SmartGen 6.0. Esto puede ser utilizado por cualquier persona para establecer las identificaciones estáticas y las banderas, para programar las entradas por defecto en los campos de mensajería dinámica, y para establecer otros parámetros de funcionamiento que afectan a cómo se muestran los datos de la automatización de la estación en la placa frontal de la radio.

SNMP

El agente SNMP incorporado ofrece otra forma de acceder a los ajustes más importantes del dispositivo y a los valores medidos, y por otro lado hace posible que el dispositivo envíe mensajes de alarma en forma de Traps SNMP. Todas las variables y traps se describen de forma estandarizada en el archivo SmartGen6.mib, que es utilizado por el gestor SNMP. El archivo MIB correspondiente está disponible en la sección de descargas.

Una forma más conveniente de ver y probar la funcionalidad SNMP del dispositivo es utilizar algún software gestor de SNMP.

SNMP puede ser utilizado para hacer (ver) la configuración del dispositivo. SNMP no ofrece la posibilidad de obtener datos registrados en archivos de registro. Para ello se debe utilizar el protocolo FTP.

Configuración WEB

Se puede acceder al SmartGen 6.0 a través de Internet utilizando su navegador favorito. No se requiere ningún software adicional.

Para acceder a la interfaz web del dispositivo es necesario conocer la dirección IP del dispositivo y la contraseña asignada ([vea “Navegación por el menú LCD” en la página 31](#)).

Abra un nuevo navegador WEB e introduzca la dirección IP del dispositivo en el campo de dirección y luego pulse “Enter”. Dependiendo del navegador utilizado, puede ser necesario un puerto. Se añade justo después de la dirección IP. El valor por defecto es: 80.

ATENCIÓN: Dependiendo de la configuración del protocolo de Internet, la dirección IP asignada puede no ser visible fuera de su red local, por lo que sólo se puede acceder al dispositivo dentro de esa red. Consulte con su administrador de red para conocer la configuración IP adecuada.

El nombre de usuario y la contraseña se solicitarán al conectarse por primera vez. Los valores por defecto son: **user** y **pass**.

NOTA: Los ajustes actuales se refieren al PSN principal en el DSN actual.

La interfaz web se divide visualmente en dos secciones:

- Top – Sección de monitorización - visualiza la información emitida actualmente. Esta sección es una parte constante de la ventana de la interfaz, lo que permite leer de un vistazo todas las lecturas necesarias. Tenga en cuenta que la información no es editable.
- Bottom – Esta parte de la ventana de la interfaz contiene todas las lecturas editables y los botones funcionales del dispositivo. Está dividida en varias subsecciones (pestañas). En la parte inferior de cada sección hay dos botones: “Revertir cambios” y “Guardar cambios”.
- Tenga en cuenta que para que se guarden todos los cambios debe pulsar el botón “Guardar cambios”. De lo contrario, se aplicarán los valores antiguos.

RDS BÁSICO

SmartGen 6.0 – UECP Compatible RDS/RBDS Encoder

PI FFFF CALL ---- PTY RDS None PTY RBDS None DI Stereo, No AH, Not Compr., Dynamic PTY TA OFF TP ON

PS SMARTGEN PTYN RT SmartGen 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM CCT Default MS Music

CT ON UTC DATE 17 Jan 2017 UTC TIME 03:43 +00:00 DST:+00:00

RDS Output ON Pilot Lock No Synchro Auto RDS Lock Lock RDS Level 0.97 Vp-p Mode Sidechain Pilot 0.00 Vp-p BER 0.0000

Basic RDS | Advanced RDS | Monitor | Settings | Log | Info

PS SMARTGEN **Default PS** SMARTGEN Timeout 0 min. **Identification** PI FFFF CALL ---- **TA / TP** TA TA Timeout 1 min. TP **MS** Music

PTYN SMARTGEN **Program Type** PTY RDS 0 - None PTY RBDS 0 - None **CCT** Default **AF List** Method A B

Radio Text SmartGen 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM Trim

Dynamic PS SmartGen 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM OFF Parse 1 char Speed --

Default Dynamic PS SmartGen 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM Timeout 1 min.

DI Stereo No Artificial Head Not Compressed Dynamic PTY

+ Add AF Clear

Revert Changes Save Changes

En esta pestaña encontrará todos los parámetros RDS esenciales para aplicaciones RDS básicas.

Calculadora de código PI

El código PI es la “dirección digital” de su emisora. Se trata de un código hexadecimal que es asignado por una autoridad de radiodifusión apropiada en la mayoría de los países, pero en los Estados Unidos el código PI se calcula numéricamente a partir del distintivo de llamada de la estación. Hemos proporcionado una utilidad de cálculo dentro de la Interfaz Web. Una discusión en profundidad del cálculo matemático se da en RDS/RBDS Standard.

Para utilizar la calculadora PI para los indicativos US ‘K’ y ‘W’, simplemente introduzca las letras de llamada en la casilla CALL. El código hexadecimal se calculará automáticamente en la casilla PI. Si se conoce el código hexadecimal de una estación estadounidense, puede introducirlo en PI, y entonces el indicativo se calculará automáticamente en la casilla CALL.

Cuando la calculadora de PI no puede calcular PI o CALL, la casilla correspondiente se llenará con ‘----’.

Program Type (PTY)

La selección de PTY identifica el formato de programación de la emisora a partir de una lista. Hay dos listas, una para el sistema RDS europeo y otra para la especificación RBDS americana, por lo tanto, abra la lista desplegable correspondiente y seleccione el PTY adecuado.

TA Timeout

Un dispositivo de seguridad opcional está integrado en el SmartGen 6.0 para protegerse de una bandera TA extendida activada por software. Por ejemplo, suponiendo que la bandera TA ha sido activada mediante un comando de software y el enlace de datos se pierde repentinamente. Un comando que desactive la bandera TA no se recibiría, y la bandera TA permanecería levantada indefinidamente. Como esto no es aceptable, se ha incluido una opción de tiempo de espera automático para las banderas TA activadas por software.

Para poder utilizar esta función, el botón TA interactivo debe estar activado. El tiempo de espera se puede establecer entre 1 y 255 minutos. Esto desactivará automáticamente el indicador de AT una vez transcurrido el tiempo programado.

NOTA: El tiempo de espera no debe utilizarse para definir el período real en que se levanta la bandera TA. La bandera TA debe ponerse a cero inmediatamente después de un anuncio de tráfico. Una vez más, es mejor utilizar la opción de cambio manual para este comando como se describe en [“Activación del indicador de TA” en la página 26](#).

Dynamic PS

El DPS es un ajuste propietario, que no se ajusta al estándar RDS/RBDS. Debido a las consideraciones de seguridad en la conducción, desde el principio se ha desaconsejado a los radiodifusores hacer el PS “dinámico”; es decir, enviar mensajes largos en una sucesión de cuadros de 8 caracteres. Por otra parte, sigue siendo una violación de las normas CENELEC y NRSC hacer que la pantalla del PS parpadee o se desplace. Sin embargo, esta práctica nefasta de “Scrolling-PS” se ha vuelto muy común, tanto en Estados Unidos como en el extranjero.

El PS Dinámico puede contener hasta 64 caracteres de texto, que se pueden desplazar por la placa frontal de la radio RDS. Si no se le molesta, el codificador desplazará el mismo mensaje sin cesar.

El análisis sintáctico es el modo “inteligente” de transmisión de mensajes del codificador. El parseo descompone los mensajes en grupos de caracteres significativos para una visualización eficiente en la lectura alfanumérica de 8 caracteres común a todos los receptores RDS.

Cuando Parse se ajusta a 0 (palabras centradas) o 9 (palabras justificadas a la izquierda) el parsing envía palabras cortas juntas. Las palabras más largas, de hasta 8 caracteres, se envían individualmente. Las palabras que superan los 8 caracteres se “saltan” a través de dos o más pantallas consecutivas.

Cuando el análisis sintáctico está configurado entre 1 y 8, el mensaje se desplaza de 1 a 8 caracteres a la vez sin divisiones en grupos de palabras.

Eliminar los espacios finales antes de transmitir

Recorta los espacios finales del texto de la radio con el símbolo de retorno de carro (\$0D), cuando el texto de la radio es inferior a 64 símbolos.

PS por defecto / PS dinámico por defecto

Sustituye la cadena de PS transmitida por la PS predeterminada especificada, cuando la opción está activada y el tiempo de espera ha expirado. Esta opción es muy conveniente cuando el PS es establecido por un software de automatización, ya que evita la transmisión de una cadena de PS obsoleta, en caso de pérdida de conexión entre el SmartGen y el software de automatización.

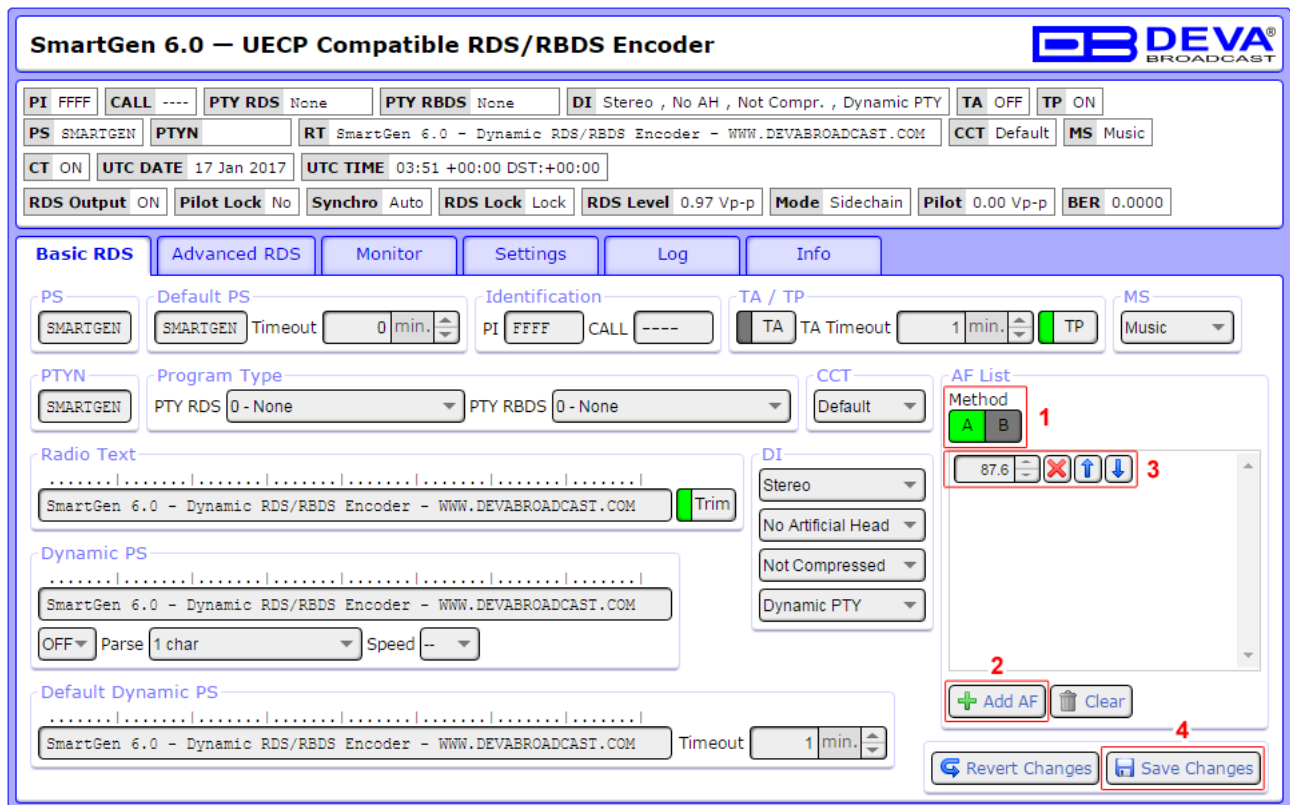
Tiempo de espera PS por defecto / Tiempo de espera PS dinámico por defecto

Activa y establece el tiempo de espera predeterminado de PS/DPS en minutos. Cuando el tiempo de espera se establece en 0 (Timeout=0) la función está desactivada.

¿CÓMO AÑADIR UN NUEVO AF, MÉTODO A O MÉTODO B?

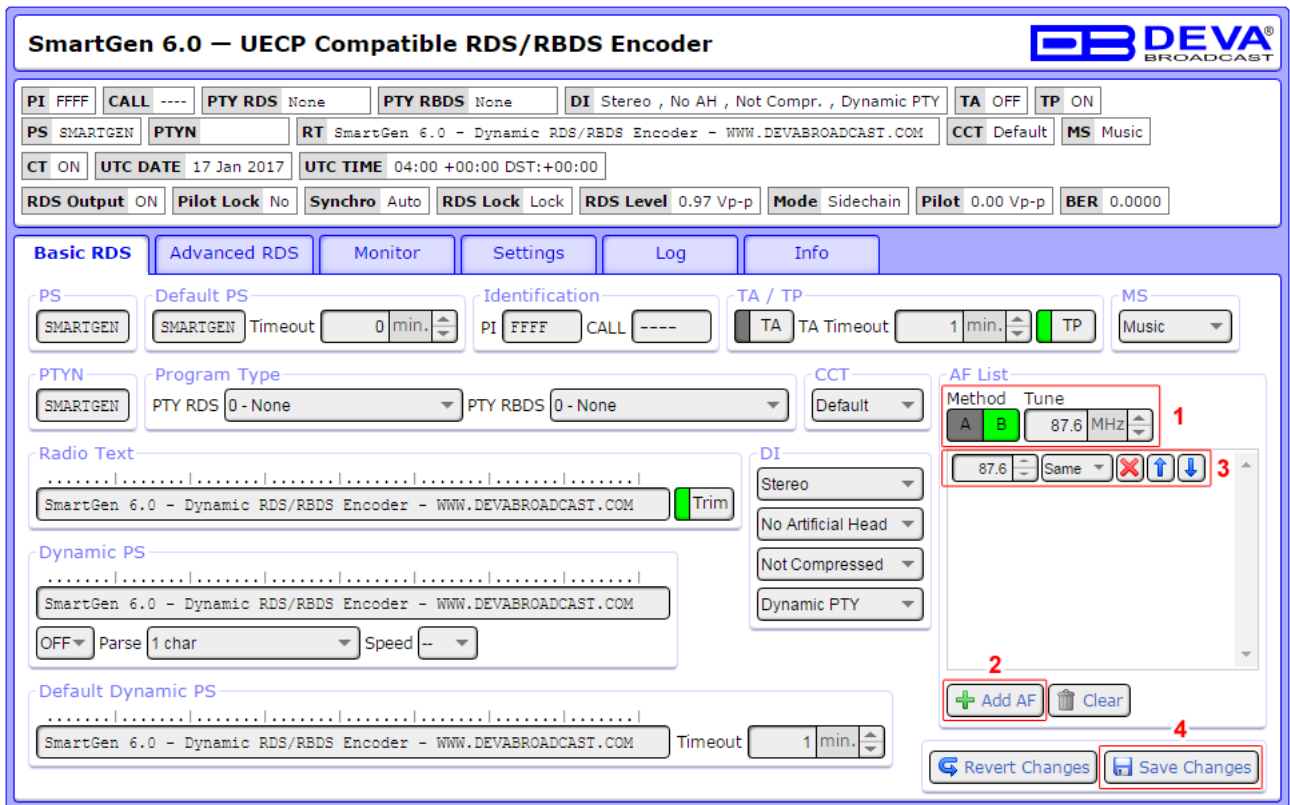
En el lado derecho se muestra la Lista AF. Para añadir una nueva lista de AF, siga las siguientes instrucciones.

Cómo añadir una nueva lista de AF por el método A



1. Seleccione **Method A**;
 2. Pulse [+Add AF];
 3. Especifique la frecuencia escribiéndola en el campo correspondiente, o mediante los botones de control de giro, situados a la derecha del cuadro de frecuencia.
- Repita los pasos del 2 al 3 para todos los AF que desee añadir;
4. Pulse [Save Changes].

Cómo añadir una nueva lista de AF por el método B



SmartGen 6.0 — UECP Compatible RDS/RBDS Encoder

PI FFFF CALL ---- PTY RDS None PTY RBDS None DI Stereo , No AH , Not Compr. , Dynamic PTY TA OFF TP ON

PS SMARTGEN PTYN RT SmartGen 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM CCT Default MS Music

CT ON UTC DATE 17 Jan 2017 UTC TIME 04:00 +00:00 DST:+00:00

RDS Output ON Pilot Lock No Synchro Auto RDS Lock Lock RDS Level 0.97 Vp-p Mode Sidechain Pilot 0.00 Vp-p BER 0.0000

Basic RDS | Advanced RDS | Monitor | Settings | Log | Info

PS SMARTGEN Default PS SMARTGEN Timeout 0 min. Identification PI FFFF CALL ---- TA / TP TA TA Timeout 1 min. TP Music

PTYN SMARTGEN Program Type PTY RDS 0 - None PTY RBDS 0 - None CCT Default

Radio Text SmartGen 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM Trim

Dynamic PS SmartGen 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM OFF Parse 1 char Speed --

Default Dynamic PS SmartGen 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM Timeout 1 min.

