DOCUMENTACIÓN 7.00

Manual del usuario de MHD-8100

Documentación

ESPAÑOL · SMSEAGLE

Este documento se ha traducido automáticamente (IA) y puede contener errores.

Table of contents

Portada . . . 8

Información de Licencia de Software SMSEagle . . . 9

Qué contiene la caja . . . 17

Asistente de configuración . . . 18

- Paso 1: Idioma y hora . . . 18
- Paso 2: Cuenta de administrador . . . 18
- Paso 3: Notificaciones . . . 19
- Paso 4: Módems . . . 20

Conectores, Puertos y LEDs . . . 21

- Panel Frontal . . . 22
- Panel Posterior . . . 22
- Pantalla . . . 22

Descripción General de la Interfaz Web . . . 26

- Iniciar sesión . . . 26
- Disposición de la interfaz . . . 27
- Panel de control . . . 27
  - Needs your attention . . . 28
  - Traffic . . . 29
  - Unread messages . . . 29
  - Sistema . . . 29
  - Últimos mensajes y llamadas . . . 30
  - Módems . . . 30
- Acciones rápidas . . . 31
- Configuración de cuenta personal . . . 31
  - Datos personales . . . 32
  - Contraseña . . . 32
  - Seguridad . . . 33

Mensajes . . . 34

- SMS (Conversaciones) . . . 34
  - Composición de un mensaje . . . 35
- Carpetas . . . 36
- Mensajes de grupo . . . 37
- Cola de escalada . . . 38
- Llamadas . . . 39
  - Historial . . . 39
- WhatsApp . . . 40
- Signal . . . 42
- Correos electrónicos . . . 43
- Plantillas de mensajes . . . 43

Directorio telefónico . . . 44
Contactos . . . 44
Grupos . . . 44
Grupos de escalada . . . 45
Turnos . . . 47
Antes de comenzar . . . 47
Paso 1: Abre la página de Turnos . . . 47
Paso 2: Crear un turno . . . 47
Paso 3: Asignar contactos al turno . . . 48
Paso 4: Elige qué sucede fuera de las horas de turno . . . 48
Automatización . . . 49
Email a SMS . . . 49
Dónde encontrarlo . . . 49
Paso 1: Comprender el formato de la dirección del destinatario . . . 49
Paso 2: Crear una nueva regla . . . 50
Paso 3: Añadir condiciones de filtrado (opcional) . . . 51
Paso 4: Gestionar reglas existentes . . . 52
Email to SMS Poller . . . 52
Dónde encontrarlo . . . 52
Crear una regla . . . 53
SMS to Email . . . 53
Qué hace esta característica . . . 53
Antes de empezar . . . 53
Paso 1: Abra la página SMS to Email . . . 53
Paso 2: Crear una regla . . . 53
SMS Forward . . . 55
Qué hace esta característica . . . 55
Antes de empezar . . . 55
Paso 1: Abra la página SMS Forward . . . 56
Paso 2: Crear una regla . . . 56
Cómo funciona el reenvío . . . 58
Respuestas automáticas . . . 59
Qué hace esta característica . . . 59
Antes de empezar . . . 59
Paso 1: Abrir la página Autoreplies . . . 59
Paso 2: Crear una regla . . . 59
Paso 3: Establecer el límite de envío . . . 60
Cómo funciona la coincidencia . . . 61
SMS periódico . . . 61
Qué hace esta característica . . . 61
Antes de empezar . . . 62
Paso 1: Abra la página SMS periódico . . . 62
Paso 2: Crear una regla . . . 62
Subscriptions . . . 64
Qué hace esta característica . . . 64
Antes de empezar . . . 65

Paso 1: Abrir la página Subscriptions . . . 65
Paso 2: Crear una regla . . . 65
Cómo funciona la coincidencia . . . 65
Qué sucede cuando alguien se suscribe . . . 66
Lista de permitidos / bloqueados . . . 66
Qué hace esta característica . . . 66
Antes de empezar . . . 67
Paso 1: Abra la página de lista Allow / Deny . . . 67
Paso 2: Elija el modo activo . . . 67
Paso 3: Añada un número . . . 67
Paso 4: Importe una lista desde CSV . . . 68
Paso 5: Configurar la palabra STOP (opcional) . . . 68
Cómo funciona el filtrado . . . 69
Flujos de trabajo . . . 70
Dónde encontrarlo . . . 70
Paso 1: Crear un flujo de trabajo y elegir un disparador . . . 70
Paso 2: Agregar grupos de condiciones (opcional) . . . 70
Paso 3: Agregar acciones . . . 70
Webhooks . . . 71
Qué hace esta característica . . . 71
Antes de empezar . . . 71
Paso 1: Abrir la página de Webhooks . . . 71
Paso 2: Crear una regla . . . 72
Paso 3: Configuración básica . . . 72
Paso 4: Condiciones de activación . . . 74
Paso 5: Configuración de seguridad . . . 75
Paso 6: Establecer el intervalo de reintento . . . 76
Cómo se comportan los webhooks . . . 76
MQTT . . . 76
Qué hace esta característica . . . 76
Antes de empezar . . . 77
Parte 1: Subscribe (MQTT a SMS) . . . 77
Parte 2: Publicar (SMS en MQTT) . . . 79
Reglas de bandeja de entrada . . . 81
Dónde encontrarlo . . . 81
Configuración de una regla de bandeja de entrada . . . 81
Limpiar carpetas . . . 81
Dónde encontrarlo . . . 81
Configuración de una regla de limpieza . . . 82
Reportes y Estadísticas . . . 83
Reportes . . . 83
Reportes Periódicos . . . 84
Estadísticas . . . 85
Estadísticas periódicas . . . 86
Monitoreo . . . 87
Monitor de Red . . . 87

Qué hace esta función . . . 87
Antes de comenzar . . . 87
Parte 1: Tareas . . . 88
Parte 2: Reportes . . . 93
Parte 3: Traps SNMP . . . 94
Cómo se comporta Network Monitor . . . 96
Digital Input / Output . . . 97
Qué hace esta función . . . 97
Antes de comenzar . . . 97
Dónde encontrarlo . . . 98
Parte 1: Reglas de entrada (señal de entrada en SMS) . . . 98
Parte 2: Reglas de salida (SMS a señal de salida) . . . 101
Part 3: External pins . . . 104
Cómo se comportan las reglas Digital I/O . . . 106
Configuración . . . 107
Configuración de cuenta . . . 107
Cómo configurar la autenticación multifactor (MFA) . . . 107
SMS / MMS . . . 108
Mensajes . . . 108
Módems . . . 109
Multimódulo . . . 109
MMS . . . 112
Llamadas . . . 115
Modelos locales de TTS . . . 115
Modelos TTS en línea (ElevenLabs) . . . 117
Llamadas entrantes . . . 119
Desvío de llamadas . . . 119
WhatsApp . . . 120
Qué hace esta característica . . . 120
Antes de empezar . . . 120
Paso 1: Abra la configuración de WhatsApp . . . 121
Paso 2: Habilite el servicio . . . 121
Paso 3: Vincule su teléfono . . . 121
Paso 4: Decida qué sucede con los destinatarios que no usan WhatsApp . . . 121
Paso 5: Mantenga el servicio actualizado . . . 121
Desvinculación y desactivación . . . 122
Bueno saber . . . 122
Signal . . . 123
Qué hace esta característica . . . 123
Antes de empezar . . . 123
Paso 1: Abra la configuración de Signal . . . 124
Paso 2: Habilite el servicio . . . 124
Paso 3: Registre un número de teléfono . . . 124
Paso 4: Verifique el número . . . 125
Paso 5: Mantenga el servicio actualizado . . . 125
Eliminación del número . . . 125
Bueno saber . . . 126

Correo electrónico . . . 126
Correo electrónico a SMS . . . 126
Email to SMS Poller . . . 128
SMTP Configuration . . . 130
Email alerts . . . 130
SMPP . . . 131
Detalles de conexión . . . 132
Activar SMPP . . . 132
MQTT . . . 133
Network . . . 134
IP Settings . . . 134
SSL . . . 135
Failover . . . 135
SNMP . . . 136
Datos móviles . . . 141
Aplicación . . . 142
Regional . . . 142
Seguridad . . . 142
Acceso y visibilidad . . . 142
API e integraciones . . . 142
LDAP . . . 143
Qué hace esta característica . . . 143
Antes de empezar . . . 143
Paso 1: Abrir la página LDAP . . . 144
Paso 2: Habilitar la integración . . . 144
Paso 3: Connection . . . 144
Paso 4: Estructura del directorio . . . 145
Paso 5: Atributos y seguridad . . . 146
Paso 6: Sincronización y acceso . . . 146
Paso 7: Guardar y probar . . . 147
Fecha / Hora . . . 148

Sistema . . . 149
Usuarios . . . 149
Información del sistema . . . 149
Registros . . . 150
Actualizaciones . . . 150
Parches . . . 150
Copia de seguridad / Restauración . . . 150
Reiniciar . . . 150
Avanzado . . . 150

Integración de API y desarrollador . . . 151
Referencia de API . . . 151
Claves de API . . . 151
Claves de API v2 . . . 151
Claves de API v1 . . . 152
Crear una clave . . . 152

Qué usuarios tienen acceso a la API . . . 153
Acceso a recursos de otros usuarios . . . 154

Complementos e integraciones . . . 155

Avanzado . . . 156
Conexión directa a la base de datos de SMSEagle . . . 156
Inyección de un SMS corto mediante SQL . . . 156
Inyección de un SMS largo mediante SQL . . . 157
Scripts de limpieza de base de datos . . . 159
Reenvío de registros a un servidor externo . . . 159

Solución de problemas . . . 161
Verificación de LED . . . 161
Comprobación de la información del dispositivo . . . 161
Registros del dispositivo . . . 162
Cuando el dispositivo no es accesible . . . 162
Restauración de la configuración de fábrica . . . 162
Servicio y reparación . . . 163
Garantía . . . 163
Servicio . . . 163

Especificaciones técnicas e información de seguridad . . . 164
Especificación técnica . . . 164
Especificación de hardware . . . 164
Fuente de alimentación . . . 165
Antena . . . 165
Velocidad de envío/recepción . . . 165
Plataforma de software . . . 165
Información Importante de Seguridad . . . 166

Declaraciones Regulatorias . . . 168
Declaración de Conformidad de la UE . . . 168
Declaración de Cumplimiento de la FCC . . . 168
Declaración del Proveedor de la FCC sobre Conformidad . . . 169
Declaración Regulatoria Canadiense (ISED) . . . 169
Aviso de cumplimiento de la regulación de Industria Canadá . . . 170
Declaración de conformidad del Reino Unido . . . 170
Límites de exposición a radiofrecuencia . . . 170
Información de eliminación y reciclaje . . . 170
Para la eliminación en países fuera de la Unión Europea . . . 171
Información conforme a § 4 apartado 4 de la Ley de Equipos Eléctricos (DE) . . . 171
Instrucciones para la extracción segura de las baterías o acumuladores . . . 171
Directiva sobre la restricción de sustancias peligrosas (RoHS) . . . 171
RoHS de la Unión Europea . . . 171

Portada

¡Bienvenido al Manual del Usuario del MHD-8100!

El MHD-8100 es una puerta de enlace SMS de hardware con ocho módems incorporados y sus propias tarjetas SIM, por lo que sus mensajes se envían directamente a través de la red móvil desde su propia infraestructura, sin ningún proveedor de SMS terceros de por medio.

Este manual es la referencia completa para el dispositivo y se aplica a todas las variantes del MHD-8100; donde el comportamiento depende del tipo de módem o de la revisión del hardware, la sección relevante se marca con una insignia. Si su dispositivo aún está en su caja, comience con ¿Qué hay en la caja? y luego ejecute el Asistente de configuración. De lo contrario, utilice la navegación de la izquierda o el cuadro de búsqueda para ir directamente al tema que necesita.

Los materiales utilizados en esta publicación están protegidos por derechos de autor y no pueden ser duplicados, copiados o utilizados sin el consentimiento previo del titular de los derechos de autor. Las especificaciones técnicas e información contenida en este documento están sujetas a cambios sin previo aviso.

Información de Licencia de Software SMSEagle

IMPORTANTE – LEER ANTES DE OPERAR

ACUERDO DE LICENCIA DE USUARIO FINAL DE SOFTWARE SMSEAGLE

El Acuerdo de Licencia de Usuario Final contenido en este documento (el «**Acuerdo**» o «**Licencia**» o «**EULA**») se considerará un acuerdo legalmente vinculante entre usted (una persona física o jurídica, en lo sucesivo «**Licenciatario**» o «**Usted**» o «**Su**») y Proximus Sp. z o.o., ul. Piątkowska 163, Poznań, Poland, código postal 60-650 (en lo sucesivo «**PROXIMUS**») para el uso del software preinstalado en un dispositivo SMSEagle (es decir, software que se instala y se entrega junto con este dispositivo), que puede incluir material impreso relacionado y otros componentes y/o módulos de software, incluidos, entre otros, controladores necesarios (el «**Software SMSEagle**»). Otros aspectos del Software SMSEagle también pueden incluir, entre otros, actualizaciones de software y cualquier mejora que PROXIMUS pueda proporcionarle o poner a su disposición, u obtener después de adquirir el dispositivo SMSEagle, y tales elementos no van acompañados de un acuerdo de licencia separado o términos de uso.

AL ACEPTAR ESTOS TÉRMINOS EN LA INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO (GUI) DEL DISPOSITIVO SMSEAGLE, AL USAR EL DISPOSITIVO SMSEAGLE, O AL ACTUALIZAR O MEJORAR EL SOFTWARE SMSEAGLE, USTED ACEPTA ESTAR LEGALMENTE VINCULADO POR LOS TÉRMINOS CONTENIDOS EN ESTE ACUERDO DE LICENCIA. SI USTED NO ACEPTA ESTAR VINCULADO POR LOS TÉRMINOS DE ESTE EULA, NO USE EL DISPOSITIVO SMSEAGLE Y PUEDE OPTAR POR DEVOLVER PRONTAMENTE EL DISPOSITIVO PARA OBTENER UN REEMBOLSO DE SU PRECIO DE COMPRA CONTACTANDO A PROXIMUS EN LA DIRECCIÓN ANTERIOR. La versión actual de este EULA se pone a su disposición antes de la compra en www.smseagle.eu y se presenta en la GUI del dispositivo SMSEagle durante la configuración inicial y después de cualquier cambio material en sus términos. Su aceptación en la GUI (incluida la fecha, versión e identificador del dispositivo) se registra localmente en la base de datos del dispositivo SMSEagle. Si no acepta los términos en la GUI, el Software SMSEagle no se activará para su uso.

EL SOFTWARE SMSEAGLE ESTÁ PROTEGIDO POR LEYES DE DERECHOS DE AUTOR, ASÍ COMO POR CUALQUIER OTRA LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL RELEVANTE. EL SOFTWARE SMSEAGLE SE LICENCIA Y NO SE VENDE. TODOS LOS DERECHOS, INCLUIDOS LOS DERECHOS DE AUTOR DEL SOFTWARE SMSEAGLE, PERMANECEN SIENDO PROPIEDAD EXCLUSIVA DE PROXIMUS; ADEMÁS, COMO SE INDICA A CONTINUACIÓN, EL SOFTWARE SMSEAGLE INCLUYE ALGUNOS MÓDULOS DESARROLLADOS POR TERCEROS, QUE LE SON SUBLICENCIADOS AQUÍ DE CONFORMIDAD CON LOS TÉRMINOS PERMITIDOS POR EL DESARROLLADOR.

Este EULA le otorga derechos legales específicos, y también puede tener otros derechos legales adicionales, que varían según la jurisdicción. Los renuncios, exclusiones y limitaciones de responsabilidad bajo este EULA no se aplicarán solo en la medida prohibida por la ley aplicable. Algunas jurisdicciones no permiten la exclusión de garantías implícitas o la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes u otros derechos, por lo que en ese caso esas

disposiciones de este EULA pueden no aplicarse a usted. Sin embargo, esto no perjudica la ejecutabilidad y aplicabilidad de todas las demás disposiciones del EULA.

1. **DEFINICIONES E INTERPRETACIONES**
    1. «Acuerdo» o «Licencia» o «EULA» significa este Acuerdo de Licencia de Usuario Final.
    2. «Licenciatario» o «Usted» o «Su» se refiere a usted, la persona física o entidad comercial que adquiere un dispositivo SMSEagle en el que se ha instalado el Software SMSEagle.
    3. «Propiedad Intelectual» significa derechos actuales y futuros en todo el mundo bajo leyes de derechos de autor, leyes de patentes, leyes de secretos comerciales, leyes de marcas registradas, leyes de derechos morales y otros derechos similares.
    4. «Actualización» significa mantenimiento de, o una corrección a, una versión del Software SMSEagle, incluidos, entre otros, una corrección rápida, parche o mejora, ninguno de los cuales funciona como un servicio independiente u otro paquete de software y que no tienen costo adicional para un Licenciatario existente.
    5. «Mejora» significa una versión principal e independiente del Software SMSEagle, que puede incluir aplicaciones, características o funcionalidades adicionales.
    6. Una referencia a «persona» incluye una persona física, un cuerpo corporativo o no incorporado (tenga o no personalidad jurídica separada) y sus representantes legales y personales, sucesores y cesionarios permitidos.
    7. Las palabras en singular incluirán el plural y viceversa.
    8. Una referencia a una ley, disposición estatutaria o legislación subordinada es una referencia a la misma tal como se encuentra en vigor de vez en cuando, teniendo en cuenta cualquier enmienda o nueva promulgación e incluye cualquier ley, disposición estatutaria o legislación subordinada que enmienda o reemplaza; siempre que, entre las Partes, ninguna de tales enmiendas o nuevas promulgaciones se aplique para los propósitos de este Acuerdo en la medida en que impondría cualquier obligación nueva o extendida, responsabilidad o restricción sobre, u otra forma afectar adversamente los derechos de, cualquiera de las Partes.
    1. Una referencia a escrito o por escrito incluye correo electrónico.
    2. Cualquier obligación en este Acuerdo sobre una persona de no hacer algo incluye una obligación de no acordar o permitir que se haga esa cosa.
    3. Cualquier frase introducida por los términos «incluyendo», «incluye», «en particular» o cualquier expresión similar se interpretará como ilustrativa y no limitará el sentido de las palabras que preceden a esos términos.
    4. Las referencias a artículos, secciones o cláusulas son a los artículos, secciones y cláusulas de este Acuerdo.
    5. «Nosotros», «Nos» y «Nuestro» se refieren a Proximus Sp. z o.o. («PROXIMUS»).
    6. Las «Partes» de este Acuerdo son Usted y Proximus Sp. z o.o. («PROXIMUS»).
    7. «Recopilar» se refiere a transmitir datos fuera del dispositivo de una manera que permita a PROXIMUS o a cualquier socio tercero acceder a ellos.

2. **OTORGAMIENTO DE LICENCIA**
    1. PROXIMUS le otorga una licencia no exclusiva para el uso del Software SMSEagle en el dispositivo SMSEagle en el que fue preinstalado e instalación de Actualizaciones y Mejoras sujeto a los términos y condiciones establecidos en el presente:

1. **Uso.** PROXIMUS le otorga el derecho de usar una única instancia del Software SMSEagle en el dispositivo SMSEagle que ha adquirido. El uso en cualquier otro dispositivo u ordenador está prohibido.
2. **Copia de Seguridad.** Puede retener una única copia de la versión actual del Software SMSEagle para su dispositivo SMSEagle según sea necesario para propósitos de copia de seguridad.
    1. Además, este EULA también cubrirá todas y cada una de las Actualizaciones y Mejoras de software proporcionadas por PROXIMUS que reemplazaría, sobrescribiría y/o complementaría la versión originalmente instalada del Software SMSEagle, a menos que esas otras Actualizaciones y Mejoras estén cubiertas por una licencia separada, en cuyo caso los términos de esa licencia serán gobernantes.

1. **PROPIEDAD INTELECTUAL**
    1. **SOFTWARE SMSEAGLE PROTEGIDO**. El Software SMSEagle está protegido por derechos de autor y otras leyes y tratados de Propiedad Intelectual.
    2. **RESTRICCIONES DE USO**. Como Licenciatario, Usted no puede: (a) Usar el Software SMSEagle en más de un dispositivo al mismo tiempo, sin la compra previa de dispositivos adicionales; (b) Compartir o poner de otra manera a disposición el Software SMSEagle, de ninguna forma, a ningún tercero; (c) Modificar, adaptar, crear obras derivadas o traducir cualquier parte del Software SMSEagle excepto lo que pueda usarse dentro de su dispositivo SMSEagle de conformidad con esta Licencia; (d) Desensamblar, descompilar o hacer ingeniería inversa del Software SMSEagle, ni intentar localizar u obtener su código fuente (excepto en la medida en que tales actos estén permitidos por disposiciones obligatorias de la ley aplicable, incluido el Artículo 6 de la Directiva 2009/24/CE sobre descompilación para lograr interoperabilidad con otros programas); (e) Intentar alterar o eliminar cualquier marca registrada, derechos de autor u otro aviso de propiedad contenido en el Software SMSEagle; o (f) Usar el Software SMSEagle de ninguna manera no estipulada en este EULA o en la documentación que acompaña el dispositivo SMSEagle en el que fue preinstalado.
    3. **ACTUALIZACIONES/UPGRADES**. PROXIMUS puede considerar apropiado poner a disposición Actualizaciones o Upgrades del Software SMSEagle. Usted puede iniciar el proceso de instalación de cualquier Actualización o Upgrade, por ejemplo, haciendo clic en un botón «Check for software updates now» (Buscar actualizaciones de software ahora) en la interfaz web del dispositivo SMSEagle. Alternativamente (cuando el dispositivo no tiene acceso a Internet), Usted puede obtener un paquete de Actualización o Upgrade del soporte SMSEagle en https://support.smseagle.eu para ser instalado posteriormente en el dispositivo SMSEagle. Será a única discreción de PROXIMUS hacer lanzamientos condicionados de dichas Actualizaciones o Upgrades para Usted sujeto a su aceptación de otro EULA o ejecución de otro acuerdo separado.

Al decidir instalar y usar estas Actualizaciones o Upgrades, Usted acepta estar sujeto a todos los términos y condiciones aplicables de este EULA y/o cualquier otro acuerdo. PROXIMUS se compromete a proporcionar Actualizaciones de seguridad para el Software SMSEagle durante un período mínimo de cinco (5) años a partir de la fecha de primera venta del modelo de dispositivo SMSEagle correspondiente (el «Período de Actualización»). Después del vencimiento del Período de Actualización, PROXIMUS puede, a su única discreción, continuar proporcionando Actualizaciones o Upgrades, pero no estará obligado a hacerlo. PROXIMUS anunciará la fecha de Fin de Vida de cada modelo de dispositivo SMSEagle en su sitio web no más tarde de doce (12) meses antes de esa fecha. Este compromiso se entiende sin prejuicio de cualquier período de soporte más largo que pueda ser requerido por disposiciones obligatorias de la ley aplicable, incluida la Ley de Resiliencia Cibernética y la Directiva NIS2.

2. **RENUNCIA DE GARANTÍA**

PROXIMUS utilizará esfuerzos razonables consistentes con los estándares prevalentes de desarrollo de software para mantener el Software SMSEagle de manera que minimice errores e interrupciones.

SIN EMBARGO, PROXIMUS NO GARANTIZA QUE EL USO DEL SOFTWARE SMSEAGLE SERÁ ININTERRUMPIDO O SIN ERRORES; NI HACE NINGUNA GARANTÍA SOBRE LOS RESULTADOS QUE SE PUEDAN OBTENER DEL USO DEL SOFTWARE SMSEAGLE.

EN LA MAYOR MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY APLICABLE, EXCEPTO LO EXPRESAMENTE PREVISTO AQUÍ Y SIN PERJUICIO DE CUALQUIER OTRA COSA EN CONTRARIO, NI PROXIMUS NI NINGÚN OFICIAL, DIRECTOR, SUBSIDIARIA, FILIAL, DISTRIBUIDOR AUTORIZADO O EMPLEADO DE LOS MISMOS, HACE NINGUNA OTRA GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, YA SEA EXPRESA, IMPLÍCITA, ESTATUTARIA O DE OTRA MANERA, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A, GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD, IDONEIDAD PARA UN USO PARTICULAR E INCUMPLIMIENTO DE DERECHOS DE TERCEROS.

1. **LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD**
    1. La responsabilidad de PROXIMUS en conexión con cualquier reclamación causada por, relacionada con o derivada del uso del Software SMSEagle, o la suma de tales reclamaciones, nunca excederá el costo del dispositivo SMSEagle con respecto al cual ocurrió el daño, a menos que tal limitación de responsabilidad no sea permitida bajo la ley polaca aplicable.
    2. PROXIMUS no será responsable ante el Licenciatario por ninguna pérdida indirecta o consecuente, incluida pérdida de ganancias de cualquier tipo y pérdida de clientes, ventas, margen, producción, imagen, datos o configuración, siempre que la exclusión anterior no se aplique a daños causados por PROXIMUS voluntariamente (intencionalmente).
    3. PROXIMUS no será responsable en particular por: (i) pérdida de datos o configuración; (ii) ganancias perdidas del Licenciatario; (iii) daños indirectos o consecuentes; (iv) acciones de terceros.
    4. Con respecto a la responsabilidad de PROXIMUS por cualquier reclamación del usuario final, la responsabilidad de PROXIMUS se limita solo a situaciones donde el daño es el

resultado de una acción u omisión directa de PROXIMUS y solo al costo del dispositivo SMSEagle con respecto al cual ocurrió el daño, a menos que tal limitación de responsabilidad no sea permitida bajo la ley polaca aplicable.

5. Las disposiciones de esta sección no se aplican a Licenciatarios que sean consumidores o empresarios individuales conforme al significado de la ley polaca, en la medida en que las limitaciones aquí sean prohibidas por disposiciones obligatorias de protección del consumidor.

2. **CÓDIGO ABIERTO**

Ciertos módulos de software en el Software PROXIMUS están sujetos a licencias de «código abierto» o «software libre» («Software de Código Abierto»). Parte del Software de Código Abierto es propiedad de terceros. Tal Software de Código Abierto no está sujeto a los términos y condiciones de este Acuerdo. En su lugar, cada elemento de Software de Código Abierto está licenciado bajo los términos de la licencia de usuario final que acompaña tal Software de Código Abierto. Nada en este Acuerdo limita sus derechos bajo, o le otorga derechos que superen, los términos y condiciones de cualquier licencia de usuario final aplicable para el Software de Código Abierto. Las licencias de Código Abierto aplicables incluyen: Licencia MIT; Licencia Pública General GNU v. 2.0; Licencia Pública General Menor GNU v. 2.1; Licencia BSD-3 Clause; Licencia Apache 2.0. Si es requerido por cualquier licencia para Software de Código Abierto particular, PROXIMUS pone tal Software de Código Abierto, y Nuestras modificaciones a tal Software de Código Abierto, a disposición por solicitud escrita a Nosotros en la dirección de correo electrónico o de correo.

1. **USUARIOS FINALES DEL GOBIERNO DE LOS EE. UU.**

El Software SMSEagle está licenciado al Gobierno de los EE. UU. con DERECHOS RESTRINGIDOS. El uso, duplicación o divulgación del mismo por parte del Gobierno de los EE. UU. estará sujeto a restricciones de conformidad con DFARS 252.227-7013 de la cláusula de Datos Técnicos y Software de Computadora, y 48 CFR 52.227-19 de la cláusula de Software de Computadora Comercial, según corresponda.

1. **PRIVACIDAD DE DATOS**

1. **DECLARACIÓN DE RECOPILACIÓN DE DATOS**. PROXIMUS NO recopila NINGÚN dato con el que esté trabajando cuando use el dispositivo SMSEagle. No podríamos ver o recopilar ningún dato guardado en el dispositivo SMSEagle, porque no tenemos acceso a su dispositivo. Sin embargo, en el curso de proporcionar el Software SMSEagle y soporte relacionado, PROXIMUS puede procesar ciertos datos personales del Licenciatario (o, cuando el Licenciatario es una entidad, sus representantes autorizados y usuarios finales). La siguiente información se proporciona de conformidad con el Artículo 13 del Reglamento (UE) 2016/679 (GDPR):
2. Controlador: Proximus Sp. z o.o., ul. Piątkowska 163, 60-650 Poznań, Polonia; Correo electrónico: odo@smseagle.eu.
3. Categorías de datos personales procesados: (a) datos de registro y licencia (nombre de empresa, persona de contacto, correo electrónico, número de serie del dispositivo); (b) telemetría de Actualización/Upgrade limitada estrictamente a versión de software,

modelo de dispositivo, número de serie del dispositivo, dirección IP, donde corresponda. Los datos personales procesados en conexión con la provisión de soporte técnico se rigen por una Política de Servicios de Soporte Técnico separada disponible en el sitio web de Proximus: www.smseagle.eu.

4. Propósitos y bases legales del procesamiento: (a) cumplimiento de este EULA y provisión de Actualizaciones y Upgrades - Artículo 6(1)(b) GDPR; (b) cumplimiento de obligaciones legales (impuestos, contabilidad) - Artículo 6(1)(c) GDPR; (c) intereses legítimos de PROXIMUS en mejorar el Software SMSEagle y defenderse contra reclamaciones - Artículo 6(1)(f) GDPR.
5. Destinatarios de datos personales: empleados autorizados y contratistas de PROXIMUS vinculados por confidencialidad, proveedores de servicios de TI (hospedaje, correo electrónico, ticketing) que actúan como procesadores bajo el Artículo 28 GDPR, y autoridades públicas competentes cuando sea requerido por la ley.
6. Transferencias a terceros países: los datos personales se procesan principalmente dentro del Espacio Económico Europeo. Donde ocurren transferencias a terceros países (por ejemplo, uso de ciertos proveedores de TI), se realizan sobre la base de una decisión de adecuación o salvaguardas apropiadas tales como las Cláusulas Contractuales Estándar de la UE.
7. Período de retención: datos de registro y licencia – por el término de este EULA y por el período requerido por la ley aplicable (en particular la ley fiscal y de contabilidad, típicamente 5 años); datos procesados sobre la base de intereses legítimos – hasta que se plantee una objeción efectiva o el interés legítimo cese.
8. Derechos de los interesados: el Licenciatario tiene derecho a acceder, rectificar, borrar, restringir el procesamiento y la portabilidad de datos de sus datos personales, así como el derecho a oponerse al procesamiento basado en intereses legítimos.
9. Derecho a presentar una reclamación: el Licenciatario tiene derecho a presentar una reclamación ante el Presidente de la Oficina de Protección de Datos Personales (Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych), ul. Stawki 2, 00-193 Varsovia, Polonia.
10. Toma de decisiones automatizada: PROXIMUS no realiza toma de decisiones automatizada, incluida elaboración de perfiles, conforme al significado del Artículo 22 GDPR en conexión con este EULA.
11. La provisión de datos personales es voluntaria pero necesaria para la conclusión y desempeño de este EULA y para la provisión de servicios de soporte. Más detalles, incluyendo cualquier actualización de esta información, están disponibles en la Política de Privacidad en https://www.smseagle.eu/privacy-policy/.

2. **TERMINACIÓN**

1. PROXIMUS se reserva el derecho de terminar este EULA con efecto inmediato en caso de: (i) un incumplimiento material por parte del Licenciatario de las restricciones de licencia establecidas en la Sección «Restricciones de Uso»; (ii) reproducción, distribución o modificación no autorizada del Software SMSEagle; o (iii) elusión o manipulación de cualquier medida de protección técnica.

2. PROXIMUS y un Licenciante que adquirió el dispositivo SMSEagle directamente de PROXIMUS pueden rescindir este EULA con al menos treinta (30) días de notificación escrita.
3. Sujeto a las leyes obligatorias de protección del consumidor, si PROXIMUS rescinde este EULA por las razones enumeradas en la sección 9.01 anterior, el Licenciante no tendrá derecho a un reembolso del precio de compra del dispositivo SMSEagle o de ninguna tarifa pagada en conexión con el Software SMSEagle.
4. Al rescindir este EULA, el Licenciante deberá cesar todo uso del Software SMSEagle e inutilizar cualquier copia de seguridad que posea. Las secciones «Intellectual Property», «Disclaimer of Warranty», «Limitation of Liability and Remedies», «Data Privacy», «Governing Law» y «Dispute Resolution» sobrevivirán a la rescisión.
5. Si el Licenciante compró el dispositivo SMSEagle a un revendedor o socio autorizado, las reglas para devoluciones, cancelaciones y reembolsos del dispositivo SMSEagle se especifican en la factura o en otra documentación de ventas proporcionada por ese revendedor o socio autorizado.
6. Este EULA se proporciona independientemente de una garantía de hardware aplicable al dispositivo SMSEagle. La expiración o rescisión de este EULA no afecta la validez y duración de la garantía de hardware asignada al dispositivo SMSEagle, ni los términos de la garantía de hardware limitan los derechos del Licenciante bajo este EULA.

3. **DISPOSICIONES DIVERSAS**
    1. **SUCESORES Y CESIONARIOS**. Este EULA, en su totalidad, vinculará legalmente a PROXIMUS y a Usted, nuestros respectivos sucesores y cesionarios permitidos.
    2. **DIVISIBILIDAD**. Si un tribunal de jurisdicción competente considera que alguna disposición de este Acuerdo es ilegal, inválida o inaplicable, las disposiciones restantes no se verán afectadas.
    3. **RENUNCIA**. Si existe alguna renuncia de incumplimiento o falta de cumplimiento de alguna de las disposiciones contenidas aquí, no se considerará como una renuncia futura de dichos términos o una renuncia de ninguna otra disposición de este EULA.
    4. **ENMIENDAS**. Cualquier renuncia, suplemento, modificación o enmienda de cualquier disposición de este EULA será efectiva solo cuando se realice por escrito y sea firmada por PROXIMUS.
    5. **LEY APLICABLE**. En asuntos no regulados aquí se aplicarán las disposiciones del Código Civil Polaco y las disposiciones de la Ley de Derechos de Autor Polaca, 4 de febrero de 1994 (Diario de Leyes 1994, No. 24, artículo 83). Este Acuerdo se regirá en todos los aspectos por las leyes de la República de Polonia.
    6. **RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**. Cualquier disputa que surja de o en conexión con este Acuerdo será sometida a la jurisdicción exclusiva de los tribunales comunes competentes para la sede registrada de PROXIMUS en Poznań, Polonia. Esta disposición no se aplicará a Licenciantes que sean consumidores o empresarios individuales conforme al derecho polaco, que conservan el derecho de presentar demandas ante el tribunal competente conforme a las disposiciones obligatorias aplicables de la ley.

7. **CESIONES**. Tiene derecho a transferir el Software SMSEagle a un tercero solo junto con la transferencia permanente de la propiedad del dispositivo SMSEagle en el que fue preinstalado. En tal caso, el cesionario está obligado a aceptar este EULA en su forma actual antes de usar el Software SMSEagle, y deberá inutilizar cualquier copia de seguridad u otras copias del Software SMSEagle que posea en el momento de la transferencia. Esta disposición no perjudica la doctrina del agotamiento de derechos conforme al Artículo 4(2) de la Directiva 2009/24/CE y ningún derecho obligatorio del Licenciante conforme a la ley de la UE.
8. **VÁLIDO Y VINCULANTE**. Este Acuerdo constituye una obligación válida y legalmente vinculante de las Partes, exigible contra las Partes de conformidad con sus términos, sujeto en todos los aspectos a los efectos de quiebra, insolvencia, transmisión fraudulenta, reorganización, moratoria y otras leyes relacionadas o que afecten los derechos de los acreedores en general y los principios generales de equidad.
9. **EFECTO DEL TÍTULO Y ENCABEZADOS**. El título del Acuerdo y los encabezados de Secciones y Cláusulas se incluyen por conveniencia y no afectarán el significado del Acuerdo o la Sección.
10. **FUERZA MAYOR**. Excepto por obligaciones de pago, si cualquiera de las Partes se ve impedida de cumplir o es incapaz de cumplir con alguna de sus obligaciones bajo este Acuerdo debido a causas fuera del control razonable de la Parte que invoca esta disposición, incluyendo pero no limitado a actos de Dios, actos de autoridades civiles o militares, disturbios o desobediencia civil, guerras, huelgas o disputas laborales (cada uno, un «**Evento de Fuerza Mayor**»), el cumplimiento de dicha Parte será excusado y el plazo para el cumplimiento será extendido correspondientemente siempre que la Parte tome prontamente todos los pasos razonablemente necesarios para reanudar el cumplimiento completo.

4. **PROTECCIÓN DEL CONSUMIDOR Y DEL EMPRESARIO INDIVIDUAL**

Las disposiciones de este EULA no perjudican las disposiciones sobre protecciones del consumidor y protección empresarial si Usted es una persona natural que compra el dispositivo y celebra este EULA no conectado directamente con su actividad comercial o profesional o en caso de empresario siendo una persona natural – no conectado directamente con su actividad profesional (aplicado al EULA celebrado a partir del 1 de enero de 2021). Si alguna disposición de este EULA es inconsistente con las leyes obligatorias de protección del consumidor o del empresario individual, la disposición no vincula al consumidor/empresario individual y se aplicará la disposición de la ley de aplicación común más cercana a esa disposición.

1. **INFORMACIÓN DE CONTACTO**

Si tiene preguntas sobre este EULA, comuníquese con PROXIMUS en:

Proximus Sp. z o.o.
Ul. Piątkowska 163
60-650 Poznań
Poland | Europe
tel. + 48 61 6713 413
https://www.smseagle.eu

Qué contiene la caja



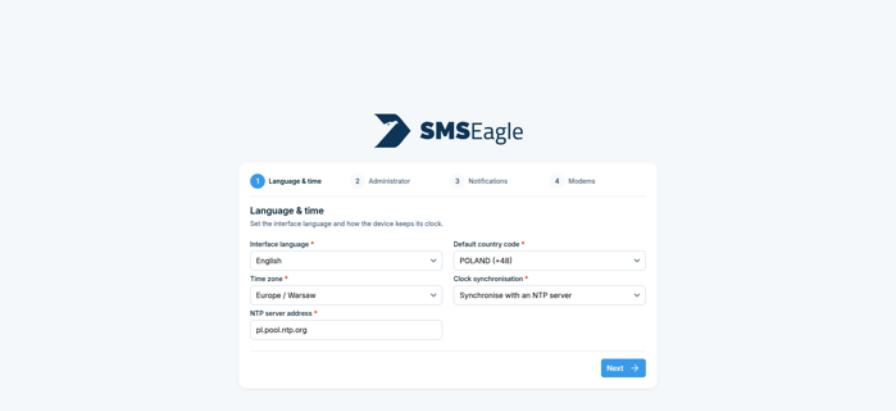
Contenido de la caja SMSEagle

Tu caja SMSEagle contiene:

- Puerta de enlace SMS de hardware SMSEagle
- 8x Antena omnidireccional externa
- Cable de alimentación AC
- Soportes de montaje en bastidor
- Guía de inicio rápido

Asistente de configuración

La primera vez que inicia sesión en un dispositivo SMSEagle recién configurado, un asistente de configuración le guía a través de los parámetros necesarios antes de que la puerta de enlace se active. El asistente tiene cuatro pasos; no puede acceder al resto de la interfaz web hasta que se complete.