DI Stereo No Artificial Head Not Compressed Dynamic PTY

AF List

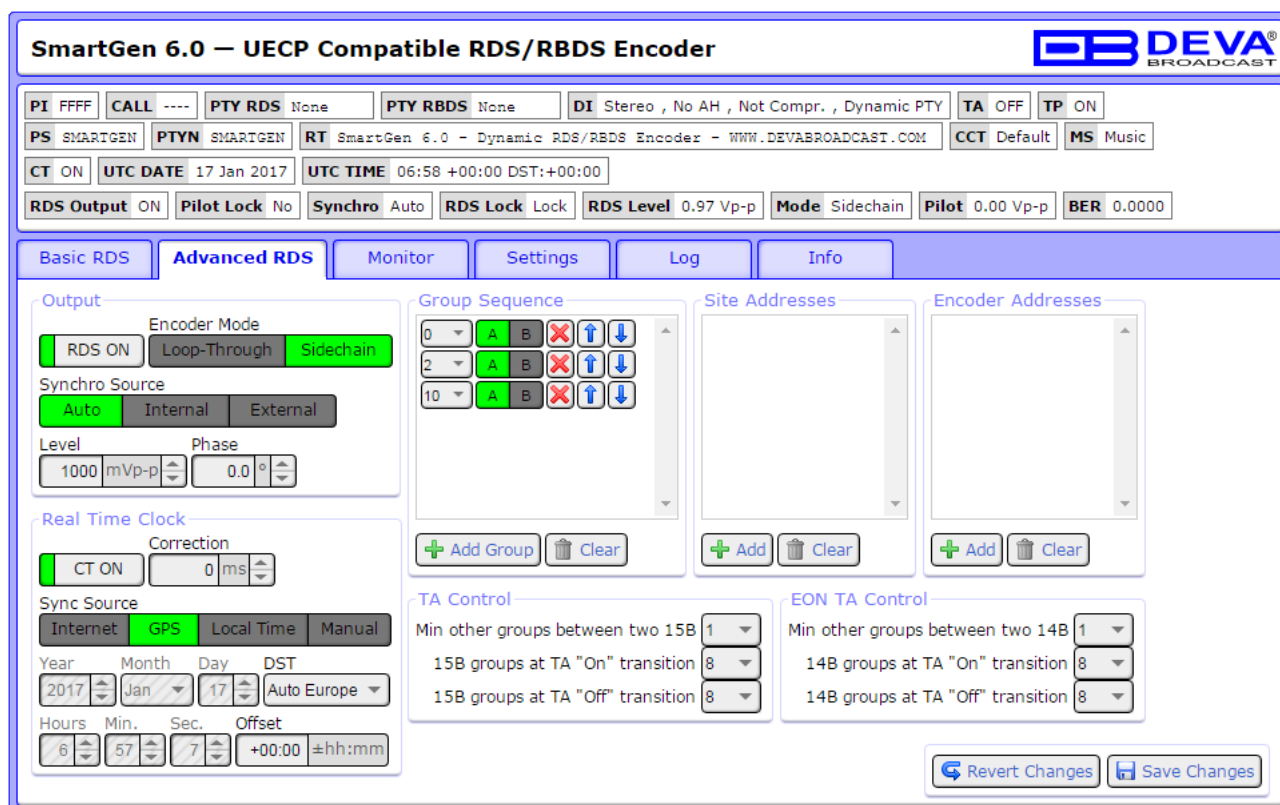
Method	Tune
A	87.6 MHz
B	87.6

+ Add AF Clear

Revert Changes Save Changes

1. Seleccione **Method B** y la frecuencia de sintonía (**Tune**);
2. Pulse [+Add AF];
3. Si aún no lo ha hecho, especifique la frecuencia escribiéndola en el campo correspondiente, o mediante los botones [Arriba] y [Abajo], situados a la derecha de la casilla de frecuencia. A continuación, en el menú desplegable, especifique **Same** o **Reg** (Regional); Repita los pasos del 2 al 3 para todos los AF que desee añadir;
4. Pulse [Save Changes].

RDS AVANZADO



Aquí encontrará información sobre todos los ajustes avanzados del RDS.

Como se explica en [“Selección de modos de operación” en la página 22](#), se dispone de dos tipos de modos de funcionamiento. Una vez que el SmartGen 6.0 se establece, el modo preferido debe especificarse en la sección “Salida” del codificador.

La función “Reloj en tiempo real” ofrece varios tipos de fuentes de sincronización que puede elegir. La necesidad de una fuente de tiempo altamente precisa se satisface no sólo con el SNTP (Simple Network Time Protocol) soportado, sino también con el módulo GPS incorporado. La tecnología GPS utilizada proporciona un medio para sincronizar la unidad con UTC. Una vez seleccionada la “Fuente de Sincronización” preferida, el Desplazamiento de la Zona Horaria debe ajustarse manualmente (excluyendo la hora local, ya que los valores se asignarán automáticamente a partir de la hora del navegador).

Todos los ajustes necesarios para la Secuencia de Grupo, TA y Control EON TA también se aplican a través de esta pestaña de la interfaz WEB.

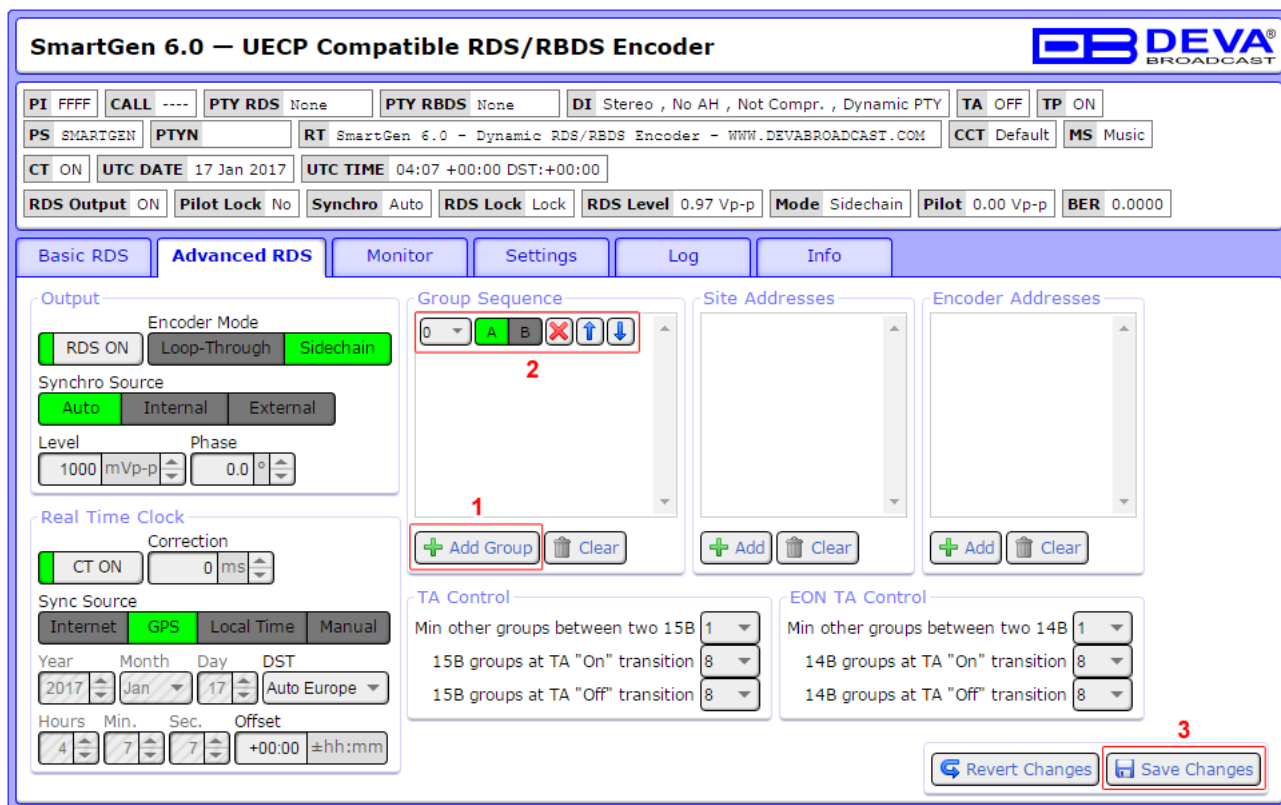
Dirección del sitio y dirección del codificador - El codificador tiene dos listas de direcciones, una de direcciones del sitio aceptables y la otra de direcciones del codificador aceptables. La lista de direcciones del sitio incluye “0” (la dirección global del sitio), la dirección única del sitio y cualquier dirección adicional del grupo del sitio. La lista de direcciones del codificador incluye “0” (la dirección global del codificador), la dirección única del codificador y cualquier dirección adicional del grupo de codificadores. Para una explicación detallada sobre el direccionamiento del codificador, consulte la especificación UECP.

La Secuencia de Grupo Principal tiene un impacto directo sobre la transmisión de los grupos RDS, su sucesión y la tasa de repetición. Salvo algún caso especial, es una buena práctica incluir en la secuencia de grupos al menos los grupos 0A, 2A y 10A, ya que llevan la información básica del RDS: PS, TA, MS, DI, AF, RT y PTYN.

NOTA: La secuencia de grupos no puede estar vacía. Los grupos 4A, 14B y 15B no se permiten en la secuencia de grupos, se generan automáticamente. Los grupos 2A y 2B no pueden coexistir.

En el lado derecho se muestra la Secuencia de Grupos. Para añadir un grupo nuevo o un grupo RDS a la secuencia de grupos, siga las siguientes instrucciones.

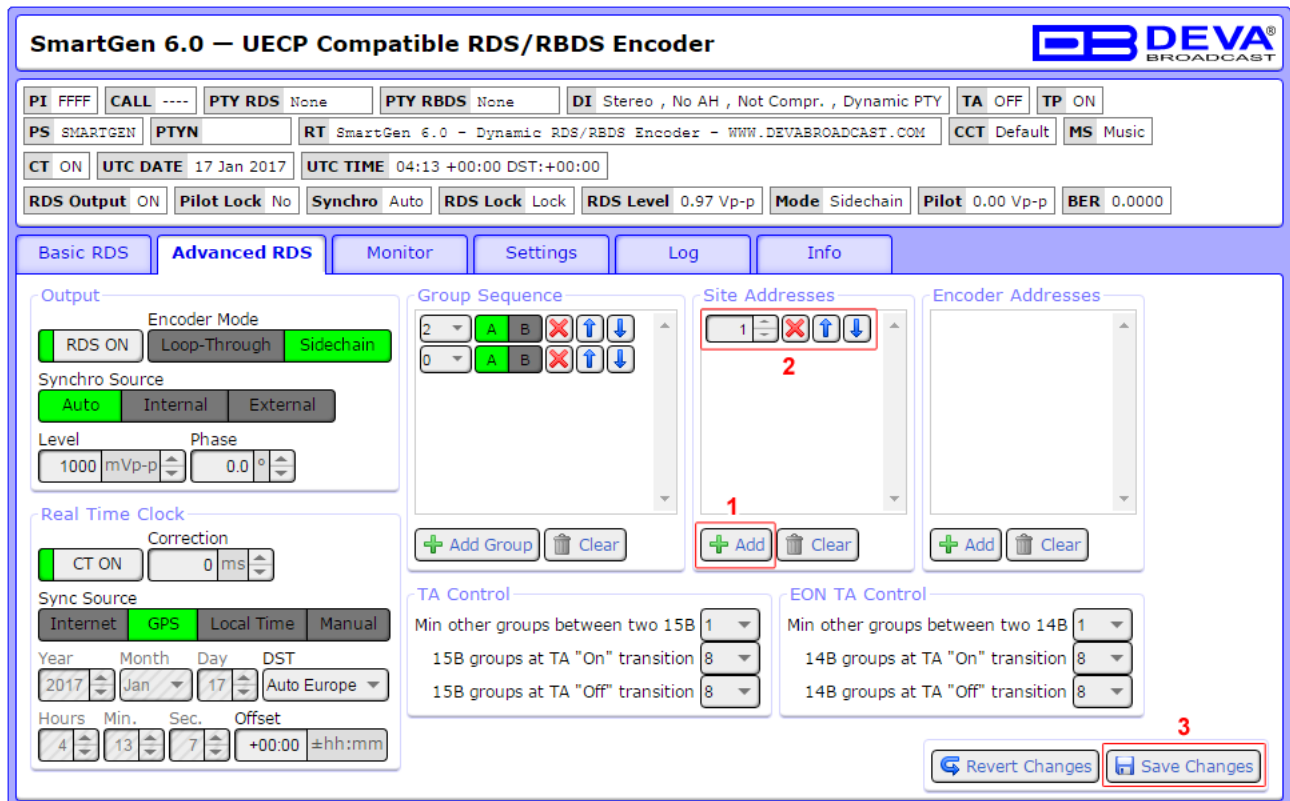
Cómo añadir el grupo RDS en la secuencia de grupos.



1. Pulse [+Add Group];
 2. Seleccione el número de grupo en el menú desplegable. A continuación, especifique el tipo de grupo que se utilizará: A o B;
- Repita los pasos del 1 al 2 para todos los grupos RDS que desee añadir;
3. Pulse [Save Changes].

Cómo añadir la dirección del sitio/del codificador

El procedimiento es idéntico y se explica en detalle a continuación

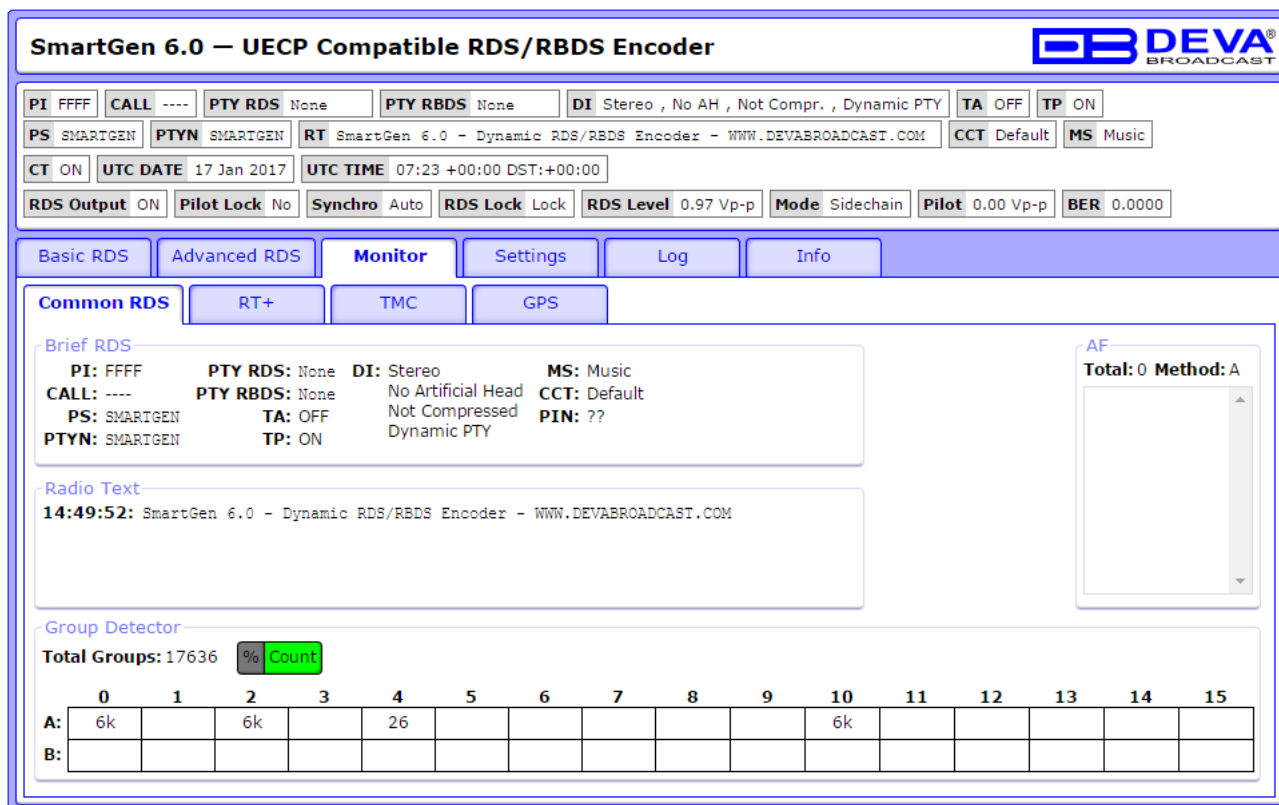


1. Pulse [+Add];
Especifique la dirección escribiéndola en el campo correspondiente, o mediante los botones de control de giro, situados a la derecha del cuadro de edición.
Repita los pasos del 1 al 2 para todas las direcciones que desee añadir;
2. Pulse [Save Changes].

MONITOR

Esta pestaña visualiza la información emitida actualmente, lo que permite leer de un vistazo todas las lecturas necesarias. Tenga en cuenta que la información no es editable. Esta sección de la interfaz WEB está dividida en varias subsecciones - RDS común, RT+, TMC y GPS. Cada una de ellas se explica en detalle a continuación.

RDS común



SmartGen 6.0 — UECP Compatible RDS/RBDS Encoder

DEVA BROADCAST

PI: FFFF CALL: ---- PTY RDS: None PTY RBDS: None DI: Stereo, No AH, Not Compr., Dynamic PTY TA: OFF TP: ON

PS: SMARTGEN PTYN: SMARTGEN RT: SmartGen 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM CCT: Default MS: Music

CT: ON UTC DATE: 17 Jan 2017 UTC TIME: 07:23 +00:00 DST:+00:00

RDS Output: ON Pilot Lock: No Synchro: Auto RDS Lock: Lock RDS Level: 0.97 Vp-p Mode: Sidechain Pilot: 0.00 Vp-p BER: 0.0000

Basic RDS Advanced RDS **Monitor** Settings Log Info

Common RDS RT+ TMC GPS

Brief RDS

PI: FFFF PTY RDS: None DI: Stereo MS: Music
CALL: ---- PTY RBDS: None No Artificial Head CCT: Default
PS: SMARTGEN TA: OFF Not Compressed PIN: ??
PTYN: SMARTGEN TP: ON Dynamic PTY

Radio Text

14:49:52: SmartGen 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM

Group Detector

Total Groups: 17636 % Count

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A:	6k		6k		26						6k					
B:																

AF
Total: 0 Method: A

Aquí encontrará una breve información sobre todas las lecturas del RDS. También se puede ver el texto radiofónico que se emite actualmente. Una gran adición a las funcionalidades del SmartGen 6.0 es la sección 'Texto de radio', donde se enumeran las últimas 20 RT emitidas.

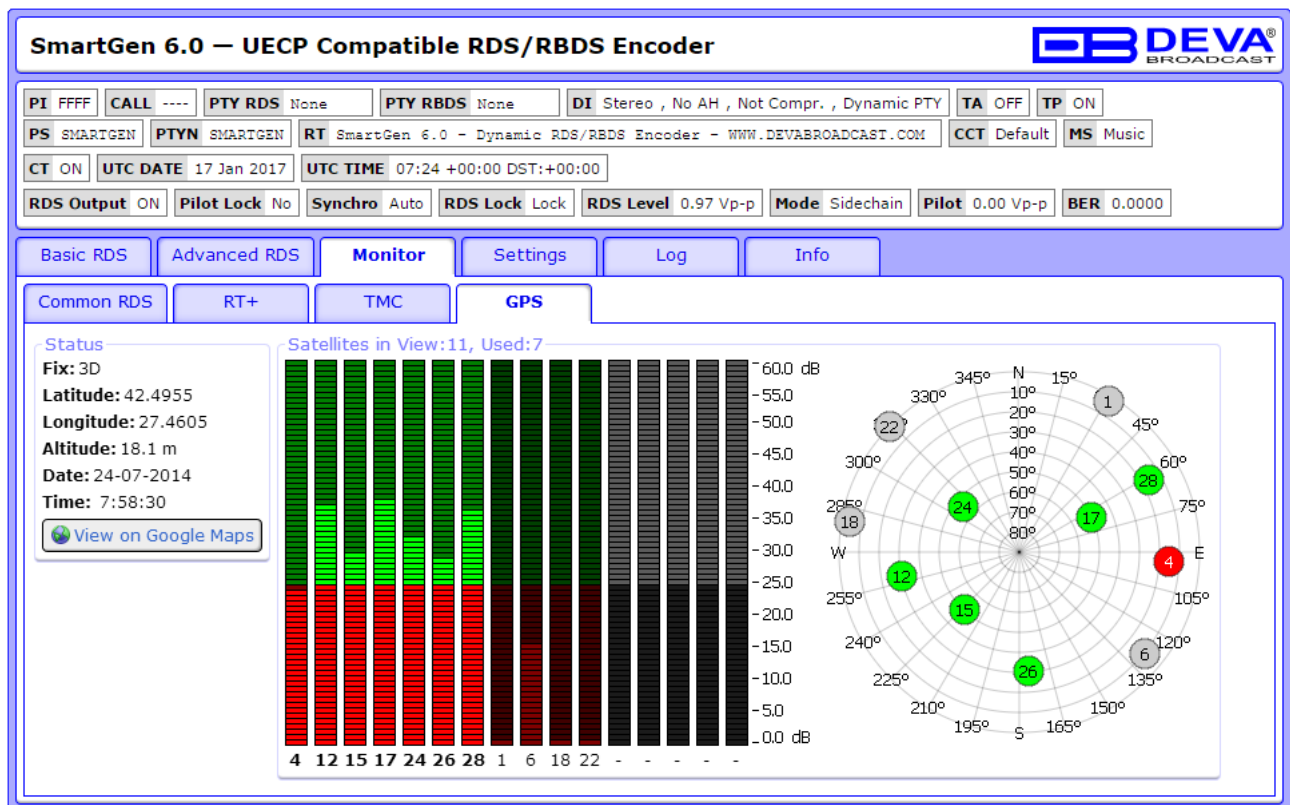
Detector de grupos - todos los grupos recibidos se sistematizan en una tabla, representando el porcentaje/cantidad de los grupos en la señal RDS/RBDS recibida. El usuario selecciona cómo debe representarse el dato de 'Total de grupos recibidos': como porcentajes (%) o como recuento, seleccionando el botón correspondiente.

'AF' - La lista de las frecuencias alternativas se encuentra en la parte derecha de la pantalla.

RT+ y TMC

Si su emisora de radio tiene RT+ o TMC - El SmartGen 6.0 mostrará la información de esos Grupos ODA.

GPS



El GPS debe ser elegido como ‘Fuente de sincronización’ para que el GPS esté disponible. La ‘Fuente de sincronización’ se establece en la pestaña “RDS avanzado” ([vea “RDS avanzado” en la página 61](#)).

Status

Esta sección contiene información sobre los atributos del GPS - Fix, Latitud, Longitud, Altitud, Fecha, Hora. También está disponible la opción [Ver en Google Maps].

Satellites in View

Esta sección contiene información sobre los satélites a la vista. Los indicadores LED muestran la calidad de recepción de cada satélite. El número que aparece debajo de cada LED es el ID del satélite.

Sky View es una representación alternativa de “Satélites a la vista”. Cada satélite se representa como un punto 2D en el espacio, según la elevación, el acimut y la calidad de la señal del satélite. La Vista del Cielo da una idea general de cómo se dispersan los satélites a través del cielo visible. Cuanto mayor sea la distancia, mejor será la dilución de la precisión. Los satélites con una calidad de señal insuficiente están coloreados en rojo. Los satélites que no se están utilizando también son evidentes y están coloreados en gris.

NOTA: Un clic en la “Vista del cielo” ocultará/mostrará la cuadrícula interior y el etiquetado de acimut y elevación.

AJUSTES

General

The screenshot displays the 'SmartGen 6.0 — UECP Compatible RDS/RBDS Encoder' web interface. At the top, there's a header with the DEVA logo and navigation tabs: Basic RDS, Advanced RDS, Monitor, Settings (selected), Log, and Info. Below the header, the 'General' tab is active, showing various configuration fields. These include: Site Name (SmartGen 6.0), Reboot Device (with a Reboot Device button), Factory Defaults (with a Restore Defaults button), Firmware Update (Current Firmware Version: 02.11.1413 2016/02/09 14:41:05, Firmware File upload field), Storage (Used Space: 128.00 KB, Free Space: 3780.38 MB, Format button), and Log (Max Age: 20 days, Clear button). The top section also contains numerous RDS/RBDS parameters like PI, CALL, PTY, DI, TA, TP, PS, PLYN, RT, CCT, MS, CT, UTC DATE, UTC TIME, RDS Output, Pilot Lock, Synchro, RDS Lock, RDS Level, Mode, Pilot, and BER.

Todos los ajustes generales se aplican a través de esta sección. Desde aquí se puede especificar el Nombre del Sitio para facilitar la identificación de la unidad. También puede actualizar fácilmente el firmware, formatear el almacenamiento o incluso reiniciar el dispositivo o restaurarlo a sus valores de fábrica.

Site Name – si se cambia, el nombre se utilizará como título de la Interfaz WEB. También se utilizará como alias para el UPnP y la pantalla LCD.

Al pulsar el botón [Valores de fábrica], el dispositivo volverá a sus valores de fábrica.

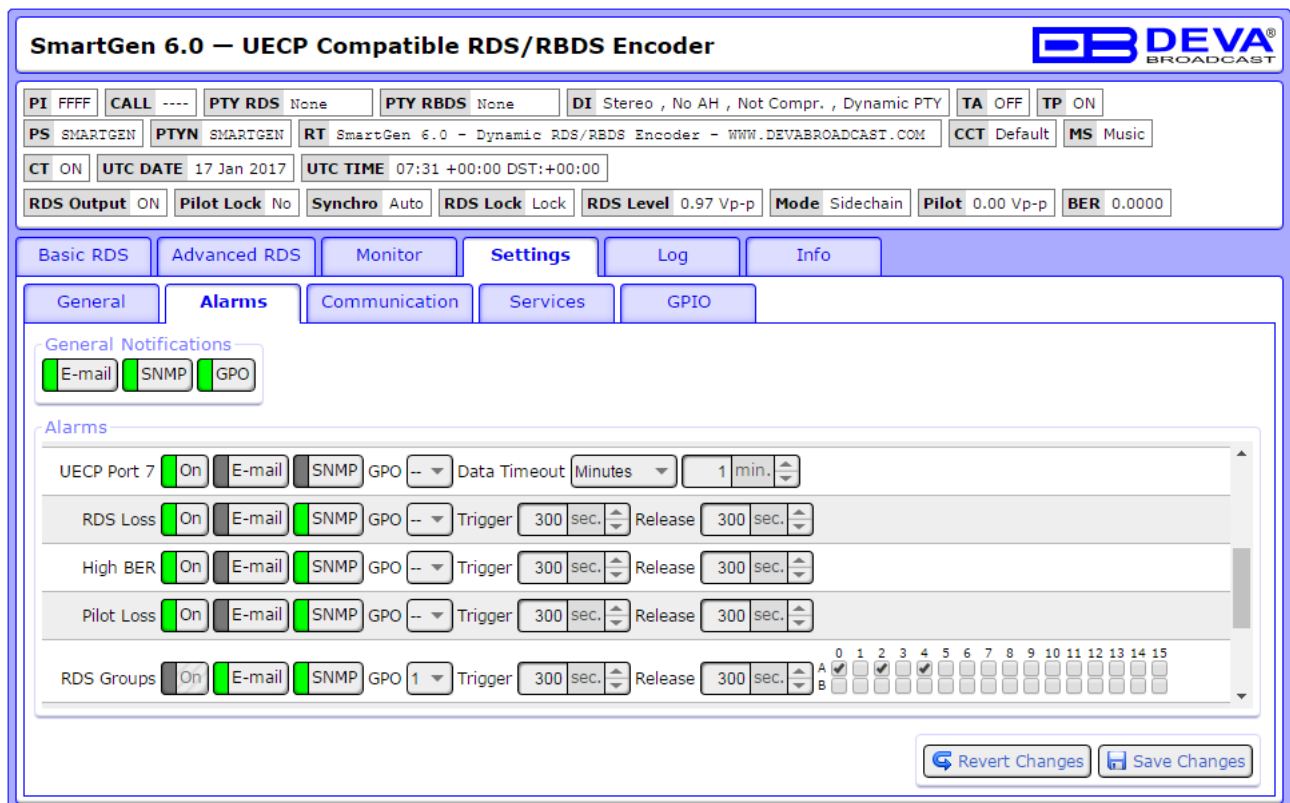
Al pulsar el botón [Reiniciar dispositivo] se reiniciará el dispositivo.

Actualización de Firmware contiene información de la Versión Actual del Firmware, y también permite actualizar el Firmware del dispositivo.

La edad máxima de los archivos del registro también se especifica a través de aquí.

NOTE: Los archivos de registro más antiguos que los especificados se eliminarán.

Alarmas



SmartGen 6.0 – UECP Compatible RDS/RBDS Encoder

PI FFFF CALL ---- PTY RDS None PTY RBDS None DI Stereo , No AH , Not Compr. , Dynamic PTY TA OFF TP ON

PS SMARTGEN PTYN SMARTGEN RT SmartGen 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM CCT Default MS Music

CT ON UTC DATE 17 Jan 2017 UTC TIME 07:31 +00:00 DST:+00:00

RDS Output ON Pilot Lock No Synchro Auto RDS Lock Lock RDS Level 0.97 Vp-p Mode Sidechain Pilot 0.00 Vp-p BER 0.0000

Basic RDS Advanced RDS Monitor Settings Log Info

General Alarms Communication Services GPIO

General Notifications
☒ E-mail ☒ SNMP ☒ GPO

Alarms

Alarm	On	E-mail	SNMP	GPO	Trigger	Release
UECP Port 7	☒	☐	☐	☐	300 sec.	300 sec.
RDS Loss	☒	☐	☐	☐	300 sec.	300 sec.
High BER	☒	☐	☐	☐	300 sec.	300 sec.
Pilot Loss	☒	☐	☐	☐	300 sec.	300 sec.
RDS Groups	☒	☐	☐	☐	300 sec.	300 sec.

Revert Changes Save Changes

General Notification – Generalmente permite el tipo de notificación/es a utilizar en caso de que se genere un evento de alarma.

NOTA: Tenga en cuenta que si los tipos de notificación de alarma están habilitados en general (desde la sección “Notificaciones generales”), no se recibirá una notificación de alarma y el evento se almacenará en los archivos de registro de la unidad.

Alarms - Esta sección permite habilitar las alarmas y ajustarlas a los parámetros preferidos. Tenga en cuenta que para que una alarma se active el botón “On” debe estar activado/seleccionado. Una vez aplicados todos los ajustes necesarios, se debe pulsar el botón “Save Changes”

La configuración de todos los parámetros está simplificada. A continuación se explica el procedimiento en función de la alarma:

UECP Ports 1 a 7

- Habilitar el botón ON;
- Seleccione el método o métodos de alarma preferidos: correo electrónico, SNMP o GPO. Para que se active la notificación de GPO, debe especificarse el número de puerto de GPO en el menú desplegable;
- Especifique “Tiempo de espera de los datos” después del cual se genera un evento de alarma.

RDS Loss, High BER, Pilot Loss

- Activar el botón ON;
- Seleccione el método o métodos de alarma preferidos: correo electrónico, SNMP o GPO. Para que se active la notificación de GPO, debe especificarse el número de puerto de GPO en el menú desplegable;
- Especifique el tiempo de “activación” (tiempo de espera antes de que se genere la alarma activa) y el tiempo de “liberación” (tiempo de espera antes de que se genere la alarma inactiva) después de los cuales debe generarse un evento de alarma.

RDS Groups

- Seleccione el método o métodos de alarma preferidos: correo electrónico, SNMP o GPO. Para que se active la notificación de GPO, debe especificarse el número de puerto de GPO en el menú desplegable;
- Especifique el tiempo de “activación” (tiempo de espera antes de que se genere la alarma activa) y el tiempo de “liberación” (tiempo de espera antes de que se genere la alarma inactiva) después de los cuales debe generarse un evento de alarma..
- Seleccionar los grupos para los que se deben generar las alarmas.

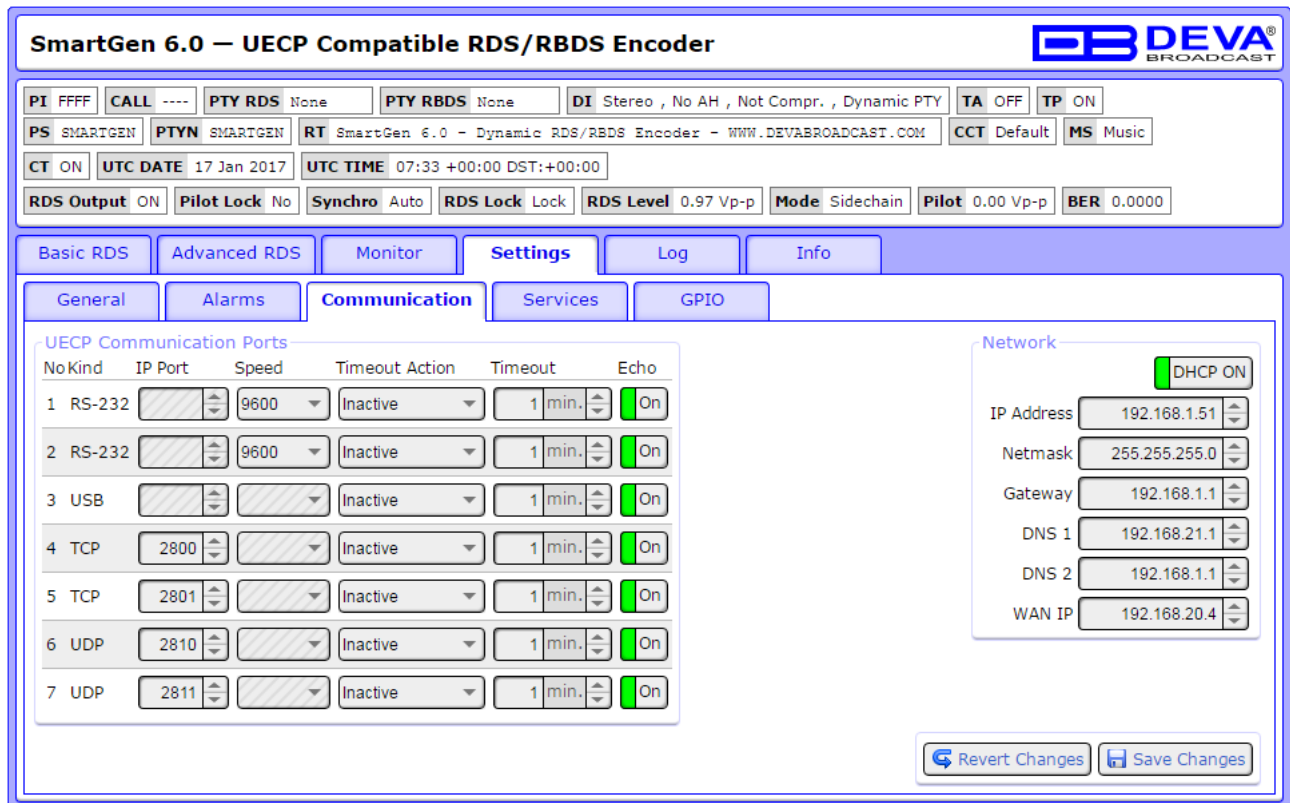
TA Timeout, DSN y PNS Change

- Activar el botón ON;
- Seleccione el método o métodos de alarma preferidos: correo electrónico, SNMP o GPO. Para que se active la notificación de GPO, debe especificarse el número de puerto de GPO en el menú desplegable;

Temperatura

- Seleccione el método o métodos de alarma preferidos: correo electrónico, SNMP o GPO. Para que se active la notificación de GPO, debe especificarse el número de puerto de GPO en el menú desplegable;
- Especifique el tiempo de “activación” (tiempo de espera antes de que se genere la alarma activa) y el tiempo de “liberación” (tiempo de espera antes de que se genere la alarma inactiva) después de los cuales debe generarse un evento de alarma;
- Especifique la temperatura “baja” y “alta”. Para que se genere una alarma, los botones ‘Baja’ y ‘Alta’ deben estar habilitados (encendidos).

Comunicación



SmartGen 6.0 – UECP Compatible RDS/RBDS Encoder

PI FFFF CALL ---- PTY RDS None PTY RBDS None DI Stereo , No AH , Not Compr. , Dynamic PTY TA OFF TP ON

PS SMARTGEN PTYN SMARTGEN RT SmartGen 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM CCT Default MS Music

CT ON UTC DATE 17 Jan 2017 UTC TIME 07:33 +00:00 DST:+00:00

RDS Output ON Pilot Lock No Synchro Auto RDS Lock Lock RDS Level 0.97 Vp-p Mode Sidechain Pilot 0.00 Vp-p BER 0.0000

Basic RDS Advanced RDS Monitor **Settings** Log Info

General Alarms **Communication** Services GPIO

UECP Communication Ports

No Kind	IP Port	Speed	Timeout Action	Timeout	Echo
1 RS-232		9600	Inactive	1 min.	On
2 RS-232		9600	Inactive	1 min.	On
3 USB			Inactive	1 min.	On
4 TCP	2800		Inactive	1 min.	On
5 TCP	2801		Inactive	1 min.	On
6 UDP	2810		Inactive	1 min.	On
7 UDP	2811		Inactive	1 min.	On

Network

☒ DHCP ON

IP Address 192.168.1.51

Netmask 255.255.255.0

Gateway 192.168.1.1

DNS 1 192.168.21.1

DNS 2 192.168.1.1

WAN IP 192.168.20.4

Revert Changes Save Changes

UECP Communication Ports - Aquí están listados todos los puertos de comunicación disponibles. Tenga en cuenta que los diferentes puertos tienen algunas limitaciones en cuanto a los ajustes a aplicar. A continuación se muestra una tabla que indica los ajustes que deben aplicarse a cada uno de los puertos de comunicación.