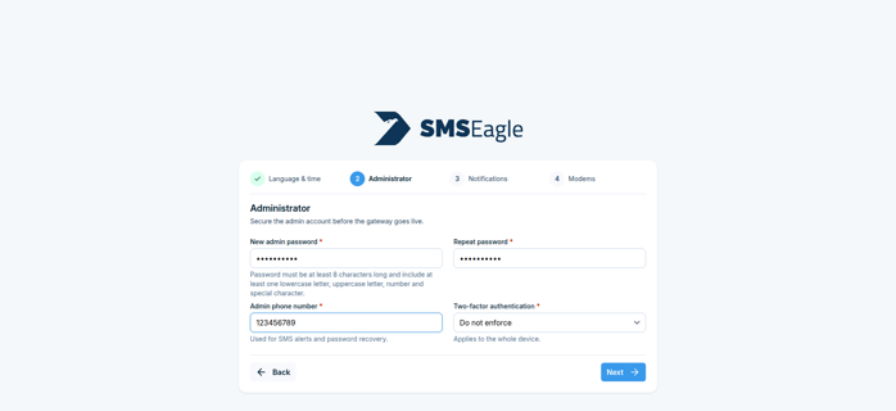


Paso 1: Idioma y hora

Paso 1: Idioma y hora

Configure el idioma de la interfaz, el código de país predeterminado (utilizado cuando se ingresa un número de teléfono sin uno), la zona horaria del dispositivo y la sincronización del reloj. Si elige **Synchronise with an NTP server**, ingrese también la **NTP server address**.

Paso 2: Cuenta de administrador



Paso 2: Cuenta de administrador

Asegure la cuenta de administrador antes de que la puerta de enlace se active:

Campo	Descripción
Nueva contraseña de administrador / Repetir contraseña	Debe tener al menos 8 caracteres e incluir una letra minúscula, una letra mayúscula, un número y un carácter especial
Número de teléfono del administrador	Se utiliza para alertas por SMS y recuperación de contraseña
Autenticación de dos factores	Do not enforce, Enforce for all users o Enforce for new users - se aplica a todo el dispositivo, consulte Multi-Factor Authentication (MFA)

Cambiar la contraseña del administrador aquí lo desconecta; inicie sesión nuevamente con la nueva contraseña para continuar con el asistente.

Paso 3: Notificaciones

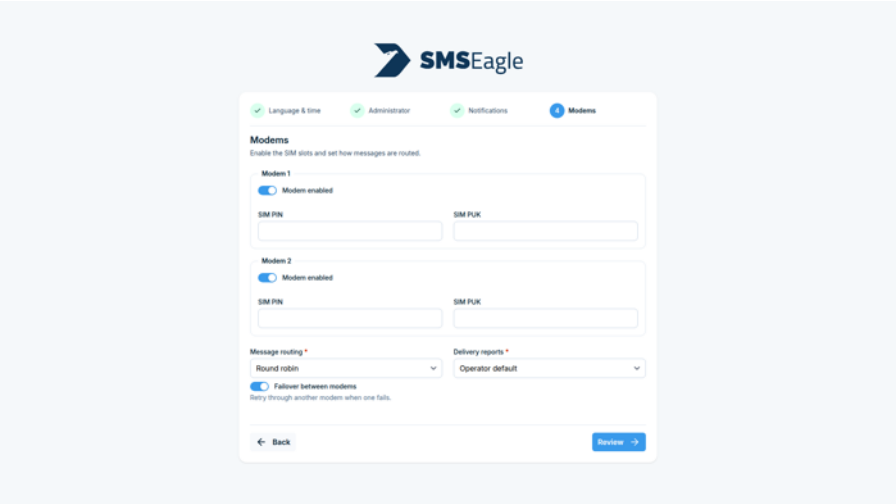


Paso 3: Notificaciones

Elija sobre qué debe informarle el dispositivo:

- Comprobar automáticamente si hay actualizaciones de software y, opcionalmente, notificar al administrador por SMS cuando hay una nueva versión disponible
- Comprobar automáticamente la validez del soporte y, opcionalmente, notificar al administrador por SMS cuando el soporte está a punto de vencer

Paso 4: Módems



Paso 4: Módems

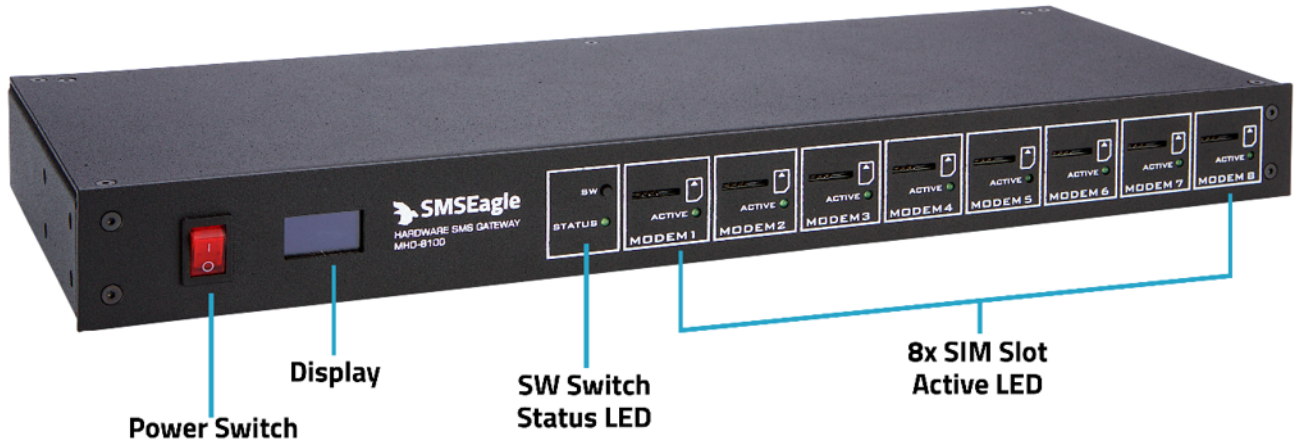
Para cada módem integrado (Módem 1, Módem 2 en dispositivos multimódem), actívelo e ingrese su **SIM PIN** y **SIM PUK** si es necesario. Luego configure:

- **Message routing** - Round robin, SIM 1 as master o SIM 2 as master (consulte Multimodem selection strategy)
- **Delivery reports** - Operator default, Always request o Never request
- **Failover between modems** - reintentar a través del otro módem cuando uno falla

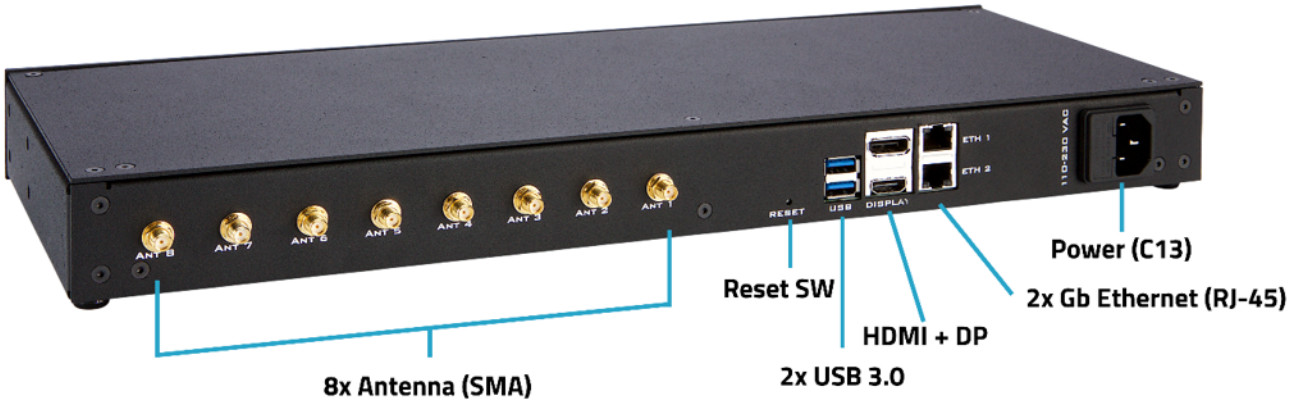
Revise sus configuraciones y finalice el asistente para llegar al panel de control normal.

Conectores, Puertos y LEDs

Panel Frontal



Panel Posterior



Panel Frontal

Elemento	Etiqueta	Descripción
Interruptor de alimentación	-	Interruptor de alimentación para encender/apagar el dispositivo
Pantalla	-	Pantalla de visualización
Interruptor de Usuario	SW	Interruptor para cambiar información en la pantalla, restaurar configuración predeterminada de fábrica
LED de Estado	STATUS	LED indicador del estado del dispositivo
Ranura SIM	-	8x ranura SIM - tamaño mini
LED Activo de Ranura SIM	ACTIVE	8x indicador LED para estado del módem

Panel Posterior

Elemento	Etiqueta	Descripción
Antena	ANT1-8	Conector de antena (SMA)
Reset	RESET	Interruptor para reiniciar el dispositivo
USB	USB	Puerto USB 3.0 dual
Puertos de pantalla	DISPLAY	HDMI y Display Port (solo para fines de depuración)
Puertos Ethernet	ETH1-2	Puertos Ethernet Gigabit RJ45
Toma de corriente	110-230VAC	Toma de corriente

Pantalla

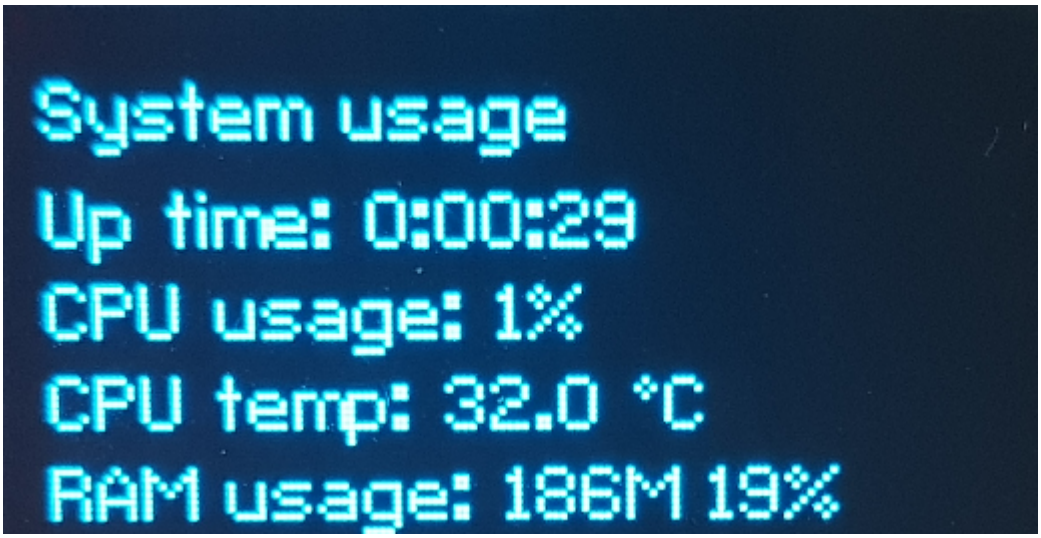
MHD-8100 tiene una pantalla integrada con 5 pantallas, cada una mostrando información diferente. Presione el interruptor **SW** para cambiar entre pantallas.

Pantalla 1: Logo de SMSEagle

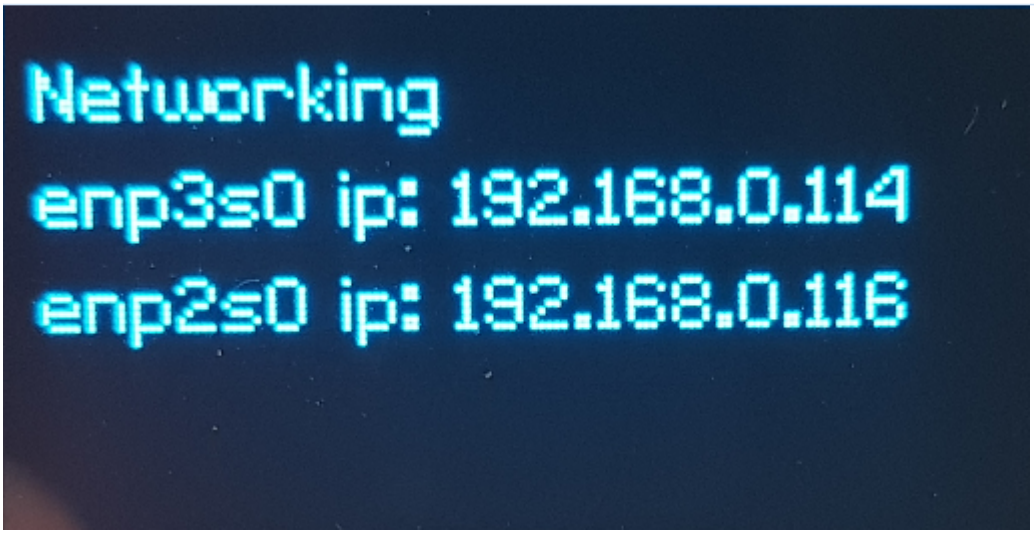


Pantalla 2: Uso del sistema

1. Tiempo de encendido del dispositivo
2. Uso de CPU en %
3. Temperatura de CPU en Celsius
4. Uso de RAM en MB y %

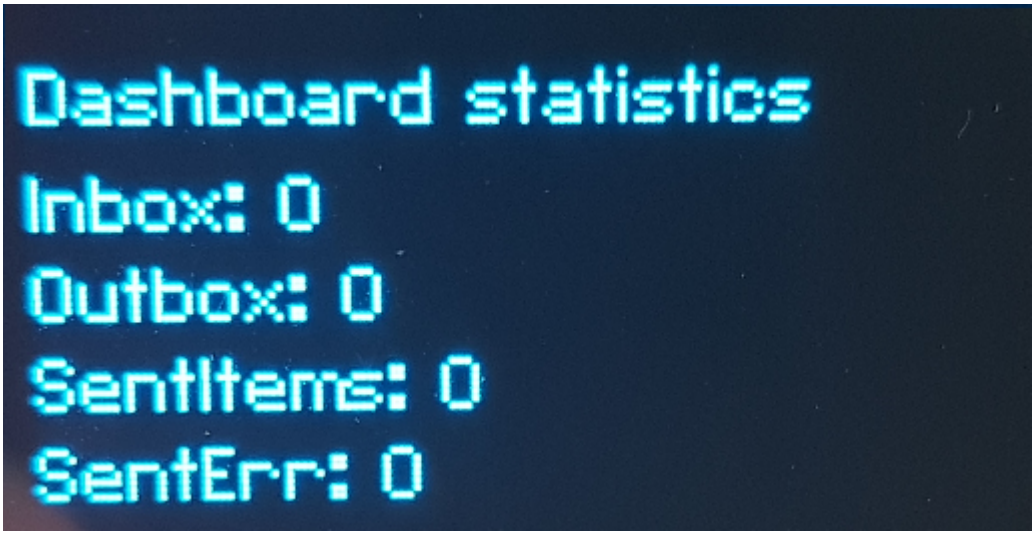


Pantalla 3: Lista de IP de red

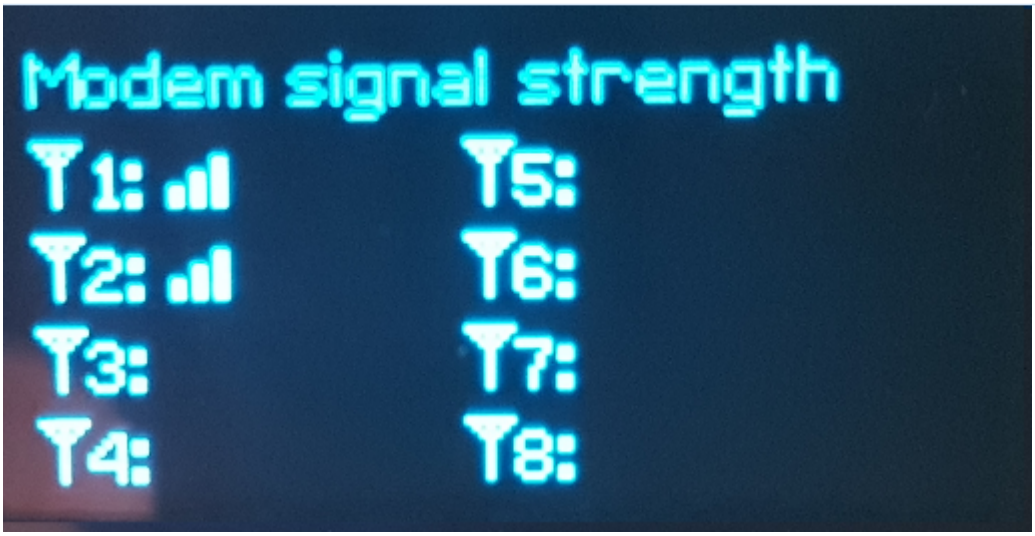


Pantalla 4: Estadísticas del panel - conteos para:

1. Bandeja de entrada
2. Bandeja de salida
3. Elementos enviados
4. Errores de envío



Pantalla 5: Intensidad de señal del módem para los 8 módems



Ahorro automático de energía: la pantalla se apaga después de 5 minutos de inactividad (sin presionar el botón SW). Presione el botón SW para activarla nuevamente.

Descripción General de la Interfaz Web

Este capítulo es un recorrido rápido por la interfaz web de SMSEagle en sí, antes de las características individuales cubiertas en el resto de este manual.

Iniciar sesión

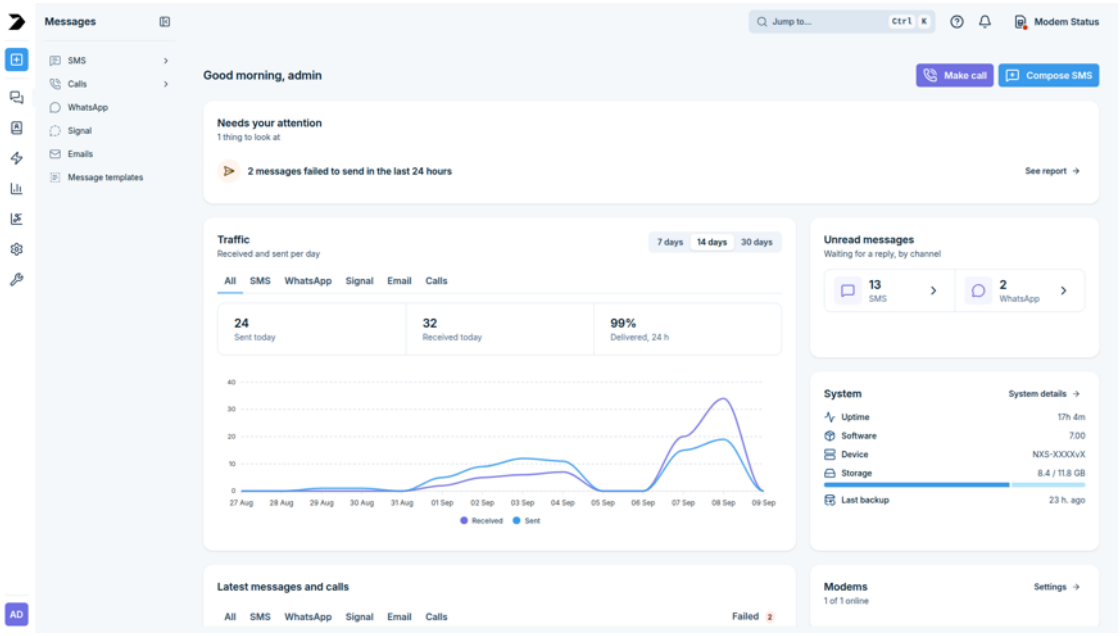


La página de inicio de sesión

Abra la dirección IP o el nombre de host del dispositivo en un navegador e inicie sesión con su nombre de usuario y contraseña. Si la autenticación multifactor se ha aplicado en todo el dispositivo (consulte MFA), también se le pedirá un código de un solo uso.

- **Authentication type** decide dónde se verifican las credenciales: **Local (default)** contra la lista de usuarios propia del dispositivo, o **LDAP** contra un servidor de directorio, que un administrador configura primero en LDAP.
- **Forgot password?** envía instrucciones de recuperación al número de teléfono de la cuenta por SMS. Identifíquese allí con su nombre de usuario o ese número de teléfono.
- El selector en la esquina inferior derecha establece el idioma de la página de inicio de sesión. El idioma de la interfaz después de iniciar sesión proviene de su propia cuenta, consulte Personal account settings.

Disposición de la interfaz

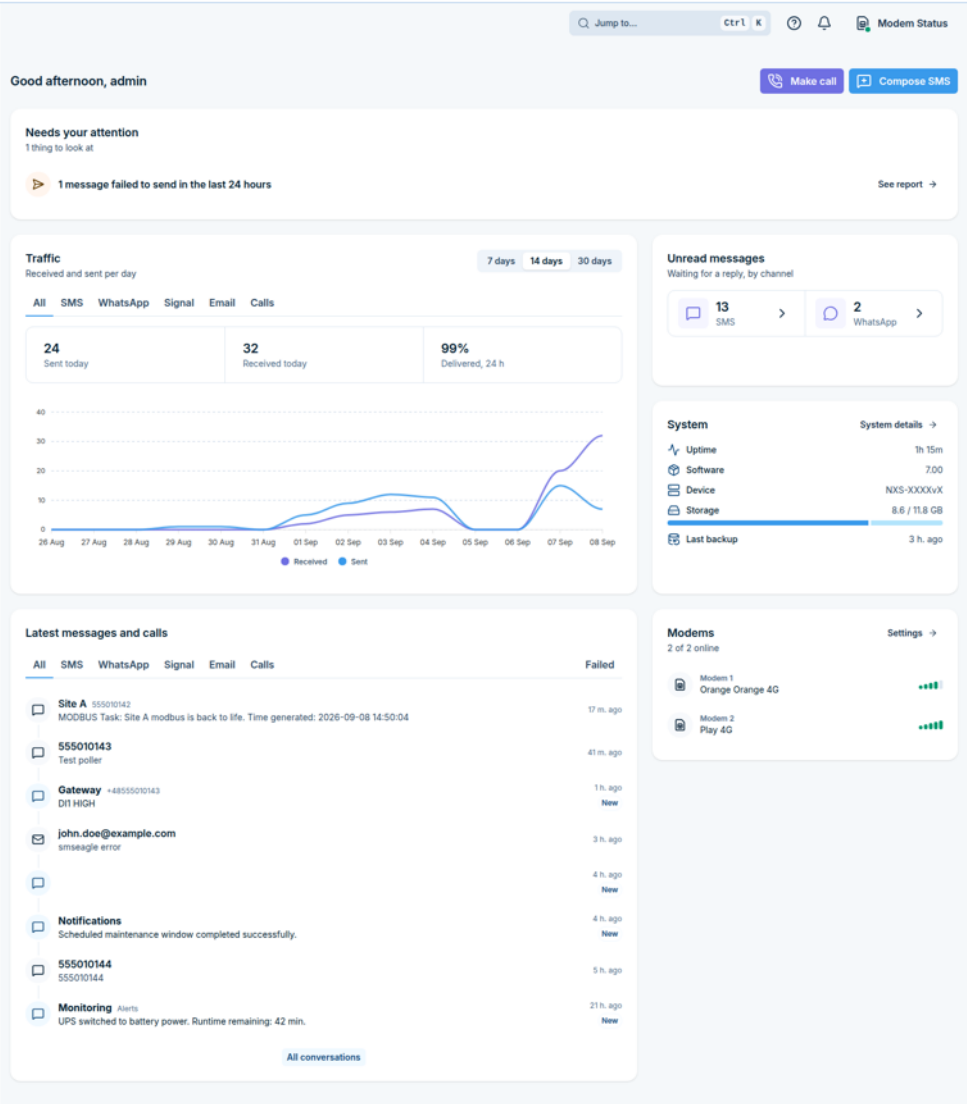


Navegación izquierda expandida sobre el área de contenido principal, con la barra superior encima

- **Left navigation** - un carril de iconos que da acceso a Messages, Phonebook, Automation, Reports, Monitoring, Settings y System. Pasar el ratón sobre un icono nombra la sección; hacer clic en él expande un panel que enumera las páginas de esa sección por nombre, como **Messages** arriba. El botón en el encabezado del panel lo cierra nuevamente.
- **Top bar** - la búsqueda **Jump to...** (`Ctrl K`) le permite ir directamente a cualquier página por nombre en lugar de navegar por el menú; también muestra notificaciones, ayuda e indicador de estado del módem.
- **Main content area** - la página de la sección actualmente seleccionada.

Panel de control

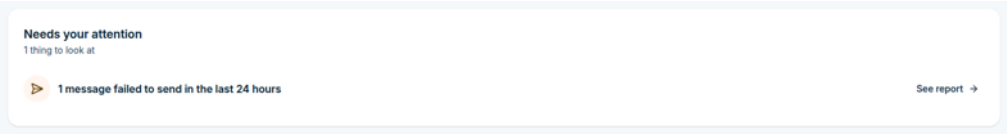
El Panel de control es la página de destino después de iniciar sesión. Se abre con un saludo y botones de acción rápida, seguidos de tarjetas que resumen lo que requiere atención, tráfico de mensajes, conversaciones sin respuesta, salud del dispositivo, actividad reciente y estado del módem.



El Panel de control

Needs your attention

Recopila los elementos que vale la pena actuar en este momento, con el número de ellos bajo el título de la tarjeta y cuántos de esos son críticos. Cada entrada se vincula a la página donde puede resolverla, por lo que un mensaje atrapado en la bandeja de salida se vincula a la carpeta de salida, y una entrada de falla de entrega se vincula a Reports & Statistics.



Needs your attention

Traffic

Mensajes recibidos y enviados por día. Las pestañas reducen la tarjeta a un único canal (SMS, WhatsApp, Signal, Email o Calls), y los botones **7 days** / **14 days** / **30 days** establecen el rango del gráfico siguiente. Tres contadores se encuentran encima del gráfico:

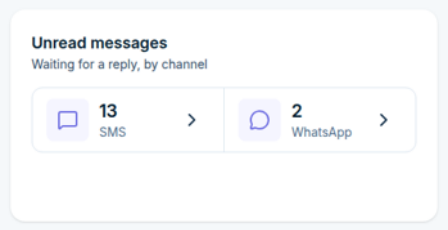
- **Sent today** - mensajes enviados desde la medianoche
- **Received today** - mensajes recibidos desde la medianoche
- **Delivered, 24 h** - porcentaje de mensajes enviados en las últimas 24 horas que se han confirmado como entregados



Traffic

Unread messages

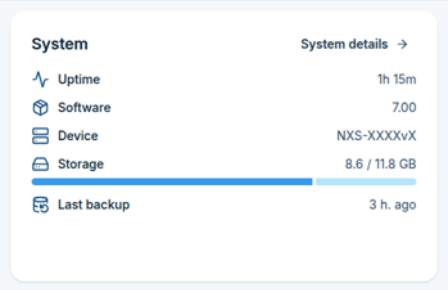
Conversaciones aún en espera de una respuesta, contadas por canal. Cada mosaico abre la lista de conversaciones de ese canal, consulte Messages.



Unread messages

Sistema

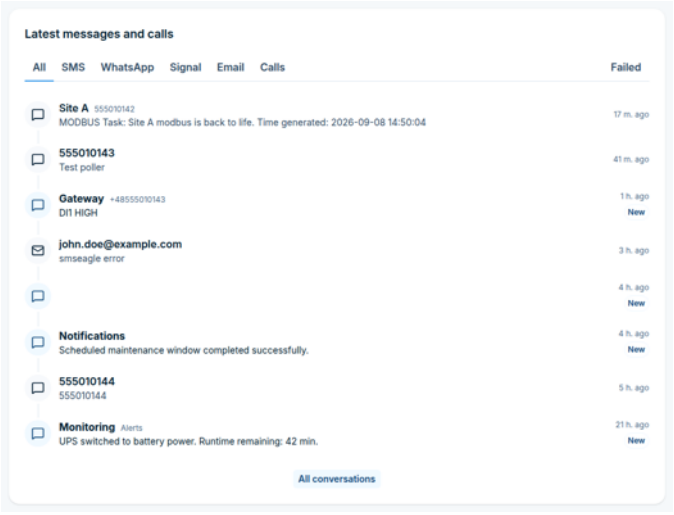
Estado del dispositivo de un vistazo: tiempo de actividad, versión del software, tipo de dispositivo, almacenamiento utilizado del total y cuándo se ejecutó la última copia de seguridad. **Detalles del sistema** abre la sección Sistema.



Sistema

Últimos mensajes y llamadas

El tráfico más reciente en todos los canales, del más nuevo al más antiguo, con el remitente, el inicio del mensaje y cuánto tiempo hace que llegó. Las pestañas limitan la lista a un canal, y **Fallido** enumera lo que no se envió. Cualquier cosa que aún no haya sido leída se marca como **Nuevo**. **Todas las conversaciones** abre la lista completa en Mensajes.



Últimos mensajes y llamadas

Módems

Cuántos módems están en línea de los instalados, y para cada uno la red a la que está registrado, la tecnología de radio y la intensidad de la señal. **Configuración** abre la configuración del módem, consulte Configuración.



Módems

Acciones rápidas

Dos botones en la esquina superior derecha del Panel de control.



Acciones rápidas

Ambos abren el mismo diálogo **Redactar**, en una pestaña diferente:

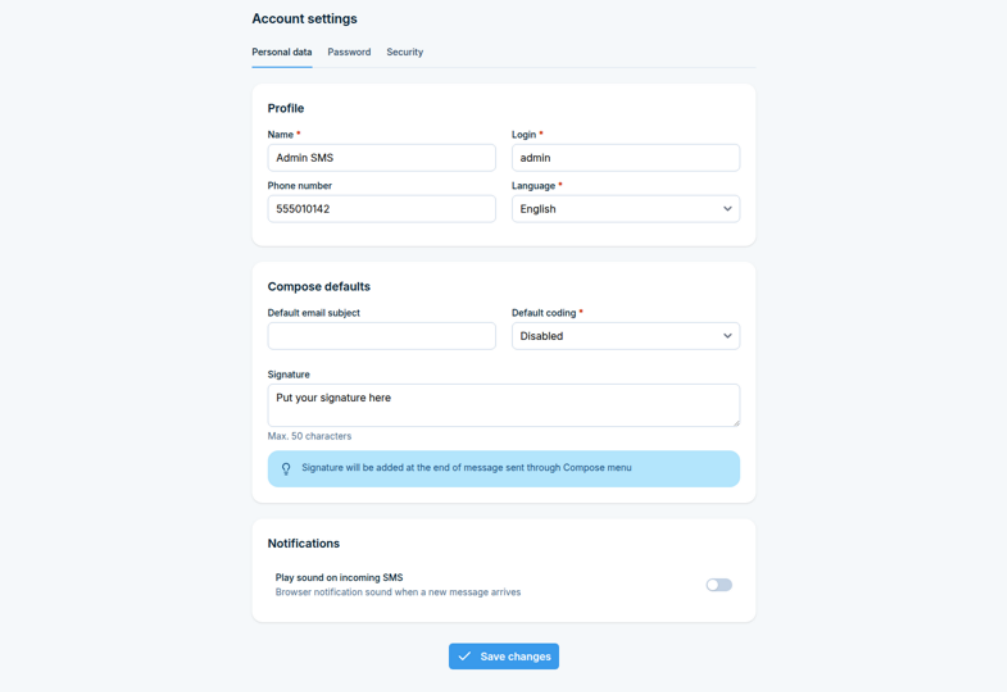
- **Redactar SMS** lo abre en la pestaña **Mensaje** - elija el tipo de mensaje (SMS, SMS Flash, MMS, Código USSD, Señal, WhatsApp, Correo electrónico), los destinatarios (del Directorio telefónico, escritos manualmente o de un archivo CSV), cuándo enviar y el mensaje en sí. Se puede usar una plantilla guardada en lugar de escribir el texto, consulte Mensajes.
- **Realizar llamada** lo abre en la pestaña **Llamada** - elija el tipo de llamada (solo timbre, texto a voz, un archivo de audio), los destinatarios y cuándo realizar la llamada, consulte Mensajes.

Un canal que no está configurado en este dispositivo aparece atenuado en la lista de tipos de mensaje.

Configuración de cuenta personal

Haga clic en su avatar (abajo a la izquierda) y elija **Configuración de cuenta** para administrar su propia cuenta, en tres pestañas.

Datos personales

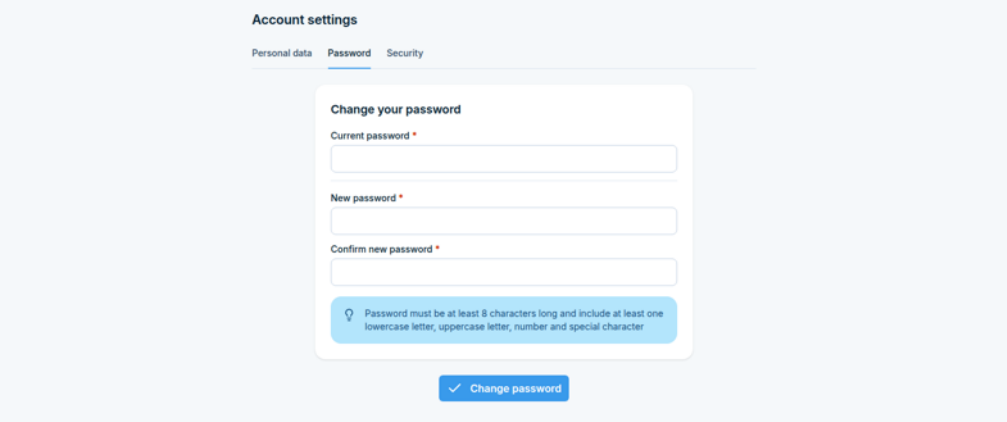


Configuración de cuenta > Datos personales

- **Perfil** - nombre, inicio de sesión, número de teléfono e idioma de la interfaz para su propia cuenta
- **Valores predeterminados de redacción** - el asunto de correo electrónico predeterminado, la codificación SMS predeterminada y una firma de hasta 50 caracteres, añadida a los mensajes enviados desde Redactar
- **Notificaciones** - si el navegador reproduce un sonido cuando llega un mensaje nuevo

Guardar cambios aplica la pestaña completa a la vez.

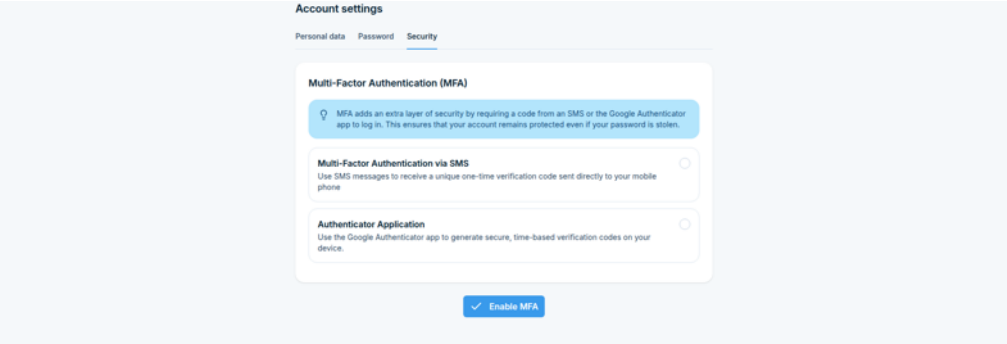
Contraseña



Configuración de cuenta > Contraseña

Cambie su propia contraseña ingresando la actual y la nueva dos veces. La nueva contraseña debe tener al menos 8 caracteres e incluir una letra minúscula, una letra mayúscula, un número y un carácter especial.

Seguridad



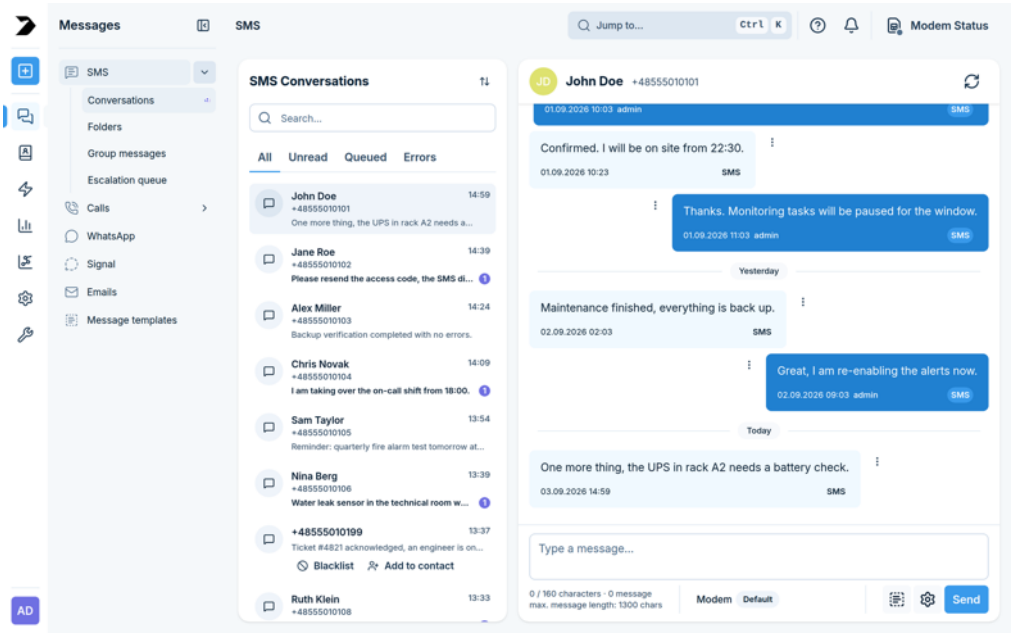
Account settings > Security

Configure your own Multi-Factor Authentication, either by SMS or with an authenticator application. The full walkthrough, including enforcing MFA device-wide, is in Autenticación Multifactor (MFA).

Mensajes

Este capítulo cubre la sección **Mensajes** de la interfaz web - donde lee, compone y gestiona las conversaciones de cada canal. Configurar un canal (habilitar WhatsApp, conectar SMTP, configurar módems) se trata por separado en Configuración; este capítulo trata sobre usar un canal día a día.

SMS (Conversaciones)

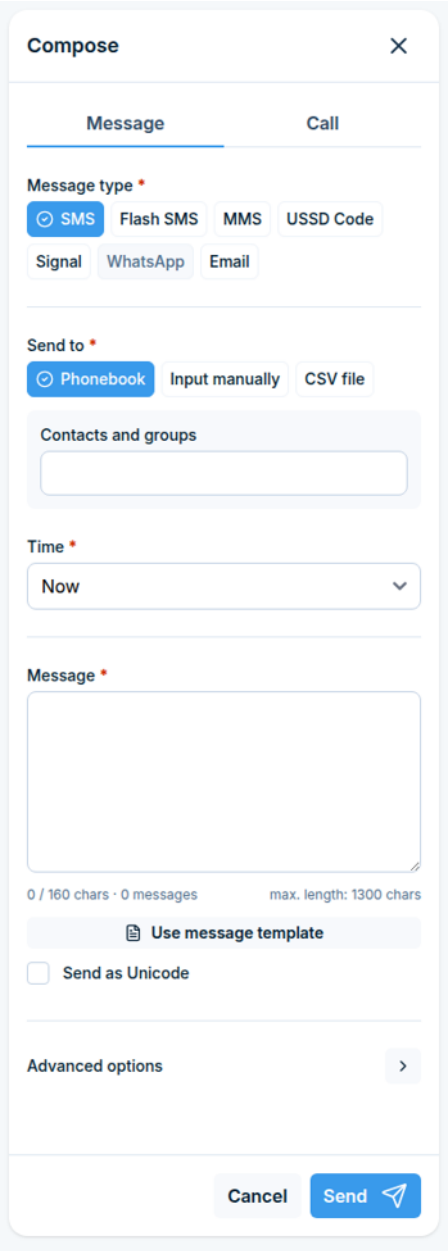


Conversaciones SMS, con un hilo abierto

Mensajes > SMS > Conversaciones (`/messages/sms/`) es la bandeja de entrada SMS/MMS principal: un hilo por número de teléfono, el más reciente primero.