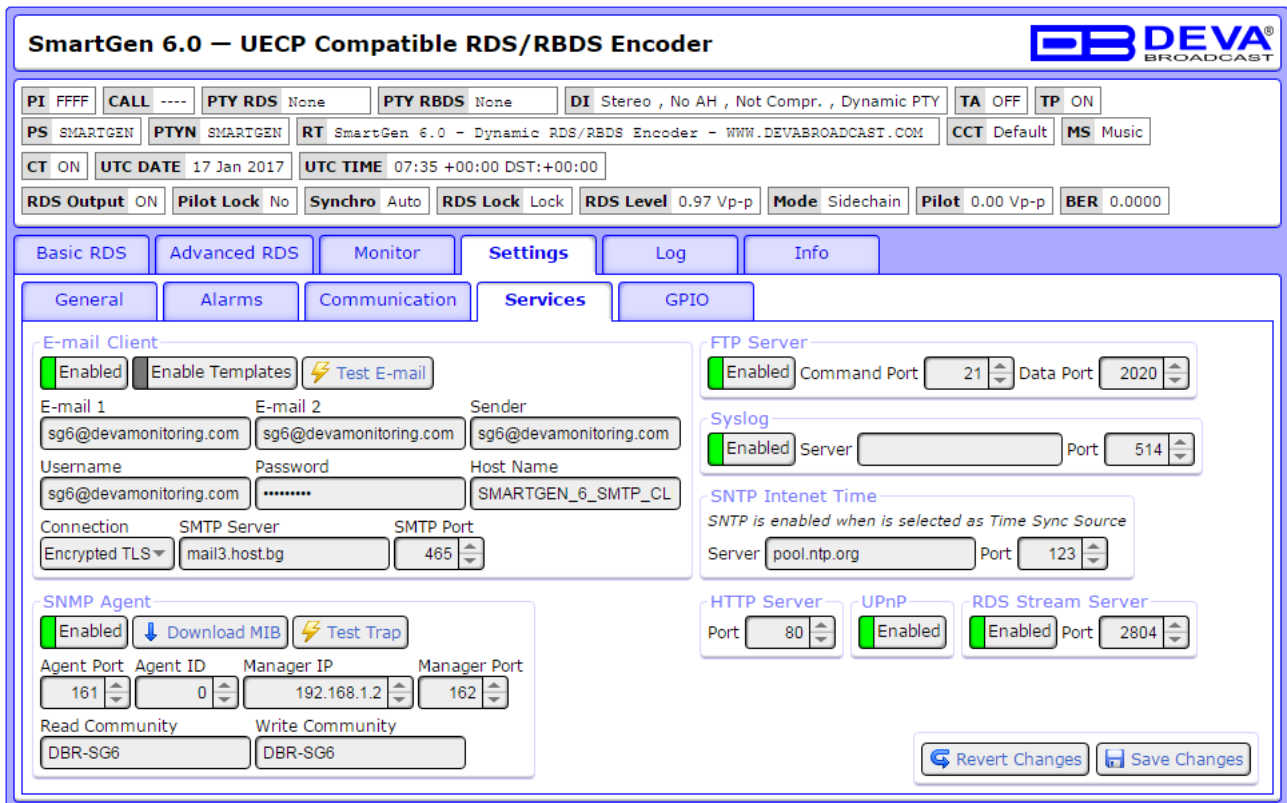
UECP Comunicación Puertos	Ajustes				
	Puerto IP	Velocidad	Timeout action	Tiempo de espera	Echo
RS-232	✗	✓	✓	✓	✓
USB	✗	✗	✓	✓	✓
TCP	✓	✗	✓	✓	✓
UDP	✓	✗	✓	✓	✓

Timeout action – están disponibles las siguientes acciones: Inactivo, Sin acción, Minutos. Para que el puerto de comunicación esté activo “Minutos” debe establecerse como acción de tiempo de espera.

Echo – Este botón activa/desactiva el eco local para el puerto correspondiente.

Network section – Las direcciones de red pueden establecerse manualmente (IP estática) o automáticamente a través de un servidor DHCP. Para establecer una IP estática, máscara de red, puerta de enlace, direcciones DNS e IP WAN, el DHCP debe estar desactivado. Para que el cliente DHCP incorporado se active, la función debe estar habilitada. Cuando el cliente DHCP esté activado, todos los valores asignados se mostrarán en los campos correspondientes.

Servicios



SmartGen 6.0 — UECP Compatible RDS/RBDS Encoder

PI FFFF CALL ---- PTY RDS None PTY RBDS None DI Stereo , No AH , Not Compr. , Dynamic PTY TA OFF TP ON

PS SMARTGEN PTYN SMARTGEN RT SmartGen 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM CCT Default MS Music

CT ON UTC DATE 17 Jan 2017 UTC TIME 07:35 +00:00 DST:+00:00

RDS Output ON Pilot Lock No Synchro Auto RDS Lock Lock RDS Level 0.97 Vp-p Mode Sidechain Pilot 0.00 Vp-p BER 0.0000

Basic RDS Advanced RDS Monitor Settings Log Info

General Alarms Communication Services GPIO

E-mail Client

☒ Enabled ☐ Enable Templates

E-mail 1 sg6@devamonitoring.com E-mail 2 sg6@devamonitoring.com Sender sg6@devamonitoring.com

Username sg6@devamonitoring.com Password Password Host Name SMARTGEN_6_SMTP_CL

Connection Encrypted TLS SMTP Server mail3.host.bg SMTP Port 465

SNMP Agent

☒ Enabled

Agent Port 161 Agent ID 0 Manager IP 192.168.1.2 Manager Port 162

Read Community DBR-SG6 Write Community DBR-SG6

FTP Server

☒ Enabled Command Port 21 Data Port 2020

Syslog

☒ Enabled Server Server Port 514

SNTP Internet Time

SNTP is enabled when is selected as Time Sync Source

Server pool.ntp.org Port 123

HTTP Server

Port 80

UPnP

☒ Enabled

RDS Stream Server

☒ Enabled Port 2804

E-mail Client - En esta sección de la interfaz WEB puede Habilitar/Deshabilitar el cliente de correo electrónico y las Plantillas HTML, y aplicar todos los ajustes necesarios para el correo electrónico. Habilitar plantillas: habilita la función de correo electrónico con formato HTML. (Para más información, consulte [“Función de E-mail con formato HTML” en la página 97](#)).

Introduzca los destinatarios de la alarma que desee en los campos E-mail 1 y/o E-mail 2. Introduzca la configuración de su cuenta de correo electrónico: Remitente, nombre de usuario y contraseña, servidor, puerto SNMP y tipo de conexión.

Recomendamos usar el botón “Prueba” y genere un mensaje de correo electrónico de prueba, que en caso de éxito se enviará al correo electrónico 1 y/o al correo electrónico 2 especificados.

Ejemplo de mensaje de correo electrónico de prueba:

```
SmartGen 6.0 Test Message.
Please do not reply to this e-mail.
```

SNMP Agent

Especifique el ID del agente, el puerto del agente, las comunidades de lectura/escritura, la IP del gestor, el puerto del gestor y el tiempo de espera de la sesión. El ID de agente se utiliza para la identificación del dispositivo, entre otros, cuando se envía una notificación SNMP.

Una vez que se hayan aplicado todos los ajustes necesarios, utilice el botón de prueba para generar una notificación de prueba, que en caso de éxito será recibida por el gestor de SNMP.

Pulse el botón “Descargar” para descargar el último archivo MIB SNMP disponible de SmartGen 6.0

NOTA: El archivo MIB puede variar de una revisión de firmware a otra. La descarga de este archivo desde el dispositivo, garantiza que usted tiene el archivo MIB adecuado.

FTP Server

Activar/desactivar el servidor FTP. Especificar los Puertos de Comando y de Datos a utilizar.

Syslog

Active o desactive la función Syslog. Especifique la dirección del servidor y el puerto que se utilizará.

SNTP Internet Time – Sincroniza automáticamente el reloj del SmartGen 6.0 al milisegundo con el servidor horario de Internet. Habilite esta función para poder utilizarla. (Especificar el servidor más cercano a su ubicación mejorará la precisión).

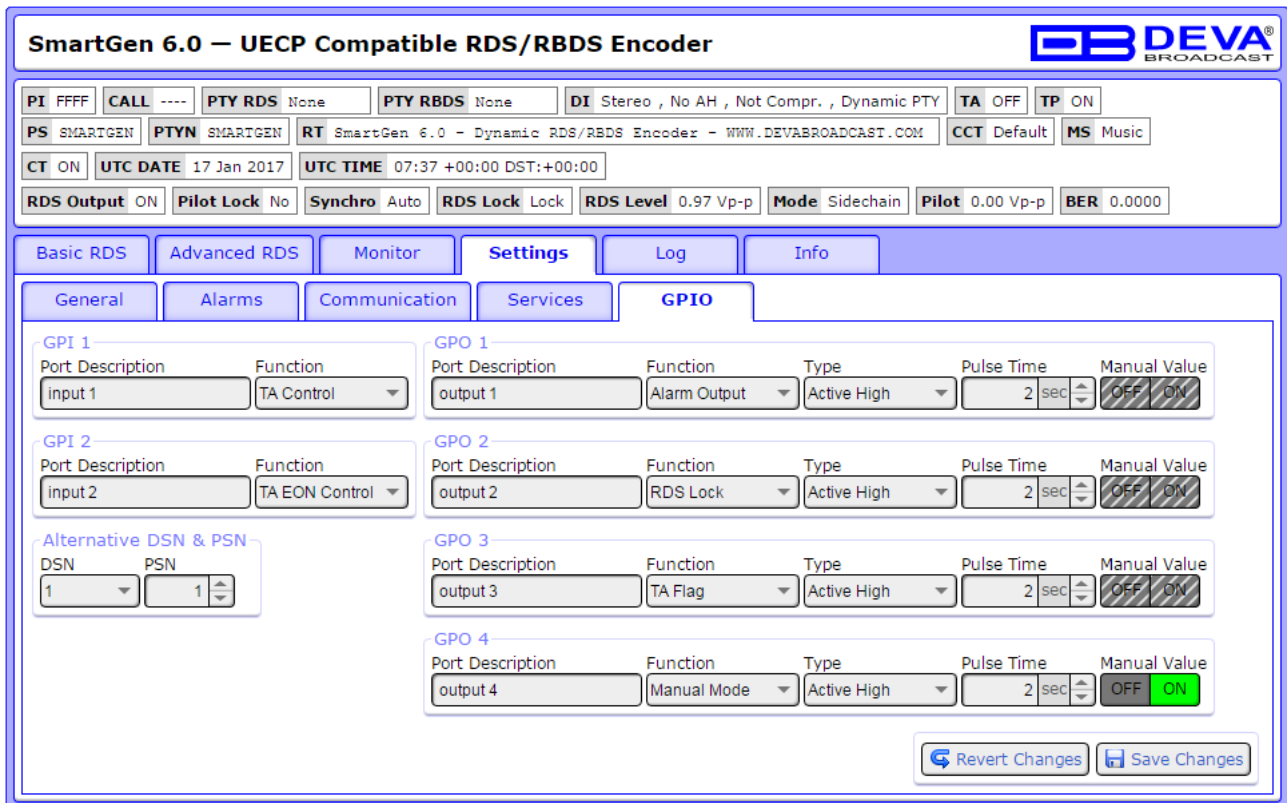
NOTA: SNTP se activa cuando se selecciona como Fuente de Sincronización Horaria

HTTP Server - Activar/desactivar el servidor HTTP. Especifique el puerto del servidor.

UPnP - Activa/desactiva la función de descubrimiento UPnP.

RDS Stream Server – El SmartGen 6.0 tiene un decodificador integrado e independiente. También hay un servidor TCP IP que transmite los datos RDS en bruto obtenidos del decodificador RDS integrado. Es muy conveniente cuando se necesita el control de la emisión RDS.

GPIO



The screenshot shows the 'GPIO' configuration tab within the 'SmartGen 6.0 - UECP Compatible RDS/RBDS Encoder' web interface. The interface includes a top navigation bar with tabs for 'Basic RDS', 'Advanced RDS', 'Monitor', 'Settings', 'Log', and 'Info'. Below this, there are sub-tabs for 'General', 'Alarms', 'Communication', 'Services', and 'GPIO'. The 'GPIO' tab is active, displaying four configuration sections for GPI 1, GPI 2, GPO 3, and GPO 4. Each section contains fields for 'Port Description', 'Function', 'Type', 'Pulse Time', and 'Manual Value'. GPI 1 is configured for 'input 1' with 'TA Control' function. GPI 2 is configured for 'input 2' with 'TA EON Control' function. GPO 3 is configured for 'output 3' with 'TA Flag' function. GPO 4 is configured for 'output 4' with 'Manual Mode' function. At the bottom right, there are buttons for 'Revert Changes' and 'Save Changes'.

La configuración de las salidas/entradas de propósito general se aplica a través de esta página.

La descripción del puerto y la función de cada uno de los GPIs también se pueden configurar individualmente. Puede elegir entre las siguientes funciones:

No asignado, Selección DSN, Selección PSN, Control TA, Control TA EON. También se pueden especificar DSN y PSN alternativos. Se utilizan cuando se seleccionan las funciones Selección DSN, Selección PSN.

El DSN alternativo se puede asignar con valores de 1 a 6 (hay 6 DSN disponibles en SmartGen 6.0) y cuando se activa la GPI con selección de DSN, el DSN se convertirá en el actual, y se seleccionará el PSN principal para este DSN (alternativo).

PSN alternativo - se puede asignar con valores de 1 a 255 y la activación de la GPI con selección de PSN. Este PSN (si está disponible) se convertirá en el PSN principal para el DSN actual.

La función, el tipo y el tiempo de pulso de cada uno de los GPO se pueden ajustar individualmente. Puede elegir entre las siguientes funciones: Salida de alarma, modo manual, bloqueo RDS, bandera TA, bandera TA EON y bandera TP. El "Tipo" se utiliza para especificar el nivel activo. Cuando se genera una alarma, la salida puede cambiar el nivel a Activo Alto/Bajo o generar Pulso Alto/Bajo.

Tenga en cuenta que si la función del GPO no está asignada como "GPO de alarma" y el mismo se elige como alarma preferida, no se indicarán las notificaciones, sin embargo se está generando una.

Log

SmartGen 6.0 — UECP Compatible RDS/RBDS Encoder


PI FFFF

CALL ----

PTY RDS None

PTY RBDS None

DI Stereo , No AH , Not Compr. , Dynamic PTY

TA OFF

TP ON

PS SMARTGEN

PTYN SMARTGEN

RT SmartGen 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM

CCT Default

MS Music

CT ON

UTC DATE 17 Jan 2017

UTC TIME 07:39 +00:00 DST:+00:00

RDS Output ON

Pilot Lock No

Synchro Auto

RDS Lock Lock

RDS Level 0.97 Vp-p

Mode Sidechain

Pilot 0.00 Vp-p

BER 0.0000

Basic RDS

Advanced RDS

Monitor

Settings

Log

Info

2014-07-22 17:59:12	Alarm	RDS Group 4A Loss
2014-07-22 17:59:01	Alarm Idle	RDS Group 4A OK
2014-07-22 17:59:12	Alarm	RDS Group 4A Loss
2014-07-23 05:43:13	System	Storage init OK
2014-07-23 06:02:58	System	Storage init OK
2014-07-23 08:27:08	System	Storage init OK
2014-07-23 08:27:25	System	Storage init OK
2014-07-23 08:27:39	System	Storage init OK
2014-07-23 08:28:23	System	Storage init OK
2014-07-23 08:29:11	System	Storage init OK
2014-07-23 08:37:40	System	Storage init OK
2014-07-23 08:38:16	System	Storage init OK
2014-07-23 08:39:40	System	Storage init OK
2014-07-23 08:39:57	System	Panel access granted.
2014-07-23 08:40:12	System	Panel access granted.

Aquí se enumeran todos los eventos del sistema del dispositivo. Los registros se guardan en la memoria interna del dispositivo y se pueden descargar a través del servidor FTP incorporado. ([vea “Edad máxima de los archivos del registro” en la página 66](#))

Info

SmartGen 6.0 — UECP Compatible RDS/RBDS Encoder


PI FFFF

CALL ----

PTY RDS None

PTY RBDS None

DI Stereo , No AH , Not Compr. , Dynamic PTY

TA OFF

TP ON

PS SMARTGEN

PTYN SMARTGEN

RT SmartGen 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM

CCT Default

MS Music

CT ON

UTC DATE 17 Jan 2017

UTC TIME 07:41 +00:00 DST:+00:00

RDS Output ON

Pilot Lock No

Synchro Auto

RDS Lock Lock

RDS Level 0.97 Vp-p

Mode Sidechain

Pilot 0.00 Vp-p

BER 0.0000

Basic RDS

Advanced RDS

Monitor

Settings

Log

Info

General

Serial:
MAC: 00:04:4D:00:00:01
Firmware Ver: 02.07.1219 2014/07/22 08:37:42
Hardware Ver: DBR-SG6-R03
Site Name: SmartGen 6.0
Temperature: 38.5°C
Uptime: 01:40:30
Encoder Type: SmartGen 6.0 - DEVA Broadcast Ltd.

Network

Type: Assigned by DHCP
DHCP: ON
IP: 192.168.20.142
Netmask: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.20.1
DNS 1: 192.168.1.1
DNS 2: 192.168.1.1
WAN IP: 192.168.1.2

GPS

Fix: 3D
Latitude: 42.4955
Longitude: 27.4605
Altitude: 35.6 m
Date: 24-07-2014
Time: 8:43:05
[View on Google Maps](#)

UECP Communication Ports

	Conn. Status	Connected Since	UECP Frames OK / Error	Alarm Status
1 - RS-232 @19200		0:0:0:0:0	0 / 0	
2 - RS-232 @19200		0:0:0:0:0	0 / 0	
3 - USB		0:0:0:0:0	0 / 0	
4 - TCP :1024		0:0:0:0:27	145 / 0	
5 - TCP :1025		0:0:0:0:0	0 / 0	

Alarms

DSN Change: OK RDS Loss: OK 1 2 3 4
PSN Change: -- Pilot Loss: Loss GPO:
Temperature: -- BER: OK GPI:
TA Timeout: --
RDS Groups: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
A
B

La pestaña “Información” muestra el estado de alarma de cada parámetro, junto con el estado básico del dispositivo y de la red (dirección IP, MAC, etc.), el GPS (si está seleccionado como fuente de sincronización de tiempo), los puertos de comunicación UECP.