- Filtrar con las pestañas **Todos**, **No leído**, **En cola** y **Errores**.
- Abra un hilo para leer el historial completo y responder desde la caja en la parte inferior.
- Los archivos adjuntos MMS (imágenes, archivos) aparecen en línea en el hilo una vez que un módem tiene MMS configurado - vea MMS en Configuración.
- Componga un nuevo mensaje con el botón **+** en la parte superior del panel izquierdo, o la acción rápida **Componer** en el Panel de control.

Composición de un mensaje



El diálogo de composición

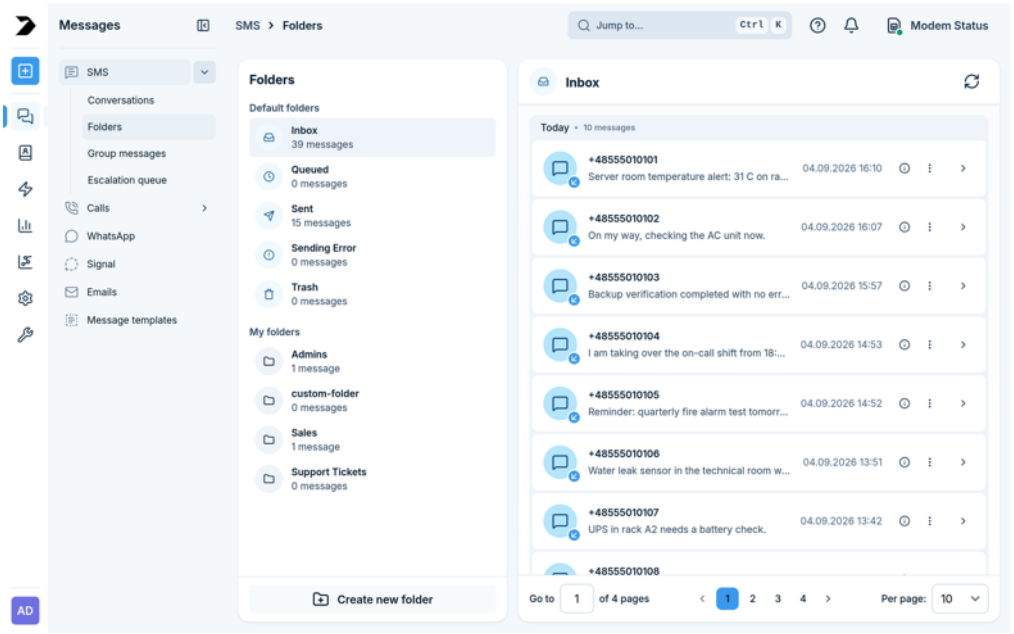
Componer se abre como un panel a la derecha, con una pestaña **Mensaje** y una pestaña **Llamada**. La pestaña Mensaje contiene:

- **Tipo de mensaje** - SMS, Flash SMS, MMS, Código USSD, Señal, WhatsApp o Correo electrónico. Un canal que no está configurado en este dispositivo aparece atenuado, vea Configuración.
- **Enviar a** - elija destinatarios de la **Agenda telefónica** (contactos y grupos), introdúzcalos con **Entrada manual**, o cargue un **archivo CSV**.
- **Hora** - enviar **Ahora**, **En fecha y hora**, **Después de retraso**, o **Entre horas**.

- **Mensaje** - el texto, con un contador en vivo de caracteres y de cuántas partes SMS suman. **Usar plantilla de mensaje** lo rellena desde una plantilla guardada, y **Enviar como Unicode** cambia la codificación para caracteres no GSM.
- **Opciones avanzadas** - más configuraciones por mensaje.

Enviar pone el mensaje en cola; el hilo aparece en Conversaciones de inmediato.

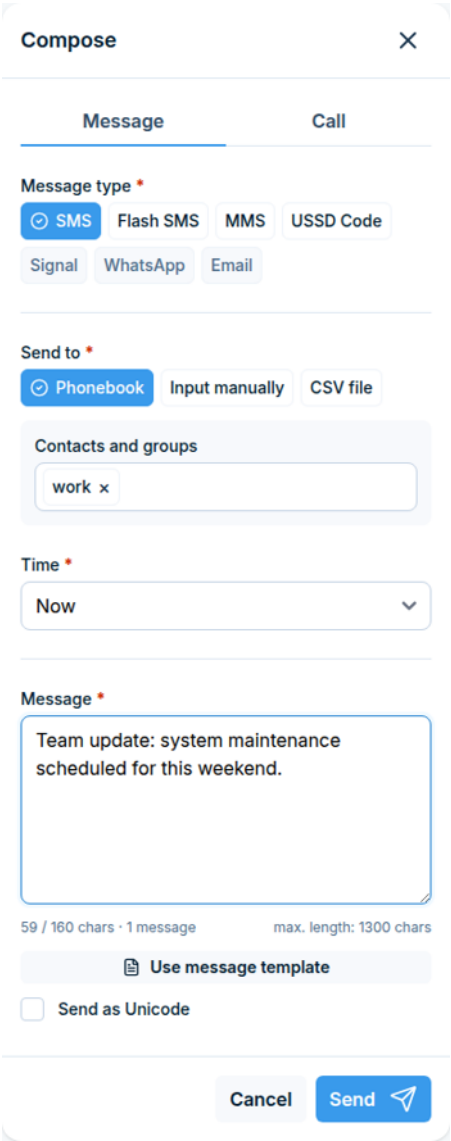
Carpetas



Carpetas

Mensajes > SMS > Carpetas (`/messages/sms/folders/`) lista las carpetas predeterminadas (Bandeja de entrada, En cola, Enviados, Error de envío, Papelera) junto con cualquier carpeta personalizada que haya creado en **Mis carpetas**. Cada carpeta muestra cuántos mensajes contiene. Haga clic en **Crear nueva carpeta** para agregar la suya - útil junto con Reglas de bandeja de entrada para ordenar automáticamente los mensajes entrantes, y Limpiar carpetas para podadarlas automáticamente.

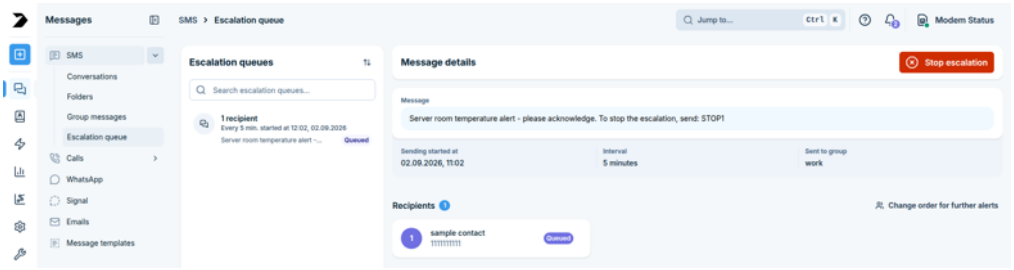
Mensajes de grupo



Composición de un mensaje a un grupo de Agenda telefónica

Mensajes > SMS > Mensajes de grupo (`/messages/sms/groups/`) lista las conversaciones que inició enviando a un grupo de Agenda telefónica en lugar de un número individual - una entrada por envío de grupo, para que pueda revisar a quién fue el mensaje de grupo sin buscar en los hilos individuales.

Cola de escalada



Cola de escalada

Mensajes > SMS > Cola de escalada (`/messages/sms/escalation/`) muestra cada escalada actualmente en ejecución - un mensaje enviado a un grupo de escalada que aún está trabajando en la lista de contactos. La configuración de un grupo de escalada en sí se trata en Agenda telefónica; esta página es donde observa y controla uno que ya está en progreso.

Cada escalada en ejecución se lista con su mensaje, cuándo comenzó y su intervalo. Al abrir una se muestran los **Detalles del mensaje**: el texto del mensaje, hora de inicio, intervalo, grupo destinatario y cada destinatario con un estado de **Entregado**, **Enviando**, **En cola** o **Error de envío**.

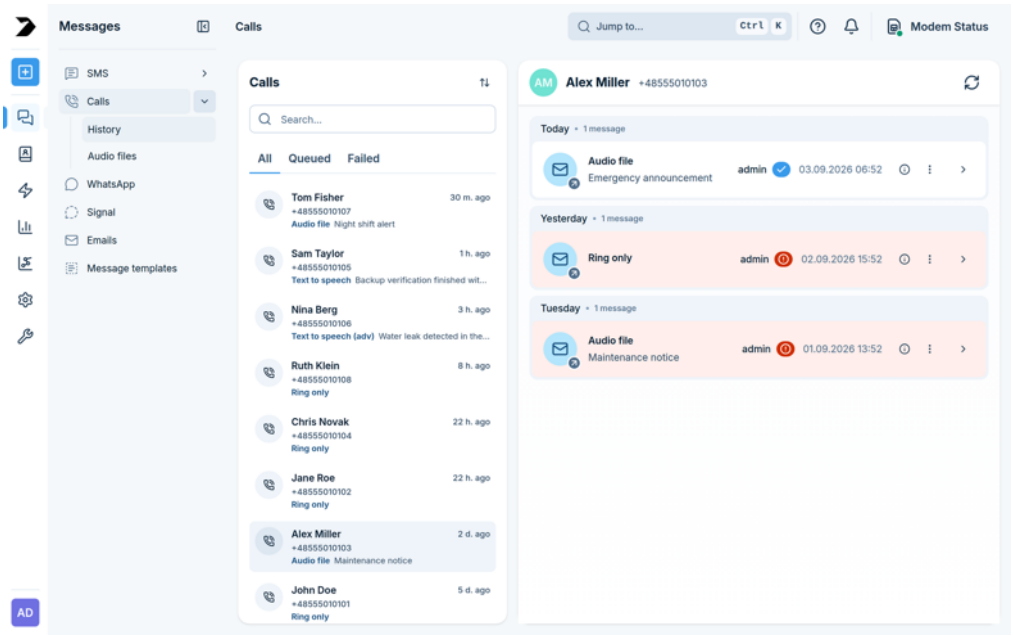
Desde esta vista puede:

- **Cambiar orden para futuras alertas** - reordenar a las personas que aún no han sido contactadas.
- **Detener escalada** - cancelar toda la escalada inmediatamente; nadie más en la lista es contactado.

Una escalada también termina por sí sola cuando un destinatario envía un mensaje de texto con la palabra de parada del grupo, o una vez que la última persona en la lista ha sido contactada.

Llamadas

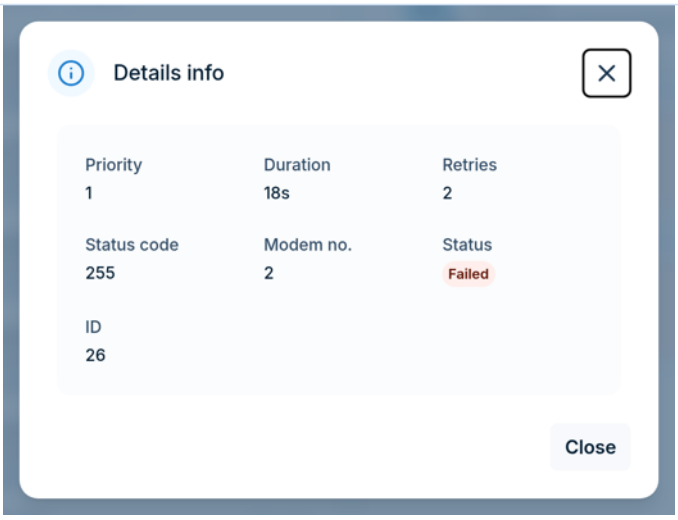
Historial



Historial de llamadas

Mensajes > Llamadas > Historial (`/messages/calls/`) lista cada llamada que el dispositivo ha realizado, agrupada por número de teléfono, la más nueva primero.

- Las pestañas **Todas**, **En cola** y **Fallidas** reducen la lista.
- El cuadro de búsqueda encuentra llamadas por número, por nombre de contacto o por el texto que fue leído.
- Al abrir una llamada se muestran sus detalles: prioridad, duración, reintentos, código de estado, número de módem e ID. El código de estado es lo que debe citar al solicitar ayuda sobre una llamada fallida.
- Eliminar una única llamada, o seleccionar varias y eliminarlas juntas.

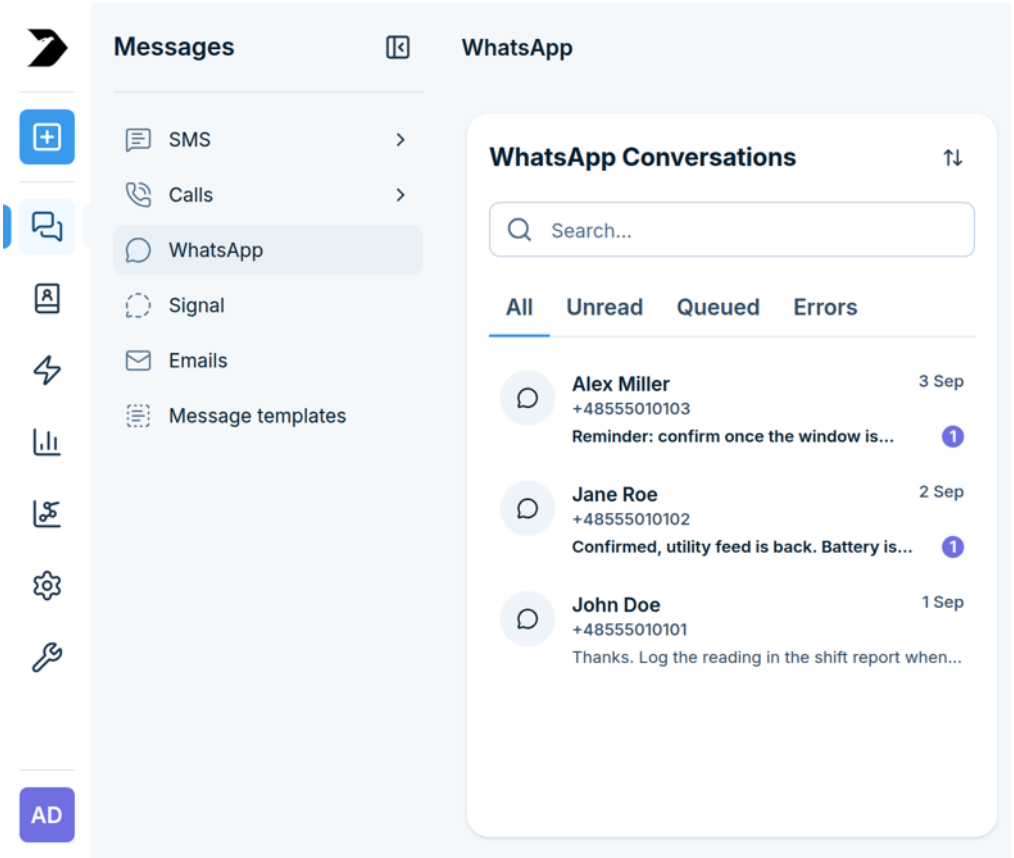


Detalles de la llamada

Las llamadas se ponen en cola como los mensajes: una programada para más tarde, o retenida por prioridad, permanece en esta lista como **En cola** hasta que se realiza. La realización de una llamada (tipos de llamada, modelos de voz y el panel Componer

Llamada) se cubre en Llamadas en Configuración.

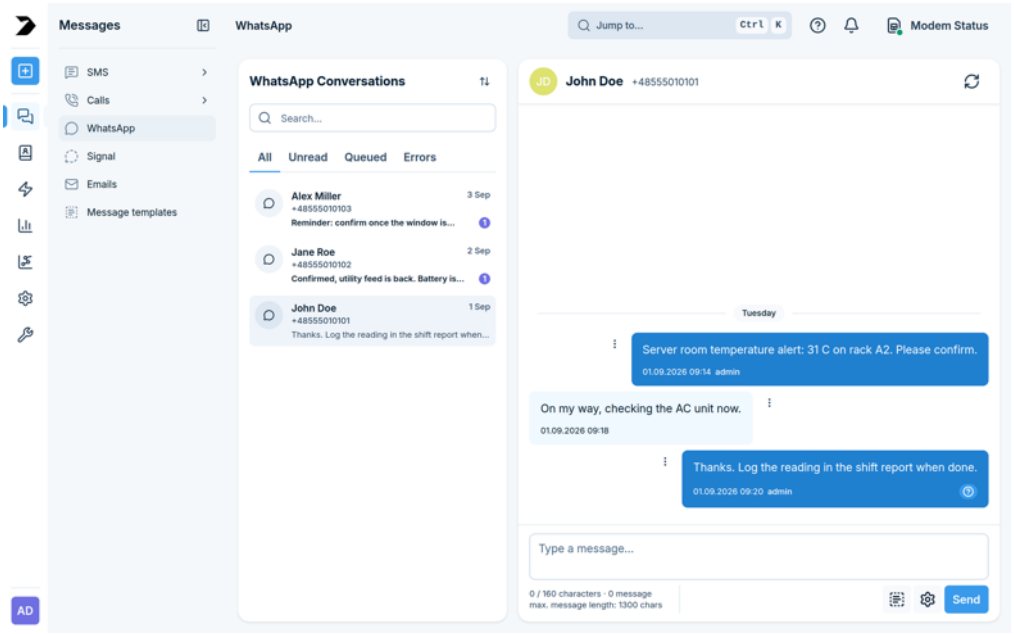
WhatsApp



Conversaciones de WhatsApp

Mensajes > WhatsApp (`/messages/whatsapp/`) lista conversaciones de WhatsApp, una por número, la más nueva primero, una vez que el canal ha sido vinculado en Configuración.

- Filtrar con las pestañas **Todos**, **No leído**, **En cola** y **Errores**.
- Buscar y ordenar conversaciones por fecha o número de teléfono.
- Abra una conversación y responda directamente desde el cuadro en la parte inferior (máximo 1300 caracteres).
- Eliminar una única conversación, o seleccionar varias y eliminarlas juntas.

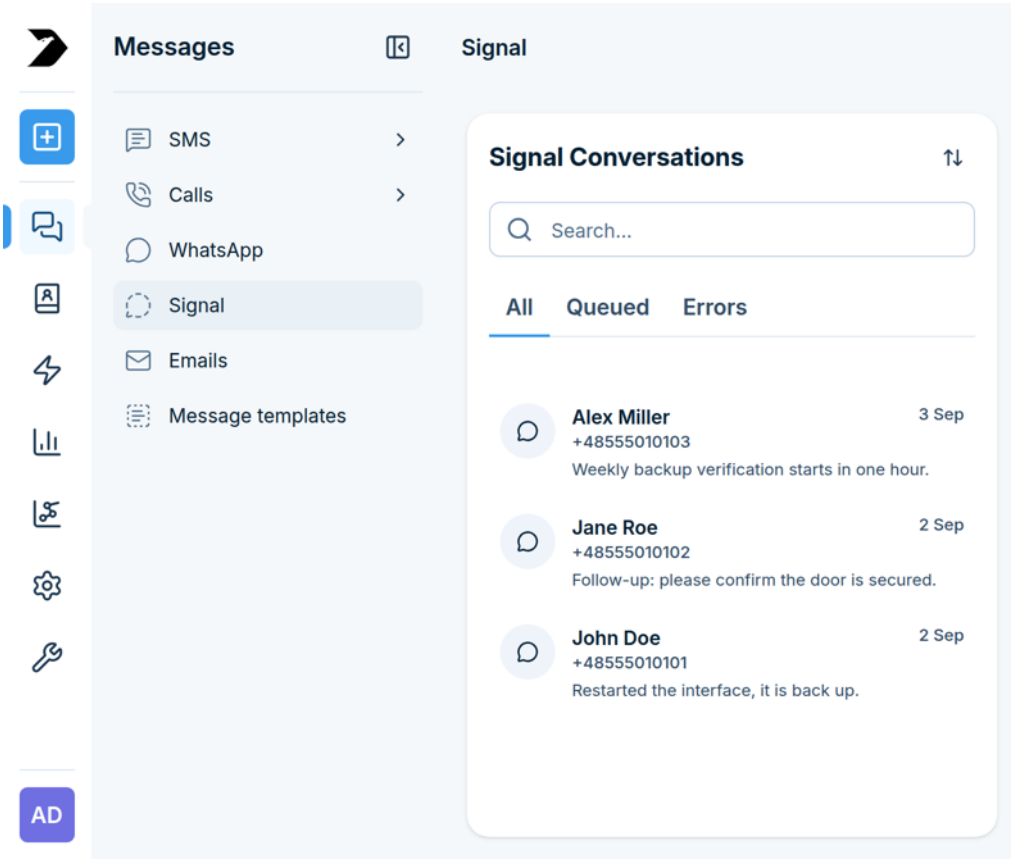


Una conversación de WhatsApp abierta

Si WhatsApp aún no ha sido configurado, esta página muestra una notificación con un botón que lo lleva directamente a la configuración de WhatsApp. Para enviar un nuevo mensaje de WhatsApp, abra **Componer**, marque **WhatsApp** como tipo de mensaje y escriba como de costumbre.

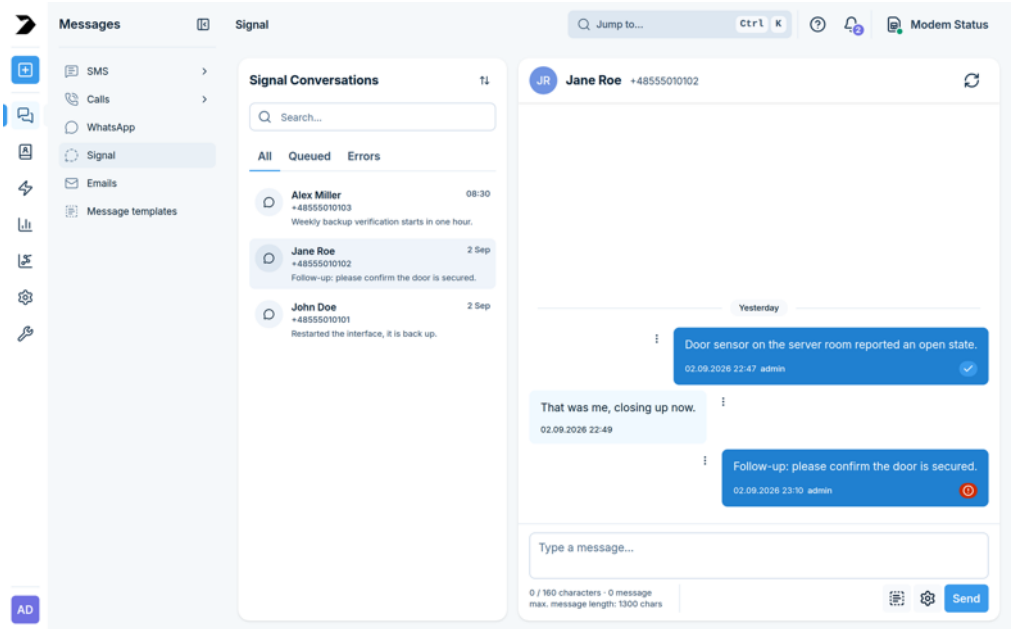
Solo aparecen aquí los mensajes recibidos después de que el dispositivo fue vinculado.

Signal



Conversaciones de Signal

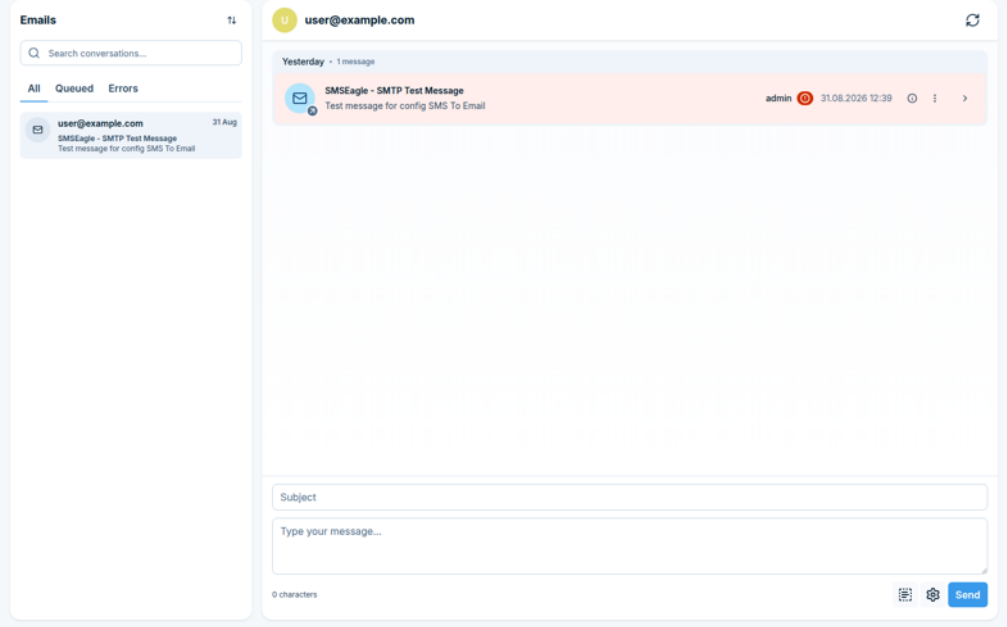
Messages > Signal (`/messages/signal/`) funciona de la misma manera que WhatsApp anterior, una vez que un número ha sido registrado en Settings: una conversación por número, los filtros **All / Queued / Errors**, y responder desde el cuadro en la parte inferior (máximo 1300 caracteres). Signal no tiene pestaña **Unread**.



Una conversación de Signal abierta

Para enviar un nuevo mensaje de Signal, abre **Compose**, marca **Signal** como tipo de mensaje y escribe como es habitual. Solo aparecen aquí los mensajes recibidos después de que se habilitara el servicio.

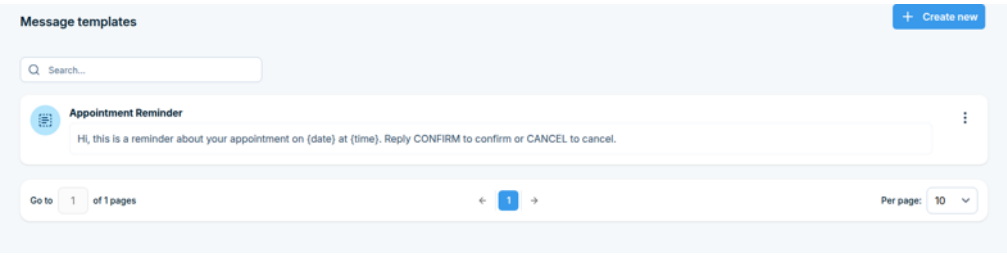
Correos electrónicos



Conversaciones de correos electrónicos

Messages > Emails (`/messages/email/`) lista conversaciones de correo electrónico, un hilo por dirección, el más nuevo primero, con filtros **All**, **Queued** y **Errors** - la misma vista de conversación que SMS, WhatsApp y Signal, para correos enviados o recibidos a través de SMS to Email y Email to SMS.

Plantillas de mensajes



Plantillas de mensajes

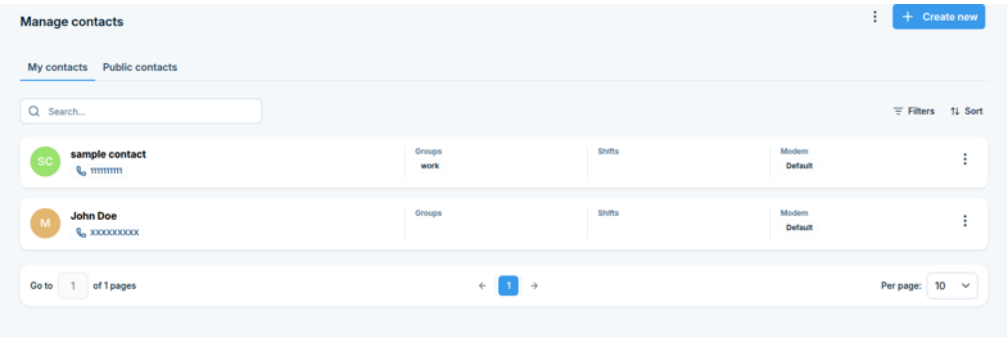
Messages > Message templates (`/messages/templates/`) almacena texto de mensaje reutilizable para Compose, para que los mensajes frecuentes no necesiten ser reescritos cada vez.

Haz clic en **Create new**, asigna un **Template name** a la plantilla y escribe el **Message content**. Las plantillas guardadas se pueden seleccionar desde Compose en lugar de escribir el mensaje desde cero.

Directorio telefónico

El Directorio telefónico es donde guarda los contactos y grupos a los que envía mensajes o de los que recibe mensajes.

Contactos



Lista de contactos del Directorio telefónico

Phonebook > Contacts (`/phonebook/contacts`). Haga clic en **Create new** para añadir un contacto. La lista de contactos se divide en dos pestañas:

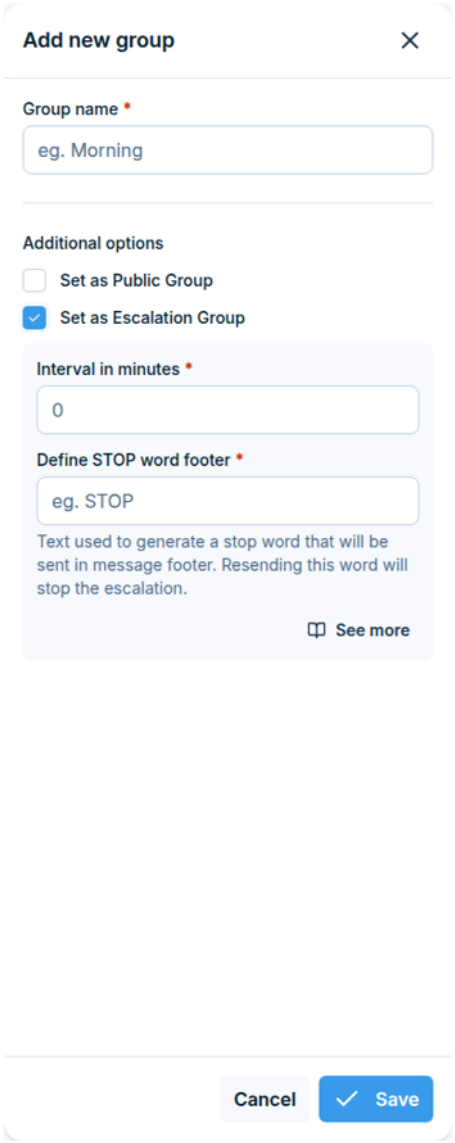
- **My contacts** - contactos que solo usted puede ver y usar.
- **Public contacts** - contactos compartidos con otros usuarios del dispositivo (necesario, por ejemplo, para que un contacto público pueda ser direccionado por nombre desde Email to SMS).

Cada contacto puede pertenecer a uno o más **Groups**, se puede asignar un **Shift** (ver Shifts abajo), y se puede fijar a un **Modem** específico para mensajes salientes. Use **Filters** y **Sort** para encontrar un contacto en un directorio telefónico grande.

Grupos

Phonebook > Groups (`/phonebook/groups`). Los grupos le permiten direccionar un conjunto completo de contactos a la vez (por ejemplo desde Compose SMS, o como destino de una regla de automatización) en lugar de seleccionar cada contacto individualmente. Haga clic en **Add new**, asigne un **Name** al grupo, y marque **Set as Public Group** si otros usuarios, reglas de automatización o la API deben poder enviarle mensajes.

Grupos de escalada



Opciones del grupo de escalada en el diálogo «Add new group»

Un grupo de escalada alerta a las personas **una tras otra, no todas a la vez**, hasta que alguien confirma que está resolviendo el problema - ponga a sus personas de guardia en un grupo en el orden elegido, establezca un intervalo, y cuando envíe un mensaje al grupo la primera persona lo recibe inmediatamente, la segunda lo recibe si nadie detiene la escalada, y así sucesivamente en la lista. Ver y controlar una escalada en curso ocurre en Escalation queue bajo Messages; esta sección es donde se configura una.

Paso 1: Crear el grupo de escalada

1. Haga clic en **Add new**. Se abre un panel lateral.
2. Rellene **Name**, por ejemplo `Night on-call`.
3. Marque **Escalation group**. Aparecen dos campos adicionales.
4. Rellene **Escalation interval (minutes)**: cuánto tiempo esperar antes de alertar a la siguiente persona. Los valores permitidos son de 1 a 999.

5. Rellene **Escalation stop word**: la palabra que los destinatarios reenvían para detener la escalada.
    - Máximo 8 caracteres.
    - Solo letras, sin dígitos, espacios ni puntuación.
    - Debe ser única - cada grupo de escalada necesita su propia palabra de parada.
6. Haga clic en **Save**.

    Marque **Set as Public Group** también si otros usuarios del dispositivo, reglas de automatización o la API deben poder enviarle mensajes a este grupo.

Paso 2: Añadir personas y establecer su orden

1. En la página **Groups**, encuentre su grupo de escalada y abra **Manage contacts**.
2. Añada los contactos que deben ser alertados.
3. Ponga las tarjetas en el orden correcto **arrastrándolas** hacia arriba y hacia abajo. La persona en la parte superior se contacta primero - este es exactamente el orden en que se envían las alertas.

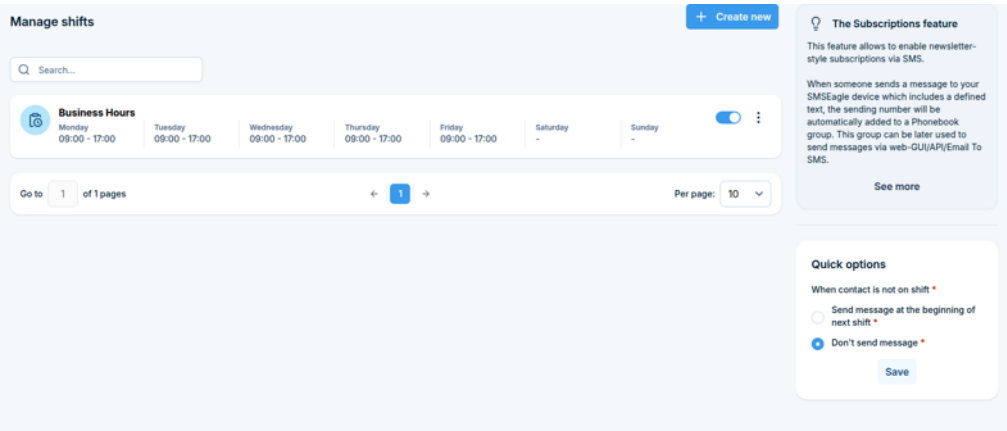
Paso 3: Desencadenar una escalada

Envía un mensaje al grupo de la misma manera que envías cualquier otro mensaje, desde **Compose**. A continuación, SMSEagle añade una línea indicando al destinatario qué texto debe enviar para detener la escalada (en forma de `To stop the escalation, send: <stop word><number>`), envía el mensaje al primer contacto inmediatamente y programa el mismo mensaje para los siguientes contactos, espaciados por el intervalo que hayas establecido.

> **Indicale a tus destinatarios exactamente qué responder.** El número después de la palabra de parada identifica esta escalada en particular, por lo que la respuesta debe contener todo el conjunto, por ejemplo `ACK17`, coincidiendo exactamente: la palabra de parada **y** el número unidos sin espacio, con las mismas mayúsculas y minúsculas, y nada más en el mensaje. Solo alguien que sea miembro del grupo de escalada puede detenerla; una respuesta desde un número no relacionado se ignora.

También puedes desencadenar un grupo de escalada desde la API, desde Email to SMS, o desde cualquier regla de automatización que envíe a un grupo.

Turnos



Descripción general de la gestión de turnos

Los turnos describen **cuándo una persona está de servicio**. Una vez que asignes un turno a un contacto, SMSEagle verifica el turno antes de enviarle un mensaje: si un mensaje se dirige a un contacto que está actualmente fuera de las horas de su turno, SMSEagle o bien retiene el mensaje y lo entrega al comienzo de su próximo turno, o no lo envía en absoluto (tú eliges cuál, consulta Paso 4 a continuación).

Uso típico: un sistema de guardias, donde el turno de noche no debe ser despertado por alertas destinadas al turno de día.

> **Bueno saberlo:** un contacto sin **turno asignado** siempre se considera disponible. Los turnos solo restringen los contactos a los que los asignas.

Antes de comenzar

- Necesitas al menos un contacto en la Phonebook (**Phonebook > Contacts**).
- Asegúrate de que el reloj del dispositivo y la zona horaria sean correctos, ya que las horas de turno se comparan con la hora del dispositivo. Verifica esto en **Settings > Date/Time**.

Paso 1: Abre la página de Turnos

Phonebook > Shifts (`/phonebook/shifts`) lista los turnos que ya has creado, con un cuadro de **Quick options** a la derecha.

Paso 2: Crear un turno

1. Haz clic en **Create new** en la esquina superior derecha. Se abre un panel lateral.
2. Rellena **Name**, por ejemplo `Night shift` o `Weekend duty`.
3. Deja **Enabled** marcado para que el turno comience a funcionar inmediatamente. Desmárcalo para preparar el turno ahora y activarlo más tarde.
4. En **Active from - to**, establece las horas para cada día de la semana: introduce una hora **From** y una hora **To** para cada día en el que la persona está de servicio, y deja un día vacío si no lo está.

5. Haga clic en **Save**.

Reglas para las horas de turno

- **From** debe ser anterior a **To** en el mismo día.
- Tanto **From** como **To** deben rellenarse, o ambos dejarse vacíos. Un día parcialmente rellenado se rechaza con un mensaje de error.
- Al menos un día debe tener horas establecidas.

  Turnos nocturnos: un turno que cruza la medianoche (por ejemplo, de 22:00 a 06:00) debe ingresarse como dos entradas: `22:00 - 23:59` en el primer día y `00:00 - 06:00` en el siguiente día.

Paso 3: Asignar contactos al turno

Puedes hacerlo desde cualquiera de los dos lados.

Desde el turno: en la página **Shifts**, encuentra tu turno, abre sus acciones y elige **Manage contacts**.

Desde el contacto: ve a **Phonebook > Contacts**, selecciona uno o más contactos usando sus casillas de verificación, elige **Edit shifts**, selecciona los turnos a asignar y haz clic en **Assign shifts**.

Paso 4: Elige qué sucede fuera de las horas de turno

El cuadro **Quick options** en la derecha de la página Shifts contiene **When contact is not on shift**:

Opción	Resultado
Send message at the beginning of next shift	El mensaje espera en la cola y se entrega automáticamente cuando comienza el próximo turno del contacto.
Don’t send message	El mensaje no se envía a ese contacto. Se registra como no entregado.