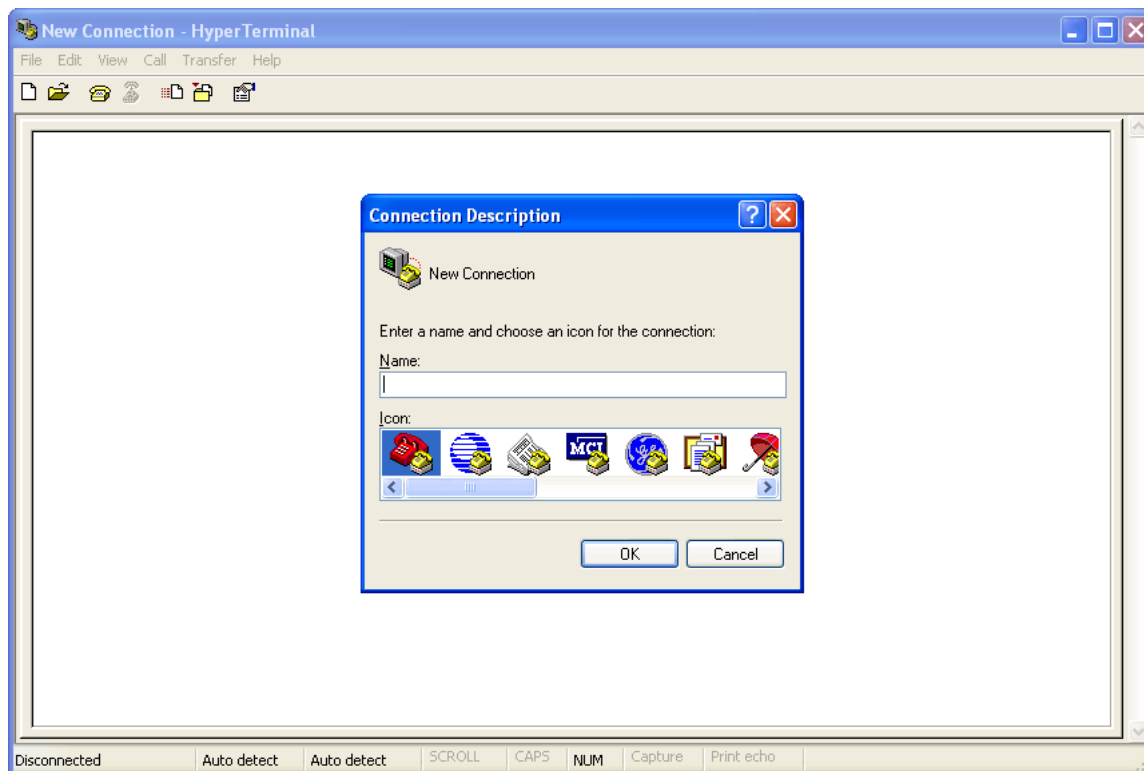
Configuración de los terminales

La configuración del terminal, del ordenador o del sistema de automatización dependerá obviamente de los parámetros colocados por el hardware y el firmware. Para simplificar, las ilustraciones de programación ASCII del codificador en esta sección utilizarán HyperTerminal, el programa de emulación de terminal de Hillgraeve, Inc. Desarrollado para Microsoft y suministrado con el sistema operativo Windows® XP. El programa puede adquirirse como complemento de las versiones más recientes de Windows®. Se supone que las instrucciones de programación basadas en la emulación de terminal ayudarán al programador a entender qué sintaxis ASCII requiere el codificador, sirviendo de ejemplo para la conexión directa con la automatización de la estación.

Si utiliza HyperTerminal, lo mejor es actualizar primero a la última versión. Descárguela de <http://www.hilgraeve.com/hyperterminal/>. El producto más actual parece funcionar con más fluidez y tiene funciones de edición de texto que no se encuentran en las versiones anteriores.

NOTA: No conecte el codificador SmartGen 6.0 hasta que el programa HyperTerminal se haya configurado correctamente.

HyperTerminal se inicia en Windows® XP con la rutina de comandos: Inicio / Programas / Accesorios / Comunicaciones / HyperTerminal. Haga doble clic: HyperTrm.exe. Esto hace que aparezca la pantalla principal de HyperTerminal con una ventana de descripción de la conexión para nombrar su programa de comunicaciones del codificador. La configuración de esta conexión depende del puerto serie (COM) al que se dirigirá.

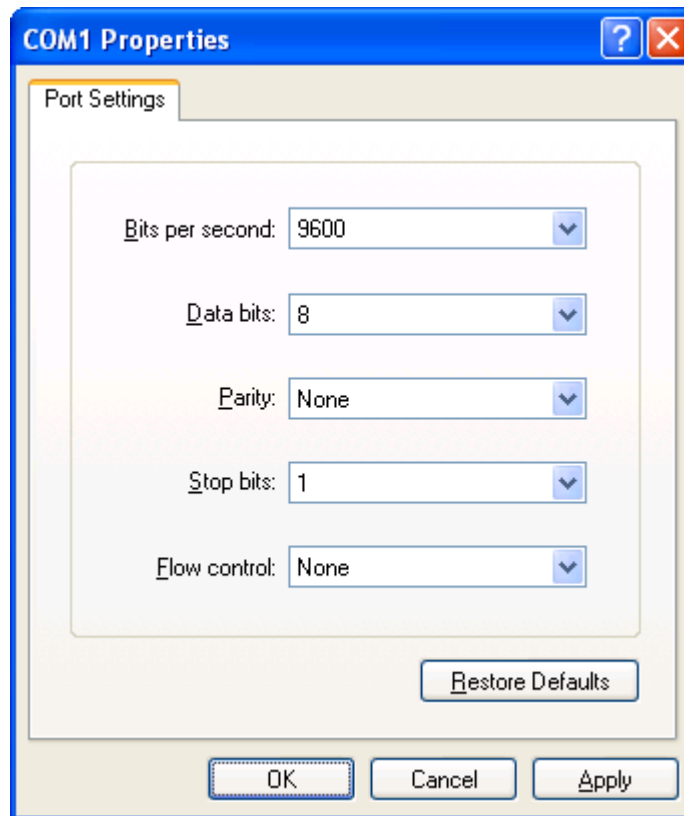


CONFIGURACIÓN DEL PUERTO SERIE COM

Dale un nombre a la conexión del codificador; nosotros hemos elegido 'RDS' para esta ilustración. Haga clic en Conectar usando y seleccione COM1, a menos que haya una razón para usar otro puerto serie COM. Haga clic en Aceptar.



La siguiente ventana que aparece es la de Propiedades del COM1. Aquí se configuran los parámetros de comunicación de la siguiente manera Bits por segundo: 9600, Bits de datos: 8, Paridad: Ninguno, Bits de parada: 1, Control de flujo: Ninguno. Compruebe su configuración con la captura de pantalla. Haga clic en Aceptar para cerrar todas las casillas y borrar la pantalla de entrada de datos de HyperTerminal.



Si tiene problemas para comunicarse con el SmartGen 6.0, hay una comprobación rápida y sencilla para verificar que el ordenador y el programa de terminal funcionan con normalidad. Con los pines 2 y 3 del conector DB-9 cortocircuitados con un destornillador, lo que se escriba en el teclado debería aparecer en la pantalla.

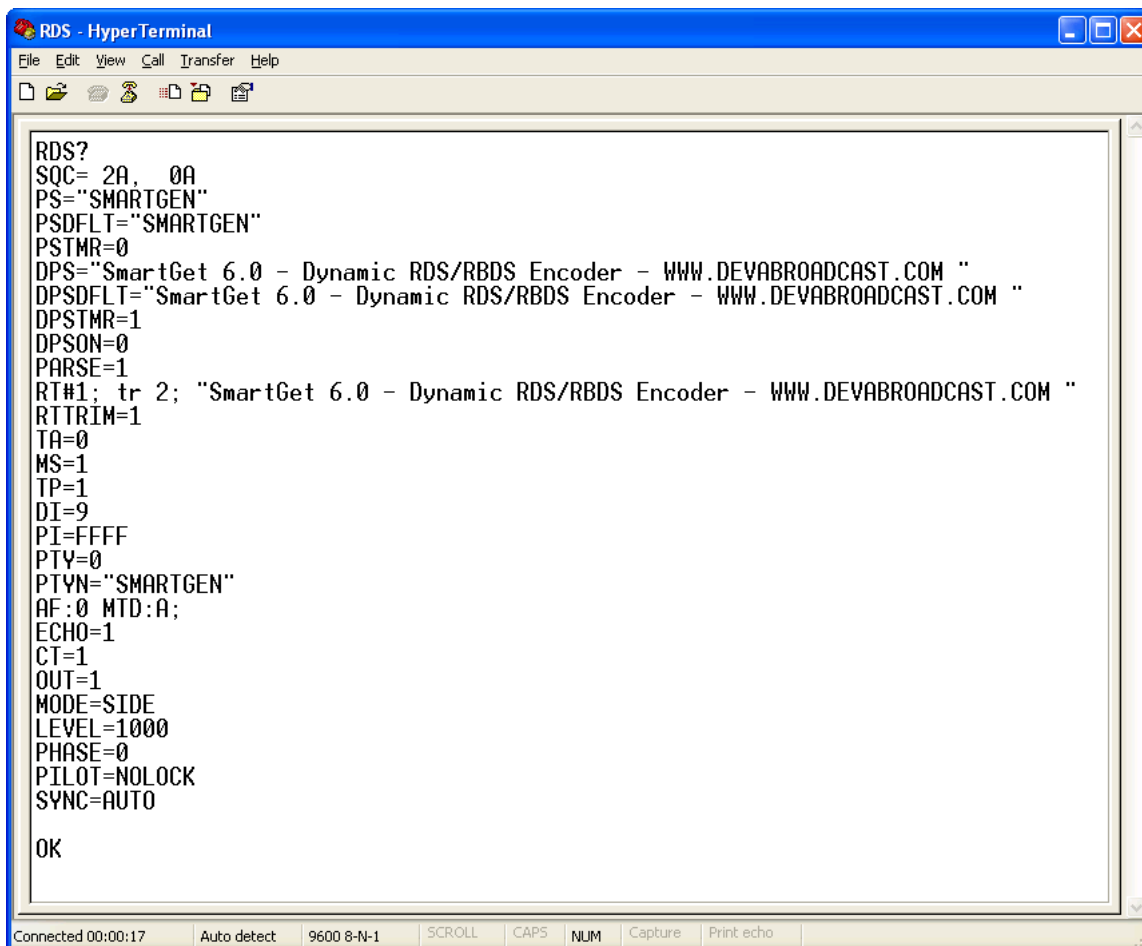
Una vez completada la configuración del puerto COM, el ordenador puede conectarse al puerto COM del codificador. A continuación, pase a la puesta en marcha.

ENCENDIDO

Una vez que el codificador está conectado (por el COM serie) y alimentado, las comunicaciones deberían ser automáticas. Una anotación en la parte inferior del HyperTerminal verifica la conexión.

Type: RDS?↵. Esto hará que el codificador muestre el contenido de los registros de ID, etiqueta y mensaje, que son los datos introducidos previamente ([vea “RDS básico” en la página 56](#))

RDS? se puede utilizar en cualquier momento para hacer que el codificador “derrame sus tripas”. Este ejercicio no interrumpe ni interfiere con el funcionamiento del codificador.



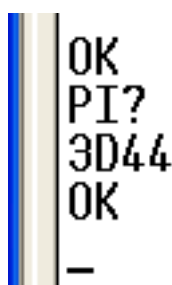
```
RDS?
SQC= 2A, 0A
PS="SMARTGEN"
PSDFLT="SMARTGEN"
PSTMR=0
DPS="SmartGet 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM "
DPDFLT="SmartGet 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM "
DPSTMR=1
DPSON=0
PARSE=1
RT#1; tr 2; "SmartGet 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM "
RTTRIM=1
TA=0
MS=1
TP=1
DI=9
PI=FFFF
PTY=0
PTYN="SMARTGEN"
AF:0 MTD:A;
ECHO=1
CT=1
OUT=1
MODE=SIDE
LEVEL=1000
PHASE=0
PILOT=NOLOCK
SYNC=AUTO

OK
```

Connected 00:00:17 Auto detect 9600 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capture Print echo

Todos los interrogatorios válidos van seguidos de: OK; un NO muestra que la consulta no ha sido válida. Cualquier parámetro de un registro puede ser consultado de forma independiente. Simplemente escriba la designación del registro seguida de un signo de interrogación. A la derecha se muestra una respuesta para el comando tecleado: PI?↵

De conformidad con lo definido en los derechos de acceso al codificador del protocolo UECP, para cada uno de los botes UECP en los que se ha prohibido esta función, el codificador podría responder con ACCESO DENEGADO.



```
OK
PI?
3D44
OK
-
```

ECO

Lo mejor es que la pantalla de tu ordenador muestre lo que ha sido “reflejado” por el codificador a medida que se introducen los datos. Cada carácter escrito en el teclado se envía al codificador, que lo devuelve para mostrarlo en la pantalla del monitor. Este viaje de ida y vuelta proporciona una confirmación continua de las comunicaciones bidireccionales. Escribiendo `ECHO=1` ↵ proporcionará esta verificación de comunicaciones de ida y vuelta.

Sin embargo, la ruta de datos de retorno no es esencial. El SmartGen 6.0 aceptará los comandos de programación sobre una base de sólo recepción. Por ejemplo, un radioenlace de estudio-transmisor (STL) puede incluir una transmisión de datos unidireccional que podría utilizarse para direccionar el codificador.

Si aparecen caracteres dobles al teclear, su terminal ha sido configurado para el eco local. En lugar de anular la función de eco del codificador, debería desactivarse el eco local. Esto suele ser un comando de software en el terminal o programa de terminal. Sin embargo, el eco local debe utilizarse con un enlace unidireccional, para que la pantalla del terminal muestre lo que se escribe.

El SmartGen 6.0 se ha configurado el eco como el valor predeterminado de fábrica. El comando para desactivar el eco es `ECHO=0` ↵. Para volver a activar el eco, escriba `ECHO=1` ↵

Sintaxis de programación ASCII

CÓMO TECLEAR

En estas instrucciones de programación se dará la sintaxis ASCII exacta que debe introducirse en el teclado en la fuente utilizada en este ejemplo: `DPS=HELLO↵`. En concreto, el campo DPS, se escribiría el signo igual y la palabra HELLO, seguida inmediatamente por la tecla Enter. Utilizaremos ↵ como símbolo de Enter.

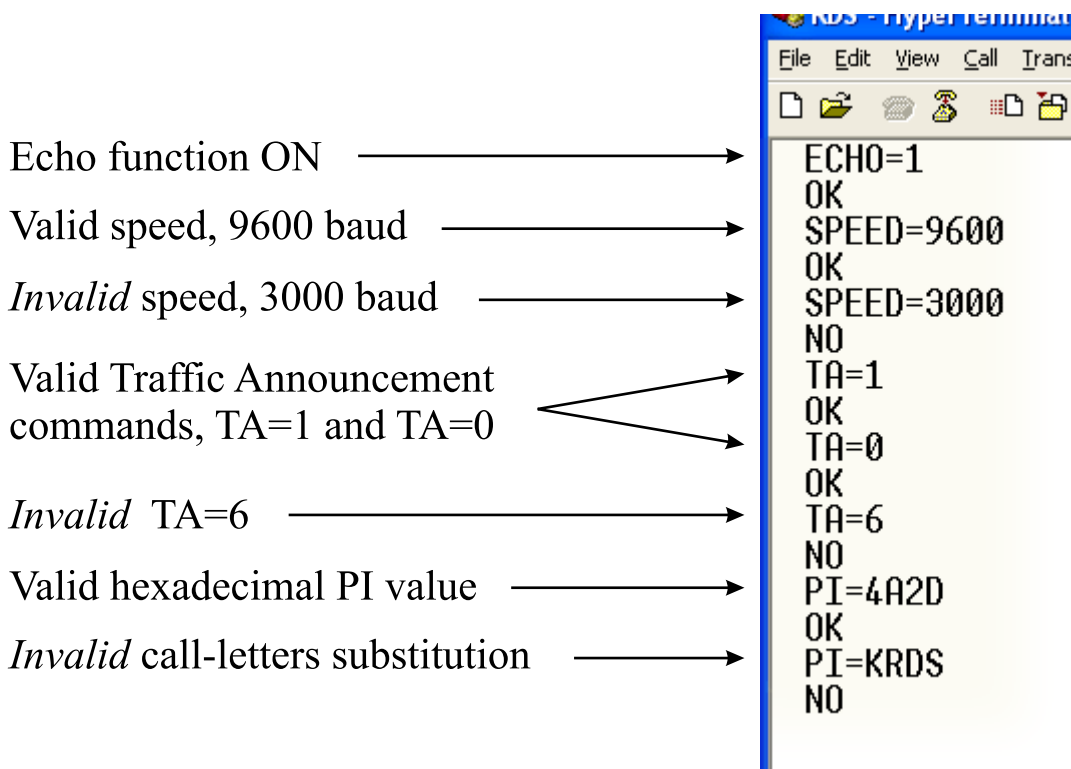
Tómese su tiempo para teclear deliberada y lentamente. Incluso a 9600 bps, hay algunos retrasos inherentes a las comunicaciones entre el ordenador y el codificador. Una característica de teclear demasiado rápido será la omisión de los saltos de línea en las respuestas devueltas por el codificador.

CORREGIR ERRORES

En HyperTerminal, utilice la tecla Intro para pasar a una nueva línea, si es necesario, y utilice la tecla Retroceso o las flechas de dirección del teclado para navegar dentro de una entrada de texto. Al sobrescribir una entrada, se sustituyen automáticamente los caracteres anteriores. Lo que se muestra en la pantalla antes de pulsar la tecla Intro es lo que se enviará al codificador..

VALIDEZ DE SÍMBOLOS

El SmartGen 6.0 ignora las entradas ASCII que no se ajustan a las reglas de formato adecuadas. Esta es una característica importante cuando el codificador está conectado a tiempo completo a la automatización de la estación. Cuando un comando válido es aceptado por el codificador, éste devuelve OK a la pantalla del ordenador. Si una entrada de datos está correctamente formateada, pero es ambigua o no es precisa, la pantalla mostrará NO. A continuación se muestran ejemplos de comandos válidos y no válidos. Siga *exactamente* las instrucciones de programación para asegurar que los comandos sean aceptados.