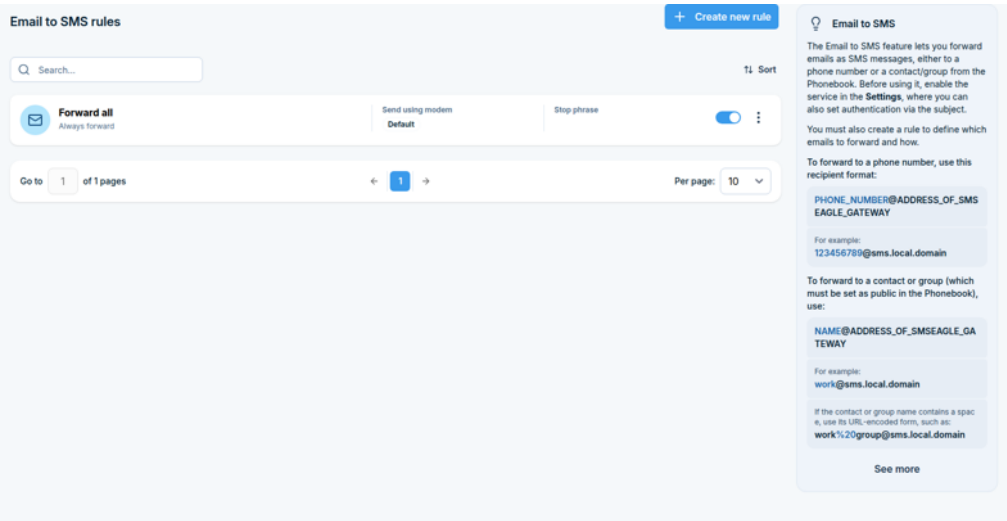
Seleccione la opción que desea y haga clic en **Save**.

> Esta configuración es **global**. Se aplica a cada turno y cada contacto en el dispositivo, no solo al turno que está viendo actualmente.

Automatización

Este capítulo cubre la sección de **Automatización** de la interfaz web, en el mismo orden en que aparecen las reglas allí.

Email a SMS



Reglas Email to SMS

La función Email a SMS le permite reenviar correos electrónicos entrantes como mensajes SMS, ya sea a un número de teléfono o a un contacto/grupo de su Agenda de contactos.

Dónde encontrarlo

La función se divide en dos lugares en la WebGUI:

- **Automation > Email > Email to SMS** (`/automation/email-to-sms`) es donde crea y gestiona las reglas de reenvío.
- **Settings > Channels > Email > Email to SMS** (`/settings/email/email-to-sms`) es donde habilita el servicio y configura cómo se convierten los correos electrónicos en mensajes - consulte Email to SMS en Configuración.

Paso 1: Comprender el formato de la dirección del destinatario

Los correos electrónicos deben enviarse a una dirección formateada especialmente para que SMSEagle sepa dónde entregar el mensaje.

Para reenviar a un número de teléfono:

```
PHONE_NUMBER@ADDRESS_OF_SMSEAGLE_GATEWAY
```

Por ejemplo: `999888777@gateway.smseagle.eu`

Para reenviar a un contacto o grupo de la Agenda de contactos (el contacto o grupo debe estar configurado como **público**):

```
NAME@ADDRESS_OF_SMSEAGLE_GATEWAY
```

Por ejemplo: `work@gateway.smseagle.eu`

Si el nombre del contacto o grupo contiene un espacio, use su forma codificada en URL: `work%20group@gateway.smseagle.eu`

En lugar de la dirección IP de la pasarela, puede usar un Nombre de Dominio Completamente Calificado, establecido en **Settings > Channels > Email > Email to SMS > Advanced settings > FQDN hostname**. Si **Use LDAP contacts** está habilitado allí, el mismo formato `NAME@GATEWAY` también resuelve contactos y grupos definidos en LDAP / Active Directory.

De forma predeterminada, el cuerpo del correo electrónico se convierte en el texto del SMS. Esto depende de la configuración **What to do with email subject** en Configuración: el asunto puede ignorarse, anteponerse al texto del mensaje, usarse para autenticación o enviarse en lugar del cuerpo.

Paso 2: Crear una nueva regla

Vaya a **Automation > Email > Email to SMS** y haga clic en **Create new rule**. Se abre un panel titulado Add Email to SMS rule en la derecha.

Campo	Descripción
Rule name *	Un nombre para identificar la regla (requerido, máximo 100 caracteres)
Forward for *	Always send reenvía todos los correos electrónicos entrantes que coincidan con el formato de dirección. Specified sender / message contains añade condiciones de filtrado, ver Paso 3.
Send using modem	Qué módem envía el SMS. El valor predeterminado es Default. Solo se muestra en dispositivos con más de un módem.
Stop phrase	El texto que comienza a partir de esta frase se eliminará del mensaje (sensible a mayúsculas)
Prioridad	Prioridad de envío de 0 a 5. Los mensajes con mayor prioridad se procesan primero.
Llamar después de enviar SMS	No, Solo timbrazo, Sí - síntesis de voz, o Sí - síntesis de voz (avanzada). Las opciones disponibles dependen de la voz y las capacidades de TTS de su dispositivo.
Modelo de voz	Voz utilizada para la llamada de síntesis de voz. Se muestra solo para dispositivos que admitan TTS avanzado, y solo después de seleccionar Sí - síntesis de voz (avanzada).
Forzar conversión a UTF-8	Fuerza la conversión del texto del mensaje a UTF-8
Eliminar historial de conversación	Elimina el historial citado de la conversación de correo electrónico del texto del mensaje

Haga clic en **Save** para crear la regla, o en **Cancel** para descartarla.

Paso 3: Añadir condiciones de filtrado (opcional)

Si selecciona **Specified sender / message contains** en Forward for, estarán disponibles tres condiciones independientes, cada una con su propia casilla de verificación y campo de texto:

- **When incoming email address contains** filtra por la dirección de correo electrónico del remitente
- **When incoming messages subject contains** filtra por la línea de asunto del correo electrónico
- **When incoming message content contains** filtra por el texto del cuerpo del correo electrónico

El interruptor **Case sensitive** se aplica a todas las condiciones habilitadas.

Puede habilitar una, dos o las tres condiciones. La regla se activa solo cuando se cumplen **todas** las condiciones habilitadas.

Paso 4: Gestionar reglas existentes

Cada regla aparece como una tarjeta en la lista Email to SMS, mostrando:

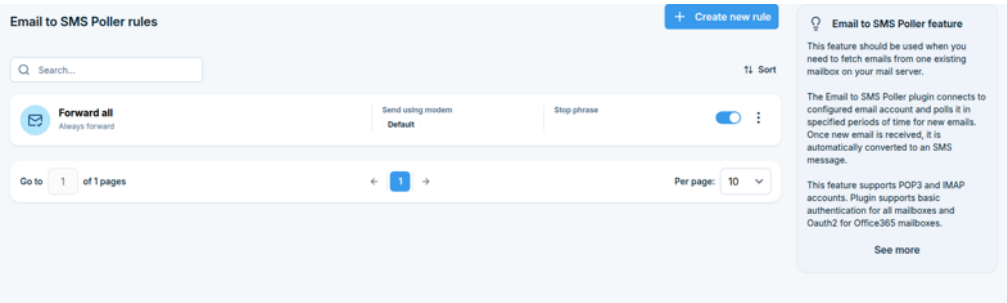
- el nombre de la regla
- la condición de reenvío, por ejemplo Forward when incoming: email address contains: ..., o Always forward cuando no se ha establecido ninguna condición
- el módem utilizado para enviar
- la frase de parada configurada
- un interruptor de activación/desactivación para habilitar o deshabilitar la regla sin eliminarla
- un menú ⋮ con **Edit** y **Delete**

Controles adicionales en la lista:

- **Search** filtra reglas por nombre.
- Seleccionar casillas de reglas revela acciones en lote: **Enable / Disable** y **Delete**.
- Los controles de paginación en la parte inferior le permiten saltar a una página y cambiar cuántas reglas se muestran por página.

El panel de ayuda de la derecha explica los formatos de dirección de destinatarios, con un botón **Ver más** que enlaza a la página de características en smseagle.eu.

Email to SMS Poller



Reglas Email to SMS Poller

Email to SMS Poller verifica periódicamente un buzón externo mediante POP3, IMAP o IMAP con OAuth2 (Microsoft 365 / Outlook), y convierte los correos electrónicos que encuentra allí en mensajes SMS de acuerdo con las reglas de Email to SMS Poller. A diferencia de Email to SMS (que ejecuta su propio servidor de correo y recibe correo de forma activa), Poller se conecta a un buzón existente que ya posee.

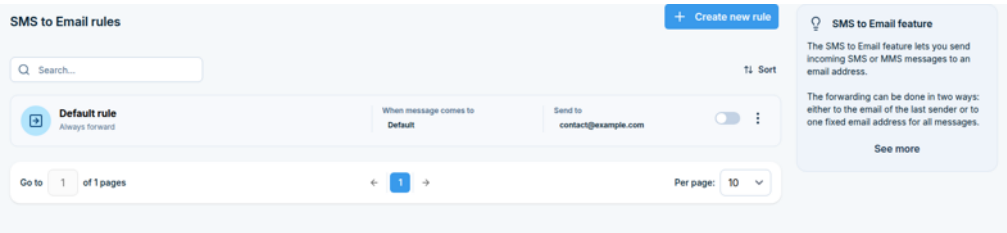
Dónde encontrarlo

Automation > Email > Email to SMS Poller (`/automation/email-to-sms-poller/`) es donde crea y gestiona reglas. La activación del servicio y la conexión del buzón (POP3, IMAP o IMAP + OAuth2 para Microsoft 365) se realiza en Email to SMS Poller en Configuración.

Crear una regla

Haga clic en **Create new rule**. Las reglas aquí funcionan de la misma manera que las reglas Email to SMS - nombre la regla, elija si reenvía todos los correos electrónicos sondeados o solo los que coinciden con condiciones de remitente/asunto/contenido, y configure las mismas opciones por regla (módem, frase de parada, prioridad, llamada después del envío).

SMS to Email



Reglas SMS to Email

Qué hace esta característica

SMS to Email reenvía mensajes **entrantes** de SMS y MMS a una dirección de correo electrónico, para que pueda leerlos en su buzón en lugar de iniciar sesión en SMSEagle.

Crea reglas que deciden qué mensajes se reenvían y adónde van. Una regla puede reenviar todo, o solo mensajes de ciertos remitentes, o solo mensajes que contienen una determinada frase.

Usos típicos: reenviar respuestas del personal de campo a un buzón de soporte compartido, o archivar confirmaciones de alertas en la bandeja de entrada de correo electrónico de un sistema de tickets.

Antes de empezar

SMSEagle necesita una configuración de servidor de correo funcional para enviar los correos electrónicos. Vaya a **Settings > Channels > Email > SMTP Configuration** y asegúrese de que esté completada y probada - véase SMTP Configuration. Sin ella, las reglas coincidirán pero no llegará ningún correo electrónico.

Si desea reenviar en función de contactos o grupos del remitente, esos contactos y grupos deben marcarse como **Public** en la Phonebook.

Paso 1: Abra la página SMS to Email

En la barra lateral, vaya a **Automation > Email > SMS to Email**.

Paso 2: Crear una regla

Haga clic en **Create new rule** en la esquina superior derecha. Se abre un panel lateral.

Nombre la regla

En **Rule name**, escriba algo descriptivo, por ejemplo `Forward all to support`. Máximo 100 caracteres.

Decida qué mensajes reenviar

Elija **Forward for**:

Opción	Qué significa
Always forward	Cada SMS y MMS entrante se reenvía.
Remitente/mensaje especificado	Solo se reenvían los mensajes que coinciden con las condiciones que establezca a continuación.

Si elige **Remitente/mensaje especificado**, hay disponibles dos condiciones. Puede usar una o ambas. Si usa ambas, un mensaje debe satisfacer **ambas** para ser reenviado.

Cuando SMS entrante provenga de Marque esto y seleccione los contactos o grupos cuyos mensajes deben reenviarse. Comience a escribir para buscar. Solo se pueden seleccionar aquí contactos y grupos **públicos**.

Cuando el texto del SMS entrante contenga Marque esto e introduzca la frase a buscar, por ejemplo `URGENTE`. La frase puede aparecer en cualquier lugar del texto del mensaje. Marque **Sensible a mayúsculas** si `urgente` y `URGENTE` deben tratarse como diferentes.

Limitar la regla a un módem (solo dispositivos multimódem)

Si su dispositivo tiene más de un módem, aparece un campo **Cuando el mensaje llega a**. Déjelo en **Cualquier módem** o seleccione un módem específico para que la regla solo se aplique a los mensajes que lleguen a esa tarjeta SIM. En dispositivos de módem único, este campo no se muestra.

Elija la dirección de correo electrónico de destino

Elija **Tipo de reenvío de correo electrónico**:

Opción	Qué significa
A dirección de correo electrónico fija	Cada mensaje que coincida se envía a la dirección única que introduce en **Reenviar a dirección de correo electrónico**.
Al correo electrónico del último usuario que envió	El mensaje se devuelve a la dirección de correo electrónico de la persona que envió el último SMS a ese número de teléfono a través de SMSEagle. Esto cierra el bucle en una conversación de correo electrónico a SMS. Introduzca una **Dirección de correo electrónico predeterminada** como alternativa, que se usa cuando no hay un último remitente registrado.

Establezca el asunto del correo electrónico

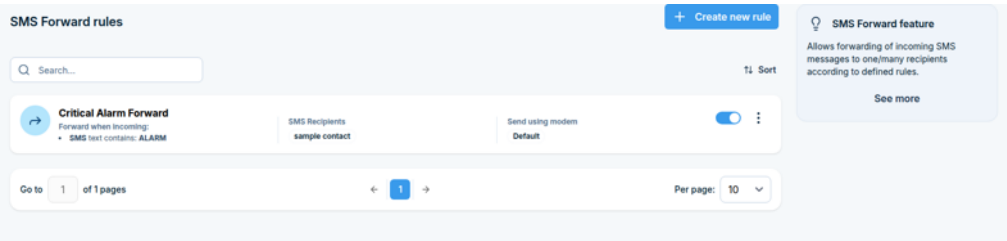
Asunto del correo electrónico controla la línea de asunto del correo electrónico reenviado. Puede usar marcadores de posición, que se reemplazan con valores reales cuando se envía el correo electrónico:

Marcador de posición	Reemplazado con
`{SENDER}`	El número de teléfono del que procedió el SMS
`{WORDS,X}`	Las primeras X palabras del texto del mensaje
`{CHARS,X}`	Los primeros X caracteres del texto del mensaje

Ejemplo: `SMS from {SENDER}: {WORDS,5}` produce un asunto como `SMS from +48111222333: Server room temperature alarm triggered`. Máximo 150 caracteres.

Haga clic en **Save**. La regla comienza a funcionar inmediatamente en los mensajes recibidos recientemente.

SMS Forward



Diálogo Agregar regla de reenvío

Qué hace esta característica

SMS Forward transmite **los mensajes SMS entrantes a otras personas**. Cuando llega un mensaje, SMSEagle lo envía nuevamente a los destinatarios que elija.

Puede reenviar el mensaje exactamente como llegó, o reemplazarlo con su propio texto. También puede añadir una llamada de voz además del SMS reenviado, para que una alerta no pueda ignorarse.

Usos típicos: enviar mensajes de alarma desde una máquina a todo el equipo de guardia, pasar mensajes de un número compartido a la persona actualmente de servicio, o convertir un código corto de máquina en una frase legible para el equipo.

Antes de empezar

- Los contactos y grupos a los que reenvía **deben** existir en la Guía telefónica. Los contactos y grupos utilizados como destinatarios de reenvío o como condiciones de remitente deben estar marcados como **Public**.
- Decida si los destinatarios necesitan la redacción original o un mensaje reescrito.

Paso 1: Abra la página SMS Forward

En la barra lateral, vaya a **Automation > SMS > SMS Forward**.

Paso 2: Crear una regla

Haga clic en **Create new rule** en la esquina superior derecha. Se abre un panel lateral.

Nombre la regla y establezca su prioridad

Rule name Algo descriptivo, por ejemplo `Alarms to on-call team`. Máximo 100 caracteres.

Priority Un número del 0 al 9. Los mensajes producidos por una regla de mayor prioridad se encolan para enviar antes que los mensajes de una regla de menor prioridad. Déjelo en el valor predeterminado a menos que tenga reglas urgentes que deban adelantarse a otras en masa.

Decida qué mensajes reenviar

Elija **Forward for**:

Opción	Qué significa
All incoming messages	Se reenvía cada SMS entrante.
Remitente/mensaje especificado	Solo se reenvían los mensajes que coinciden con las condiciones que establezca a continuación.

Si elige **Remitente/mensaje especificado**, hay disponibles dos condiciones. Puede usar una o ambas. Si usa ambas, un mensaje debe satisfacer **ambas** para ser reenviado.

When incoming SMS comes from Marque esta opción y seleccione los contactos o grupos del remitente en **Sender contacts**. Solo se pueden seleccionar contactos y grupos **public**.

When incoming SMS text contains Marque esta opción y escriba la frase en **Text fragment**, por ejemplo `ALARM`. La frase puede aparecer en cualquier lugar del mensaje. Marque **Case sensitive** si `alarm` y `ALARM` deben tratarse como diferentes.

Limitar la regla a un módem (solo dispositivos multimódem)

Si su dispositivo tiene más de un módem, aparece un campo **When messages comes to**. Déjelo en el predeterminado, o seleccione un módem específico para que la regla solo se aplique a mensajes que lleguen a esa tarjeta SIM. En dispositivos de un solo módem, este campo no se muestra.

Elija qué dice el mensaje reenviado

Use **Message content**:

Opción A: Mensaje original

Los destinatarios reciben el texto entrante sin cambios. Aparece una opción adicional, **Message header**:

Opción	Resultado
Don't include	Solo se reenvía el texto original.
Include sender	El número de teléfono del remitente original se añade al mensaje reenviado, para que los destinatarios sepan de dónde proviene.

Opción B: Texto personalizado

Los destinatarios reciben su propio texto en lugar del original. Escríbalo en **Custom message** (máximo 500 caracteres). Puede extraer fragmentos del mensaje original con marcadores de posición:

Marcador de posición	Reemplazado con
`{SENDER}`	El número de teléfono del que procedió el SMS
`{MESSAGE}`	El texto completo del mensaje original

Ejemplo: `Alarm from {SENDER}. Details: {MESSAGE}` envía una frase legible construida alrededor del texto bruto de la máquina.

Elija los destinatarios

En **Forward to**, seleccione los contactos o grupos que deben recibir el mensaje. Comience a escribir para buscar. Este campo es obligatorio; una regla no puede guardarse sin al menos un destinatario.

Opcionalmente añadir una llamada telefónica

Call after sending SMS hace que el dispositivo también realice una llamada de voz a los mismos destinatarios. Las opciones disponibles dependen de su modelo de dispositivo:

Opción	Qué sucede
No	No se realiza ninguna llamada. Esta es la opción predeterminada.
Ring only	El dispositivo llama al destinatario y cuelga. No se reproduce ningún audio.
Yes - text to speech	El dispositivo llama y lee el texto del mensaje.
Yes - text to speech (advanced)	Igual que lo anterior, utilizando una voz seleccionable más natural. Elija la voz en el campo **Voice model** que aparece.

Si su dispositivo no admite llamadas de voz, solo está disponible **No**.

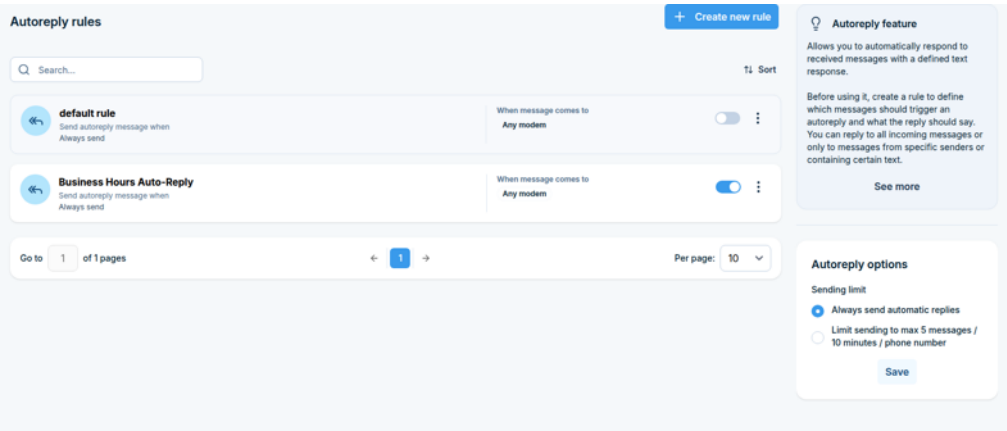
Haga clic en **Save**. La regla comienza a funcionar inmediatamente en los mensajes recibidos recientemente.

Cómo funciona el reenvío

- La condición de texto es una coincidencia de **contains**, no una coincidencia exacta. Una regla que busca `ALARM` reenvía un mensaje que dice `ROOM 4 ALARM triggered`.
- Si varias reglas coinciden con el mismo mensaje entrante, **cada una** de ellas reenvía por separado, por lo que los destinatarios pueden recibir más de un SMS. Mantenga las condiciones distintas para evitar duplicados.
- Las reglas se aplican solo a los mensajes que llegan después de que la regla se creó y habilitó. No procesan mensajes ya en la bandeja de entrada.
- Los destinatarios aún pueden omitirse por sus propias razones: **Vacation mode** en el contacto, un turno que actualmente está fuera de su horario (véase Shifts), o el número está en la lista de denegación.

  Evite bucles de reenvío. No reenvíe mensajes a un número que a su vez reenvíe de vuelta a su dispositivo. Dos dispositivos que se apunten mutuamente seguirán enviándose mensajes de un lado a otro.

Respuestas automáticas



Reglas de respuesta automática y opciones de límite de envío

Qué hace esta característica

Las respuestas automáticas envían una **respuesta de texto automática a los mensajes SMS entrantes**.

Crea reglas que deciden qué mensajes entrantes reciben una respuesta y qué dice la respuesta. Una regla puede responder a todo, o solo a mensajes de ciertos remitentes, o solo a mensajes que contengan una frase determinada.

Usos típicos: confirmar que se recibió una solicitud de pedido, informar a las personas que el número no está atendido por la noche, o responder una palabra clave con información fija como el horario de apertura.

Antes de empezar

- El dispositivo debe poder enviar SMS. Compruebe que al menos un módem esté conectado y registrado en la red.
- Si desea responder solo a remitentes específicos, esos contactos y grupos deben marcarse como **Public** en la Phonebook.

Paso 1: Abrir la página Autoreplies

En la barra lateral, vaya a **Automation > SMS > Autoreplies**.

En el lado derecho de la página hay un cuadro **Autoreply options**. Contiene una configuración que se aplica a todas las reglas, descrita en Paso 3.

Paso 2: Crear una regla

Haga clic en **Create new rule** en la esquina superior derecha. Se abre un panel lateral.

Nombre la regla

En **Rule name**, escriba algo descriptivo, por ejemplo `Out of hours reply`. Máximo 100 caracteres.

Decidir a qué mensajes responder

Elegir **Enviar respuesta automática para**:

Opción	Qué significa
All incoming messages	Cada SMS entrante recibe la respuesta.
Remitente/mensaje especificado	Solo los mensajes que coincidan con las condiciones que establezca a continuación reciben una respuesta.

Si eligió **Remitente/mensaje especificado**, están disponibles dos condiciones. Puede usar una o ambas. Cuando usa ambas, un mensaje debe satisfacer **ambas** para recibir una respuesta.

Cuando el SMS entrante procede de Marque esto y seleccione los contactos o grupos que deben recibir una respuesta. Comience a escribir para buscar. Solo se pueden seleccionar aquí contactos y grupos **públicos**.

Cuando el texto del SMS entrante contiene Marque esto e introduzca la frase a buscar, por ejemplo `PRICE`. La frase puede aparecer en cualquier parte del texto del mensaje. Marque **Distinguir mayúsculas y minúsculas** si `price` y `PRICE` deben tratarse como diferentes.

Limitar la regla a un módem (solo dispositivos multimódem)

Si el dispositivo tiene más de un módem, aparece un campo **Cuando los mensajes llegan a**. Déjelo en **Cualquier módem**, o seleccione un módem específico para que la regla solo responda a los mensajes que lleguen a esa tarjeta SIM. En dispositivos de un solo módem este campo no se muestra.

Escribir la respuesta

Mensaje de respuesta automática El texto que se envía de vuelta. Máximo 2000 caracteres. El mismo texto va a todos los que activen esta regla, así que manténgalo general.

Enviar como Unicode Marque esto si la respuesta contiene caracteres fuera del alfabeto GSM estándar, como letras polacas, alemanas o cirílicas. Los mensajes Unicode caben en menos caracteres por parte SMS.

Haga clic en **Save**. La regla comienza a funcionar inmediatamente en los mensajes recibidos recientemente.

Paso 3: Establecer el límite de envío

El cuadro **Autoreply options** (Opciones de respuesta automática) a la derecha de la página controla con qué frecuencia el dispositivo está dispuesto a responder automáticamente al mismo número de teléfono:

Opción	Resultado
Siempre enviar respuestas automáticas	Cada mensaje coincidente recibe una respuesta, sin importar cuántos lleguen.
Limitar el envío a máximo 5 mensajes / 10 minutos / número de teléfono	Como máximo 5 respuestas automáticas van al mismo número de teléfono en 10 minutos. Los mensajes adicionales de ese número no se responden hasta que pase la ventana.

Elija la opción que desee y haga clic en **Save** (Guardar).

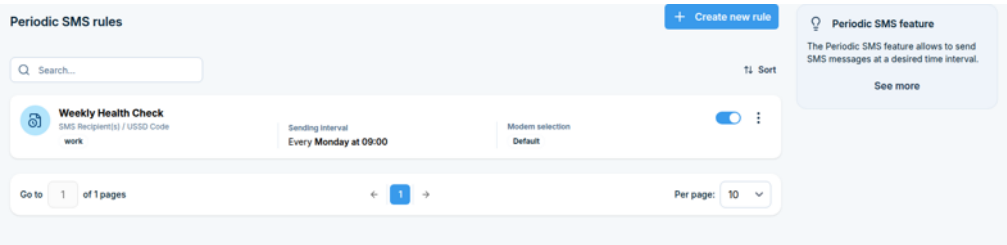
> **Se recomienda encarecidamente usar el límite.** Sin él, dos dispositivos que ambos responden automáticamente pueden acabar respondiendo el uno al otro en un bucle, lo que consume los créditos SMS rápidamente. El límite es la salvaguardia contra eso.

Esta configuración es **global**. Se aplica a cada regla de respuesta automática en el dispositivo.

Cómo funciona la coincidencia

- La condición de texto es una coincidencia **contiene**, no una coincidencia exacta. Una regla que busca `PRICE` responde a un mensaje que dice `what is the PRICE of item 5`.
- Si varias reglas coinciden con el mismo mensaje entrante, **cada una** de ellas envía su propia respuesta, por lo que el remitente puede recibir más de un SMS. Mantenga las condiciones distintas si solo desea una respuesta.
- Las reglas se aplican solo a los mensajes que llegan después de que la regla se creó y habilitó. No procesan mensajes ya en la bandeja de entrada.

SMS periódico



Diálogo Agregar regla SMS periódico

Qué hace esta característica

SMS periódico envía un mensaje **automáticamente en un horario repetido**, sin que nadie tenga que hacer clic en Enviar. Crea una regla una vez, y SMSEagle sigue enviándola cada hora, día, semana, mes o año.

Puede programar dos cosas:

- un **SMS** a números de teléfono o a un grupo de la Libreta de direcciones, seguido opcionalmente de una llamada telefónica,
- un **código USSD** enviado a su operador móvil (por ejemplo, para verificar el saldo prepago de la tarjeta SIM).

Usos típicos: un mensaje «sistema activo» diario, un recordatorio semanal para un equipo de guardia, una verificación de saldo mensual en una SIM prepagada.

Antes de empezar

- Si desea enviar a un grupo, el grupo debe existir en **Libreta > Grupos** y estar marcado como **Público**. Los grupos privados no se pueden seleccionar aquí.
- Asegúrese de que el reloj del dispositivo y la zona horaria sean correctos, porque el cronograma sigue la hora del dispositivo. Compruebe esto en **Configuración > Fecha/Hora**.

Paso 1: Abra la página SMS periódico

En la barra lateral, vaya a **Automatización > SMS > SMS periódico**. Verá la lista de reglas que ya tiene.

Paso 2: Crear una regla

Haga clic en **Create new rule** en la esquina superior derecha. Se abre un panel lateral.

Nombre la regla

En **Nombre de la regla**, escriba algo que reconocerá más tarde, por ejemplo `Latido diario` o `Balance mensual de SIM`. Máximo 100 caracteres.

Configure el cronograma

Elija un **Intervalo de envío**. Los campos debajo del selector cambian según lo que seleccione:

Intervalo	Lo que establece	Ejemplo
Cada hora	**En el minuto** (en pasos de 5 minutos)	`15` envía a las 00:15, 01:15, 02:15, etc.
Diariamente	**A la hora**	`07:30` envía cada mañana a las 07:30
Semanalmente	**En día de la semana** y **A la hora**	`Lunes` + `08:00` envía cada lunes por la mañana
Mensualmente	**En día del mes** y **A la hora**	`1` + `09:00` envía el primer día de cada mes
Anualmente	**En mes - día** (formato `mm-dd`) y **A la hora**	`12-24` + `10:00` envía cada 24 de diciembre

> **Días que no existen:** si programa algo para el día 31 de cada mes, no se enviará en meses más cortos. Utilice el día 28 o anterior si el mensaje debe salir cada mes.

Elija el módem (solo dispositivos multimódem)

Si su dispositivo tiene más de un módem, aparece un campo **Selección de módem**. Déjelo en el predeterminado para permitir que SMSEagle elija, o seleccione un módem específico si el mensaje debe pasar por una tarjeta SIM particular. En dispositivos de un solo módem, este campo no se muestra.

Elija qué enviar

Utilice el interruptor **Message type** en la parte superior de esta sección:

Opción A: SMS

1. Escriba el texto en **SMS Text** (máximo 2000 caracteres).
2. Marque **Send as Unicode** si el texto contiene caracteres fuera del alfabeto GSM estándar, como letras polacas, alemanas o cirílicas. Tenga en cuenta que los mensajes Unicode caben menos caracteres por parte SMS.
3. En **Send to**, elija dónde va el mensaje:
   - **Public groups** - comience a escribir el nombre de un grupo y selecciónelo de la lista. Puede agregar varios grupos.
   - **Input manually** - escriba los números de teléfono. Separe varios números con comas, por ejemplo `+48111222333,+48444555666`.

   Debe rellenar uno de los dos, de lo contrario la regla no se puede guardar.

Opción B: USSD Code

Escriba el código en **USSD code**, por ejemplo `*100#`. La respuesta del operador llega como un mensaje entrante en su bandeja de entrada.

Los códigos USSD se envían a través del módem a su operador móvil. Los códigos disponibles dependen del operador, no de SMSEagle.

Opcionalmente añadir una llamada telefónica

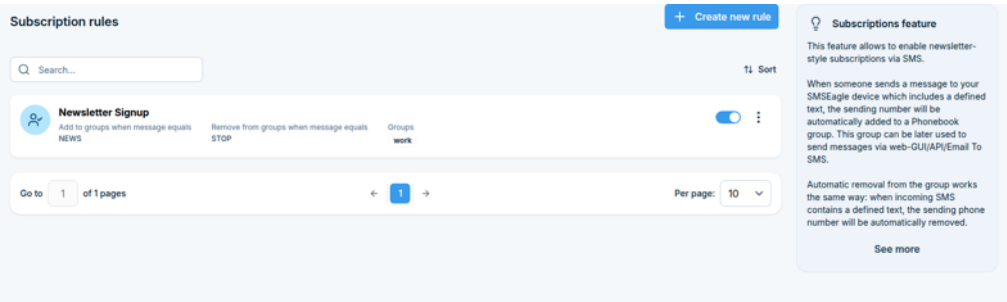
Call after sending SMS hace que el dispositivo también coloque una llamada de voz a los mismos destinatarios, lo cual es útil para alertas que no deben perderse. Las opciones disponibles dependen del modelo de su dispositivo:

Opción	Qué sucede
No	No se realiza ninguna llamada. Esta es la opción predeterminada.
Ring only	El dispositivo llama al destinatario y cuelga. No se reproduce ningún audio.
Yes - text to speech	El dispositivo llama y lee el texto del mensaje.
Yes - text to speech (advanced)	Igual que lo anterior, utilizando una voz seleccionable más natural. Elija la voz en el campo **Voice model** que aparece.

Si su dispositivo no admite llamadas de voz, solo está disponible **No**.

Haga clic en **Save**. La regla aparece en la lista y comienza a ejecutarse en su próxima hora programada.

Subscriptions



Subscription rules

Qué hace esta característica

Las suscripciones permiten que las personas **se unan y se retiren de un grupo de Phonebook enviando un SMS**, de la misma manera que funciona una opción de boletín informativo.

Usted define dos palabras clave: una que agrega al remitente a un grupo y otra que lo elimina. Cuando alguien envía un SMS a su número de SMSEagle con una de esas palabras clave, su número de teléfono se agrega o elimina del grupo automáticamente. Luego puede enviar mensajes a ese grupo desde Compose, la API o Email to SMS.

Usos típicos: una lista de alertas públicas en la que los residentes pueden optar por participar, o una lista de notificación de turnos a la que el personal puede unirse por sí solo sin un administrador.

Antes de empezar

Cree el grupo al que se suscribirán las personas:

1. Vaya a **Phonebook > Groups**.
2. Haga clic en **Add new**, asigne un nombre al grupo y marque **Set as Public Group**.
3. Haga clic en **Save**.

Solo los grupos **public** se pueden usar en una regla de suscripción.

También necesita indicar a sus usuarios qué número enviar un SMS y qué palabra clave enviar. SMSEagle no anuncia esto automáticamente.

Paso 1: Abrir la página Subscriptions

En la barra lateral, vaya a **Automation > SMS > Subscriptions**.

Paso 2: Crear una regla

Haga clic en **Create new rule** en la esquina superior derecha. Se abre un panel lateral. Rellene los campos:

Rule name Algo que reconocerá, por ejemplo `Flood alerts opt-in`. Máximo 100 caracteres.

Groups Comience a escribir y seleccione uno o más grupos. Los suscriptores se agregan o se eliminan de **todos** los grupos que se enumeran aquí. Solo se pueden seleccionar grupos públicos.

Añadir número de teléfono a grupos, cuando el mensaje entrante sea igual a La palabra clave que permite suscribirse, por ejemplo `JOIN` o `START ALERTS`. La palabra clave debe ser única para la regla de suscripción.

Eliminar número de teléfono de grupos, cuando el mensaje entrante es igual a La palabra clave que desuscribe a alguien, por ejemplo `STOP` o `LEAVE`.

Distinguir mayúsculas y minúsculas Déjelo sin marcar para que `join`, `Join` y `JOIN` funcionen todos. Márquelo solo si necesita que la palabra clave coincida exactamente como se escribió.

Haga clic en **Save**.

Cómo funciona la coincidencia

Este es el detalle más importante para comunicar a sus usuarios:

> El mensaje entrante completo debe ser **exactamente** la palabra clave. Nada más puede estar en el mensaje.

Palabra clave es `JOIN`	Resultado
El usuario envía `JOIN`	Suscrito
El usuario envía `join`	Suscrito (a menos que **Distinguir mayúsculas y minúsculas** esté marcado)
El usuario envía `Please JOIN me`	No ocurre nada
El usuario envía `JOIN ALERTS`	No ocurre nada

Por esta razón, mantenga las palabras clave cortas y fáciles de escribir, e indique a sus usuarios que envíen solo la palabra clave.

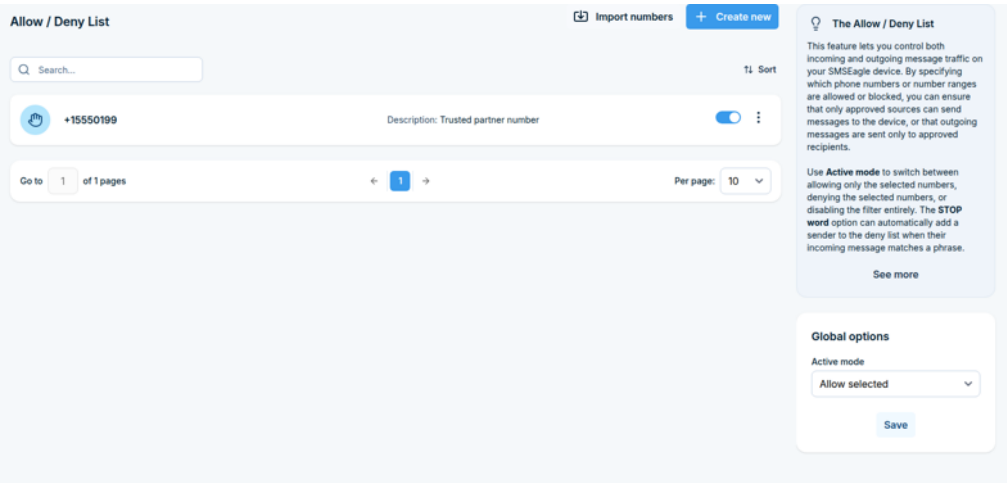
Qué sucede cuando alguien se suscribe

- Si el número de teléfono del remitente **ya está en la Libreta de contactos**, ese contacto existente se agrega al grupo.
- Si el número **no está en la Libreta de contactos**, SMSEagle crea automáticamente un nuevo contacto para él. El contacto se nombra según la regla más el número de teléfono, por ejemplo `Flood alerts opt-in +48111222333`, y se crea como un contacto privado.

Cuando alguien se desuscribe, se elimina del grupo, pero el contacto en sí se conserva en la Libreta de contactos.

Puede revisar quién se ha unido en cualquier momento: vaya a **Phonebook > Groups**, encuentre el grupo y abra **Manage contacts**.

Lista de permitidos / bloqueados



Opciones globales de Lista de permitidos / bloqueados

Qué hace esta característica

La Lista de permitidos / bloqueados filtra el tráfico SMS en su dispositivo por número de teléfono.

Mantiene una lista de números y elige cómo trata el dispositivo:

Modo activo	Qué sucede
Permitir seleccionados	Solo se aceptan los números en la lista. Todo lo demás se ignora.
Denegar seleccionados	Se ignoran los números en la lista. Todo lo demás se acepta.
Deshabilitado	Sin filtrado en absoluto. La lista se mantiene pero no se utiliza.

Usos típicos: bloquear un número que sigue enviando spam al dispositivo (Deny), o bloquear una puerta de enlace para que solo sus propios sistemas de alarma puedan comunicarse con ella (Allow).

También existe una opción de **palabra STOP**, que añade automáticamente un remitente a la lista cuando su mensaje coincide con una frase que usted define. Así es como funciona una palabra clave de exclusión como `STOP`.

Antes de empezar

Decida en qué modo desea trabajar. **Allow selected** y **Deny selected** utilizan dos listas separadas, por lo que las reglas que añada en un modo no son visibles en el otro. Cambiar de modo cambia toda la lista, no la invierte.

Paso 1: Abra la página de lista Allow / Deny

En la barra lateral, vaya a **Automation > General > Allow / Deny List**.

En el lado derecho hay un cuadro de **Global options** que contiene la configuración de **Active mode** y la configuración de **STOP word**. Ambas se describen a continuación.

Paso 2: Elija el modo activo

En el cuadro **Global options**, establezca **Active mode** en **Allow selected**, **Deny selected** o **Disabled**, luego haga clic en **Save**. La página se recarga mostrando la lista que corresponde al modo que eligió.

> Mientras el modo es **Disabled**, la página muestra un aviso «Filtering is disabled» en lugar de la lista, y no se pueden añadir ni editar reglas. Cambie a **Allow selected** o **Deny selected** para gestionarlas de nuevo.

Paso 3: Añada un número

Haga clic en **Create new** en la esquina superior derecha. Se abrirá un panel lateral.

Phone number El número al que se aplica esta regla. Máximo 15 caracteres. Solo se permiten dígitos, `+` y `*`, y la entrada debe contener al menos un dígito.

Puede hacer coincidir un rango completo de números utilizando * como comodín, que representa cualquier carácter:

Patrón	Coincide con
`NUMBER`	Exactamente ese número
`*NUMBER`	Cualquier número que termine con él
`NUMBER*`	Cualquier número que comience con él
`*NUMBER*`	Cualquier número que lo contenga

Por ejemplo, `48512*` cubre todos los números que comienzan con `48512`, y `*12345678` coincide con el mismo abonado independientemente del formato de prefijo de país que llegue.

Description Una breve nota explicando por qué el número está en la lista, por ejemplo `Spam` o `Alarm panel, HQ`. Requerido, máximo 255 caracteres.

Haga clic en **Save**.

Paso 4: Importe una lista desde CSV

Si ya tiene los números en una hoja de cálculo, haga clic en **Import rules** en la esquina superior derecha en lugar de añadirlos uno por uno.

1. Prepare un archivo CSV codificado en UTF-8 con exactamente dos columnas, encabezadas con **Number** y **Reason**.
2. Haga clic en **Import rules**, suelte el archivo en el área de carga o haga clic en ella para examinar.
3. Haga clic en **Importar**.

Los números se añaden a la lista que está actualmente activa.

Paso 5: Configurar la palabra STOP (opcional)

La palabra STOP añade remitentes a la lista automáticamente, para que la gente pueda rechazar la suscripción escribiendo una palabra clave.

En el cuadro **Opciones globales**, haga clic en **Editar configuración** junto a **Palabra STOP**. Se abre un panel lateral. Elija **Añadir número a la lista automáticamente cuando**:

Opción	Qué significa
Nunca	La palabra STOP está desactivada. Los números se añaden solo manualmente o por importación.
El mensaje entrante es igual a…	El mensaje completo debe ser exactamente la frase que escriba.
El mensaje entrante contiene…	La frase puede aparecer en cualquier lugar del mensaje.

Si elige una de las dos opciones de coincidencia, aparecen dos campos más:

- La frase en sí, máximo 160 caracteres, por ejemplo `STOP`.
- **Mensaje de respuesta automática**, máximo 160 caracteres. Este texto se devuelve al número después de que ha sido añadido a la lista. Déjelo en blanco si no desea confirmar el rechazo de suscripción.

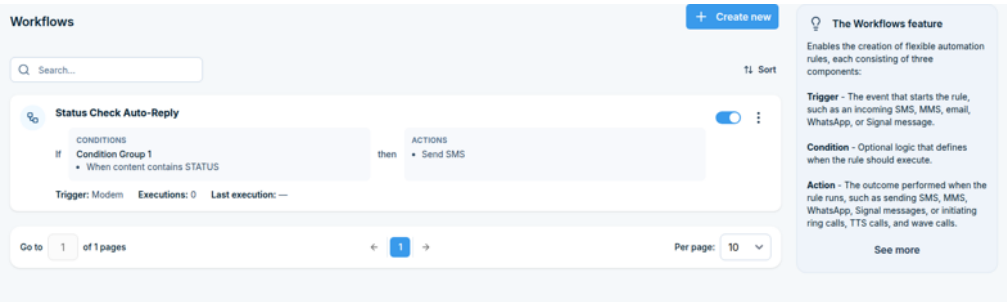
Haga clic en **Guardar**. El resumen en el cuadro **Opciones globales** ahora muestra la condición activa y el texto de respuesta automática.

> **Utilice «es igual a» en lugar de «contiene» para palabras clave de rechazo de suscripción.** Con **contiene**, un mensaje ordinario como `please stop sending the night reports` también eliminaría al remitente.

Cómo funciona el filtrado

- El filtro se aplica a los mensajes que llegan después de que se haya creado y habilitado la regla. No reprocesa los mensajes ya en la bandeja de entrada.
- Una regla deshabilitada se ignora completamente, independientemente del modo activo.
- **Permitir seleccionados** y **Denegar seleccionados** mantienen listas separadas. Si cambia el modo y la página parece vacía, está mirando la otra lista, nada ha sido eliminado.
- La configuración de la palabra STOP es **global**: se aplica a la lista que está actualmente activa.

Flujos de trabajo



Descripción general de los flujos de trabajo

Los flujos de trabajo le permiten crear reglas de automatización flexibles sin necesidad de una integración separada para cada combinación de disparador y acción. Cada flujo de trabajo consta de tres partes:

- **Disparador** - el evento que inicia la regla: un mensaje SMS, MMS, correo electrónico, WhatsApp o Signal entrante (o un evento de entrega/envío/error de envío del módem).
- **Condición** - lógica opcional que decide si la regla debe ejecutarse para un evento determinado.
- **Acción** - lo que sucede cuando se ejecuta la regla: enviar un mensaje SMS, MMS, WhatsApp o Signal, o iniciar una llamada de timbre, llamada TTS o llamada de onda.

Dónde encontrarlo

Automatización > General > Flujos de trabajo (`/automation/workflows/`).

Paso 1: Crear un flujo de trabajo y elegir un disparador

Haga clic en **Create new**, asigne un **Name** al flujo de trabajo y elija un **Trigger**: Modem, Email, Signal, WhatsApp, Modem (delivered), Modem (sent), o Modem (sending error).

Paso 2: Agregar grupos de condiciones (opcional)

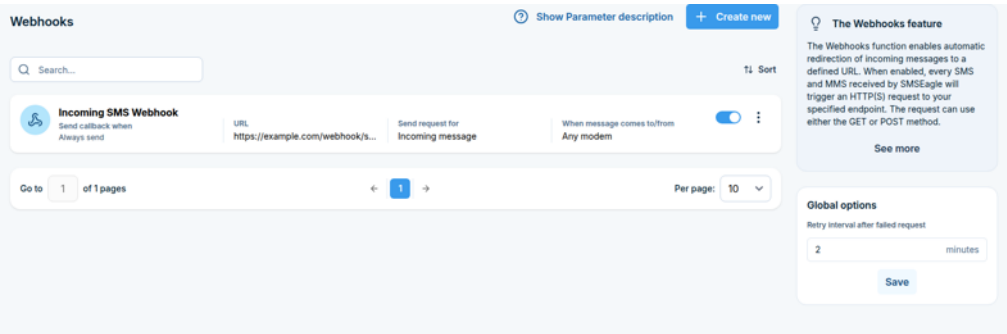
En **Condition groups**, haga clic en **Add group** para agregar una o más condiciones que el evento entrante debe cumplir antes de que se ejecute el flujo de trabajo. Déjelo vacío si el flujo de trabajo debe ejecutarse para cada evento que coincida con el disparador.

Paso 3: Agregar acciones

En **Actions**, haga clic en **Add action** para definir qué hace el flujo de trabajo cuando se ejecuta — por ejemplo, enviar una respuesta, reenviar el mensaje a otro canal o realizar una llamada.

Haga clic en **Save workflow** para activarlo.

Webhooks



Descripción general de Webhooks

Qué hace esta característica

Un webhook hace que SMSEagle llame a **su** sistema. Cada vez que algo sucede en el dispositivo (llega un mensaje, se envía un mensaje, vuelve un informe de entrega, llega una llamada), el dispositivo envía una solicitud HTTP(S) a una URL que usted elige, llevando los detalles como parámetros.

Así es como introduce el tráfico de SMS en un sistema de tickets, un CRM, un chatbot o su propia aplicación sin sondear la API.

Dos integraciones reciben soporte dedicado:

Método	Para qué sirve
POST (3CX)	Insertar mensajes en un sistema telefónico 3CX.
POST (Zabbix)	Reconocer eventos de Zabbix por SMS, para que un ingeniero pueda responder `ACK 12345` para cerrar una alerta.

Antes de empezar

- Necesita la URL que recibirá las solicitudes, accesible desde el dispositivo. Se rechazan las direcciones locales y privadas.
- Su punto final debe responder con HTTP **200 OK**, o con los códigos de estado que configure en la regla.
- Para Zabbix necesita un token de API (Zabbix 6.4 y más reciente) o un nombre de usuario y contraseña.

Paso 1: Abrir la página de Webhooks

En la barra lateral, vaya a **Automation > General > Webhooks**.

Cada regla muestra su URL, para qué se activa y, en dispositivos multimodem, a qué modem se limita. Cada regla tiene un interruptor para **enable or disable**, una acción **Edit** y una acción **Delete**.

El cuadro **Global options** de la derecha contiene un parámetro que se aplica a todas las reglas, descrito en Paso 6.

Paso 2: Crear una regla

Haga clic en **Create new** en la esquina superior derecha. El formulario de webhook se abre como una página completa con tres secciones.

Paso 3: Configuración básica

Campo	Qué ingresar
Rule name	Un nombre descriptivo, máximo 100 caracteres.
URL	La dirección a llamar, máximo 300 caracteres, por ejemplo `https://example.com/webhook`.
Método URL	**GET**, **POST**, **POST (3CX)** o **POST (Zabbix)**.
Tipo de contenido	Solo para **POST** simple: **FormData** o **JSON**.
Para (3CX)	Solo para **POST (3CX)**: el destino en su sistema 3CX.

Haga clic en **Test connection** junto a la URL para enviar una solicitud de ejemplo inmediatamente. El resultado aparece debajo del campo e indica el estado HTTP que se devolvió, para que pueda confirmar que el endpoint funciona antes de guardar.

Para **GET** y **POST**, se muestra un ejemplo de la cadena de solicitud debajo de los campos, para que pueda ver exactamente qué recibirá su endpoint.

Qué contiene la solicitud

La solicitud que recibe su endpoint contiene los detalles del evento como parámetros. Algunos se envían para cada evento, otros solo para mensajes o solo para llamadas.

Siempre se envía

Parámetro	Qué contiene
`sender`	Número del remitente.
`timestamp`	Cuándo SMSEagle recibió o envió el mensaje, como `YYYYmmddHHiiss`, por ejemplo `20140531092257`.
`msgid`	El id de mensaje de SMSEagle.
`modemno`	El módem en el que se recibió el mensaje entrante o desde el que se envió el mensaje.
`apikey`	La clave API de su servicio, si estableció una en **Security settings**. Opcional.

Se envía solo para SMS y MMS

Parámetro	Qué contiene
`text`	Contenido del mensaje SMS.
`text_binary`	Contenido binario del mensaje SMS.
`status`	Estado del mensaje.
`oid`	Valor del identificador OID asignado a un mensaje saliente con un número de teléfono coincidente. Opcional.
`attachments`	Archivos adjuntos de MMS, por ejemplo `[0 => [name => image.png, content-type => image/png, content => wfFWgwOlgBRwdWvsvs=]]`. **Solo POST**, ya que una cadena de consulta GET no puede llevar datos de archivos. Opcional.

Se envía solo para llamadas de voz entrantes

Parámetro	Qué contiene
`status`	Estado de la llamada entrante: `accepted`, `rejected` o `ignored`.

Una regla se dispara para un tipo de evento, por lo que una solicitud solo lleva los parámetros de ese tipo. Una regla con el disparador **Incoming call**, por ejemplo, nunca envía `text` o `attachments`.

Sea cual sea el método, SMSEagle espera que su punto final responda con **200 [OK]**, a menos que lo amplíe con **Expected HTTP Status Code(s)** en la Security settings.

El enlace **Show Parameter description** en la página de reglas abre esta misma lista dentro de la aplicación, junto con una solicitud GET de ejemplo:

```
?
sender=48601123123&timestamp=20140531092257&msgid=431&modemno=1&text=This+is+an+incoming+message
```

Personalización de nombres de parámetros

De forma predeterminada, la solicitud utiliza los nombres de parámetros de SMSEagle enumerados arriba. Si su punto final espera nombres diferentes, marque **Customize parameter names** y escriba su propio nombre junto a cada parámetro que desee cambiar. Cada parámetro en las tres tablas puede renombrarse; los que deje vacíos mantienen su nombre predeterminado.

El cambio de nombre solo afecta el **name** del parámetro en la solicitud, nunca su valor ni cuándo se envía.

Paso 4: Condiciones de activación

Send request for decide qué evento dispara el webhook:

Opción	Se dispara cuando
Incoming message	Llega un SMS o MMS.
Sent message	Un mensaje saliente ha sido enviado.
Delivery report	Regresa un informe de entrega.
Sending error	Un mensaje saliente falló.
Incoming call	Llega una llamada.

Send request when lo reduce aún más:

Opción	Qué significa
Always	Cada evento del tipo elegido dispara el webhook.
Para remitentes especificados / cuando el texto contiene	Solo los eventos que coinciden con las condiciones siguientes lo activan.

Si elige la segunda opción, están disponibles dos condiciones. Puede usar una o ambas, y un evento debe satisfacer todas las condiciones que habilite.

Cuando SMS entrante procede de Marque esto y seleccione los contactos o grupos. Solo se aceptan contactos y grupos públicos.

Cuando el texto SMS entrante contiene Marque esto e ingrese la frase. Marque **Mayúsculas/minúsculas sensibles** si las mayúsculas y minúsculas deben tratarse como diferentes. Esta condición no está disponible para el disparador **Incoming call** (Llamada entrante), ya que una llamada no tiene texto.

En dispositivos multimodular, **When message comes to/from** (Cuando el mensaje llega a/de) limita la regla a un único módem. Déjelo en **Any modem** (Cualquier módem) en caso contrario.

Paso 5: Configuración de seguridad

Campo	Qué hace
Clave API de su servicio	Una clave opcional que se envía con la solicitud, para que su punto final pueda verificar que la llamada realmente procede de su dispositivo.
Código(s) de estado HTTP esperado(s)	Qué respuestas cuentan como éxito. Uno o más códigos de tres dígitos separados por comas, por ejemplo `200,201,202`. El valor predeterminado es `200`, máximo 20 caracteres.
Permitir certificado SSL autofirmado	Aceptar un certificado que no esté firmado por una autoridad pública.
Verificar igual	Comprobar el certificado del servidor.
Verificar nombre del igual	Comprobar que el certificado coincida con el nombre de host.

Cualquier cosa que no coincida con los códigos de estado esperados cuenta como una solicitud fallida y se reintenta de acuerdo con el intervalo de reintento global.

Reglas de Zabbix

Si eligió **POST (Zabbix)** como método, aparecen campos adicionales:

- **Zabbix action** (Acción de Zabbix) - **Acknowledge (ACK)**, **Unacknowledge (NOACK)** o ambas. El panel muestra el formato SMS que el dispositivo esperará, por ejemplo `ACK 12345 Problem resolved`.
- **Auth type** (Tipo de autenticación) - **API Token** (Token de API) (Zabbix 6.4 y más nuevo, recomendado) o **Login/Password** (Inicio de sesión/Contraseña) para versiones antiguas. Con un token, lo ingresa en el campo de clave API; con inicio de sesión, ingresa **Zabbix username** (Nombre de usuario de Zabbix) y **Zabbix password** (Contraseña de Zabbix).
- **Test values** (Valores de prueba) - un **Event ID** (ID de evento) y **Message** (Mensaje) utilizados solo por **Test connection** (Conexión de prueba), nunca guardados.

Haga clic en **Save webhook** (Guardar webhook).

Paso 6: Establecer el intervalo de reintento

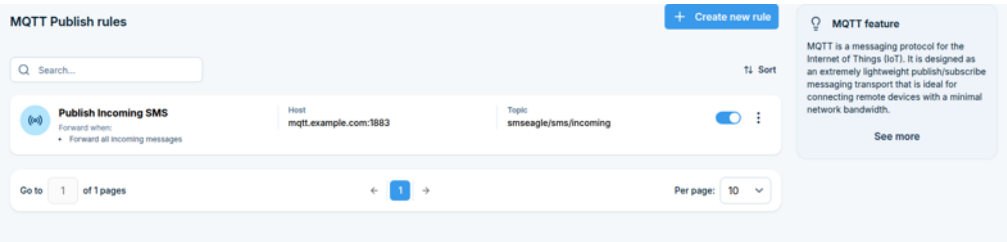
El cuadro **Global options** (Opciones globales) en la página de reglas contiene **Retry interval after failed request** (Intervalo de reintento después de una solicitud fallida), en minutos. Cuando una solicitud falla, el dispositivo espera este tiempo antes de intentarlo de nuevo.

Ingrese un número entero de minutos y haga clic en **Save** (Guardar). La configuración es **global**: se aplica a cada regla de webhook en el dispositivo.

Cómo se comportan los webhooks

- Las reglas se aplican a eventos que ocurren después de que se creó y habilitó la regla. No reproducen mensajes anteriores.
- La condición de texto es una coincidencia **contains**, no una coincidencia exacta.
- Si varias reglas coinciden con el mismo evento, **cada una** de ellas envía su propia solicitud, por lo que un mensaje puede llegar a varios endpoints.
- Una solicitud se cuenta como exitosa solo si el estado de respuesta es uno de los **Expected HTTP Status Code(s)**. Cualquier otra cosa, incluida la ausencia de respuesta, es un fallo y se reintenta.
- **Test connection** envía una carga útil de ejemplo, no un mensaje real, por lo que es seguro ejecutarlo contra un endpoint de producción que solo registra.

MQTT



Reglas MQTT Publish

Qué hace esta característica

MQTT es el protocolo de mensajería utilizado por la mayoría de dispositivos IoT, sensores y sistemas de automatización de edificios. Los dispositivos envían mensajes cortos a un **broker**, cada uno etiquetado con un **topic** como `building/boiler/temperature`. Cualquier persona conectada al broker puede escuchar los temas que le interesan.

SMSEagle se encuentra en ambos lados de esa conversación:

Tipo de regla	Dirección	Qué hace
Subscribe	MQTT a SMS	Escucha un broker y convierte los mensajes MQTT entrantes en mensajes SMS enviados a su personal.
Publish	SMS a MQTT	Toma los mensajes SMS entrantes y los publica en un broker, para que su sistema IoT pueda reaccionar ante ellos.

Usos típicos: convertir una alarma de sensor en un SMS al equipo de mantenimiento (Subscribe), o permitir que un técnico envíe un mensaje de texto que sea captado por el sistema de automatización (Publish).

Los dos tipos de regla se configuran por separado y no dependen el uno del otro. Utilice el que necesite.

Antes de empezar

Necesita los detalles de conexión de su broker MQTT: dirección del host, puerto, y un nombre de usuario y contraseña si el broker lo requiere - configurados una vez en MQTT en Configuración, antes de escribir reglas Subscribe aquí.

Para reglas **Subscribe** también necesita la lista de temas a escuchar (también establecida en Configuración). Para reglas **Publish** necesita el tema en el que publicar (establecido por regla, a continuación).

Parte 1: Subscribe (MQTT a SMS)

Las reglas Subscribe convierten los mensajes MQTT entrantes en SMS, una vez que la conexión del broker en sí está configurada en Configuración.

Paso 1: Abra la página de reglas Subscribe

En la barra lateral, vaya a **Automation > General > MQTT** y luego elija **Subscribe**.

Paso 2: Cree una regla Subscribe

Haga clic en **Create new rule** en la esquina superior derecha. Se abre un panel lateral.

Nombre la regla

En **Rule name**, escriba algo descriptivo, por ejemplo `Boiler alarm to maintenance`. Máximo 100 caracteres.

Decida qué mensajes MQTT activar

Elija **Forward for**:

Opción	Qué significa
Any message	Cada mensaje MQTT que recibe el dispositivo activa esta regla.
Tema/mensaje especificado	Solo los mensajes que coinciden con las condiciones que establezca a continuación lo activan.

Si eligió **Tema/mensaje especificado**, hay dos condiciones disponibles. Puede usar una o ambas. Cuando usa ambas, un mensaje debe satisfacer **ambas**.

Cuando el mensaje entrante tiene tema Marque esto e ingrese el tema en **Topic**, por ejemplo `building/boiler`.

Cuando el mensaje entrante contiene Marque esto e ingrese la frase en **Message phrase**, por ejemplo `ALARM`. Marque **Case sensitive** si `alarm` y `ALARM` deben tratarse como diferentes.

Elija los destinatarios

En **Forward to**, seleccione los contactos o grupos que deben recibir el SMS. Solo se pueden seleccionar aquí contactos y grupos **públicos**. Este campo es obligatorio.

Escriba el texto del SMS

Message format controla lo que dice el SMS. Lo construye a partir del mensaje MQTT usando marcadores de posición:

Marcador de posición	Reemplazado con
`{TOPIC}`	El tema en el que llegó el mensaje MQTT
`{MESSAGE}`	El contenido del mensaje MQTT

El valor predeterminado es `{TOPIC}: {MESSAGE}`, que produce un SMS como `building/boiler/temperature: 94`. También puede escribir su propia oración alrededor de ellos, por ejemplo `Boiler warning on {TOPIC}, value {MESSAGE}`.

Marque **Send as Unicode** si el texto contiene caracteres fuera del alfabeto GSM estándar, como letras polacas, alemanas o cirílicas.

Opciones avanzadas

Haga clic en **Advanced options** para expandir esta sección. No la necesita para una configuración básica.

- **Modem** (solo dispositivos multimodem): envíe el SMS a través de una tarjeta SIM específica en lugar de la predeterminada.
- **Call after sending SMS**: también realice una llamada de voz a los mismos destinatarios. Las opciones son **No**, **Ring only**, **Yes - text to speech** e **Yes - text to speech (advanced)**, según lo que admita el modelo de dispositivo. Con la opción avanzada, también elige un **Voice model**.

Haga clic en **Save**. La regla comienza a funcionar en los mensajes MQTT recibidos a partir de ahora.

Cómo funciona la coincidencia de Subscribe

- La condición **Topic** es una coincidencia **contains** e ignora mayúsculas y minúsculas. Una regla con tema `boiler` también coincide con `building/boiler/temperature`.
- La casilla de verificación **Case sensitive** se aplica solo a la frase del mensaje, nunca al tema.
- Si varias reglas de Subscribe coinciden con el mismo mensaje MQTT, **cada una** de ellas envía su propio SMS.

Parte 2: Publicar (SMS en MQTT)

Las reglas de Publish **no** utilizan la configuración del servicio MQTT en Settings. Cada regla lleva su propia conexión de broker, por lo que diferentes reglas pueden publicar en diferentes brokers.

Paso 1: Abra la página de reglas de Publish

En la barra lateral, vaya a **Automation > General > MQTT** y luego elija **Publish**.

Paso 2: Crear una regla de Publish

Haga clic en **Create new rule** en la esquina superior derecha. Se abre un panel lateral.

Nombre la regla

En **Rule name**, escriba algo descriptivo, por ejemplo `Technician commands to automation`. Máximo 100 caracteres.

Decida qué mensajes SMS se van a publicar

Elija **Forward for**:

Opción	Qué significa
Any message	Cada SMS entrante se publica en el broker.
Remitente/mensaje especificado	Solo se publican los mensajes que coinciden con las condiciones que establece a continuación.

Si eligió **Remitente especificado / mensaje**, las condiciones a continuación están disponibles. Puede combinarlas, y un mensaje debe cumplir con todas las que habilite.

Cuando el SMS entrante proceda de Active esta opción y seleccione los contactos o grupos del remitente. Solo se pueden seleccionar aquí contactos y grupos **públicos**.

Cuando el texto del SMS entrante contenga Active esta opción e ingrese la frase en **Fragmento de texto**. Active **Sensible a mayúsculas** si las mayúsculas y minúsculas deben tratarse como diferentes.

Cuando los mensajes llegan a (solo dispositivos multimódem) Déjelo en **Cualquier módem**, o seleccione un módem específico para que solo se publiquen los mensajes que lleguen en esa tarjeta SIM.

> Restringir una regla de Publish por remitente es una precaución sensata. Sin una condición de remitente, cualquiera que conozca su número puede insertar contenido en su sistema IoT.

Ingrese la conexión del broker

Complete el broker al que esta regla publica:

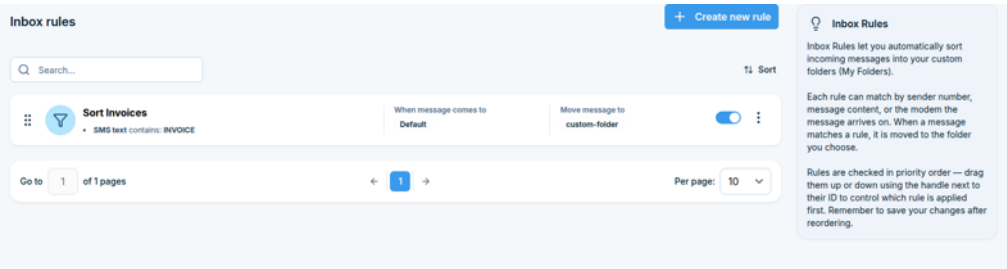
Campo	Qué ingresar
Host	La dirección del broker, por ejemplo `test.host.io`
Puerto	El puerto del broker, por ejemplo 1883. El rango permitido es de 1 a 65535.
Nombre de usuario	El usuario del broker, si es obligatorio. Déjelo vacío para un broker abierto.
Contraseña	La contraseña del broker, si es obligatoria.
Tema	El tema a publicar, por ejemplo `smseagle/incoming`
TLS/SSL	Active si el broker utiliza una conexión cifrada.
Verificación de certificado TLS	Déjelo activado a menos que el broker utilice un certificado autofirmado que el dispositivo no pueda validar.

Haga clic en **Save**. Los mensajes SMS entrantes que coincidan con la regla se publican a partir de ahora.

Cómo funciona Publish matching

- La condición de texto es una coincidencia **contains**, no una coincidencia exacta.
- Si varias reglas de Publish coinciden con el mismo SMS, **cada una** de ellas publica, por lo que el mensaje puede llegar a más de un broker o tema.
- Las reglas se aplican solo a los mensajes que llegan después de que la regla se creó y habilitó. No procesan mensajes ya en la bandeja de entrada.

Reglas de bandeja de entrada



Descripción general de Reglas de bandeja de entrada

Las Reglas de bandeja de entrada ordenan automáticamente los mensajes entrantes en sus carpetas personalizadas (Mis carpetas), en lugar de dejar todo en la bandeja de entrada principal.

Dónde encontrarlo

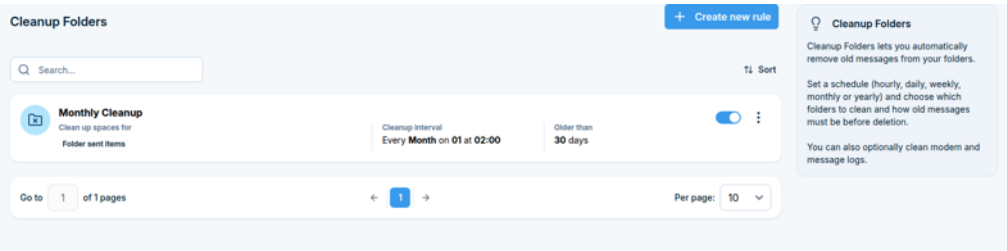
Automatización > Carpetas > Reglas de bandeja de entrada (`/automation/inbox-rules/`).

Configuración de una regla de bandeja de entrada

Haga clic en **Create new rule**. Cada regla puede coincidir por número de remitente, contenido del mensaje o el módem en el que llegó el mensaje; un mensaje que coincida con la regla se mueve a la carpeta que elija.

Las reglas se verifican en orden de prioridad. Arrastre una regla hacia arriba o hacia abajo usando el controlador junto a su ID para controlar qué regla se aplica primero, y recuerde guardar los cambios después de reordenar.

Limpiar carpetas



Descripción general de Limpiar carpetas

Limpiar carpetas elimina automáticamente los mensajes antiguos de sus carpetas, de modo que no se acumulen indefinidamente.

Dónde encontrarlo

Automation > Folders > Cleanup Folders (`/automation/cleanup-folders/`).

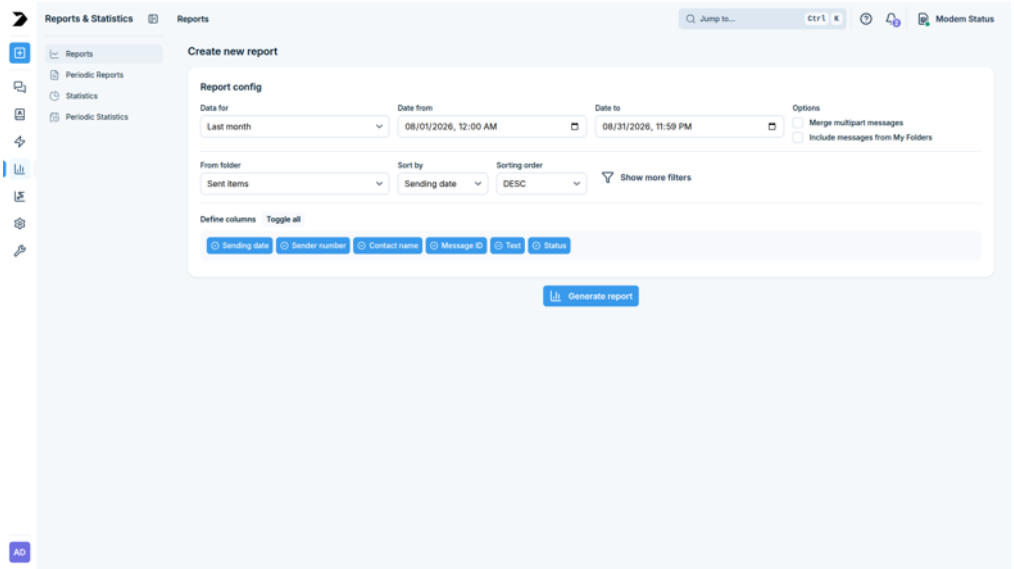
Configuración de una regla de limpieza

Haga clic en **Create new rule**, luego establezca un horario (cada hora, diariamente, semanalmente, mensualmente o anualmente), elija qué carpetas limpiar y qué tan antiguos deben ser los mensajes antes de ser eliminados. También puede limpiar opcionalmente los registros de módem y mensajes en el mismo horario.

Reportes y Estadísticas

Este capítulo cubre la sección **Reportes y Estadísticas** de la interfaz web - exportar datos de mensajes como un reporte único o programar reportes para enviar automáticamente por correo.

Reportes



Crear nuevo reporte

Reportes y Estadísticas > Reportes (`/reports/`) construye un reporte único del historial de mensajes.

Bajo **Configuración de reporte**, elige el rango de tiempo con **Datos para** (un rango predefinido como Hoy, Últimos 7 días o Este mes, o **Rango personalizado** con campos explícitos **Fecha desde** / **Fecha hasta**).

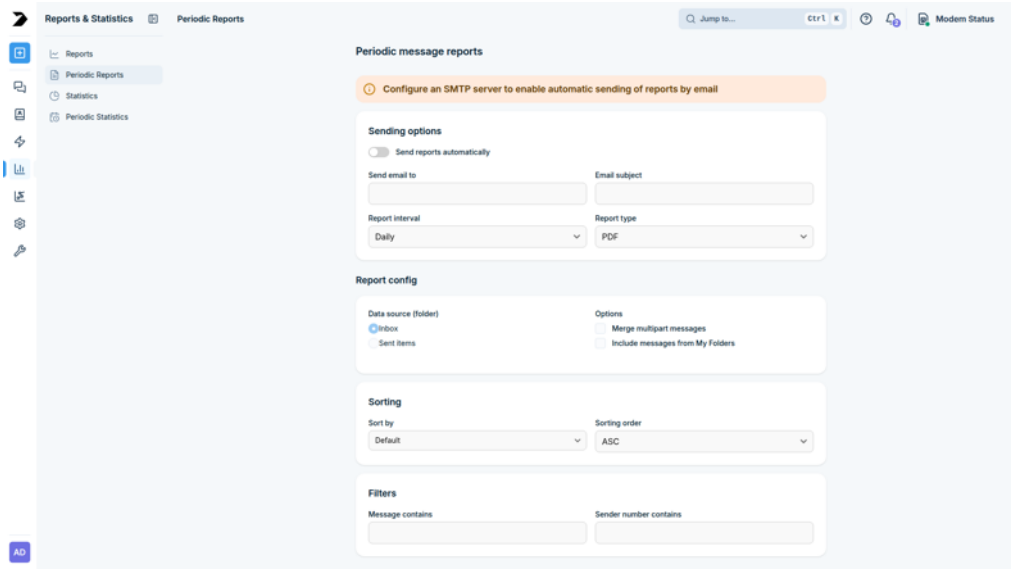
Bajo **Opciones**:

Opción	Qué hace
Combinar mensajes multiparte	Combina un SMS largo dividido en varias partes de nuevo en una sola fila.
Incluir mensajes de Mis Carpetas	También incluye mensajes que fueron movidos a una carpeta personalizada.
Desde carpeta	Qué carpeta reportar: **Elementos enviados**, **Bandeja de entrada** u **Bandeja de salida**.
Ordenar por / **Orden de clasificación**	Columna por la que ordenar (fecha de envío, número de remitente, nombre de contacto, ID de mensaje, texto o estado) y dirección (ASC/DESC).

Haz clic en **Mostrar más filtros** para filtrado adicional, y usa **Definir columnas** para elegir qué columnas aparecen en el reporte generado - **Alternar todo** selecciona o desmarca cada columna a la vez.

Haz clic en **Generar reporte** para producirlo.

Reportes Periódicos



Reportes periódicos de mensajes

Reportes y Estadísticas > Reportes Periódicos (`/reports/periodic-reports`) programa un reporte para generarse y enviarse automáticamente por correo de forma recurrente, en lugar de ejecutar uno manualmente cada vez.

Esto requiere una Configuración SMTP funcionando - la página muestra un recordatorio para configurar una si falta.

Bajo **Opciones de envío**, activa **Enviar reportes automáticamente** y completa:

Campo	Qué hace
Enviar correo a	La dirección destinataria para el reporte generado.
Asunto del correo	La línea de asunto del correo electrónico.
Intervalo de informe	**Diario**, **Semanal** o **Mensual**.
Tipo de informe	**PDF** o **CSV**.

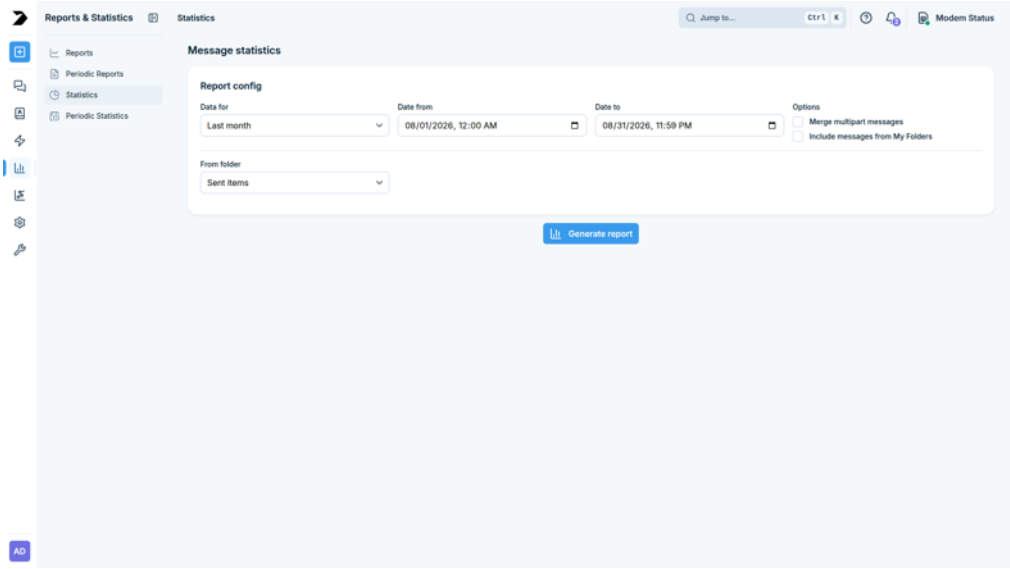
En **Report config**, elija la **Data source (folder)** (**Inbox** o **Sent items**), las mismas opciones de **Merge multipart messages** / **Include messages from My Folders** que en un informe único, y **Sorting** (campo de ordenamiento y orden ASC/DESC).

En **Filters**, limite el informe con **Message contains** y/o **Sender number contains**.

En **Output**, use **Select table columns** (con el atajo **Toggle all**) para elegir qué columnas incluye el archivo generado: fecha de recepción, número del remitente, nombre de contacto, número del Centro de SMS, ID del mensaje, texto, estado de lectura e ID del módem.

Haga clic en **Save configuration**.

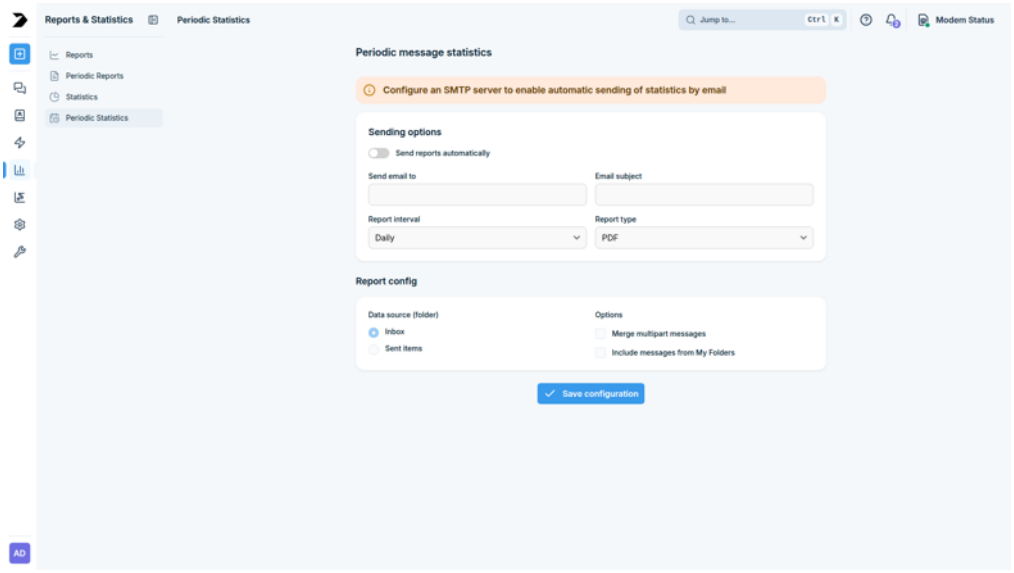
Estadísticas



Estadísticas de mensajes

Reports & Statistics > Statistics (`/reports/statistics`) funciona de la misma manera que Reports anterior - el mismo selector de rango de tiempo **Data for** y las opciones **Merge multipart messages** / **Include messages from My Folders** / **From folder** - pero produce estadísticas de tráfico agregadas en lugar de una exportación por fila de mensaje. Haga clic en **Generate report** para generarlo.