Comandos de mantenimiento del codificador

REGISTRO DE INTERROGACIÓN

Escribir: RDS?↵ Regresa el estado de todas las configuraciones de banderas e identificaciones y el contenido de los búferes de mensajes estáticos a la pantalla. Esto se ilustró en la sección [“Encendido” en la página 78](#).

INICIALIZACIÓN DEL CODIFICADOR

El comando “inicializar” se invoca escribiendo: INIT↵. Se utiliza para restablecer el funcionamiento del codificador en el improbable caso de que se produzca una “caída” del software interno, o por cualquier otra razón para restaurar todos los valores predeterminados de fábrica ([vea “Valores de Fábrica” en la página 86](#)). INIT↵ es un comando de recuperación de emergencia solamente. No es necesario ejecutar INIT↵ antes de actualizar cualquier programación del codificador.

REINICIO DEL CODIFICADOR

Escribir: RESET↵ inicia un “reinicio del hardware” equivalente a apagar y volver a encender el codificador. Este comando de reinicio no borra los registros de los comandos de programación que se han guardado como se ha descrito anteriormente.

VERSIÓN DEL FIRMWARE

Escribir: REV?↵ para ver la versión del firmware del codificador. Esto podría ser importante para determinar si existen diferencias entre los codificadores SmartGen 5 adquiridos en diferentes momentos.

CONFIGURACIÓN DE LA RED

Escribir: NET?↵ para visualizar los ajustes de red del codificador, que incluyen la dirección IP, la máscara de subred, la puerta de enlace, el servidor DNS y el cliente DHCP. Esto es útil cuando se necesita información sobre los ajustes de red de un vistazo, en lugar de interrogar cada uno de los parámetros de red.

Lista de comandos e indicaciones del codificador

COMANDO	DESCRIPCIÓN
PI	Identificación del programa, HEX de 4 dígitos (“direc digital” de la estación)
PS	Nombre de servicio del programa, 8 (max) caracteres ASCII (nombre de estación)
PSDFLT	PS por defecto, 8 (máximo) caracteres ASCII
PSTMR	Tiempo de espera de PS por defecto (minutos), de 0 a 255 (0=OFF)
DPS	PS dinámico, 64 (máx.) Caracteres ASCII (mensajería en el campo PS)
DPSON	PS dinámico ON/OFF, 0 o 1 (0 = OFF, 1 = ON)
PARSE	Método PS dinámico, 0 a 9 0 = centrado, 9 = justificado a la izquierda, 1-8 = N caracteres a la vez
DPSS	Velocidad de desplazamiento del PS dinámico, de 1 a 9 (1 = lento, 9 = rápido) ADVERTENCIA: La Secuencia de Grupos actual se borrará (se perderá) y se sustituirá por una nueva, que sólo contendrá los grupos 0A y 2A NOTA: Este comando no tiene una variante “GET”.
DPSDFLT	PS dinámico por defecto, 64 (máximo) caracteres ASCII
DPSTMR	Tiempo de espera de PS dinámico por defecto (minutos), de 0 a 255 (0=OFF)
PTY	Tipo de programa, 0 a 31 (describe el formato de la emisora)
PTYN	Nombre del tipo de programa, 8 (máx.) Caracteres ASCII (PTY actual)
TP	Programa de tráfico, 0 o 1 (0 = NO, 1 = SÍ)
TA	Alerta de tráfico, 0 o 1 (0 = bandera OFF, 1 = bandera ON)
DI	Información del decodificador, 0 a 15
MS	Música/Habla, 0 o 1 (0 = sólo habla, 1 = música)
TEXT	RadioText, 64 (máx.) Caracteres ASCII
RTTRIM	Recorta los espacios finales del radiotexto con el símbolo de retorno de carro (\$0D), 0 ó 1 (0 = OFF, 1 = ON)
DPSTEXT	Los PS dinámicos y el radiotexto se establecerán simultáneamente, 64 caracteres ASCII (máximo). Nota: Este comando no tiene la variante “GET”.
CTBL	Tabla de códigos de caracteres, 0 a 3 (0 = default, 1 = G0, 2 = G1, 3 = G2)
SPEED	Velocidad COM, 75, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps NOTA: SPEED puede ser obtenida/regulada sólo en la conexión RS-232
AFA	Establece la lista de frecuencias alternativas utilizando el método A. Hasta 25 frecuencias delimitadas por comas en el rango de 87,6 a 107,9 MHz EJEMPLO: AFA=101.8, 99.9
AFB	Establece la lista de frecuencias alternativas utilizando el método B. Hasta 100 frecuencias delimitadas por comas en el rango de 87,6 a 107,9 MHz EJEMPLO: AFB=101.8T, 99.9S, 90.5R La frecuencia de sintonía se indica con la siguiente “T” (Ej, 101.8T) La frecuencia de sintonización debe introducirse siempre en primer lugar. El mismo programa se indica con la “S” siguiente (Ej, 99.9S) El programa regional se indica con la “R” siguiente (Ej, 90.5R)
TATIME	Tiempo de espera TA, de 0 a 255 minutos (0 = OFF)
ECHO	Eco de comando, 0 o 1 (0 = ECHO OFF, 1 = ECHO ON)

G	G=BBBBCCCCDDDD, BBB,CCCC y DDDD son los bloques de datos RDS B,C y D
H	H=BBBBCCCCDDDD, (ver G), TP y PTY se conservan
SQC	Secuencia de grupos, 0A a 15A, 0B a 13B EJEMPLO: SQC=0A, 2A, 10A NOTA: 4A, 14B, 15B no están permitidos. 2A y 2B no pueden coexistir. La secuencia de grupos no puede estar vacía.
RT+GROUP	Establezca el tipo de grupo para la emisión del Radiotext+. El RT+ puede enviarse utilizando los grupos 5A, 6A, 7A, 8A, 9A, 11A, 12A y 13A. EJEMPLO: RT+GROUP=11A NOTA: Antes de usar el comando de grupo RT+, asegure que el grupo RDS 3A y el grupo RT existen en la secuencia de grupos del codificador RDS.
RT+TAG	Datos de etiquetado de Radiotext+ (00-63, 00-63, 00-63, 00-63, 00-31, 0-1, 0-255). Ocho números decimales delimitados por comas con datos de etiquetado RT+ en el siguiente orden: Etiqueta 1 “Tipo”, Etiqueta 1 “Inicio”, Etiqueta 1 “Longitud”, Etiqueta 2 “Tipo”, Etiqueta 2 “Inicio”, Etiqueta 2 “Longitud”, valor del bit de funcionamiento del elemento y tiempo de espera de los datos (0=NO TIMEOUT, 1-255 minutos de tiempo de espera). EJEMPLO: RT+TAG=04, 22, 22, 01, 50, 10, 1, 1
RT+TPL	Configure la información de RT+ en el grupo 3A, como la bandera CB, los bits de control del servidor y el número de plantilla (0-65535).
MODE	Modo de funcionamiento, 0 ó 1 (LOOP o SIDE) 0=bucle, 1=sidechian
OUT	Conecta o desconecta la señal de salida RDS, 0 = OFF, 1 = ON
SYNC	Selecciona la fuente de sincronización de la subportadora RDS, 0 a 2, (AUTO, INT o EXT), 0 = AUTO, 1 = INT, 2 = EXT
TIME	Hora UTC, HH:MM:SS (HH=hora, MM=Minutos, SS=Segundos)
DATE	Fecha, DD.MM.YY (DD=Día, MM=Mes, YY=Año)
CT	Conectar o desconectar la transmisión del grupo 4A, 0 = OFF, 1 = ON
CT.OFFSET	Desplazamiento de la hora local, de -15:30 a +15:30, en múltiplos 30min
CLOCKSYNC	Cambia la sincronización del reloj entre todas las fuentes posibles, 0 = OFF, 1 = SNTP, 2 = GPS. EJEMPLO: CLOCKSYNC=1 o CLOCKSYNC=SNTP
DST	Regla de ahorro de luz diurna, 0 a 3, (OFF, EU, USA o MANUAL), 0 = OFF, 1 = AUTO EU, 2 = AUTO USA, 3 = MANUAL
RDSMON	Devuelve los datos importantes del subsistema de monitorización RDS
SNTP.PORT	Establece el puerto del servidor SNTP, 0-65535
SNTP.ADDR	Dirección del servidor SNTP, XXX.XXX.XXX.XXX o www.example.com
IP	Dirección IP, XXX.XXX.XXX.XXX
MASK	Máscara de subred, XXX.XXX.XXX.XXX
GATEWAY	Gateway, XXX.XXX.XXX.XXX
WANIP	Dirección IP de WAN, XXX.XXX.XXX.XXX, para el funcionamiento del FTP
DNS	Servidor DNS, XXX.XXX.XXX.XXX
DHCP.ENA	Activar o desactivar el cliente DHCP, 0 = desactivado, 1 = activado
UPNP.ENA	Activar o desactivar el servicio UPnP, 0 = desactivado, 1 = activado
SNMP.ENA	Activar o desactivar el agente SNMP y el servicio de traps, 0 = Off, 1 = On
SNMP.RCOM	Comunidad de lectura SNMP, hasta 127 caracteres

SNMP.WCOM	Comunidad de escritura SNMP, hasta 127 caracteres
SNMP.AGID	SNMP Agent ID, 0-65535
SNMP.AGPORT	SNMP Agent port, 0-65535
SNMP.MANIP	SNMP Manager IP, XXX.XXX.XXX.XXX
SNMP.MANPORT	SNMP Manager port, 0-65535
FTP.ENA	Activar o desactivar el servidor FTP, 0 = desactivado, 1 = activado
FTP.CMDPORT	Puerto de comandos del servidor FTP, 0-65535, 21(por defecto)
FTP.DATAPORT	Puerto de datos del servidor FTP, 0-65535
SMTP.ENA	Activar o desactivar el servicio de E-Mail, 0 = desactivado, 1 = activado
SMTP.ADDR	Dirección del servidor SMTP, XXX.XXX.XXX.XXX o mail.example.com
SMTP.PORT	Puerto del servidor SMTP, 25(por defecto) o 1024-65535
EMAIL1	Dirección del destinatario del E-Mail 1, hasta 127 caracteres
EMAIL2	Dirección del destinatario del E-Mail 2, hasta 127 caracteres
SMTP.SENDER	Cadena del remitente del E-Mail, hasta 127 caracteres
SMTP.UNAME	Cadena de nombre de usuario de E-Mail, hasta 127 caracteres
SMTP.PASS	Cadena de contraseña de E-Mail, hasta 127 caracteres
SMTP.HOSTNAME	E-Mail Cadena de nombre de host, hasta 127 caracteres
SMTP.CONNTYPE	Tipo de conexión de E-Mail, 0 o 1 (PLAIN o SECURE) 0 = plain, 1 = secure
HTMLEMAIL	Activa o desactiva mensajes de Email con formato HTML, 0=OFF, 1=ON
SYSLOG.ENA	Activar o desactivar el servicio SYSLOG, 0 = desactivado, 1 = activado
SYSLOG.ADDR	Dirección servidor SYSLOG, XXX.XXX.XXX.XXX o www.example.com
SYSLOG.PORT	Puerto del servidor SNT, 0-65535, 514(por defecto)
RDSSRV.ENA	Activar o desactivar el servidor de datos RDS, 0 = OFF, 1 = ON
RDSSRV.PORT	Puerto del servidor de datos RDS, 0-65535, 1050(por defecto)
IPPORT1	TCP Port 1, 1024-65535
IPPORT2	TCP Port 2, 1024-65535
IPPORT3	UDP Port 1, 1024-65535
IPPORT4	UDP Port 2, 1024-65535
HTTPPORT	Puerto HTTP(WEB), 80(por defecto) o 1024-65535; NOTA: Todos los puertos de red deben ser únicos
LEVEL	Subportadora RDS Nivel en mVp-p, 0-4095
PHASE	Fase de la subportadora RDS en grados, 0 a 3599, 1 = 0,1 grados
SITENAME	ID del dispositivo (nombre del sitio) hasta 24 caracteres
LOG.AGE	Tiempo max del archivo Log, 0 = infinito, 5 , 10, 15, 20, 25 y 30 días
SÍMBOLO	USO
Use =	Para fijar el valor del parámetro, e.j.: PI=1234
Use ?	al valor del parámetro GET, e.j.: TIME?
COMANDO ESPECIAL	DESCRIPCIÓN
RDS?	Devuelve todos los datos y ajustes básicos del RDS
NET?	Devuelve todos los ajustes de la red
FTP?	Devuelve todos los ajustes de FTP
SNMP?	Devuelve todos los ajustes de SNMP

SMTP?	Devuelve todos los ajustes de SMTP
SNTP?	Devuelve todos los ajustes de SNTP
SYSLOG?	Devuelve todos los ajustes de SYSLOG
RDSSRV?	Devuelve todos los ajustes del servidor de datos brutos RDS
REV?	Devuelve los números de revisión del firmware y del hardware
PILOT?	Devuelve el estado del PLL de 19 kHz LOCK - bloqueado a la señal pilot estéreo de 19kHz NOLOCK - no está bloqueado a la señal piloto estéreo de 19kHz
PLTLVL?	Devuelve el nivel de pilotaje medido en la entrada MPX
RDSLVL?	Devuelve el nivel RDS medido en las salidas del dispositivo
TEMP?	Devuelve la temperatura interna del dispositivo (grados C)
TAIN	Devuelve el estado del GPI TA (asignado), NO ASIGNADO, OFF o ON
TAEONIN?	Devuelve el estado del GPI TA EON (asignado), NO ASIGNADO, OFF o ON
DSN?	Devuelve el DSN actual
PSN?	Devuelve el PSN principal del DSN actual
PORTNUM?	Devuelve el número de puerto actual
TOUT?	Devuelve el estado del tiempo de espera de la AT, 1 = hubo tiempo de espera, 0 = no tiempo de espera
AF?	Devuelve la lista actual de AF
LOG?	Mostrar el archivo de registro del dispositivo
GPS?	Mostrar el estado del GPS
DSTAT?	Devuelve el estado del disco y del sistema de archivos
ALMSTAT?	Devuelve el estado de las alarmas
SERNUM?	Devuelve el número de serie del dispositivo
ENCTYPE?	Devuelve la cadena del tipo de codificador
AF.CLEAR	Borra la lista actual de AF
SNTP.SYNC	Obliga a SNTP a sincronizarse inmediatamente si se selecciona SNTP con el comando CLOCKSNC, de lo contrario responde con "NO"
ISDST?	¿Está en vigor el DST? (1 = se observa DST), 0 = no se observa DST)
LOG.DEL	Borrar el archivo log
RESET	Reinicia el codificador como si se apagara y encendiera la corriente de CA
INIT	Inicializa el codificador a todos los valores predeterminados de fábrica
CLS	Borra la pantalla del terminal
HELP	Mostrar esta ayuda
RESPUESTA	SIGNIFICADO
OK	Comando recibido por el codificador correctamente formateado y entendido
NO	Comando con formato incorrecto o datos no comprendidos
ACCESS DENIED	El comando está deshabilitado para este puerto por los derechos de acceso

NO OLVIDE que todos los registros estáticos del RDS, incluidos los simples mensajes de desplazamiento, pueden introducirse o modificarse fácilmente a través de las pantallas de entrada de datos de Windows® o de la red.

Valores de Fábrica

CONFIGURACIÓN GENERAL

Estándar RDS	RDS
Nivel de RDS	1000mVpp
Fase RDS	0.0°
Modo de salida	Sidechain
Fuente de sincronización	Auto
Tabla de códigos de caracteres	Default
Salida RDS	On
Velocidad COM1	9600 bps
Velocidad COM2	9600 bps
Beeper	On
Luz de fondo del LCD	On
Ahorro de energía del LCD	Off
Nombre del sitio	SmartGen 6.0
CT	On
Fuente de sincronización RTC	SNTP
Desplazamiento de la hora local	0
Corección RTC	0
Tiempo máxima del log del sistema	5 días

CONFIGURACIÓN BÁSICA DEL RDS

PI	FFFF
PTY	Ninguno
PS	SMARTGEN
PTYN	SMARTGEN
TA	OFF
TP	OFF
TA Timeout	1 min
MS	Música
DI(0)	Estereo
DI(1)	Sin cabeza artificial
DI(2)	Sin comprimir
DI(3)	PTY Estático
RT	SmartGen 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM
A/B Flag	On
Dynamic PS	Off
Parse	1 char
Texto DPS	SmartGen 6.0 - Dynamic RDS/RBDS Encoder - WWW.DEVABROADCAST.COM
Lista AF	Vacío

CONFIGURACIÓN DE LA RED

DHCP	Habilitado
IP	192.168.20.2
Gateway	192.168.20.1
Subnet Mask	255.255.255.0
DNS1	192.168.20.1
DNS2	192.168.20.1
PUERTO TCP 1	1024
PUERTO TCP 2	1025
PUERTO UDP 1	5001
PUERTO UDP 2	5002

NOTA: La configuración de la red no se verá afectada cuando se emitan los valores de fábrica a través del puerto TCP/UDP.

SERVICIOS DE RED

DHCP	Habilitado
SNMP	Habilitado
FTP	Habilitado
EMAIL	Habilitado
UPNP	Habilitado
SYSLOG	Habilitado
Servidor RDS Stream	Habilitado

HTTP

Puerto del servidor HTTP	80
Usuario del servidor WEB	user
Contraseña del servidor WEB	pass

SNMP

Comunidad de lectura	DBR-SG6
Comunidad de escritura	DBR-SG6
ID del agente SNMP	0
Puerto del agente SNMP	161
IP del gestor de SNMP	192.168.20.2
Puerto SNMP Manger	162

FTP

Puerto de comandos del servidor FTP	21
Puerto de datos del servidor FTP	2020
WAN IP	192.168.20.2

SNTP

Puerto del servidor SNTP	123
Dirección del servidor SNTP	pool.ntp.org

SYSLOG

Dirección del servidor SYSLOG	(Vacío)
Puerto del servidor SYSLOG	514

SMTP

Puerto del servidor SMTP	465
Servidor SMTP	mail3.host.bg
EMAIL1	sg6@devamonitoring.com
EMAIL2	sg6@devamonitoring.com
Remitente SMTP	sg6@devamonitoring.com
Usuario SMTP	sg6@devamonitoring.com
Nombre de host SMTP	SMARTGEN_6_SMTP_CLIENT
Tipo de conexión SMTP	Segura
Plantillas HTML	Desactivado

SERVIDOR RDS STREAM

Puerto del servidor RDS Stream	1050
--------------------------------	------

AJUSTES UECF

Lista de direcciones del sitio	Vacío
Lista de direcciones del codificador	Vacío
DSN Actual	1
PSN principal	1
Entrada de referencia seleccionada	1
Secuencia de grupos	0A, 2A
Derechos de acceso	Acceso concedido en todos los puertos

GPIO

GPO-1..4	Modo manual, activo alto, 2s, OFF
GPI-1	Control TA
GPI-2	Control TA EON

ALARMAS

Todas las alarmas están desactivadas.

ANEXO A

RDS: EUROPA VS AMERICA

La Unión Europea de Broadcasting (EBU) y sus países miembros originaron el concepto de transmisión de “Radio Data”. Las especificaciones Europeas de RDS, CENELEC Standard EN50067, fue publicado por primera vez en 1984. Fue revisado en 1986, 1990, 1991 y 1992.

El RDS Eutopeo ha aumentado su uso tras la adopción inicial de el Estándar. EL RDS es casi universal en Europa; es casi imposible encontrar una estación de radiodifusión FM en Europa que no lleve una subportadora de datos de radio.

La popularidad del RDS en Europa contrasta mucho con la reticencia inicial de las emisoras estadounidenses a adoptar esta tecnología. Esto puede atribuirse a diferencias materiales en las prácticas de radiodifusión.

Casi sin excepción, La radiodifusión FM en los Estados Unidos es ‘apartada’ e independiente - cada estación origina su propia programación. Una excepción podría ser la Radio Publica Nacional, aunque durante la mayor parte del día de emisión incluso las emisoras NPR originan, o al menos programan, sus propios programas.

Gran parte de la radiodifusión europea es similar al concepto de radio de red que era común en los EE.UU. Antes de la década de 1950. En Europa, un originador central de programas puede tener muchas instalaciones de transmisión de modesta potencia situadas en todo el país, en varias frecuencias diferentes para cubrir una zona de servicio designada. La disposición europea hacia los transmisores de menor potencia puede encontrarse también en el nivel de “radio local”.

El concepto europeo de área de servicio equivale al mercado de la radiodifusión de los Estados Unidos. La sutil diferencia entre estas designaciones caracteriza aún más las prácticas y la ética de la radiodifusión. El RDS beneficia al radiodifusor europeo a través de un esfuerzo casi altruista para estar al servicio de sus oyentes. La emisora estadounidense está comercializando su programación, y está principalmente interesada en cómo puede crear ingresos adicionales a partir del RDS.

EL SISTEMA RDS

El RDS es un canal de datos digitales transmitidos como una subportadora de bajo nivel por encima del rango de la señal de programa estéreo compuesto en la banda base de FM. La tarifa del transmisor de datos (baud) es comparativamente baja, pero es bastante robusta debido a la redundancia de datos y a la efectiva corrección de errores.

No está dentro del alcance de este Manual cubrir los detalles de la codificación y modulación de la subportadora RDS. Para ello, se dirige al lector a la Especificación apropiada para su ubicación, ya sea la Especificación CENELEC EN50067 para Europa, o la Especificación NRSC de los Estados Unidos. Dado que el Manual tratará sobre las implicaciones específicas del RDS implementado SmartGen 6.0, Se asume que el usuario está familiarizado con el concepto de RDS.

ANEXO B

DIRIGIÉNDOSE AL SMARTGEN 6.0

Las aplicaciones, como la asistencia a la navegación, los carteles de mensajes en carretera, los títulos de canciones, las actualizaciones del mercado de valores, etc., requieren un acceso continuo en línea al codificador RDS por parte de uno o varios proveedores de servicios. Algunas de estas aplicaciones pueden suponer ingresos adicionales para la emisora. El SmartGen 6.0 ofrece estas capacidades y puede ser abordado por simples comandos ASCII, ya sea desde la automatización de la estación o directamente desde un ordenador conectado.

En Europa, los codificadores RDS podían conectarse entre sí para aplicaciones de soporte de red. El Protocolo Universal de Comunicación de Codificadores (UECP) fue desarrollado por el CENELEC para dar soporte a este tipo de operaciones, pero con el paso de los años ha disminuido su uso en favor de la direccionabilidad TCP/IP o la conexión directa con la automatización de estaciones. El SmartGen 6.0 es totalmente compatible con el UECP.

ANEXO C

APLICACIONES SOPORTADAS DEL RDS

La siguiente es una lista alfabética de aplicaciones del RDS que son totalmente soportadas por el SmartGen 6.0. La abreviatura de la aplicación RDS estandarizada va seguida de una ampliación del nombre de la aplicación y una breve explicación de la función.

AF

Una Lista de Frecuencias Alternativas (List of Alternative Frequencies): Para que los agujeros en el área de cobertura sean rellenados, La lista de todas las frecuencias en las que un programa idéntico puede ser escuchado simultáneamente puede ser incluida por la red, o una con transmisores de retransmisión de baja potencia(translators). El receptor RDS (particularmente la radio de coche de lujo) busca constantemente la mejor señal que lo lleve al mismo programa. La radio resintoniza sin interrupción notable, al encontrar una mejor señal. La utilidad principal de esta función RDS es con emisoras de radio Europeas y Estaciones de radio de EE.UU con ‘translators’.

CT

Reloj Hora y fecha (Clock Time and date): Los códigos de tiempo y fecha deben usar el Tiempo Universal Coordinado (UTC) y el Día Juliano Modificado (MJD). Si MJD = 0 el receptor no debe ser actualizado. El oyente, sin embargo, no utilizará esta información directamente y la conversión a la hora y fecha local se hará en el circuito del receptor. La CT se usa como marca de tiempo por varias aplicaciones de RDS y por lo tanto debe ser precisa.

DI

Información del decodificador (Decoder Information): Esta es uno de los varios “indicadores” que transmiten sí/no u otros datos muy básicos. Estos indicadores ayudan al receptor a indicar si la emisión es monoaural, o si se está transmitiendo en cualquiera de los varios métodos de emisión estéreo o binaural. Se pueden acomodar hasta 16 opciones de codificación. Esta es una función bastante esotérica y, hasta ahora, permanece sin usar tanto en Europa como en los EE.UU

ECC

Código ampliado de país (Extended Country Code): El RDS usa sus propios códigos de países. Los primeros bits más significativos del código PI llevan el código de país RDS. La estructura de codificación de cuatro bits sólo permite la definición de 15 códigos diferentes, de 1 a F (hexadecimal). Dado que hay muchos más países por identificar, algunos países tienen que compartir el mismo código, lo que no permite una identificación única. De ahí la necesidad de utilizar el código de país ampliado que se transmite en la variante 0 del bloque 3 en los grupos de tipo 1A y que, junto con la identificación del país en los bits b15 a b12 del código PI, da lugar a una combinación única. El CCE consta de ocho bits.

EON

Información mejorada de otras redes (Enhanced Other Networks information): Esta función puede usarse para actualizar la información almacenada en un receptor sobre los servicios del programa que no sea el recibido. Se pueden transmitir frecuencias alternativas, el nombre de la PS, la identificación del programa de tráfico y de los anuncios de tráfico, así como información sobre el tipo de programa y el número de artículo del programa para cada uno de los servicios. La relación con el programa correspondiente se establece mediante la correspondiente identificación del programa. La información de enlace, que consta de cuatro elementos de datos, proporciona los medios por los que varios servicios de programa pueden ser tratados por el receptor como un solo servicio durante las veces que se lleva un programa común. La información de enlace también proporciona un mecanismo para señalar un conjunto ampliado de servicios conexos.

EWS

Sistema de alerta de emergencia (Emergency Warning System): La EWS tiene por objeto permitir la codificación para mensajes de alerta. Estos mensajes serán transmitidos solo en casos de emergencia y serán evaluados solo por receptores especiales.

IH

La aplicación In House: Se refiere a datos decodificados solo por el operador. Algunos ejemplos son la identificación de el origen de la transmisión, cambio remoto de redes y paginación del personal. Las aplicaciones de codificación pueden ser decididas por cada operador por si mismo.

M/S

Interruptor de música/voz (Music / Speech Switch): Este indicador simplemente señala si la música o voz es la programación principal de la emisión. El propósito de esta función no está bien explicada en las respectivas normas; por lo tanto, no es de extrañar que no se utilice ampliamente.

ODA

Aplicaciones de datos abiertos (Open Data Applications): La función de las aplicaciones de datos abiertos permite aplicaciones de datos, no especificado previamente en EN 50067, para ser transmitido en un número de grupos asignados en una transmisión RDS. Los grupos asignados se indican usando el grupo de tipo 3A que se utiliza para identificar a un receptor la aplicación de datos en uso de acuerdo con los detalles de registro en el EBU/RDS Forum - Open Data Applications Directory, y el NRSC Open Data Applications Directory.

PI

Identificador de Programa (Program Identification): Este bloque de datos identifica la estación de transmisión con un código numérico hexadecimal, que se convierte en la “firma digital” de la estación. El código lo asigna la autoridad de radiodifusión en la mayoría de los países, pero en EE.UU se calcula partir de una codificación numérica de las letras de identificación de la estación. El receptor procesa el código PI para ayudar a las características de sintonización automática (memorias de estación), y para prevenir falsos cambios a frecuencias alternativas que podrían ser compartidas por las emisoras de las regiones cercanas

PIN

Número de ítem del programa (Program Item Number): El código permite al diseñado utilizar esta característica receptores y grabadores para responder a los elementos preseleccionados por el programa de usuario. Esta característica se utiliza a través de la hora programada del programa, a la que para evitar la ambigüedad se añade el día del mes.

PS

Nombre del servicio del programa (Program Service Name): Esta es la “nombre de la calle” de la estación, que aparece en la pantalla frontal de el receptor. El PS puede tener hasta 8 caracteres de largo (incluyendo espacios) y puede ser tan simple como las letras de identificación de la estación: KWOW o KWOW FM, o un eslogan: NEWSTALK o LIVE 95. El Nombre del servicio del programa se muestra automáticamente, hasta en receptores de coches. Debido a consideraciones de seguridad al conducir, se suele disuadir a las emisoras de enseñar mensajes en este campo. De hecho, es una violación de las normas de CENELEC y NRSC el movimiento de la pantalla de PS, aunque se ha convertido en algo común.

PTY

Tipo de Programa(Program Type): El indicador de datos PTY identifica el formato de la estación a partir de una colección de categorías predefinidas. Muchos receptores de RDS son capaces de buscar el formato preferido del oyente automáticamente. Esto significa que la radio de un coche puede cambiar de una estación débil a una más fuerte que lleva la misma variedad de música, pero no el mismo programa, como lo proporciona el AF. La función PTY del RDS ayuda a la emisora a captar audiencia transitoria. Una lista de las categorías de PTY se da en [“Descripción del código PTY usado en el modo RBDS - Norte América”](#) y [“Descripción código PTY utilizado en modo RDS - Europa, Asia”](#).

En algunos casos de programación, el identificador PTY puede hacerse “dinámico”, cambiando entre categorías para una estación que “dayparts” (cambia su formato espacios de tiempo específico). Pero, el código PTY no está ideado para cambiar entre canciones o para ajustar un noticiero de primera hora.

PTYN

Nombre de Tipo de Programa (Program Type Name): permite que lo predefinido por el RDS/RBDS Standard PTY se describa con más detalle usando el texto definido por el usuario (por ejemplo PTY=4: Deporte y PTYN: Fútbol). El PTYN no está ideado para cambiar los ocho caracteres estándar del PTY que se usarán durante los modos de búsqueda o espera. Su propósito es mostrar en detalle el tipo de programa una vez sintonizado. Si la emisora está conforme con el nombre de PTY prefijado, no es necesario usar capacidad de datos extra para el PTYN. El nombre del tipo de programa no está diseñado para ser usado para la selección automática de PTY y no debe ser usado para dar información secuencial.

RT

RadioText: Este es un bloque de 64 caracteres de texto simple que el oyente puede seleccionar para su visualización en la pantalla de la radio presionando un botón INFO en el receptor. Esta función no está disponible en muchas radios de automóviles por razones de seguridad, lo que ha precipitado la práctica desaprobada de desplazar el campo PS en su lugar.

La mayoría de las radios tienen una capacidad limitada de visualización alfanumérica, por lo que los 64 caracteres de RadioText marchan a través del panel frontal, muy parecido a esos molestos carteles publicitarios LED que se encuentran en los autobuses del aeropuerto o en los emporios de comida rápida. Al igual que la implementación del scrolling-PS, RadioText puede anunciar títulos de canciones e intérpretes, realizar promociones especiales o concursos, o transmitir mensajes de patrocinadores

RT+

RadioText Plus es “radio analógica semántica”. Permite que la característica RDS RadioText (RT) sea leída por los terminales receptores de RDS en FM. Basado en los mensajes RDS RT, RT+ es plenamente compatible con RT. El uso de RT+ permite al oyente/usuario derivar beneficios adicionales del servicio de Radio Text RDS. Permite a los receptores de RDS FM “comprender” el RadioText (para reconocer los objetos designados y hacerlos manejables) por el acceso directo del usuario a elementos específicos de los mensajes de text de radio. Por ejemplo, ese elemento podría ser metadatos asociados al programa, como el título y el artista de la canción que se está reproduciendo o los titulares de una noticia. Esto proporciona al oyente una “sensación de reproductor de mp3” mientras escucha la radio FM analógica. Los elementos también pueden llevar mensajes de servicio extras o información sobre la emisora de radio, como el número de teléfono o la dirección web de la línea directa de la emisora de radio. Estos objetos, o más bien, elementos de información RT+ que se transportan en los mensajes de RadioText RDS (RT), se identifican por su ubicación dentro de los mensajes RT y por el código de clase de su tipo de contenido. Una vez que un elemento de información es recibido y entendido, un receptor es capaz, por ejemplo, de almacenar los diferentes elementos de información RT+ y el oyente puede entonces seleccionar y solicitar un tipo de contenido específico de la memoria de la radio en un instante en el tiempo que se adapte a las necesidades del oyente. De esta manera, el oyente ya no está obligado a ver pasar (scroll) la información RT. Además, la RT+ ofrece elementos de mensajes RT elegidos a los conductores de automóviles en una pantalla estática, sin riesgo de distraer la atención de éstos. Además, la RT+ es muy adecuada para los móviles con receptores FM integrados: los números de teléfono pueden usarse para iniciar llamadas directamente y las direcciones web pueden usarse para empezar a navegar por el contenido web ofrecido por el proveedor de programas de radio. Por último, pero no por ello menos importante, la RT+ también se utiliza para la emisión de radio por satélite a través de DVB-S. Puede ser adoptado por DRM y DAB también en el futuro.

TA

Anuncios de Tráfico (Traffic Announcement): Esta es una indicación temporal añadida al flujo de datos del RDS sólo cuando se está emitiendo un boletín de tráfico. Algunas radios de coche RDS pueden configurarse para buscar boletines de tráfico entre varias emisoras TP (véase TP más abajo) mientras se sintoniza el programa preferido de un oyente, o incluso mientras se reproduce una cinta o un CD. Tan pronto como cualquier emisora de TP emite un boletín de tráfico, el receptor se conmuta temporalmente para recibirlo. Cuando el boletín termina, el receptor vuelve al programa, cinta o CD original.

TDC

Canales de datos transparentes (Transparent Data Channels): Los canales de datos transparentes consisten en 32 canales que pueden ser utilizados para enviar cualquier tipo de datos.

TMC

Canal de mensajes de tráfico (Traffic Message Channel): Esta característica está destinada a ser utilizada para la transmisión codificada de información de tráfico.

TP

Identificación de Programas de Tráfico (Traffic Program Identification): El indicador TP define a la estación como una que emite rutinariamente boletines de tráfico para los conductores como parte de su programación normal y cotidiana. Cuando la bandera TP se muestra en la pantalla del receptor, la radio está buscando anuncios de tráfico. La radio hace un seguimiento de las estaciones de TP que ofrecen este servicio para acelerar el proceso de búsqueda y cambio.

ANEXO D.1

Descripción del código PTY usado en el modo RBDS - Norte América

PTY	Nombre corto	Descripción
1	News	Las noticias, ya sean locales o de la red en origen.
2	Information	Programación que pretende dar consejos.
3	Sports	Reportajes deportivos, comentarios y/o cobertura de eventos en vivo, ya sea local o en la red de origen.
4	Talk	Programas de entrevistas y/o llamadas telefónicas, de origen local o nacional.
5	Rock	Cortes de álbum.
6	Classic Rock	Antiguas del rock, A veces mezcladas con hits viejos, de hace una década o mas.
7	Adult Hits	Un formato de éxitos contemporáneos de alto ritmo, sin rock duro ni rap.
8	Soft Rock	Cortes de Album generalmente con tempo suave.
9	Top 40	Hits Actuales, a menudo abarcan una variedad de estilos de rock.
10	Country	Música Country, incluyendo estilos contemporáneos y tradicionales.
11	Oldies	Música popular, generalmente rock, con un 80% o más de música no actual.
12	Soft	Mix entre éxitos adultos y clásicos, sobretodo clásicos de softrock no actuales.
13	Nostalgia	Música de banda.
14	Jazz	Sobretudo instrumental, incluye jazz tradicional y “smooth jazz.” más moderno
15	Classical	Sobretudo instrumental, usualmente música orquestal o sinfónica
16	Rhythm and Blues	Una amplia gama de estilos musicales, a menudo llamados “contemporáneos urbanos”.
17	Soft R and B	Rhythm y blues con un tempo generalmente suave.
18	Foreign Language	Cualquier formato de programación en un idioma que no sea el inglés.
19	Religious Music	Programación musical con letras religiosas.
20	Religious Talk	Programas de llamadas, programas de entrevistas, etc. Con un tema religioso.
21	Personality	Un programa de radio donde la personalidad al aire es la principal atracción.
22	Public	Programación apoyada por oyentes y/o patrocinadores en lugar de la publicidad.
23	College	Programación producida por una emisora de radio de un colegio o universidad.
24	Spanish Talk	Programas de llamadas, programas de entrevistas, etc en español
25	Spanish Music	Programación musical en español
26	Hip-Hop	Música popular que incorpora elementos de rap, rhythm-and-blues, funk y soul
27-28	Unassigned	
29	Weather	Pronósticos meteorológicos o boletines que no sean de emergencia.
30	Emergency Test	Emite cuando se prueban los equipos de emisión o receptores de emergencia. No está destinado a la búsqueda o a la conmutación dinámica de receptores de consumidores. Los receptores pueden, mostrar “TEST” o “Emergency Test”.
31	Emergency	Anuncio de emergencia realizado en circunstancias excepcionales para advertir de sucesos que causen un peligro de tipo general. No debe usarse para la búsqueda, sólo se usa en un receptor para la conmutación dinámica.