Estadísticas periódicas



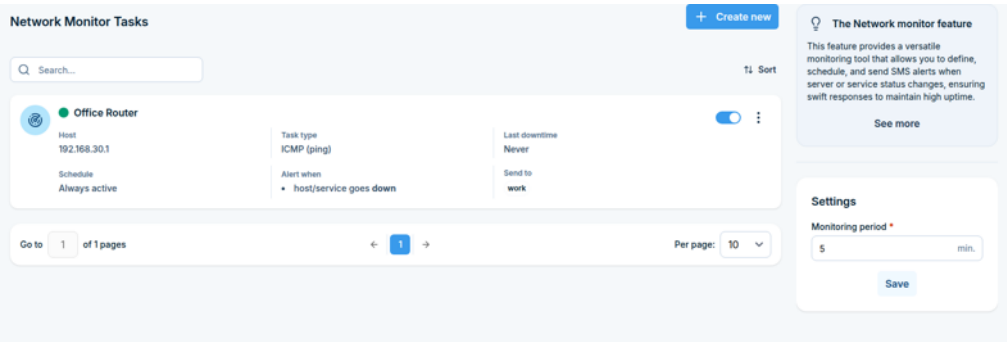
Estadísticas periódicas de mensajes

Reports & Statistics > Periodic Statistics (`/reports/periodic-statistics`) programa la ejecución automática del informe de estadísticas anterior para que se genere y envíe por correo electrónico, de la misma manera que Periodic Reports lo hace para la exportación por fila de mensaje: requiere una SMTP Configuration funcional y ofrece las mismas **Sending options** (destinatario, asunto, intervalo **Daily / Weekly / Monthly**, tipo de informe **PDF / CSV**) además de una sección **Report config** (carpeta de origen de datos, combinar mensajes multipartes, incluir My Folders). Haga clic en **Save configuration**.

Monitoreo

Este capítulo cubre la sección **Monitoring** de la interfaz web: verificar hosts y servicios externos, y leer I/O digitales.

Monitor de Red



Descripción general del Monitor de Red

Qué hace esta función

El Monitor de Red convierte su SMSEagle en una pequeña estación de monitoreo. Verifica servidores, dispositivos y servicios según un cronograma y envía un SMS cuando algo deja de responder, vuelve a estar disponible o reporta un valor fuera del rango esperado.

Tiene tres partes:

Página	Qué hace
Tareas	Las reglas de monitoreo: qué verificar, con qué frecuencia, a quién alertar.
Reportes	Un historial de tiempo de inactividad, filtrado por rango de fechas y tarea, exportable a CSV.
SNMP Traps	Reglas que convierten traps SNMP enviadas al dispositivo en mensajes SMS.

Usos típicos: alertar al ingeniero de guardia cuando un servidor de producción deja de responder pings, advertir sobre una lectura de temperatura de un sensor SNMP o reenviar un trap de UPS a un teléfono.

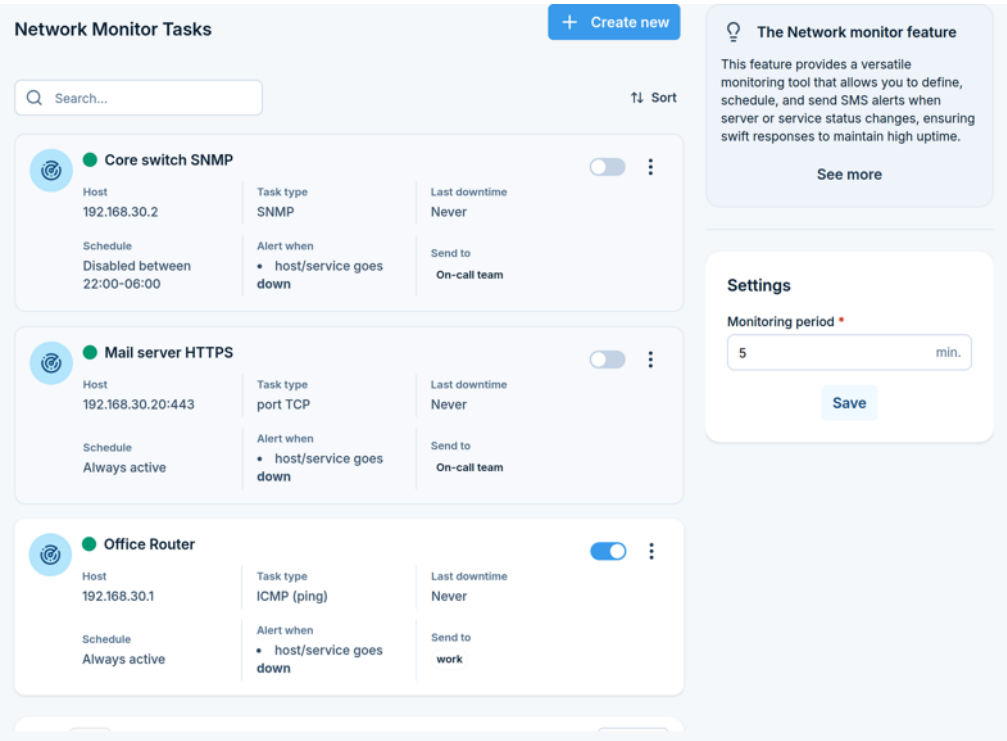
Antes de comenzar

- El dispositivo debe poder alcanzar los hosts que desea monitorear. Verifique primero la configuración de red en **Configuración > Red**.
- Los destinatarios deben estar marcados como **Públicos** en la Libreta de Direcciones si desea alertar a un grupo. De lo contrario, puede escribir números de teléfono simples en la tarea.
- Para verificaciones SNMP necesita la cadena de comunidad y el Identificador de Objeto (OID) que desea leer. Para verificaciones Modbus necesita el ID de unidad, el registro y el código de función.

Parte 1: Tareas

Paso 1: Abra la página de Tareas

En la barra lateral, vaya a **Monitoreo > Monitoreo de Red > Tareas**.



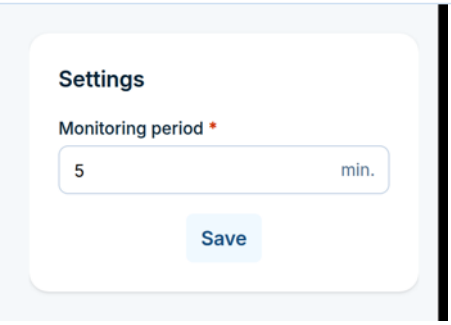
Tareas del Monitor de Red

Cada tarea en la lista muestra su host, cronograma, tipo de tarea, qué alerta, cuándo estuvo inactivo por última vez y a quién notifica. Un marcador verde o rojo le indica si el host está respondiendo actualmente.

Paso 2: Establezca el período de monitoreo

El cuadro **Configuración** a la derecha de la página de Tareas contiene una configuración que se aplica a **todas** las tareas: **Período de monitoreo**, en minutos. Esta es la frecuencia con la que el dispositivo ejecuta las verificaciones.

Ingrese un valor y haga clic en **Guardar**.



Período de monitoreo

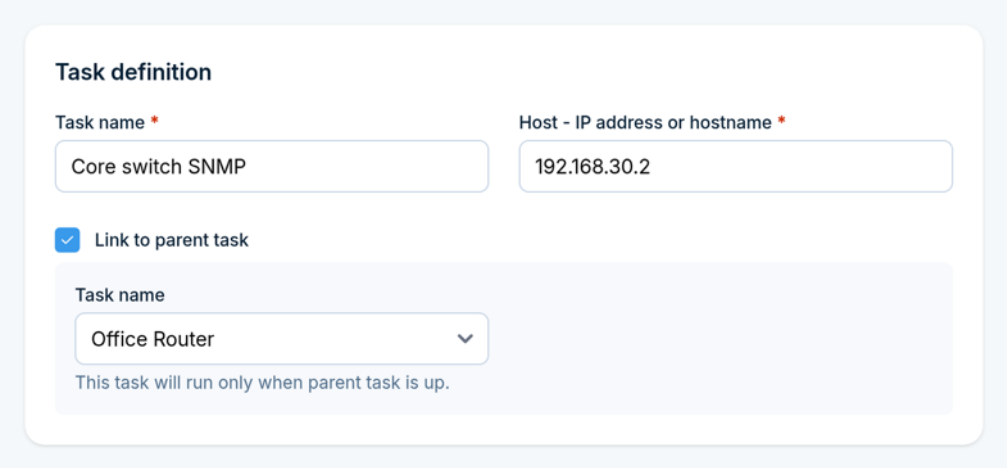
Paso 3: Crear una tarea

Haga clic en **Create new** en la esquina superior derecha. Se abre el formulario de tareas como una página completa, dividida en cinco secciones.

Definición de tarea

Campo	Qué ingresar
Task name	Un nombre descriptivo, máximo 100 caracteres, por ejemplo `Mail server`.
Host - IP address or hostname	Qué verificar, por ejemplo `192.168.1.10` o `mail.example.com`.
Link to parent task	Active esta opción para hacer que la tarea dependa de otra.
Task name (parent)	Se muestra una vez marcada la casilla: la tarea de la cual depende esta.

Una tarea vinculada **se ejecuta solo mientras su tarea padre está activa**. Úselo para evitar tormentas de alertas: si el enrutador frente a diez servidores se cae, solo la tarea del enrutador genera alerta y las diez tareas del servidor permanecen silenciosas.



Definición de tarea

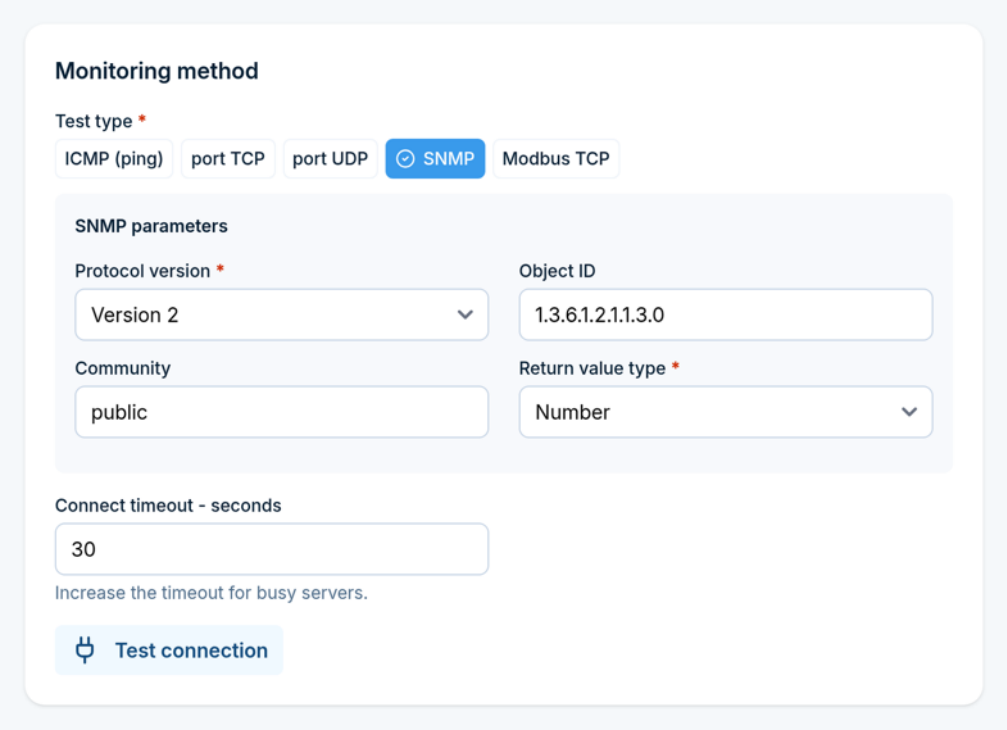
Método de monitoreo

Seleccione el **Test type**, luego complete los parámetros que aparecen para él:

Test type	Parámetros
ICMP (ping)	**Number of requests** - cuántos pings enviar por verificación.
port TCP	**Port** - el puerto TCP que debe aceptar una conexión.
port UDP	**Port** - el puerto UDP a probar.
SNMP	**Protocol version** (1 o 2), **Object ID**, **Community**, **Return value type** (Number o String).
Modbus TCP	**Puerto**, **ID de unidad**, **Registro**, **Código de función** (Leer bobinas, Leer entradas discretas, Leer registros de mantenimiento, Leer registros de entrada).

Tiempo de espera de conexión - segundos se aplica a cada tipo de prueba. Auméntelo para servidores ocupados que responden lentamente; el valor predeterminado es 30 segundos.

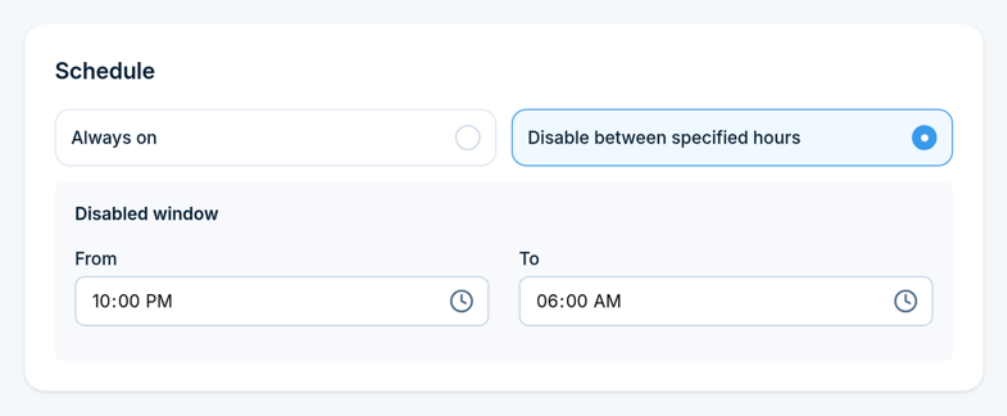
Haga clic en **Test connection** para probar la verificación de inmediato. El resultado aparece junto al botón, para que pueda confirmar que el host responde antes de guardar la tarea.



Método de monitoreo

Horario

Elija **Always on** si la tarea debe ejecutarse todo el tiempo, o **Disable between specified hours** y configure **From** y **To** para crear una ventana silenciosa, por ejemplo durante una copia de seguridad nocturna que siempre desconecta el servicio.



Horario

Disparadores de alertas

Primero elija quién recibe la alerta:

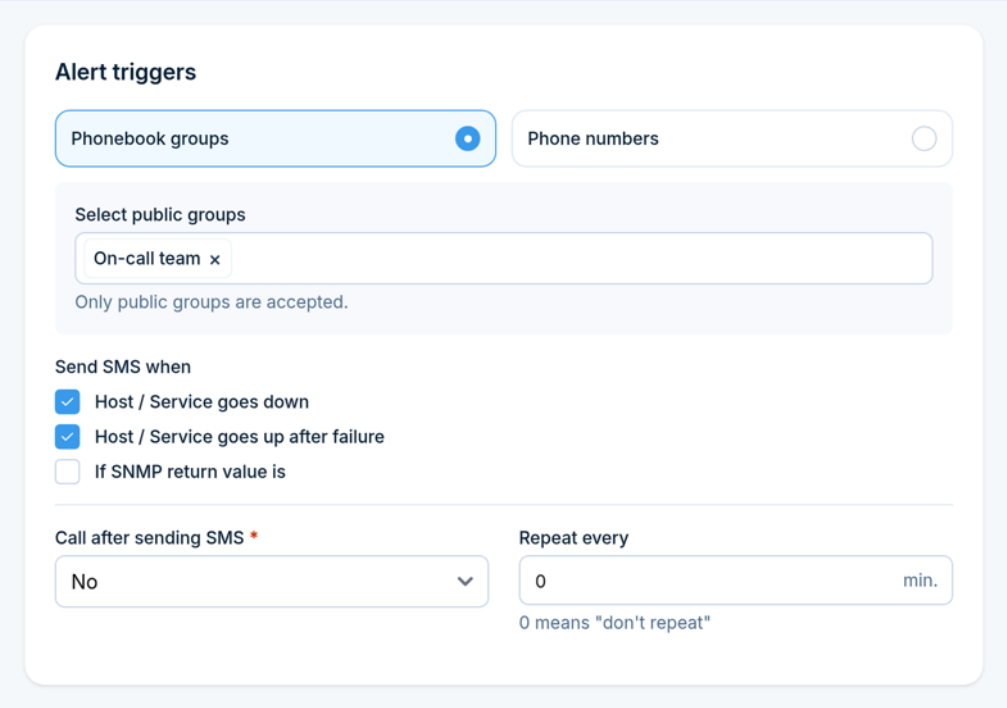
Opción	Qué ingresar
Phonebook groups	Seleccione grupos públicos. Solo se aceptan grupos públicos.
Phone numbers	Escriba los números directamente, separados por comas. Máximo 100 caracteres en total.

Luego marque al menos una condición **Send SMS when**. Sin una, la tarea no se puede guardar:

- **Host / Service goes down**
- **Host / Service goes up after failure**
- **If SNMP return value is** - solo para tareas SNMP. Elija un **Operator** (Equal to, Not equal to, Greater than, Less than, Contains, Does not contain) y un **Value**.
- **If Modbus return value is** - solo para tareas Modbus, con los mismos campos de operador y valor.

Dos configuraciones más cierran la sección:

- **Call after sending SMS** - también realice una llamada de voz. Las opciones son **No**, **Ring only**, **Yes - text to speech** e **Yes - text to speech (advanced)**, según el modelo de su dispositivo. Con la opción avanzada también elige un **Voice model**.
- **Repeat every** - reenvíe la alerta cada X minutos mientras el problema persista. `0` significa enviarla una vez y permanecer en silencio.



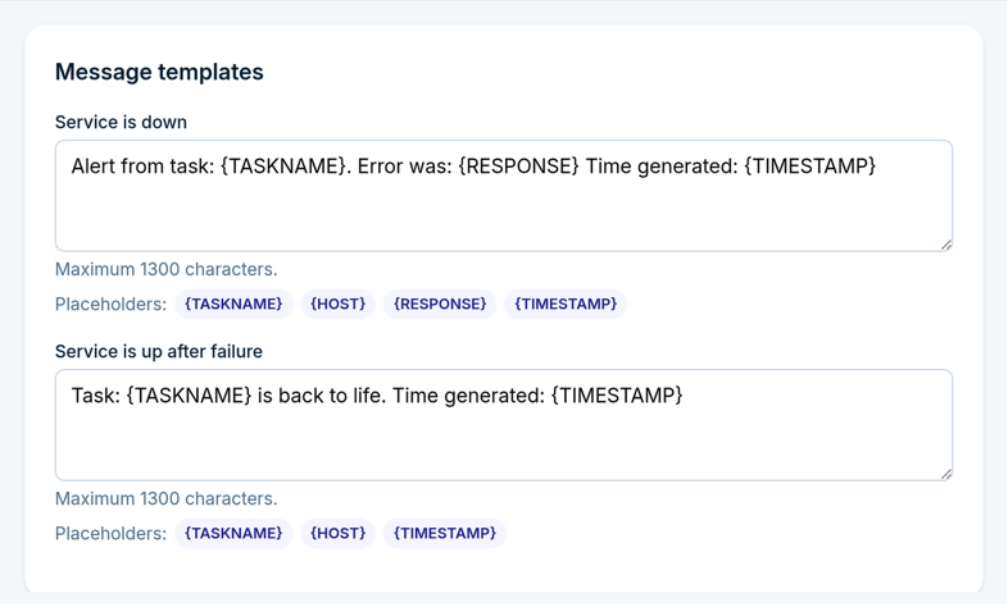
Disparadores de alertas

Plantillas de mensaje

Escriba el texto para cada alerta que habilitó. Cada mensaje puede tener hasta 1300 caracteres y puede usar marcadores de posición:

Mensaje	Marcadores de posición disponibles
Service is down	`{TASKNAME}`, `{HOST}`, `{RESPONSE}`, `{TIMESTAMP}`
Service is up after failure	`{TASKNAME}`, `{HOST}`, `{TIMESTAMP}`
Texto SMS (SNMP)	`{TASKNAME}`, `{VALUE}`, `{TIMESTAMP}`
Texto SMS (Modbus)	`{TASKNAME}`, `{VALUE}`, `{TIMESTAMP}`

Por ejemplo, `DOWN: {TASKNAME} ({HOST}) at {TIMESTAMP}` produce un mensaje que indica qué falló, dónde y cuándo.



Plantillas de mensaje

Haga clic en **Create task**. La tarea comienza a verificarse en la siguiente ejecución de monitoreo.

Parte 2: Reportes

Vaya a **Monitoring > Network Monitoring > Reports**.

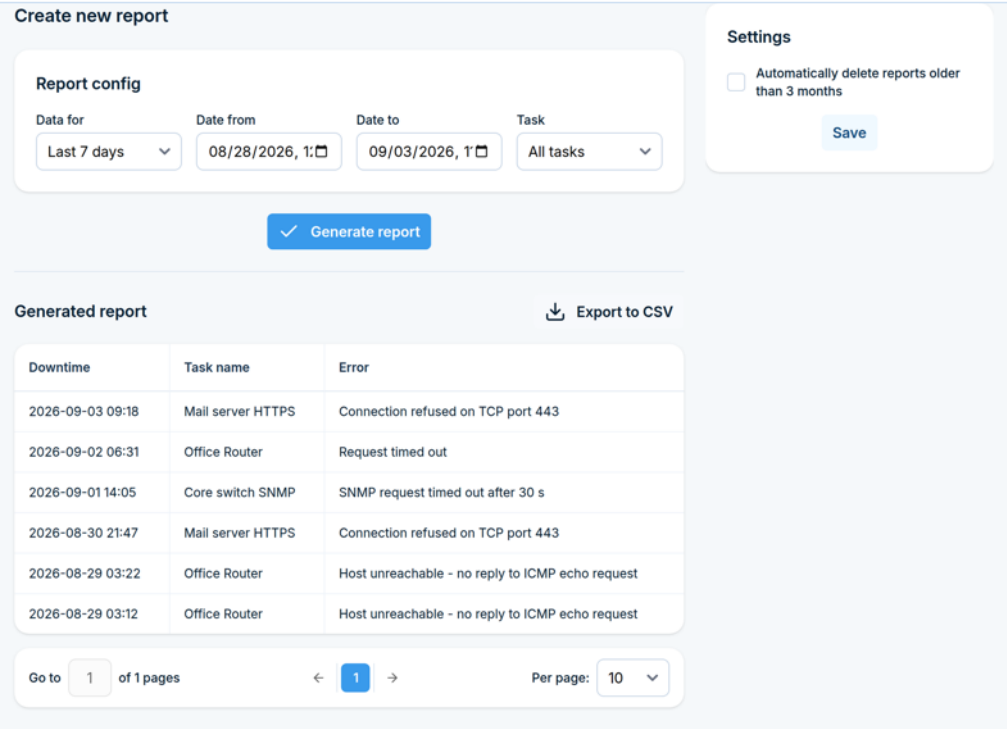
Generar un informe

En el cuadro **Report config** elija:

Campo	Qué hace
Data for	Un rango de fechas predefinido. La selección de uno rellena las fechas a continuación.
Date from / **Date to**	El rango exacto. La edición de estos cambia **Data for** a un rango personalizado.
Task	Una sola tarea, o **All tasks**.

Haga clic en **Generate report**. Los resultados aparecen a continuación, listando el tiempo de inactividad, el nombre de la tarea y el error registrado para cada incidente.

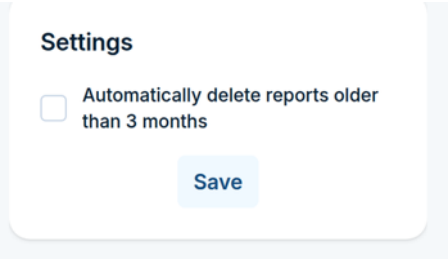
Haga clic en **Export to CSV** encima de los resultados para descargarlos.



Informe generado

Retención de reportes

El cuadro de la derecha contiene una opción, **Automatically delete reports older than 3 months**. Actívela para evitar que el historial de reportes crezca indefinidamente, luego haga clic en **Save**.



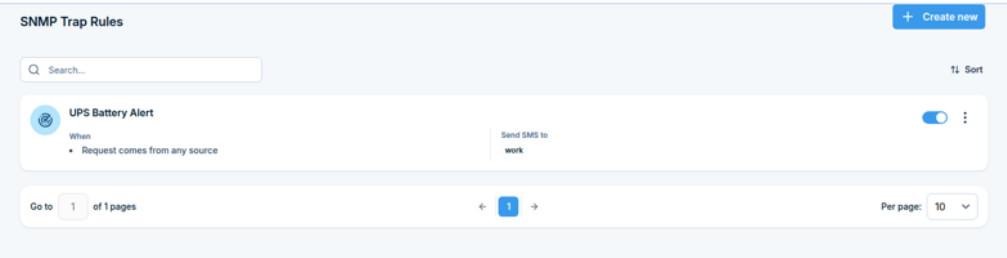
Retención de reportes

Parte 3: Traps SNMP

Las tareas se comunican y verifican cosas. Las reglas de trap SNMP funcionan de la otra manera: otro dispositivo envía un trap **al** SMSEagle, y la regla lo convierte en un SMS.

Paso 1: Abra la página SNMP Traps

Vaya a **Monitoring > Network Monitoring > SNMP Traps**.



Reglas de traps SNMP

Paso 2: Crear una regla

Haga clic en **Create new** en la esquina superior derecha. Se abre un panel lateral.

Nombre la regla

En **Rule name**, escriba algo descriptivo, por ejemplo `UPS battery trap`. Máximo 100 caracteres.

Decida qué traps activan la regla

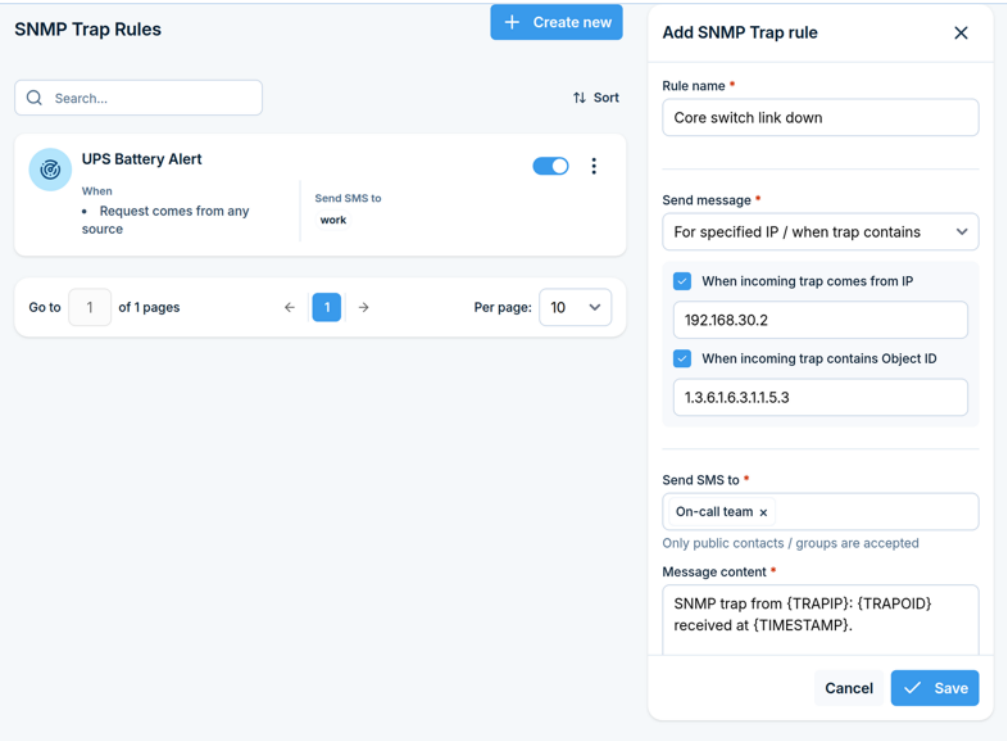
Elija **Send message**:

Opción	Qué significa
Always send	Cada trap que recibe el dispositivo activa esta regla.
For specified IP / when trap contains	Solo los traps que coinciden con las condiciones siguientes la activan.

Si eligió la segunda opción, quedan disponibles dos condiciones. Puede usar una o ambas, y un trap debe satisfacer todas las condiciones que habilite.

When incoming trap comes from IP Active esta opción e ingrese la dirección IP del dispositivo que envía.

When incoming trap contains Object ID Active esta opción e ingrese el OID que debe estar presente en el trap.



Una regla de trap SNMP con condiciones

Elija los destinatarios y escriba el mensaje

Send SMS to - seleccione los contactos o grupos. Solo se aceptan contactos y grupos **públicos**.

Message content - el texto a enviar, máximo 1300 caracteres. Puede usar estos marcadores de posición:

Marcador de posición	Se reemplaza con
`{TASKNAME}`	El nombre de la regla
`{IP}`	La dirección IP desde la que llegó el trap
`{TRAP}`	El contenido del trap

Configuración opcional

- **Modem** (solo en dispositivos multimodem) - enviar a través de una tarjeta SIM específica en lugar de la predeterminada.
- **Call after sending SMS** - también realizar una llamada de voz, con las mismas opciones que en tareas.

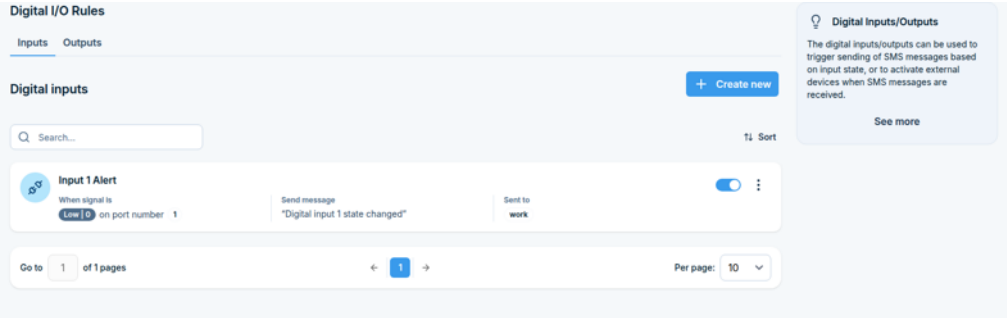
Haga clic en **Save**. La regla se aplica a los traps recibidos a partir de ahora.

Cómo se comporta Network Monitor

- Las tareas se comprueban en el **Monitoring period** compartido, por lo que una tarea no puede alertar más rápido de lo que ese intervalo permite.

- Una alerta de «down» se envía una sola vez cuando cambia el estado, y se repite solo si establece **Repeat every**.
- Una tarea vinculada a un padre se omite completamente mientras el padre está down, por lo que sus propias alertas permanecen silenciosas hasta que el padre se recupera.
- Si varias reglas de trap SNMP coinciden con el mismo trap, **cada una** de ellas envía su propio SMS.

Digital Input / Output



Descripción general de Digital Input/Output

Qué hace esta función

Digital inputs and outputs are physical ports that let SMSEagle talk to the world outside the network:

Dirección	Qué hace
Input	Un cambio de voltaje en un puerto de entrada (un contacto de puerta cerrándose, un relé de alarma activándose, un UPS reportando una falla) hace que el dispositivo envíe un SMS.
Output	Un SMS entrante hace que el dispositivo cambie un puerto de salida a encendido o apagado, para que pueda activar una sirena, abrir una puerta o reiniciar una máquina.

Esto se configura con **rules**. Una regla de Input dice «cuando el puerto 2 sube, enviar un mensaje de texto al equipo de mantenimiento». Una regla de Output dice «cuando llega un SMS que contiene OPEN, poner el puerto 1 alto durante 5 segundos».

> **MHD-8100 has no built-in digital input or output ports.** To use this feature, connect the **Digital I/O Extender** accessory (product code ACCDPIOKIT) to the device. It is a USB module with 32 ports, each configurable as an input or an output, with all signals on screw terminals. See Accessories for details and ordering.

Beside the rules there is one page that shows the ports themselves: **External pins**, where you define and control the ports of the Digital I/O Extender.

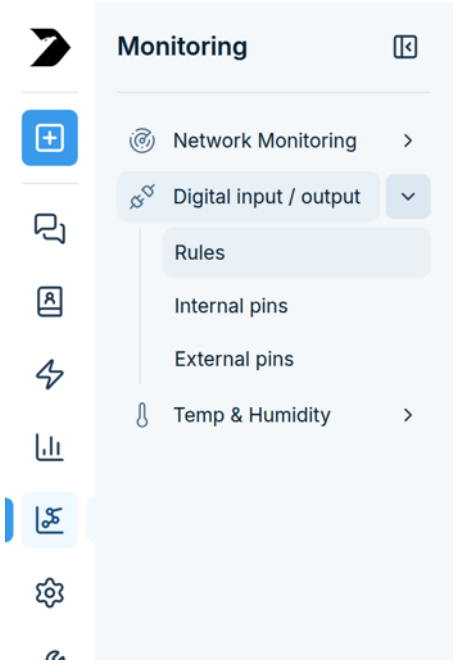
Antes de comenzar

- Connect the Digital I/O Extender to the device and wire your equipment to its terminals. Then define the ports you use on the **External pins** page (see Part 3 below). The port lists in the rule forms only offer ports defined there.
- El dispositivo debe ser capaz de enviar SMS. Compruebe que al menos un módem está conectado y registrado en la red.
- Los destinatarios de las reglas de Input deben estar marcados como **Public** en la Phonebook.

Dónde encontrarlo

In the sidebar, go to **Monitoring > Digital input / output**. It has two pages:

Página	Para qué sirve
Rules	Cree las reglas de Input y Output. Aquí es donde dedica la mayor parte de su tiempo.
External pins	Define and control the ports of the Digital I/O Extender.

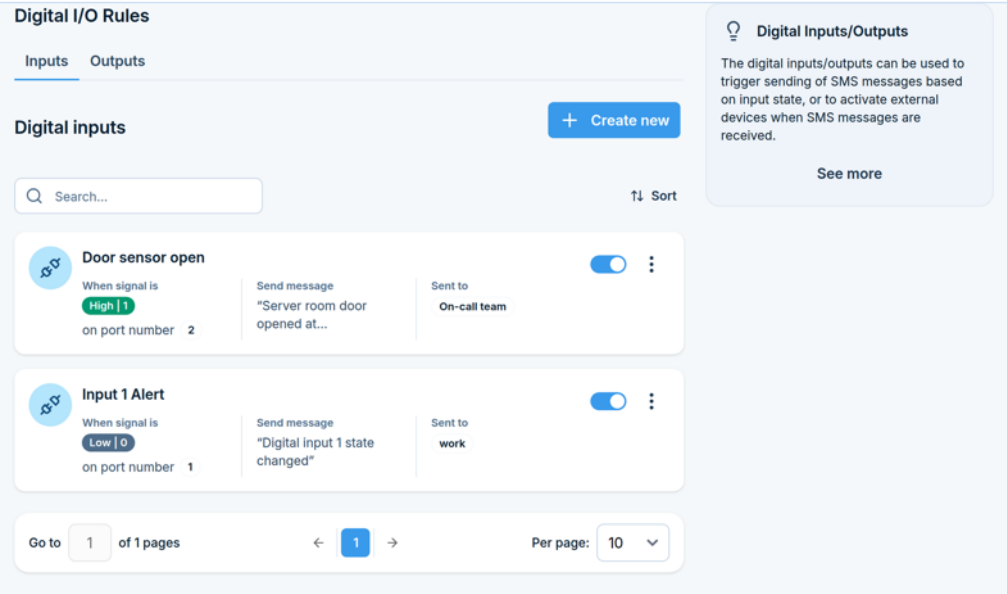


Dónde encontrar las páginas de E/S Digital

Parte 1: Reglas de entrada (señal de entrada en SMS)

Paso 1: Abra la página de reglas

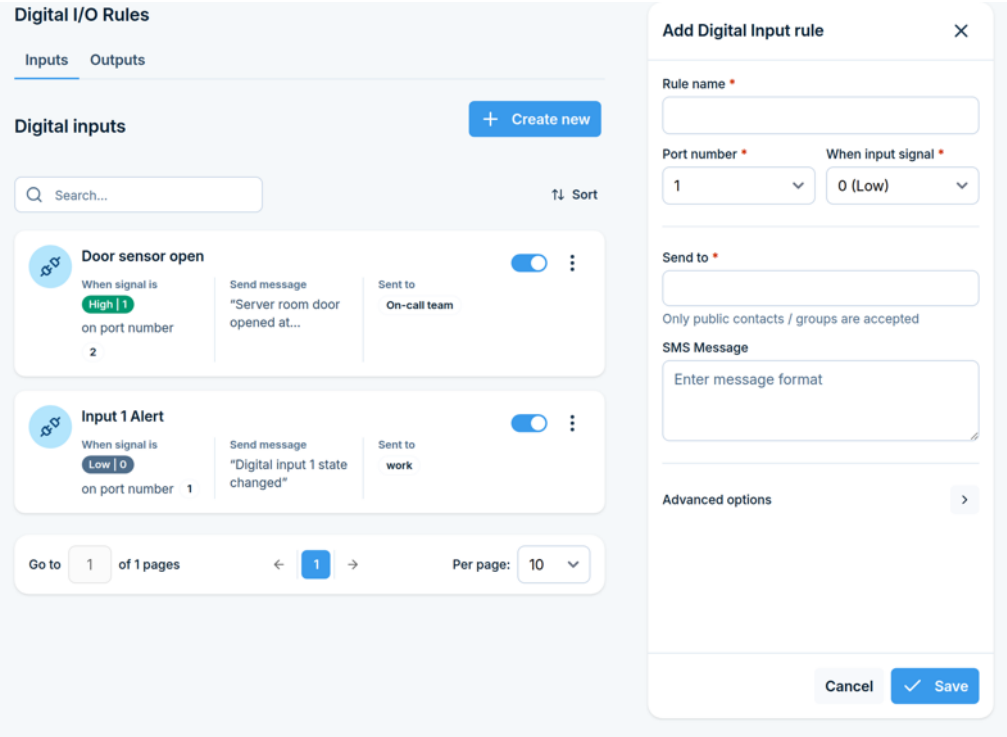
Vaya a **Monitoring > Digital input / output > Rules** y asegúrese de que la pestaña **Inputs** esté seleccionada.



Reglas de entrada digital

Paso 2: Crear una regla de entrada

Haga clic en **Create new** en la esquina superior derecha. Se abre un panel lateral.



Una nueva regla de entrada digital

Nombre la regla

En **Rule name**, escriba algo descriptivo, por ejemplo `Server room door opened`. Máximo 100 caracteres.

Elija el puerto y la señal

Campo	Qué ingresar
Port number	The input port the equipment is wired to. The list shows the Digital I/O Extender ports defined on the **External pins** page, marked `(Ext)`.
When input signal	`0 (Low)` o `1 (High)`. Este es el estado que dispara la regla.