NOTA: Estas definiciones pueden diferir ligeramente entre las versiones en distintos idiomas.

ANEXO D.2

Descripción código PTY utilizado en modo RDS - Europa, Asia

PTY	Nombre corto	Descripción
1	News	Breves relatos de hechos, acontecimientos y opiniones expresadas públicamente, reportajes y actualidad.
2	Current affairs	Programa de actualidad que amplía o incrementa las noticias, generalmente en un estilo o concepto de presentación diferente, incluyendo el debate o el análisis.
3	Information	Programa cuyo propósito es impartir consejos en el sentido más amplio.
4	Sport	Programa relacionado con cualquier aspecto del deporte.
5	Education	Programa destinado principalmente a educar, del cual el elemento formal es fundamental.
6	Drama	Todas las obras de radio y las series.
7	Culture	Programas relacionados con cualquier aspecto de la cultura nacional o regional.
8	Science	Programas sobre las ciencias naturales y la tecnología.
9	Varied	Se utiliza para programas sobretodo orales, que suelen ser de entretenimiento ligero, no cubiertos por otras categorías. Por ejemplo: pruebas, juegos, entrevistas de personalidad.
10	Pop	La música comercial, que por lo general se consideraría de atractivo popular actual, suele figurar en las listas de ventas de discos actuales o recientes.
11	Rock	La música moderna contemporánea, usualmente escrita e interpretada por jóvenes músicos.
12	Easy Listening	La música contemporánea actual considerada como “easy-listening”, en contraposición al Pop, Rock o Clásico, o uno de los estilos de música especializada, Jazz, Folk o Country. La música en esta categoría es a menudo, pero no siempre, vocal, y de corta duración.
13	Light classics	Musical clásico para la apreciación general, más que para la especializada. Ejemplos de música en esta categoría son la música instrumental, y las obras vocales o corales.
14	Serious classics	Representaciones de grandes obras orquestales, sinfonías, música de cámara, etc., incluyendo la Gran Ópera.
15	Other music	Estilos musicales que no encajan en ninguna de las otras categorías. Particularmente usado para la música especializada de la cual Rhythm & Blues y Reggae son ejemplos.
16	Weather	Informes y pronósticos meteorológicos e información meteorológica.
17	Finance	Informes de la bolsa de valores, comercio, trading, etc.
18	Children's programs	Para programas dirigidos a un público joven, principalmente para entretenimiento e interés, en lugar de que el objetivo sea educar.
19	Social Affairs	Programas sobre personas y cosas que les influyen individualmente o en grupo. Incluye: sociología, historia, geografía, psicología y sociedad.
20	Religion	Cualquier aspecto de creencias y fe, que implique a Dios o Dioses, la existencia y la ética.
21	Phone In	Participación de miembros del público que expresan sus opiniones por teléfono o en un foro.
22	Travel	Programas relacionados con viajes a destinos cercanos y lejanos, paquetes turísticos e ideas y oportunidades de viaje. No se utiliza para anuncios sobre problemas, retrasos u obras que afecten a los viajes inmediatos en los que se deba utilizar el TP/TA.
23	Leisure	Programas relacionados con actividades recreativas en las que el oyente podría participar. Ejemplos incluyen, Jardinería, Pesca, Coleccionismo de antigüedades, Cocina, Comida y Vino, etc..
24	Jazz Music	Música polifónica y sincopada caracterizada por la improvisación.
25	Country Music	Canciones que se originan o continúan la tradición musical de los Estados sureños americanos. Caracterizadas por una melodía sencilla y una línea de historia narrativa.
26	National Music	Música popular actual de la nación o región en el idioma de ese país, en contraposición al “pop” internacional que suele ser de inspiración estadounidense o británica y en inglés.
27	Oldies Music	La música de la llamada “edad de oro” de la música.
28	Folk Music	Música que tiene sus raíces en la cultura musical de una nación en particular, usualmente interpretada en instrumentos acústicos. La narración o historia puede estar basada en eventos históricos o en personas.
29	Documentary	El programa que se ocupa de los hechos, presentado en un estilo de investigación.
30	Alarm Test	Emitir cuando se prueban los equipos de emisión o receptores de emergencia. No está destinado a la búsqueda o a la conmutación dinámica de receptores de consumo.. Los receptores pueden, si lo desean, mostrar “TEST” o “Alarm Test”.
31	Alarm	Anuncio de emergencia realizado en circunstancias excepcionales para advertir de acontecimientos que causen un peligro . No debe usarse para la búsqueda, sólo se usa en un receptor para la conmutación dinámica.

ANEXO E

FUNCIÓN DE E-MAIL CON FORMATO HTML

Nuestra experiencia demuestra que es mucho más cómodo para el usuario tener la posibilidad de editar el contenido de las notificaciones por correo electrónico. Así, el SmartGen 6.0 puede generar una notificación por E-Mail orientada al contexto con contenido definido por el usuario. Esta función es insustituible cuando SmartGen 6.0 debe integrarse en el tipo de sistema de supervisión que puede recibir mensajes/alertas de E-Mail, en un formato determinado, o cuando el usuario prefiere crear su propia plantilla utilizando el formato HTML.

Para utilizar esta funcionalidad/característica, debe ser habilitada a través de cualquiera de las interfaces de dispositivo disponibles. Una vez que se genera un evento de alarma y se autorizan el E-Mail y la Plantilla HTML, el SmartGen 6.0 buscará en la carpeta denominada “\smtp_temp1” un archivo con extensión “.html”. El nombre del archivo debe hacer referencia al tipo de evento que se ha producido. A continuación encontrará una lista detallada de los archivos HTML por defecto.

1	dsn_change.html
2	plt_sync_loss.html
3	plt_sync_ok.html
4	psn_change.html
5	rds_ber_ok.html
6	rds_group_0A_loss.html
7	rds_group_0A_ok.html
8	rds_group_0B_loss.html
9	rds_group_0B_ok.html
10	rds_group_10A_loss.html
11	rds_group_10A_ok.html
12	rds_group_10B_loss.html
13	rds_group_10B_ok.html
14	rds_group_11A_loss.html
15	rds_group_11A_ok.html
16	rds_group_11B_loss.html
17	rds_group_11B_ok.html
18	rds_group_12A_loss.html
19	rds_group_12A_ok.html
20	rds_group_12B_loss.html
21	rds_group_12B_ok.html
22	rds_group_13A_loss.html
23	rds_group_13A_ok.html
24	rds_group_13B_loss.html
25	rds_group_13B_ok.html
26	rds_group_14A_loss.html
27	rds_group_14A_ok.html
28	rds_group_14B_loss.html
29	rds_group_14B_ok.html
30	rds_group_15A_loss.html

31	rds_group_15A_ok.html
32	rds_group_15B_loss.html
33	rds_group_15B_ok.html
34	rds_group_1A_loss.html
35	rds_group_1A_ok.html
36	rds_group_1B_loss.html
37	rds_group_1B_ok.html
38	rds_group_2A_loss.html
39	rds_group_2A_ok.html
40	rds_group_2B_loss.html
41	rds_group_2B_ok.html
42	rds_group_3A_loss.html
43	rds_group_3A_ok.html
44	rds_group_3B_loss.html
45	rds_group_3B_ok.html
46	rds_group_4A_loss.html
47	rds_group_4A_ok.html
48	rds_group_4B_loss.html
49	rds_group_4B_ok.html
50	rds_group_5A_loss.html
51	rds_group_5A_ok.html
52	rds_group_5B_loss.html
53	rds_group_5B_ok.html
54	rds_group_6A_loss.html
55	rds_group_6A_ok.html
56	rds_group_6B_loss.html
57	rds_group_6B_ok.html
58	rds_group_7A_loss.html
59	rds_group_7A_ok.html
60	rds_group_7B_loss.html

61	rds_group_7B_ok.html
62	rds_group_8A_loss.html
63	rds_group_8A_ok.html
64	rds_group_8B_loss.html
65	rds_group_8B_ok.html
66	rds_group_9A_loss.html
67	rds_group_9A_ok.html
68	rds_group_9B_loss.html
69	rds_group_9B_ok.html
70	rds_hi_ber.html
71	rds_sig_loss.html
72	rds_sig_ok.html
73	ta_ok.html
74	ta_timeout.html
75	temp_hi.html
76	temp_low.html

77	temp_ok.html
78	uecp_port_1_data_ok.html
79	uecp_port_1_data_tout.html
80	uecp_port_2_data_ok.html
81	uecp_port_2_data_tout.html
82	uecp_port_3_data_ok.html
83	uecp_port_3_data_tout.html
84	uecp_port_4_data_ok.html
85	uecp_port_4_data_tout.html
86	uecp_port_5_data_ok.html
87	uecp_port_5_data_tout.html
88	uecp_port_6_data_ok.html
89	uecp_port_6_data_tout.html
90	uecp_port_7_data_ok.html
91	uecp_port_7_data_tout.html

NOTA: El SmartGen 6.0 no podrá descubrir una plantilla de archivo válida y utilizará la plantilla incorporada que sólo contiene texto sin formato, en los casos en que:

- Un archivo es borrado o renombrado;
- El almacenamiento del dispositivo se ha borrado o formateado (ya que este procedimiento borrará todos los archivos de la plantilla).

Si desea seguir utilizando los E-Mails con formato HTML, debe restaurar el directorio “\smtp_templ”, junto con los archivos (o sólo los que sean necesarios). Esto puede hacerse a través de la aplicación cliente FTP (se requerirá una configuración FTP correcta). Las plantillas pueden descargarse del sitio web de DEVA. El contenido del archivo “dsn_change.html” es el siguiente:

```
<html><body>
<div>SmartGen 6.0 encoder from
<span style='color:red;'><!--#devAlias--></span> has changed to
DSN <span style='color:red;'><!--#DSN_Crnt--></span> (PSN Main
<span style='color:red;'><!--#PSN_Main--></span>) on <!--#TIME-->
<!--#DSN_ChgBy-->.
</div></body></html>
```

Define la estructura y la variable que están rodeadas de “<!--#” y “-->”, indicando así que estos valores serán reemplazados en el cuerpo del mensaje. Por ejemplo:

SmartGen 6.0 encoder from Burgas (Bulgaria) has changed to DSN 3 (PSN Main 1) on 26 Jun 2014, 11:47:24 by GPI.

Los indicadores de color utilizados este mensaje se muestran como resultado del formato HTML. Se pueden aplicar todas las etiquetas de formato de texto HTML válidas.

La siguiente tabla contiene las variables dinámicas disponibles actualmente que pueden incluirse en el cuerpo del mensaje con formato HTML. Debe utilizarse la ortografía exacta de las variables dinámicas (aquí se distingue entre mayúsculas y minúsculas). También es muy importante que se utilicen los “<!--#” y “-->” que rodean al mensaje. Si se comete un error ortográfico, el SmartGen 6.0 no reconocerá la variable y la sustituirá por “*** UNKNOWN TAG xxx ***”, donde se utiliza “xxx” en lugar de la etiqueta desconocida (variable).

Etiqueta Dinámica	Significado	Ejemplo de sustitución
devAlias	Alias del dispositivo (nombre del sitio)	SmartGen 6.0
devSerN	Número de serie del dispositivo	12345678
devFWVer	Versión del firmware del dispositivo	02.07.1206 2014/06/18 11:14:35
DSN_Crnt	DSN actual	1
PSN_Main	PSN principal	1
DSN_ChgBy	El DSN se cambia por...	“with no change”, “on initialization”, “by GPI”, “by user UECF”, “by user WEB”, “by user SNMP”, “by script file”
PSN_ChgBy	El PSN se cambia por...	
TEMP_CRNT	Temperatura interna del dispositivo actual	38.5
TEMP_HI	Umbral alto para la alarma de temperatura	30.0
TEMP_LO	Umbral bajo para la alarma de temperatura	65.5
M_PILOT_STAT	Estado del pilot	“Too Low”, “Too High”, “Normal”
M_PILOT_LEVEL	Nivel del pilot	1.78 Vp-p
M_RDS_LEVEL	Nivel de RDS (medido)	1.25 Vp-p
M_PLTLOCK	Bloqueo pilot	0, 1
M_RDSLOCK	Bloqueo del monitor RDS (decodificador)	0, 1
M_BER	BER monitorizado en la señal RDS	0.0000
PI	PI/(CALL) “On Air”	1234
TIME	Hora y fecha	26 Jun 2014, 11:47:25

ANEXO F

ALARMAS

Las alarmas son un mecanismo de notificación rápido y fiable en caso de cambio de los parámetros predefinidos. A continuación encontrará una explicación de los tipos de eventos que pueden activar una alarma, los ajustes que deben aplicarse y sus propiedades.

Tipo de evento	Activo	Trigger & Release	Umbrales	Descripción	NOTA
Tiempo de espera del puerto de datos UECP	SI	NO	NO	NO hay mensajes UECP válidos durante el tiempo determinado por el tiempo de espera del UECP.	Aplicable a todos los puertos UECP (1-7).
Pérdida de RDS	SI	SI	NO	Pérdida del RDS en la salida del codificador.	Se activará cuando la señal RDS se detenga, o el nivel se ajuste a 0mV
Alta BER	SI	SI	NO	Presencia de BER en la señal RDS	Si el dispositivo funciona de forma normal, esta alarma no se activa.
Pérdida de sincronización de pilot	SI	SI	NO	Pérdida de sincronización con el tono pilot externo	
Pérdida del grupo RDS	NO	SI	NO	Pérdida (ausencia) de un grupo/s específico/s en el flujo de datos RDS durante un tiempo predefinido	Hay una “etiqueta de habilitación” para cada uno de los tipos de grupos RDS
Cambio de DSN	SI	NO	NO	Cambio del DSN actual	
Cambio de PSN	SI	NO	NO	Cambio del PSN principal	
Temperatura	NO	SI	SI	La temperatura interna del equipo es inferior o superior al umbral especificado	Los umbrales alto y bajo se activan/ desactivan por separado
Tiempo de espera de AT	SI	NO	NO	TA se ha agotado el tiempo de espera	

NOTA: El cambio de DSN y PSN puede ser un proceso dinámico, lo que imposibilita la definición del estado “Idle” de las alarmas de cambio de PSN y cambio de DSN. Por lo tanto, en caso de que se produzca una alarma de PSN y/o DSN y se finalice a través de uno de los canales autorizados (E-Mail, SNMP), el estado de la alarma seguirá siendo OK, y el GPO no se activará a través de estas alarmas.

Debido a la naturaleza diversa de los eventos de alarma física observados, las alarmas no pueden ser completamente unificadas.

TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA

I. TÉRMINOS DE VENTA: Los productos de DEVA Broadcast Ltd. se venden con un acuerdo de “satisfacción total”; es decir, se emitirá un crédito o reintegro completo por los productos vendidos como nuevos si se devuelven al punto de compra dentro de los 30 días siguientes a su entrega, siempre que se devuelvan completos que estén “como se recibieron”.

II. CONDICIONES DE GARANTÍA: Los siguientes términos se aplican a menos que sean corregidos por escrito por la empresa DEVA Broadcast Ltd.

A. La Carta de Registro de la Garantía suministrada con este producto debe ser completada y devuelta a DEVA Broadcast Ltd. dentro de los 10 días siguientes a la entrega.

B. Esta garantía sólo se aplica a los productos vendidos “de fábrica”. Se aplica sólo al usuario final original y no puede ser transferido o asignado sin la aprobación previa por escrito de DEVA Broadcast Ltd.

C. Esta garantía no se aplica a los daños causados por un ajuste inadecuado de la red eléctrica y/o de la fuente de energía.

D. Esta garantía no se aplica a los daños causados por mal uso, abuso, accidente o negligencia. La garantía se anula por intentos de reparación o modificación no autorizados, o si se ha removido o alterado la etiqueta identificación de serie.

III. TÉRMINOS DE LA GARANTÍA: Los productos de DEVA Broadcast Ltd. están garantizados de estar libres de defectos en materiales y mano de obra.

A. Cualquier discrepancia observada dentro de los CINCO AÑOS de la fecha de entrega será reparada sin costo alguno, o el equipo será reemplazado con un producto nuevo o remanufacturado a criterio de DEVA Broadcast Ltd.

B. Las piezas y la mano de obra para la reparación en fábrica que se requieran después del período de garantía de cinco años se facturarán a los precios y tarifas vigentes.

IV. DEVOLVER BIENES PARA LA REPARACIÓN DE FÁBRICA:

A. El equipo no será aceptado bajo garantía u otra reparación sin un número de autorización de devolución (RA) emitido por DEVA Broadcast Ltd. antes de su devolución. Se puede obtener un número de RA llamando a la fábrica. El número debería estar marcado de forma prominente en el exterior de la caja de envío.

B. El envío del equipo a DEVA Broadcast Ltd. debe ser previamente pagado. Los gastos de envío serán reembolsados por los reclamos válidos de la garantía. Los daños sufridos como resultado de un embalaje inadecuado para su devolución a la fábrica no están cubiertos por los términos de la garantía y pueden ocasionar cargos adicionales.

CARTA DE REGISTRO DE PRODUCTO

- Todos los campos son obligatorios, o el registro de su garantía será inválido o nulo

Nombre de su Compañía _____

Contacto _____

Dirección Línea 1 _____

Dirección Línea 2 _____

Ciudad _____

Estado/Provincia _____ ZIP/Código Postal _____

País _____

E-mail _____ Teléfono _____ Fax _____

¿Qué producto de DEVA Broadcast Ltd. compró? _____

Serial del producto _____

Fecha de la compra ____ / ____ / ____ Fecha de Instalación ____ / ____ / ____

Firma*

*Al firmar este registro de garantía usted esta declarando que toda la información proporcionada a DEVA Broadcast Ltd. es verdadera y correcta. DEVA Broadcast Ltd. rechaza cualquier responsabilidad por la información proporcionada que pueda resultar en una pérdida inmediata de la garantía para el/los producto(s) especificado(s) arriba..

Declaración de privacidad: DEVA Broadcast Ltd. no compartirá la información personal que provea en esta carta con ninguna otra parte.