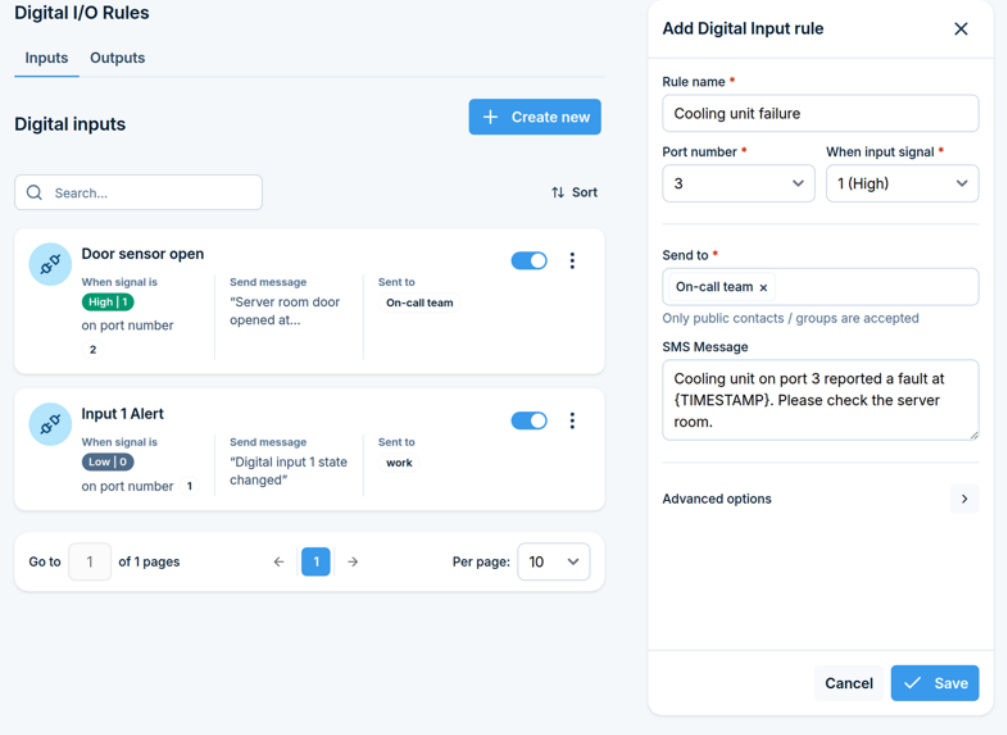
Pick the value that represents the alarm condition on your equipment. Which value that is depends on the contact type (NO or NC) and on how it is wired to the Digital I/O Extender. To check it, trigger the alarm condition once and read the state of the port on the **External pins** page.

Elija los destinatarios

En **Send to**, seleccione los contactos o grupos que deben recibir el SMS. Solo se pueden seleccionar contactos y grupos **públicos** aquí. Este campo es obligatorio.

Escriba el texto del SMS

SMS Message es el texto que se envía cuando se dispara la regla. Máximo 1000 caracteres. El mismo texto va a cada destinatario, así que incluya la ubicación o la máquina en él, por ejemplo `ALARM: server room door opened`.

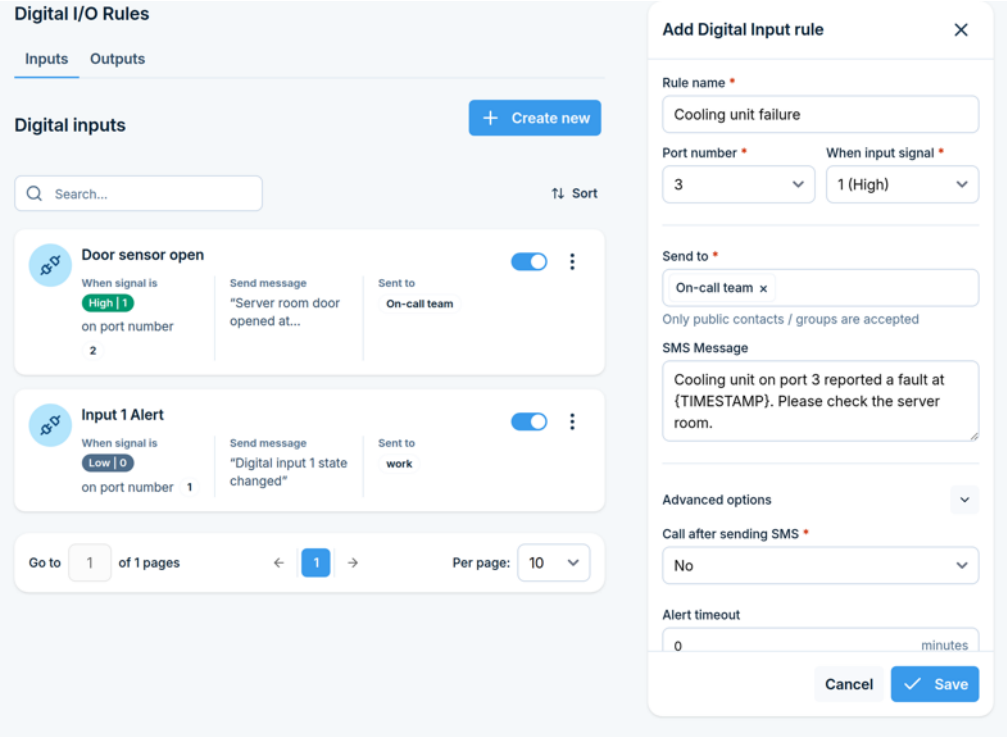


Una regla de entrada completada

Opciones avanzadas

Haga clic en **Advanced options** para expandir esta sección. No la necesita para una configuración básica.

- **Call after sending SMS** - también realizar una llamada de voz a los mismos destinatarios. Las opciones son **No**, **Ring**, **Text-to-speech (TTS)** y **Text-to-speech (advanced)**, dependiendo de lo que su modelo de dispositivo admita. Con la opción avanzada también elige un **Voice model**.
- **Alert timeout** - el número de minutos que deben transcurrir antes de que la misma regla pueda alertar de nuevo. `0` significa sin límite, por lo que cada cambio de señal envía un SMS.



Opciones avanzadas de regla de entrada

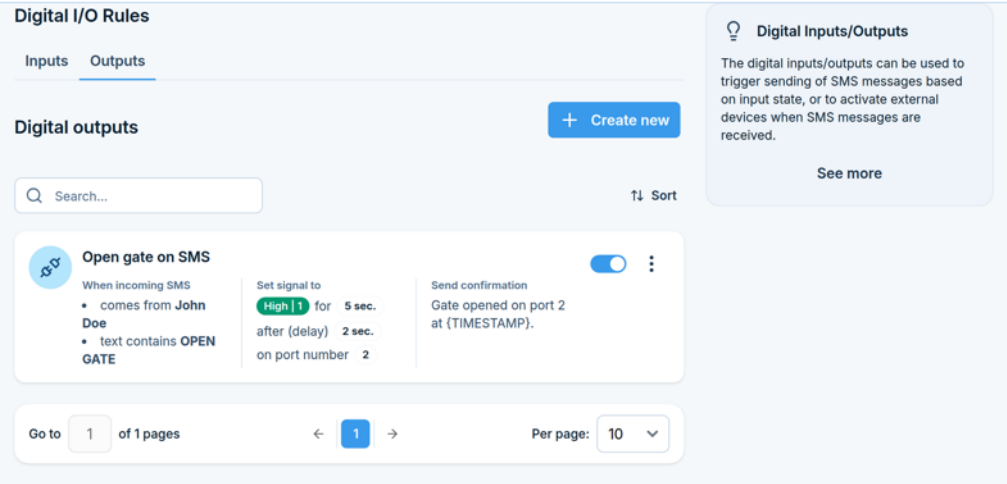
Establezca un tiempo de espera de alerta para entradas ruidosas. Un contacto que fluctúa o un equipo que se dispara repetidamente puede producir una ráfaga de mensajes. Un tiempo de espera de unos pocos minutos mantiene un evento real en un SMS.

Haga clic en **Save**. La regla comienza a funcionar en los cambios de señal a partir de ahora.

Parte 2: Reglas de salida (SMS a señal de salida)

Paso 1: Abra la página de reglas

Vaya a **Monitoring > Digital input / output > Rules** y elija la pestaña **Outputs**.



Reglas de salida digital

Paso 2: Crear una regla de salida

Haga clic en **Create new** en la esquina superior derecha. Se abre un panel lateral.

Nombre la regla y seleccione el puerto

In **Rule name**, type something descriptive, for example `Open gate on SMS`. Maximum 100 characters. In **Port number**, choose the output port your equipment is wired to. The list shows the Digital I/O Extender ports defined on the **External pins** page, marked `(Ext)`.

Decida qué mensajes SMS activan la regla

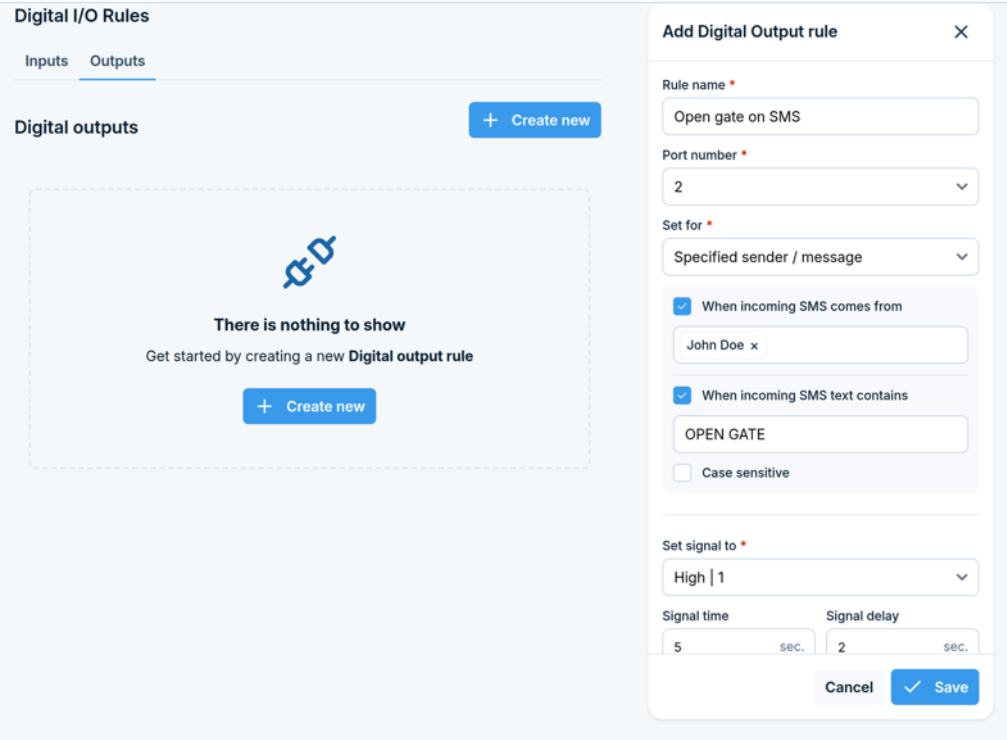
Elija **Set for**:

Opción	Qué significa
All incoming messages	Cada SMS entrante cambia la salida.
Specified sender / message	Solo los mensajes que coinciden con las condiciones que establece a continuación la activan.

Si eligió **Specified sender / message**, dos condiciones estarán disponibles. Puede usar una o ambas. Cuando usa ambas, un mensaje debe satisfacer **ambas**.

When incoming SMS comes from Active esto y seleccione los contactos o grupos del remitente.

When incoming SMS text contains Active esto e ingrese la frase en **Text**, por ejemplo `OPEN`. Active **Case sensitive** si `open` y `OPEN` deben tratarse como diferentes.



Condiciones de regla de salida

Restrict output rules by sender. Una regla de salida cambia equipos físicos. Sin una condición de remitente, cualquiera que conozca su número puede operarlo.

Decida qué hace la salida

Campo	Qué significa
Set signal to	`Low | 0` o `High | 1`. El estado al que se cambia el puerto.
Signal time	Cuántos segundos permanece el puerto en ese estado antes de volver. `0` significa que permanece indefinidamente.
Signal delay	Cuántos segundos esperar después de que llegue el SMS antes de cambiar el puerto.

Opciones avanzadas

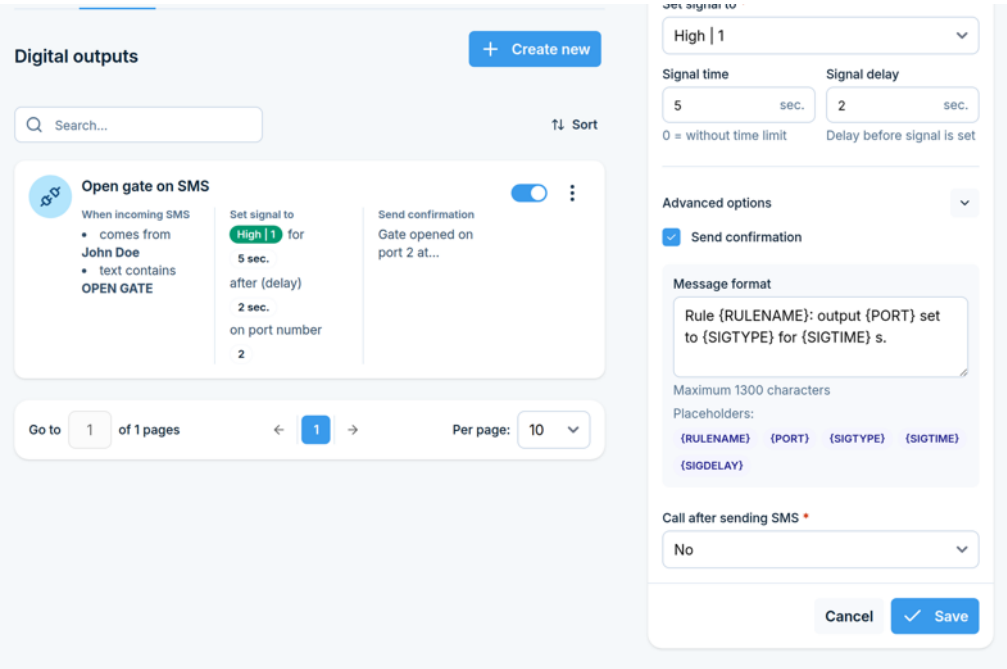
Haga clic en **Advanced options** para expandir esta sección.

Send confirmation Active esto para enviar un SMS de vuelta al remitente después de que la salida se haya cambiado. El campo **Message format** aparece, máximo 1300 caracteres. Puede construir el texto a partir de marcadores de posición:

Marcador de posición	Se reemplaza con
`{RULENAME}`	El nombre de la regla que se activó
`{PORT}`	El número del puerto de salida
`{SIGTYPE}`	La señal a la que se estableció el puerto
`{SIGTIME}`	El tiempo de la señal en segundos
`{SIGDELAY}`	El retardo de la señal en segundos

Por ejemplo, `{RULENAME}: port {PORT} set to {SIGTYPE} for {SIGTIME}s` produce un recibo claro para la persona que envió el comando.

Llamar después de enviar SMS También realice una llamada de voz, exactamente como se describe para las reglas de entrada anteriormente.



Mensaje de confirmación de regla de salida

Haga clic en **Save**. La regla comienza a funcionar en los mensajes recibidos a partir de ahora.

Part 3: External pins

External pins are the ports of the Digital I/O Extender connected to the device. On MHD-8100 these are the only digital input and output ports.

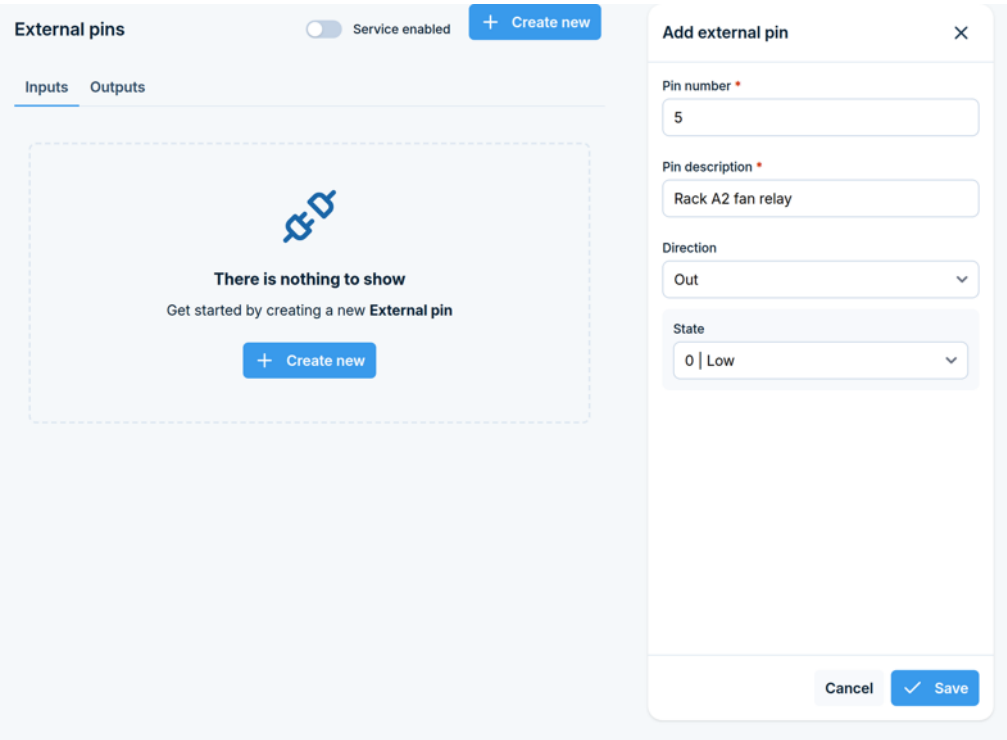
Go to **Monitoring > Digital input / output > External pins**. The page has an **Inputs** tab and an **Outputs** tab, plus a **Service enabled** switch that starts and stops the io-bridge service, which reads and drives the Digital I/O Extender ports. **While it is off, Input and Output rules do not work.**

Agregar un pin externo

Haga clic en **Create new**. Se abre un panel lateral.

Campo	Qué ingresar
Pin number	The port number on the Digital I/O Extender, for example `1`. Each number can only be configured once.
Pin description	Un nombre corto, máximo 64 caracteres. Solo se permiten letras, dígitos y espacios.
Direction	**In** para un puerto que lee, **Out** para un puerto que controla.
Estado	Solo se muestra para pines **Out**: el estado en el que comienza el puerto, `1 | High` o `0 | Low`.

Haga clic en **Save**.



Agregar un pin externo

Usar los pines

- En la pestaña **Outputs** puede cambiar el estado de un pin directamente desde la lista.
- En la pestaña **Inputs** el estado es de solo lectura, porque el valor es controlado por lo que está conectado al pin.
- Once defined, external pins also appear in the **Port number** lists of Input and Output rules, marked `(Ext)`.

- The **Inputs** tab shows the live state of each input, which is useful for checking your wiring before you write a rule.

Cómo se comportan las reglas Digital I/O

- Las reglas solo actúan sobre eventos que ocurren después de que la regla fue creada y habilitada. Use el interruptor junto a una regla para pausarla sin eliminarla.
- Si varias reglas coinciden con el mismo evento, **cada una** de ellas se ejecuta, por lo que una señal de entrada puede enviar varios mensajes y un SMS puede cambiar varios puertos.
- La condición de texto en las reglas de Output es una coincidencia **contains**, no una coincidencia exacta.
- Rules need the **External pins** service on.

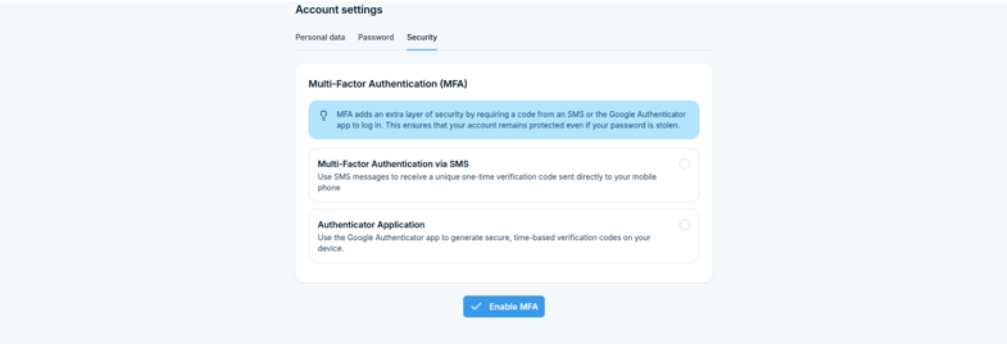
Configuración

Este capítulo cubre la sección **Configuración** de la interfaz web, siguiendo el mismo menú de segundo nivel que ve en la barra lateral.

Configuración de cuenta

Haga clic en su avatar (abajo a la izquierda) y elija **Configuración de cuenta** para gestionar su propia cuenta, en tres pestañas: **Datos personales** (nombre, inicio de sesión, número de teléfono, idioma de la interfaz, valores predeterminados de composición, sonido de notificación), **Contraseña** y **Seguridad** - consulte Descripción general de la interfaz web para ver el diseño completo de las pestañas.

Cómo configurar la autenticación multifactor (MFA)



Configuración de MFA en Configuración de cuenta > Seguridad

MFA añade una capa adicional de seguridad al requerir un código de un solo uso, además de la contraseña, para iniciar sesión. Esto mantiene la cuenta protegida incluso si la contraseña es robada.

Dónde encontrarlo

- **Por usuario**: **Configuración de cuenta > Seguridad** (`/settings/account/security`), para su propia cuenta.
- **En todo el dispositivo**: la opción **Autenticación de dos factores** en el paso Administrador del Asistente de configuración, y al crear o editar un usuario en **Sistema > Usuarios**.

Paso 1: Elegir un método MFA

En **Configuración de cuenta > Seguridad**, elija uno de:

- **Autenticación multifactor por SMS** - se envía un código de verificación de un solo uso a su teléfono móvil por SMS en cada inicio de sesión.

- **Aplicación de autenticación** - códigos basados en el tiempo generados por una aplicación como Google Authenticator.

Haga clic en **Habilitar MFA** y siga los pasos en pantalla para confirmar el método elegido.

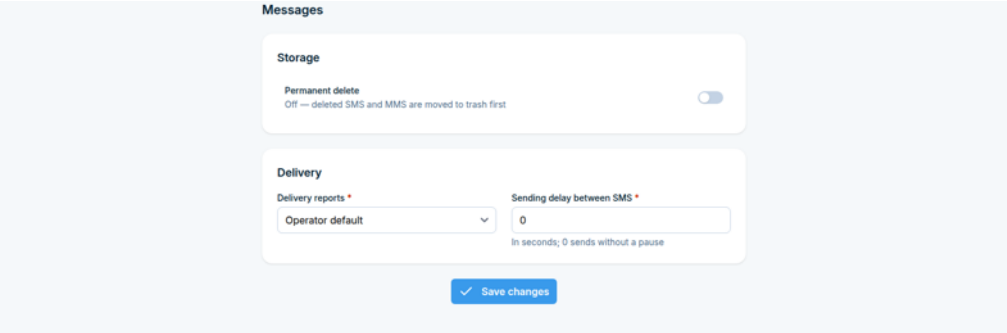
Paso 2: Aplicar MFA en todo el dispositivo (opcional)

Un administrador puede requerir MFA para todas las cuentas en lugar de dejarla opcional por usuario. En **Administrador** en el asistente de configuración (o por usuario en **Sistema > Usuarios**), establezca **Autenticación de dos factores** en:

- **No aplicar** - cada usuario decide individualmente si habilitar MFA.
- **Aplicar para todos los usuarios** - todos los usuarios existentes y nuevos deben configurar MFA.
- **Aplicar para usuarios nuevos** - MFA es obligatorio solo para cuentas creadas a partir de ahora.

SMS / MMS

Mensajes



Configuración de mensajes en SMS / MMS

Configuración > SMS / MMS > Mensajes (`/settings/sms-mms/messages/`) agrupa el comportamiento general del almacenamiento de SMS/MMS y la tubería de entrega.

Almacenamiento

Eliminar permanentemente - desactivado de forma predeterminada, por lo que los SMS y MMS eliminados se mueven a la Papelera en lugar de ser eliminados inmediatamente.

Entrega

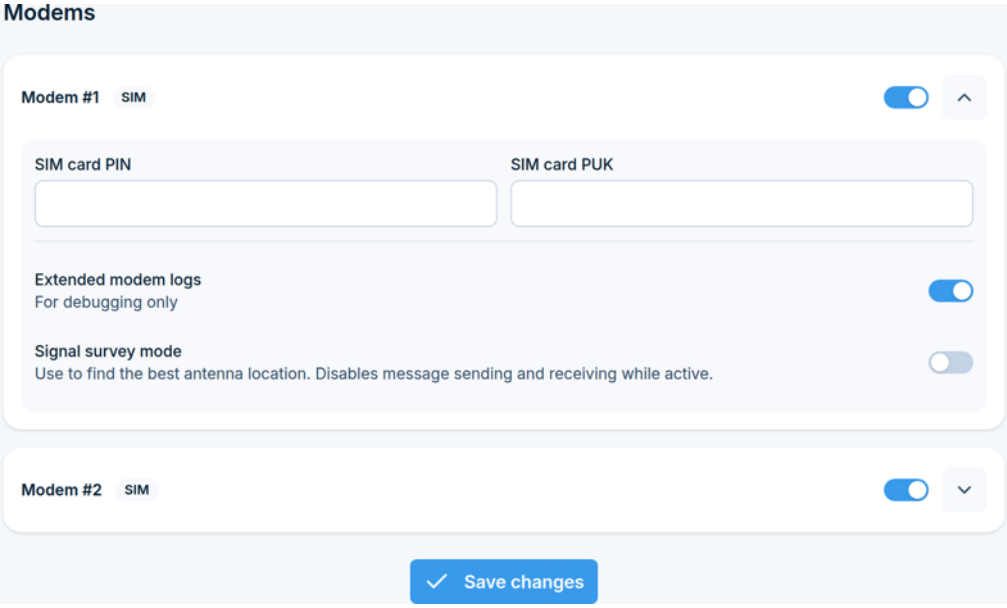
Los informes de entrega le permiten saber si un SMS enviado realmente llegó al teléfono del destinatario.

- **Informes de entrega** - Por defecto del operador (utilice el comportamiento que aplique su operador móvil por defecto), Solicitar siempre, o Nunca solicitar. También se ofrece durante el Asistente de configuración.

- **Retardo de envío entre SMS** - una pausa, en segundos, insertada entre SMS salientes consecutivos. `0` envía sin pausa.

Cuando se solicita un informe de entrega, SMSEagle actualiza el estado del mensaje en Elementos enviados / Bandeja de salida una vez que la red confirma la entrega (o reporta un fallo), y el informe se hace visible en los detalles del mensaje.

Módems



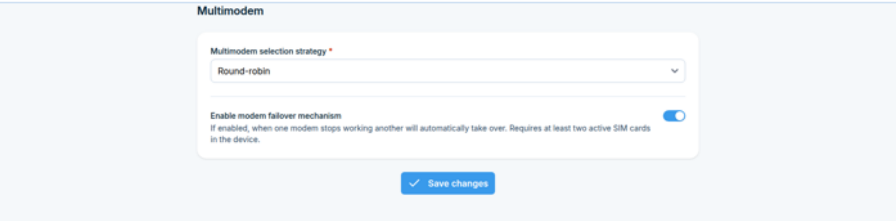
Configuración de módems, con la sección del primer módem expandida

Configuración > SMS / MMS > Módems (`/settings/sms-mms/modems/`) lista cada módem integrado (Módulo #1, Módulo #2 en dispositivos multimódulo) con un conmutador para habilitar su SIM. Al expandir la sección de un módem se revelan cuatro configuraciones:

- **PIN de tarjeta SIM** y **PUK de tarjeta SIM** - solo necesarios si la tarjeta los solicita. Los mismos dos campos se ofrecen durante el Asistente de configuración.
- **Registros extendidos del módem** - registro detallado del módem, solo para depuración.
- **Modo de encuesta de señal** - utilícelo para encontrar la mejor ubicación de la antena. **Desactiva el envío y la recepción de mensajes** mientras está activo, así que desactívelo cuando haya terminado.

Multimódulo

Configuración > SMS / MMS > Multimódem (`/settings/sms-mms/multimodem/`) decide cuál de los ocho módems integrados del dispositivo envía cada SMS saliente y si otro módems asume el control cuando uno deja de funcionar. La página solo está disponible para administradores.

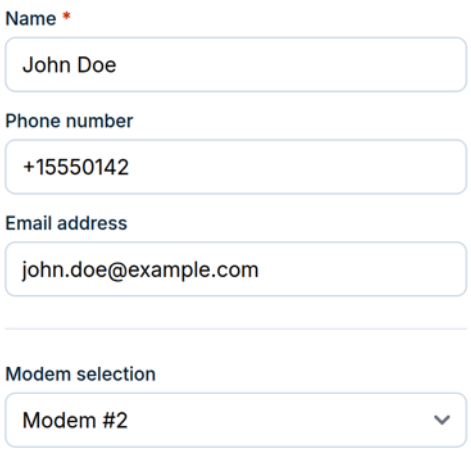


Configuración de multimódem, mostrada aquí en un dispositivo de dos módems. MHD-8100 enumera SIM 1 a SIM 8

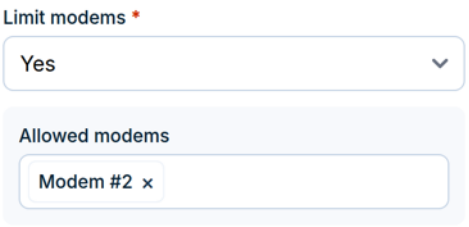
Cómo SMSEagle elige un módems

Los dos configuraciones en esta página son solo parte de la decisión. Para cada SMS saliente, SMSEagle comprueba estas reglas en orden:

1. **Un módems elegido para el mensaje.** Cuando el remitente elige un módems, por ejemplo en Compose, con el parámetro de módems de una llamada API, o en una regla de Automatización limitada a un módems, se utiliza ese módems y nada de lo siguiente se aplica. El remitente debe estar autorizado a usarlo (consulte la regla 3); de lo contrario, el mensaje se rechaza.
2. **Un módems vinculado al contacto.** Cuando el mensaje va a un contacto de la Libreta de direcciones cuya **Selección de módems** está configurada, se utiliza ese módems y nada de lo siguiente se aplica.
3. **Los módems permitidos del remitente. Limitar módems** en la configuración del usuario en **Sistema > Usuarios** restringe el usuario a los **Módems permitidos** enumerados allí. Sin un límite, el usuario puede utilizar todos los módems. Los módems cuya SIM está desactivada en Módems se excluyen, a menos que eso no dejaría ninguno.
4. **La estrategia de selección** elige uno de los módems permitidos. Consulte Estrategia de selección de multimódem a continuación.
5. **Conmutación por error de módems**, cuando está habilitada, intercambia el módems elegido por el siguiente que funcione si el módems elegido no funciona en ese momento. Consulte Conmutación por error de módems a continuación.



Un contacto vinculado a Módems #2 (regla 2)



Un usuario limitado a Módems #2 (regla 3)

Estrategia de selección multimódulo

Estrategia de selección de multimódem ofrece **Round-robin** y una opción **SIM N como Módems maestro** para cada módems integrado (**SIM 1** a **SIM 8**):

- **Round-robin** - los módems permitidos del remitente se turnan: módems 1 > módems 2 > ... > módems 8 > módems 1, y así sucesivamente. Cada usuario tiene su propia rotación, por lo que dos usuarios que envían al mismo tiempo no mueven el turno del otro.
- **SIM N como Módems maestro** - el módems N envía todos los mensajes, y los otros módems solo se usan por conmutación por error de módems, cuando el módems N no funciona. Un usuario que no está autorizado a usar el módems N no puede enviar con esta estrategia, excepto para mensajes con un módems elegido para ellos (regla 1) o a un contacto vinculado a un módems (regla 2). Sus mensajes se rechazan con un error de acceso de módems faltante.

Conmutación por error de módem

Active **Habilitar mecanismo de conmutación por error de módems** para que un módems que funcione asuma el control de uno que deja de funcionar. Esto requiere al menos dos tarjetas SIM activas en el dispositivo. La conmutación por error actúa en dos momentos:

- **Cuando se envía un mensaje.** Si el módems elegido por la estrategia no funciona, SMSEagle intenta el siguiente de los módems permitidos del remitente, en orden de número de módems y comenzando de nuevo desde el primero después del último, y utiliza el primero que funcione. Los mensajes con un módems elegido para ellos (regla 1) o a un contacto vinculado (regla 2) no se redirigen en este punto.
- **Cada 2 minutos.** SMSEagle comprueba todos los módems. Los mensajes que aún esperan en la Bandeja de salida de un módems que no funciona se mueven al siguiente módems que funcione que el autor del mensaje está autorizado a usar. Si no hay tal módems, los mensajes se quedan donde están.

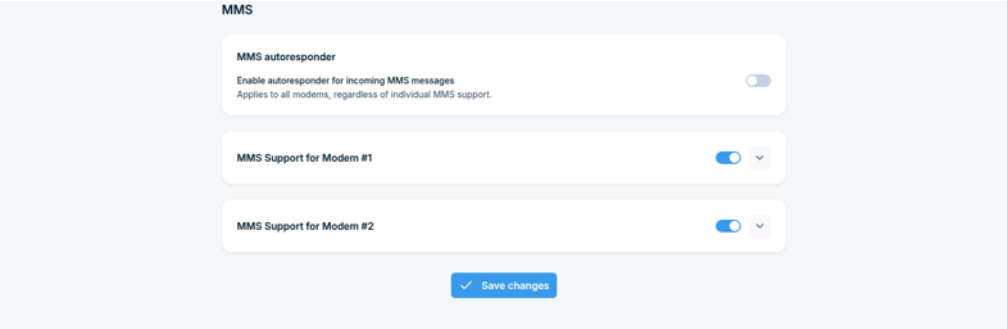
Un módems se considera que no funciona cuando cualquiera de estos es verdadero:

- no ha reportado al dispositivo durante más de 4 minutos,
- su tarjeta SIM no está lista, por ejemplo, falta o espera un PIN,
- el perro guardián del dispositivo, que comprueba cada módems cada 2 minutos, ha reiniciado su servicio de módems al menos 3 veces en rápida sucesión (menos de 5 minutos de separación), la última vez dentro de los últimos 5 minutos,

- los mensajes en él siguen fallando: al menos un mensaje en su cola se ha reintentado 3 veces, y el módems no ha enviado nada exitosamente en los últimos 5 minutos. Cuando otros mensajes en la misma cola no han alcanzado 3 reintentos, se considera que el problema es con los destinatarios fallidos, no con el módems.

Cada mensaje redirigido se registra en el registro de **Aplicación** en **Sistema > Registros**, como una línea que comienza con `Modem: Modem failover triggered`.

MMS



Configuración de MMS

Qué hace esta característica

MMS permite al dispositivo enviar y recibir **mensajes multimedia**: un texto con imágenes u otros archivos adjuntos, en lugar de SMS simples.

A diferencia de SMS, MMS no viaja por el canal GSM simple. Va a través de la red de datos del operador a un centro MMS, por lo que cada tarjeta SIM necesita su propio conjunto de parámetros de conexión (APN, MMSC y opcionalmente un proxy). En SMSEagle esos parámetros se configuran **por módemo**, en **Configuración > Canales > SMS / MMS > MMS**.

La misma pantalla también contiene el **respondedor automático de MMS**, que envía una respuesta automática a cada MMS entrante.

Antes de empezar

- Necesita la configuración de MMS para cada tarjeta SIM de su operador: **APN**, dirección **MMSC**, y un **proxy** con **puerto** si el operador utiliza uno. Algunos operadores también requieren un nombre de usuario y contraseña.
- La SIM debe tener MMS habilitado en la tarifa. Una SIM que pueda enviar SMS pero no tenga servicio de datos o MMS fallará sin importar cómo se completen los ajustes.
- Muchos perfiles de operador ya son conocidos por el dispositivo, así que intenta **Read APN settings** antes de buscar los valores por tu cuenta.

Paso 1: Abrir la página MMS

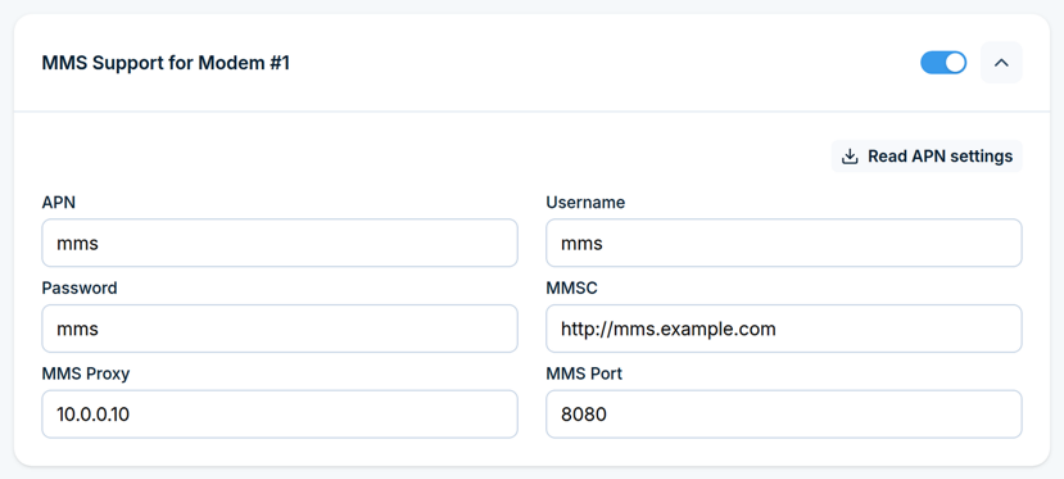
En la barra lateral, ve a **Settings > Channels > SMS / MMS > MMS**.

La página MMS muestra el cuadro **MMS autoresponder** en la parte superior, seguido de una sección contraíble por módem, titulada **MMS Support for Modem #1**, **#2**, etc., como se ve en la figura al inicio de esta sección.

Paso 2: Habilitar MMS en un módem

Cada sección de módem tiene un interruptor junto a su encabezado. Actívalo para cada SIM que deba manejar MMS.

Luego haz clic en la flecha a la derecha del encabezado para expandir la sección e introducir los parámetros de conexión.



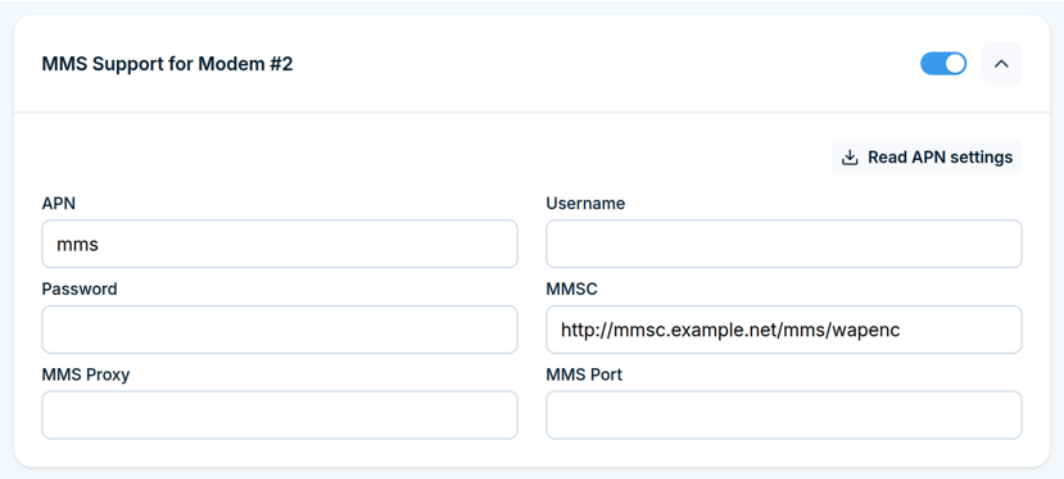
Una sección de módem expandida, con **Read APN settings** encima de los campos

Paso 3: Completar los parámetros de conexión

La ruta más rápida es el botón **Read APN settings** en la parte superior de la sección expandida. Busca una configuración coincidente para la SIM que hay en ese módem y completa los campos automáticamente. Si no se encuentra ninguna coincidencia, SMSEagle lo reporta y introduces los valores manualmente.

Campo	Qué introducir
APN	El nombre del punto de acceso del operador, por ejemplo `internet`.
Username	El usuario de APN, si el operador lo requiere. Deja vacío en caso contrario.
Password	La contraseña de APN, si es necesaria.
MMSC	La dirección del centro MMS del operador, por ejemplo `http://mms.example.com`.
MMS Proxy	La dirección del proxy, si el operador usa uno. Deja vacío en caso contrario.
MMS Port	El puerto del proxy. Solo es necesario junto con un proxy.

Cada campo pertenece a **ese módem específico**. Dos tarjetas SIM de operadores diferentes necesitan dos conjuntos diferentes de valores, así que repite esto para cada módem que hayas habilitado.



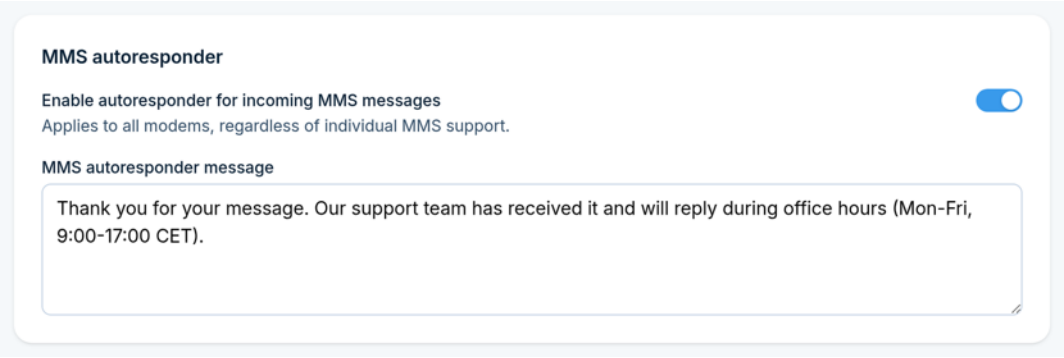
El segundo módem lleva sus propios valores, y no necesita proxy en este ejemplo

Paso 4: Configurar el autorespondedor (opcional)

El cuadro **MMS autoresponder** en la parte superior de la página MMS envía una respuesta automática cuando llega un MMS.

1. Active **Enable autoresponder for incoming MMS messages**.
2. Escriba la respuesta en **MMS autoresponder message**.

El autoresponder **se aplica a todos los módems, independientemente de la compatibilidad individual con MMS**. Es una configuración global única, no por módem, y hay un texto de respuesta compartido por cada MMS entrante, así que mantenga la redacción general.



El autoresponder, habilitado con una respuesta de ejemplo

Paso 5: Guardar y reiniciar

Haga clic en **Save changes**.

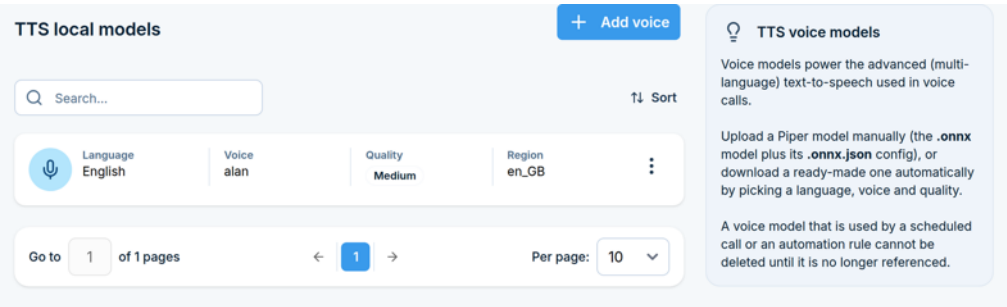
> **Se requiere un reinicio.** Después de guardar, SMSEagle le pide que reinicie el dispositivo para que los cambios de MMS surtan efecto. Hasta que lo haga, los nuevos parámetros se almacenan pero aún no están en uso.

Llamadas

Modelos locales de TTS

Los modelos de voz locales alimentan **Text to speech - advanced**. Se ejecutan en el dispositivo, por lo que no se necesita conexión a Internet una vez que se instala un modelo.

Vaya a **Settings > Channels > Calls > TTS local models**. La página enumera los modelos instalados con su idioma, región y calidad.



Modelos locales de TTS

Agregar un modelo

Haga clic en **Add voice** en la esquina superior derecha. El panel ofrece dos formas de hacerlo.

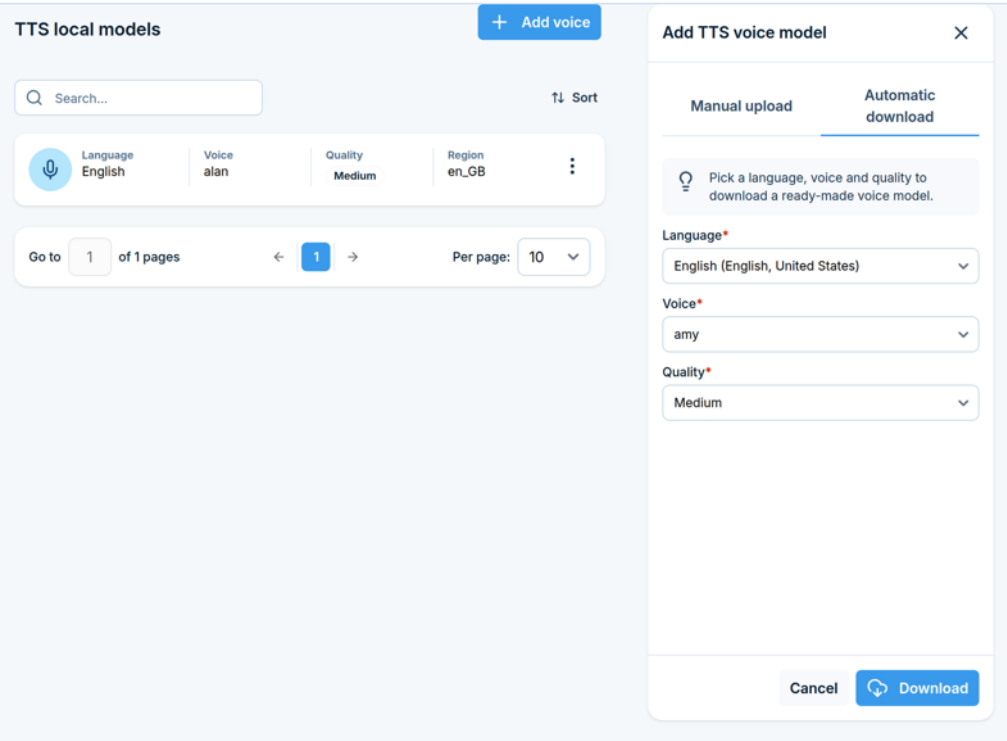
Descarga automática (la forma fácil)

En la pestaña **Automatic download**, seleccione en orden:

1. **Language**
2. **Voice**
3. **Quality** - **Very low**, **Low**, **Medium** o **High**

Haga clic en **Download**. Una barra de progreso muestra la descarga, y el modelo aparece en la lista cuando finaliza.

Una calidad más alta significa una voz más natural pero un archivo más grande y una síntesis ligeramente más lenta. **Medium** es un buen valor predeterminado.



Descargando un modelo de voz listo para usar

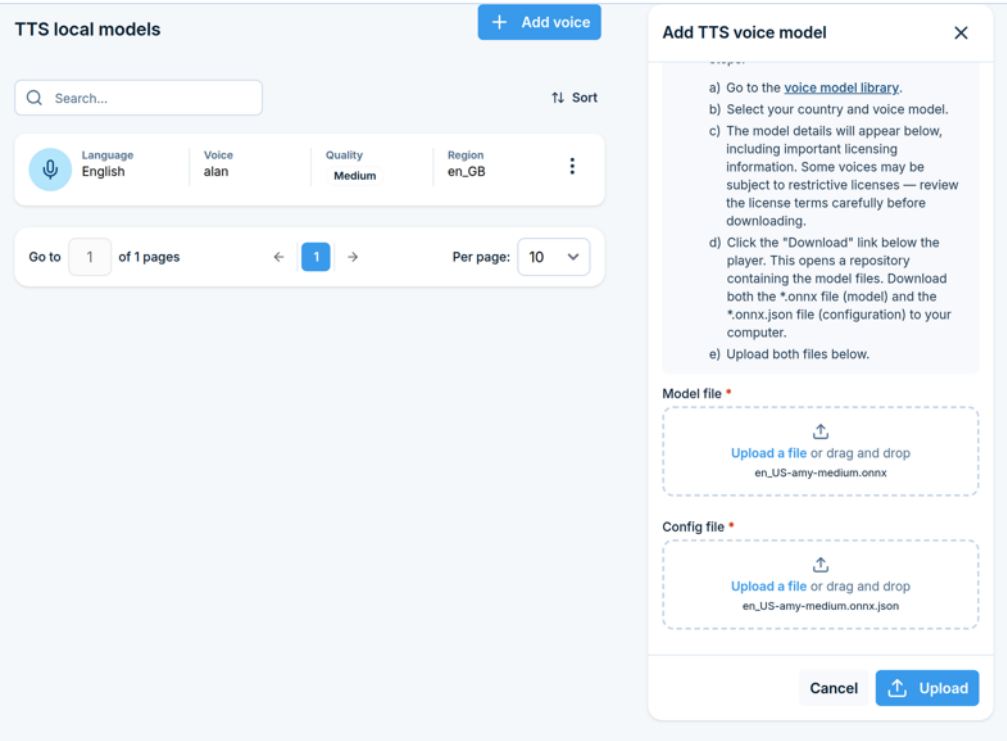
Si el panel reporta «Voice list unavailable», el dispositivo no pudo alcanzar el catálogo de voces en línea. Verifique la configuración de red e intente más tarde, o use la carga manual en su lugar.

Carga manual

En la pestaña **Manual upload** proporcione usted mismo un modelo de voz:

1. **Model file (.onnx)** - el modelo en sí.
2. **Config file (.onnx.json)** - su archivo de configuración correspondiente.

Ambos archivos son necesarios y deben pertenecer juntos. Haga clic en **Upload**.



Carga manual de un modelo Piper

Eliminar un modelo

Use la acción **Delete** junto a un modelo, o seleccione varios y elimínelos juntos.

No se puede eliminar un modelo que aún está referenciado en algún lugar. El mensaje le indica dónde se utiliza, por ejemplo en una llamada programada, una regla Email to SMS, una acción de entrada o salida digital o una tarea de Network Monitor. Cambie o elimine primero esa referencia y luego elimine el modelo.

Modelos TTS en línea (ElevenLabs)

Los modelos en línea producen la voz más natural, pero utilizan la API de ElevenLabs, por lo que requieren una cuenta de ElevenLabs y una conexión a Internet.

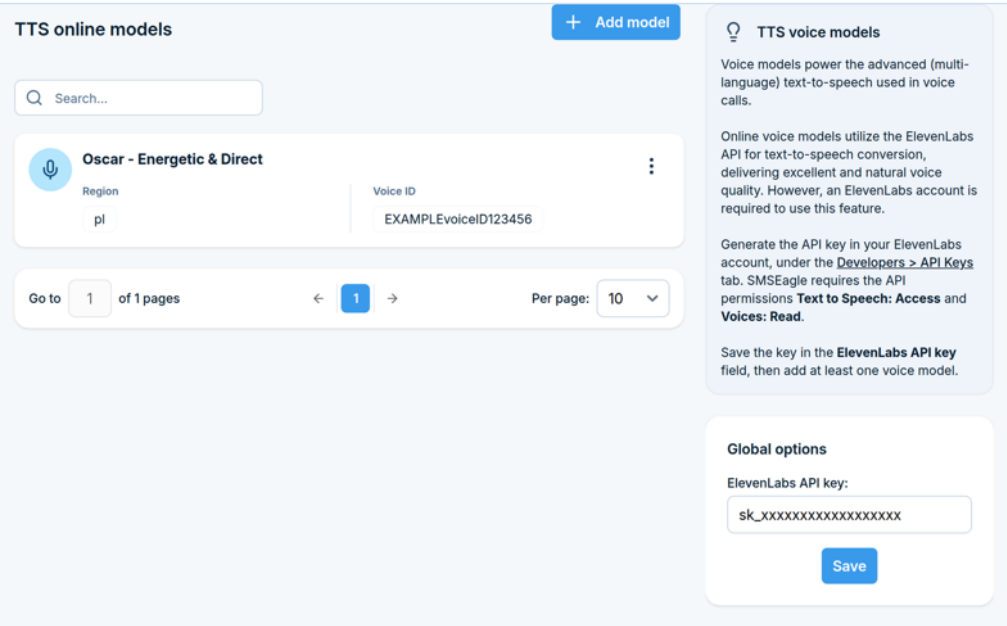
Vaya a **Settings > Channels > Calls > TTS online models**.

Paso 1: Preparar la cuenta de ElevenLabs

En su cuenta de ElevenLabs:

1. Vaya a **Developers > API Keys** y genere una clave de API.
2. Asigne a la clave los permisos **Text to Speech: Access** y **Voices: Read**, luego guarde.
3. Vaya a la pestaña **Voices**, elija la voz que desea y agréguela a su cuenta.
4. Abra **My Voices** y copie el **voice ID** de esa voz.

La página tiene un botón que le lleva directamente a la configuración de ElevenLabs.



Modelos TTS en línea

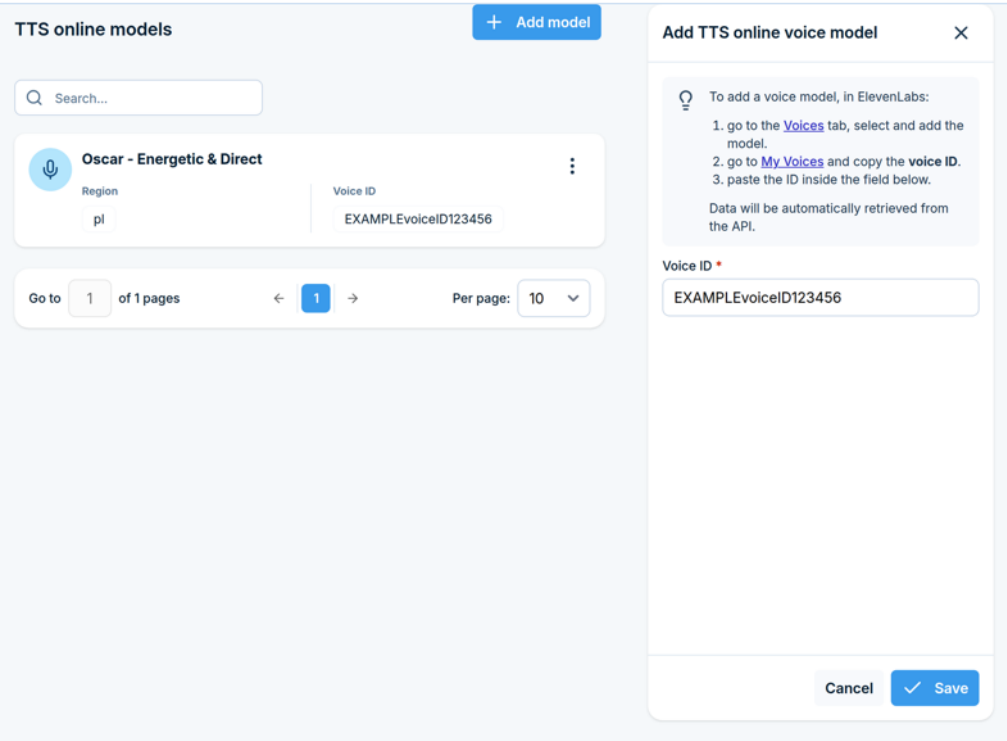
Paso 2: Guardar la clave de API

En el cuadro **Global options** de la derecha, pegue la clave en **ElevenLabs API key** y haga clic en **Save**.

Paso 3: Agregar un modelo de voz

Haga clic en **Add model** en la esquina superior derecha, pegue el **Voice ID** que copió y haga clic en **Save**.

El resto de los datos del modelo (nombre, idioma, región) se obtienen de la API automáticamente y se muestran en la lista.



Adición de un modelo de voz de ElevenLabs

Los modelos se pueden editar (para apuntar a un ID de voz diferente) o eliminar de la lista, individualmente o en masa.

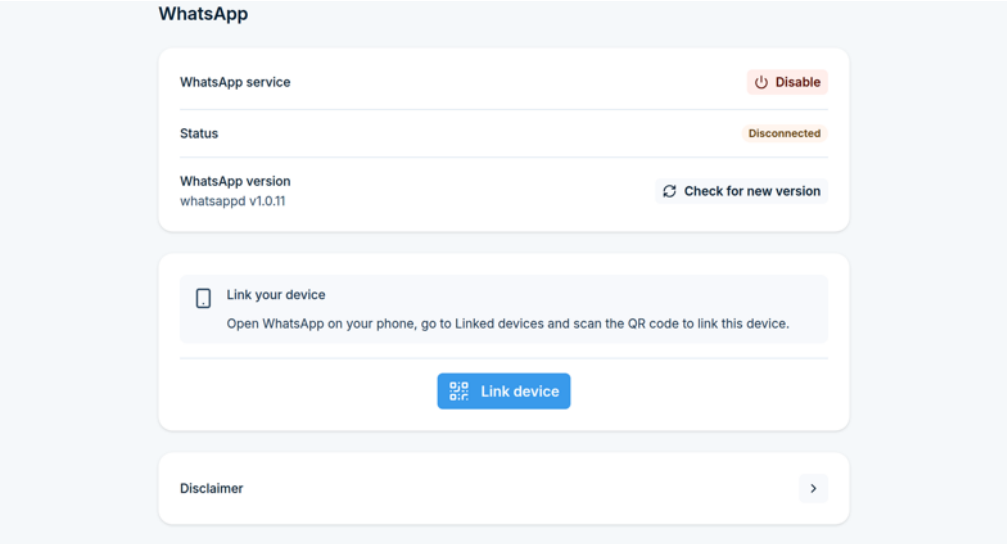
Llamadas entrantes

Settings > Channels > Calls > Incoming calls (`/settings/calls/incoming-calls`) establece, por módem, cómo se maneja una llamada de voz entrante: **Always accept**, **Always reject** o **Ignore**.

Desvío de llamadas

Settings > Channels > Calls > Call forward (`/settings/calls/call-forward`) gestiona códigos de desvío de llamadas por módem. No todos los operadores de red admiten códigos de desvío; consulte con su operador antes de depender de esta función.

WhatsApp



Configuración de WhatsApp y vinculación de dispositivos

Qué hace esta característica

La compatibilidad con WhatsApp permite que su SMSEagle envíe y reciba **mensajes de WhatsApp** además de SMS. El dispositivo se vincula a una cuenta de WhatsApp de la misma manera que una sesión de escritorio o navegador: escanea un código QR con el teléfono que posee la cuenta.

Una vez vinculado, WhatsApp se convierte en otro canal que puede elegir al redactar un mensaje, con su propia vista de conversación. También hay una opción de **reserva**, que envía un SMS o MMS en su lugar siempre que resulte que un destinatario no tiene WhatsApp.

Usos típicos: llegar a personas que usan WhatsApp, enviar notificaciones más largas sin dividirlas en varias partes de SMS, o reducir el costo de los mensajes a destinatarios en el extranjero.

Su configuración es un trabajo en dos partes: primero habilita el servicio y vincula un dispositivo (**Settings > Channels > WhatsApp**), luego usa el canal (**Messages > WhatsApp**, o la ventana Compose).

Antes de empezar

- WhatsApp está disponible solo en modelos de dispositivos seleccionados. Si **Settings > Channels > WhatsApp** no está en su barra lateral, su dispositivo no lo admite.
- Necesita un teléfono con una cuenta de WhatsApp activa, en sus manos, para escanear el código QR.
- El dispositivo debe ser capaz de alcanzar internet. Los mensajes de WhatsApp viajan a través de la conexión de red, no a través del módem.

  La cuenta vinculada es una cuenta real de WhatsApp. Todo lo que envía la puerta de enlace parece provenir de esa cuenta, y los mensajes enviados a ella aparecen en SMSEagle.

Paso 1: Abra la configuración de WhatsApp

En la barra lateral, vaya a **Settings > Channels > WhatsApp**.

El cuadro **Connection** muestra la **WhatsApp version** instalada y el **Status** actual. En un dispositivo nuevo, el estado es **Disabled** y una advertencia explica que el servicio debe habilitarse antes de que se pueda vincular un dispositivo.

Paso 2: Habilite el servicio

Haga clic en **Enable** en la parte inferior de la página. El estado cambia a **Disconnected**, lo que significa que el servicio se está ejecutando pero ninguna cuenta está vinculada aún. Ese es el estado que se muestra en la figura al comienzo de esta sección, con el botón **Link device** esperando debajo del cuadro Connection.

Paso 3: Vincule su teléfono

1. Haga clic en **Link device**. Aparece un código QR en pantalla.
2. En su teléfono, abra **WhatsApp**, vaya a **Linked devices** y elija vincular un nuevo dispositivo.
3. Apunte el teléfono al código QR en pantalla.

Mientras se muestra el código, la página sigue verificando si ha sido escaneado y actualiza el código automáticamente. Cuando el teléfono lo confirma, el estado cambia a **Connected**.

> **El código QR no espera para siempre.** Si nada lo escanea en poco tiempo, el vinculamiento se cancela y la página vuelve a **Disconnected**. Tenga el teléfono abierto en la pantalla **Linked devices** antes de hacer clic en **Link device**, y simplemente haga clic de nuevo si el código caduca.

También puede detener el proceso usted mismo con **Cancel linking**.

Paso 4: Decida qué sucede con los destinatarios que no usan WhatsApp

Una vez que el estado es **Connected**, aparece un cuadro **Fallback** con un interruptor:

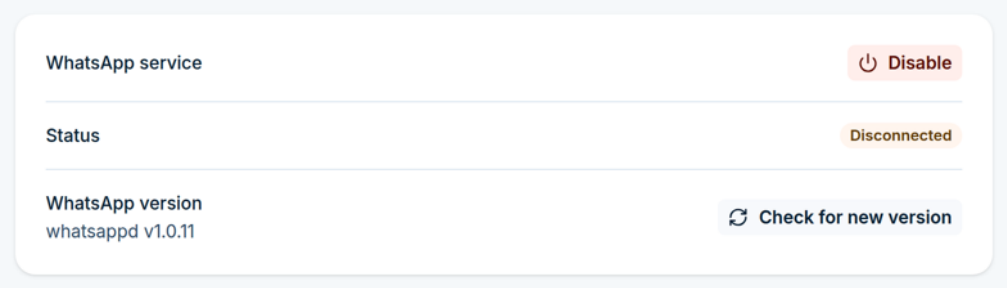
Fall back to SMS/MMS Cuando está activado, un mensaje dirigido a un número que no está registrado en WhatsApp se envía como SMS o MMS en lugar de fallar. Cuando está desactivado, tal mensaje simplemente no se entrega.

El interruptor se guarda tan pronto como lo cambia, no hay un botón de guardado separado.

Paso 5: Mantenga el servicio actualizado

El cuadro **Connection** tiene un botón **Check for new version**. Haga clic en él para preguntar si una versión más nueva de WhatsApp está disponible:

Resultado	Qué hacer
No se encontró una nueva versión	Nada. Está actualizado.
Una nueva versión está disponible	El botón se convierte en **Actualizar ahora**, que lo lleva a la página de parche donde se puede instalar la actualización.
No se pudo obtener la versión más reciente	El dispositivo no pudo alcanzar el servidor de actualización. Verifique la configuración de red e intente más tarde.



El cuadro Conexión, con **Buscar nueva versión** junto a la versión instalada

Desvinculación y desactivación

Dos botones en la parte inferior de la página de configuración hacen cosas diferentes:

Botón	Lo que hace
Desvincular dispositivo	Cierra la sesión de la cuenta. El servicio sigue funcionando, la página vuelve a **Desconectado** y puede vincular otra cuenta. **Retroceder a SMS/MMS** se desactiva al mismo tiempo.
Desactivar	Detiene el servicio de WhatsApp por completo. El canal desaparece de la ventana Redactar.

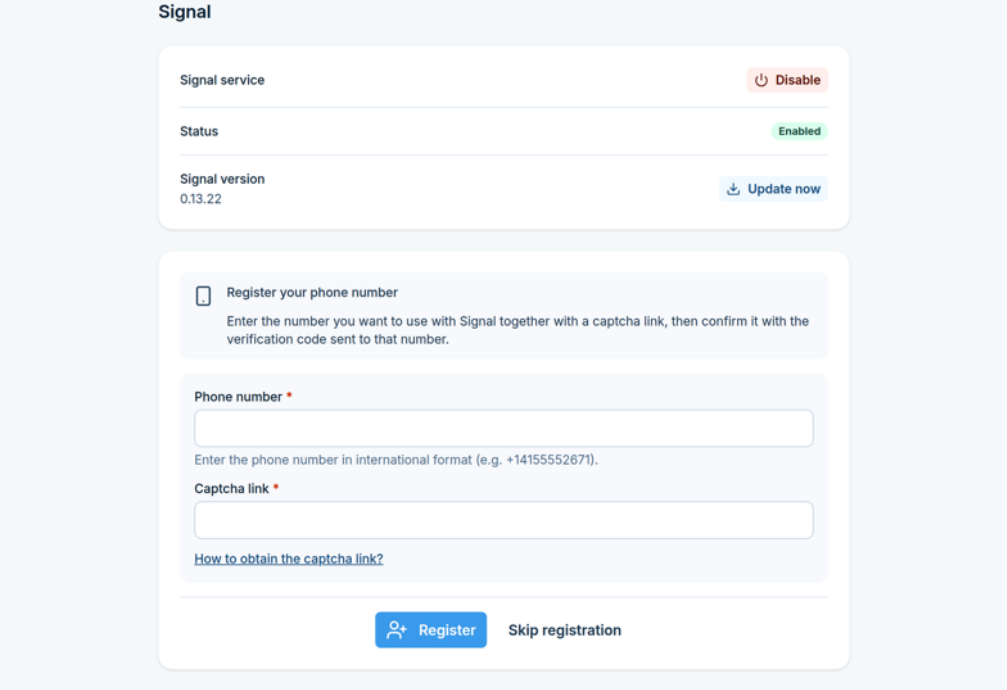
También puede desvincular desde el lado del teléfono, en **WhatsApp > Dispositivos vinculados**. La página entonces muestra **Desconectado** en su próxima actualización.

Bueno saber

- Los mensajes de WhatsApp utilizan la conexión de red, por lo que no consumen crédito de SIM y no dependen de la cobertura GSM. La opción **Retroceder a SMS/MMS** es la excepción: esos mensajes de retroceso sí pasan a través del módem.
- El enlace vive en el dispositivo. Restaurar una copia de seguridad en hardware diferente, o desvincular desde el teléfono, requiere escanear un nuevo código QR.

- Solo los mensajes recibidos después de que el dispositivo fue vinculado aparecen en la lista de conversaciones.

Signal



Configuración del servicio Signal

Qué hace esta característica

La compatibilidad con Signal permite que su SMSEagle envíe y reciba **mensajes de Signal** además de SMS. El dispositivo se registra con la red Signal usando un número de teléfono, y a partir de entonces Signal se convierte en otro canal que puede elegir al redactar un mensaje, con su propia vista de conversación.

Usos típicos: llegar a personas que prefieren Signal sobre SMS, o enviar alertas a destinatarios que están en el extranjero y de otra manera incurrirían en cargos de itinerancia.

Configurarlo es un trabajo de dos partes: primero habilita el servicio y registra un número (**Configuración > Canales > Signal**), luego usa el canal (**Mensajes > Signal**, o la ventana Redactar).

Antes de empezar

- Signal solo está disponible en modelos de dispositivo seleccionados. Si **Configuración > Canales > Signal** no está en su barra lateral, su dispositivo no lo admite.
- Necesita un número de teléfono que pueda recibir un código de verificación, y no debe estar ya registrado con Signal en otro dispositivo.
- El registro requiere un **enlace de captcha**, que genera en un navegador. Tenga el enlace a mano antes de comenzar; caduca rápidamente.

Paso 1: Abra la configuración de Signal

En la barra lateral, vaya a **Settings > Channels > Signal**.

El cuadro **Service** en la parte superior muestra la **versión de Signal** instalada y el **Estado** actual. En un dispositivo nuevo, el estado es **Disabled** y una advertencia explica que el servicio debe habilitarse antes de que se pueda registrar un número.

Paso 2: Habilite el servicio

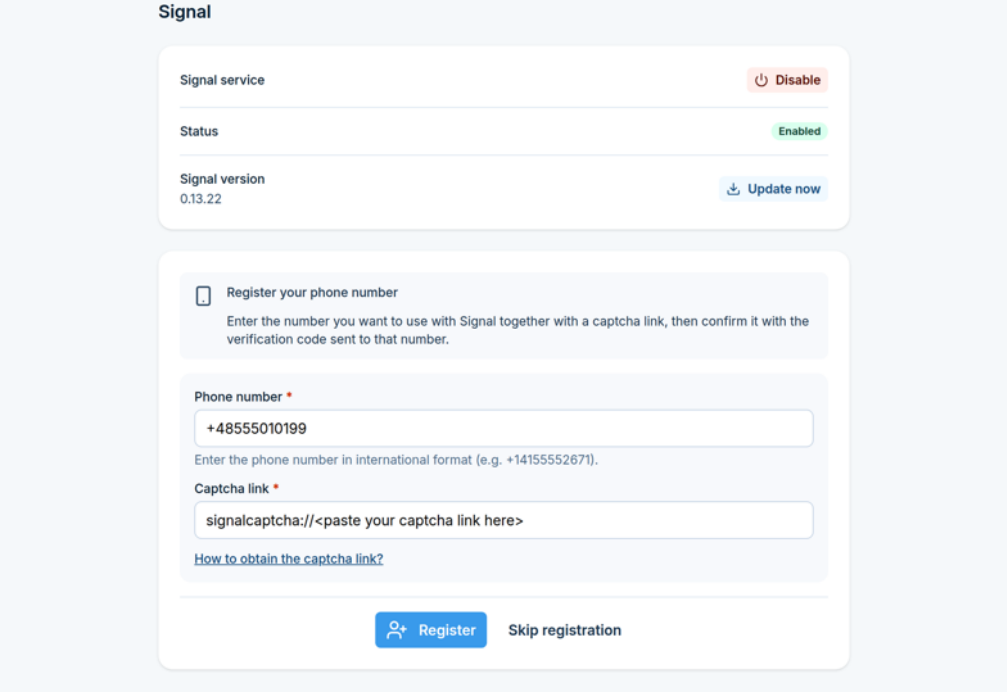
Haga clic en **Enable** en la parte inferior de la página. El estado cambia a **Enabled** y aparece el formulario de registro, como se muestra en la figura al inicio de esta sección.

Paso 3: Registre un número de teléfono

En el cuadro **Register a phone number**:

1. En **Phone number**, escriba el número en formato internacional, por ejemplo +14155552671.
2. En **Captcha link**, pegue el enlace de captcha. El enlace **How to obtain the captcha link?** debajo del campo abre instrucciones paso a paso en una pestaña nueva.
3. Haga clic en **Register**.

Signal luego envía un código de verificación al número.



Registrando un número de teléfono

¿Ya registró este número recientemente? Haga clic en **Skip registration**. El formulario va directamente al paso de verificación, donde puede ingresar un código que ya recibió.

Paso 4: Verifique el número

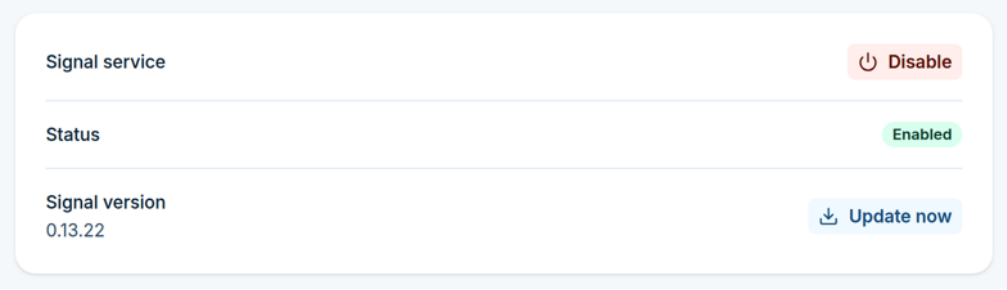
El formulario ahora solicita el **Verification code**. Escriba el código que recibió y haga clic en **Verify**.

En caso de éxito, la página informa que Signal está conectado y muestra el cuadro **Registered number**.

Paso 5: Mantenga el servicio actualizado

El cuadro **Service** tiene un botón **Check for new version**. Haga clic en él para preguntar si hay disponible una versión más nueva de Signal:

Resultado	Qué hacer
No se encontró una nueva versión	Nada. Está actualizado.
Una nueva versión está disponible	El botón se convierte en **Actualizar ahora**, que lo lleva a la página de parche donde se puede instalar la actualización.
No se pudo obtener la versión más reciente	El dispositivo no pudo alcanzar el servidor de actualización. Verifique la configuración de red e intente más tarde.

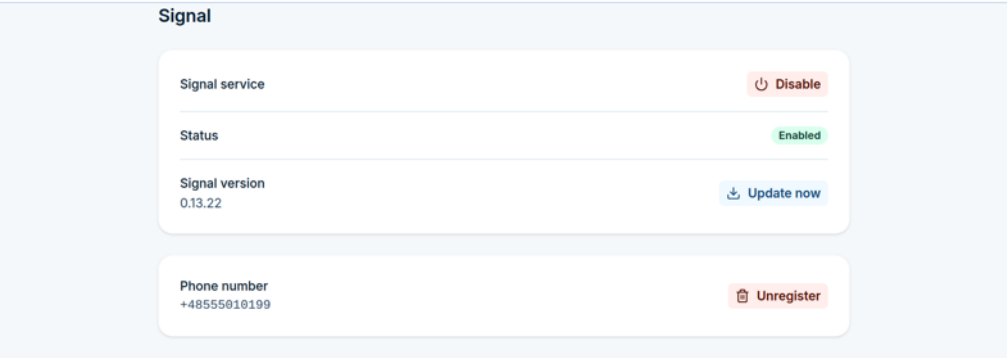


El cuadro Service. Aquí una verificación ya encontró una versión más nueva, por lo que el botón dice **Update now**

Eliminación del número

Para anular el registro del dispositivo en Signal, vaya a **Settings > Channels > Signal** y haga clic en **Unregister** en el cuadro **Registered number**. El número se libera y la página regresa al formulario de registro.

Para desactivar el canal sin anular el registro, haga clic en **Disable** en la parte inferior de la página. El servicio se detiene y Signal desaparece de la ventana Compose, pero el registro se mantiene, por lo que habilitarlo nuevamente no requiere una nueva verificación.



Un número de Signal registrado

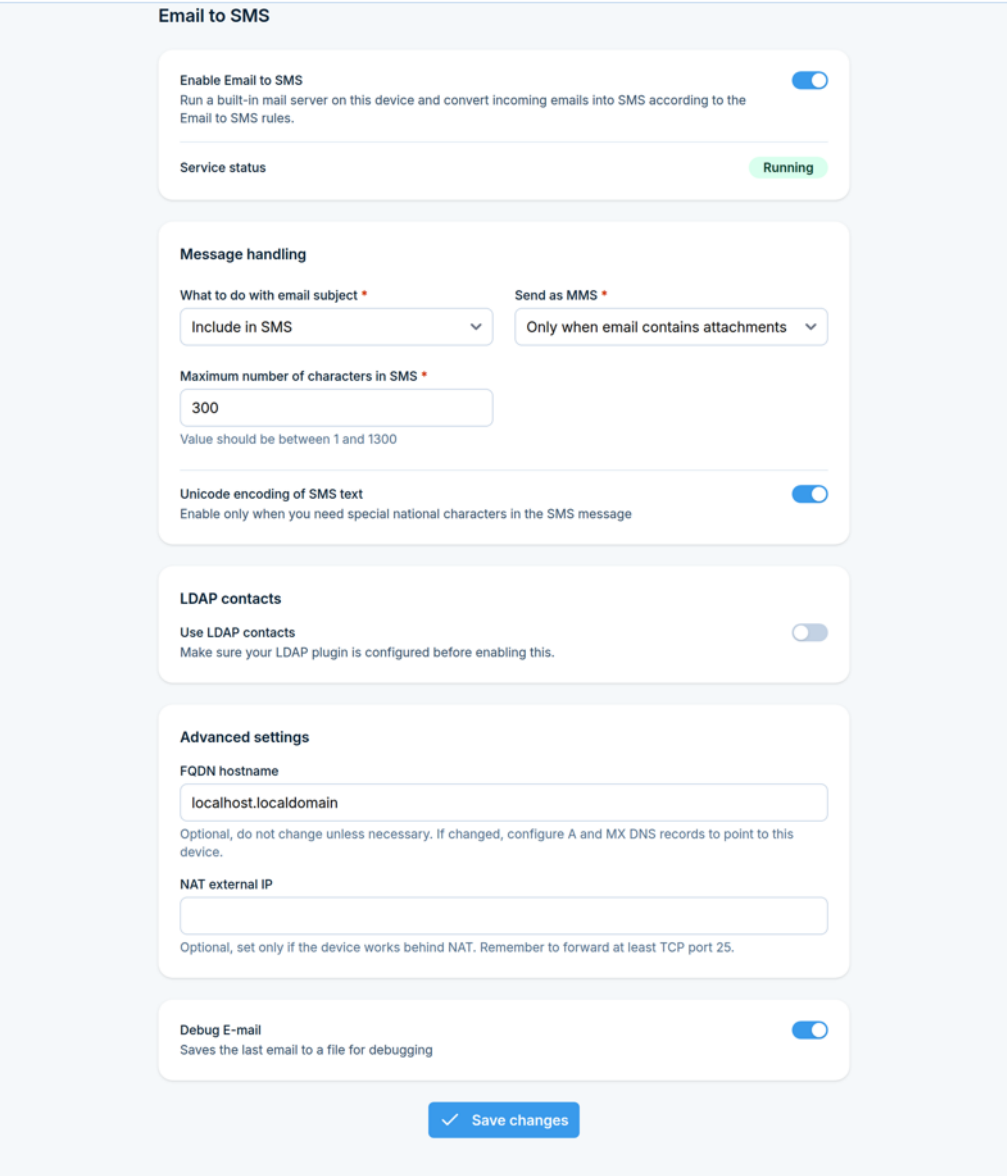
Bueno saber

- Los mensajes de Signal se envían a través de la conexión de red, no a través del módem, por lo que no utilizan crédito de SIM ni dependen de la cobertura de GSM.
- El registro reside en el dispositivo. Restaurar una copia de seguridad en hardware diferente o eliminar el número requiere registrarse nuevamente.
- Solo los mensajes recibidos después de que se habilitó el servicio aparecen en la lista de conversaciones.

Correo electrónico

Correo electrónico a SMS

Configuración > Canales > Correo electrónico > Correo electrónico a SMS (`/settings/email/email-to-sms`) inicia un servidor de correo integrado en el dispositivo y convierte correos electrónicos entrantes en SMS, de acuerdo con las reglas que define en Correo electrónico a SMS en Automatización.



Configuración de Correo electrónico a SMS

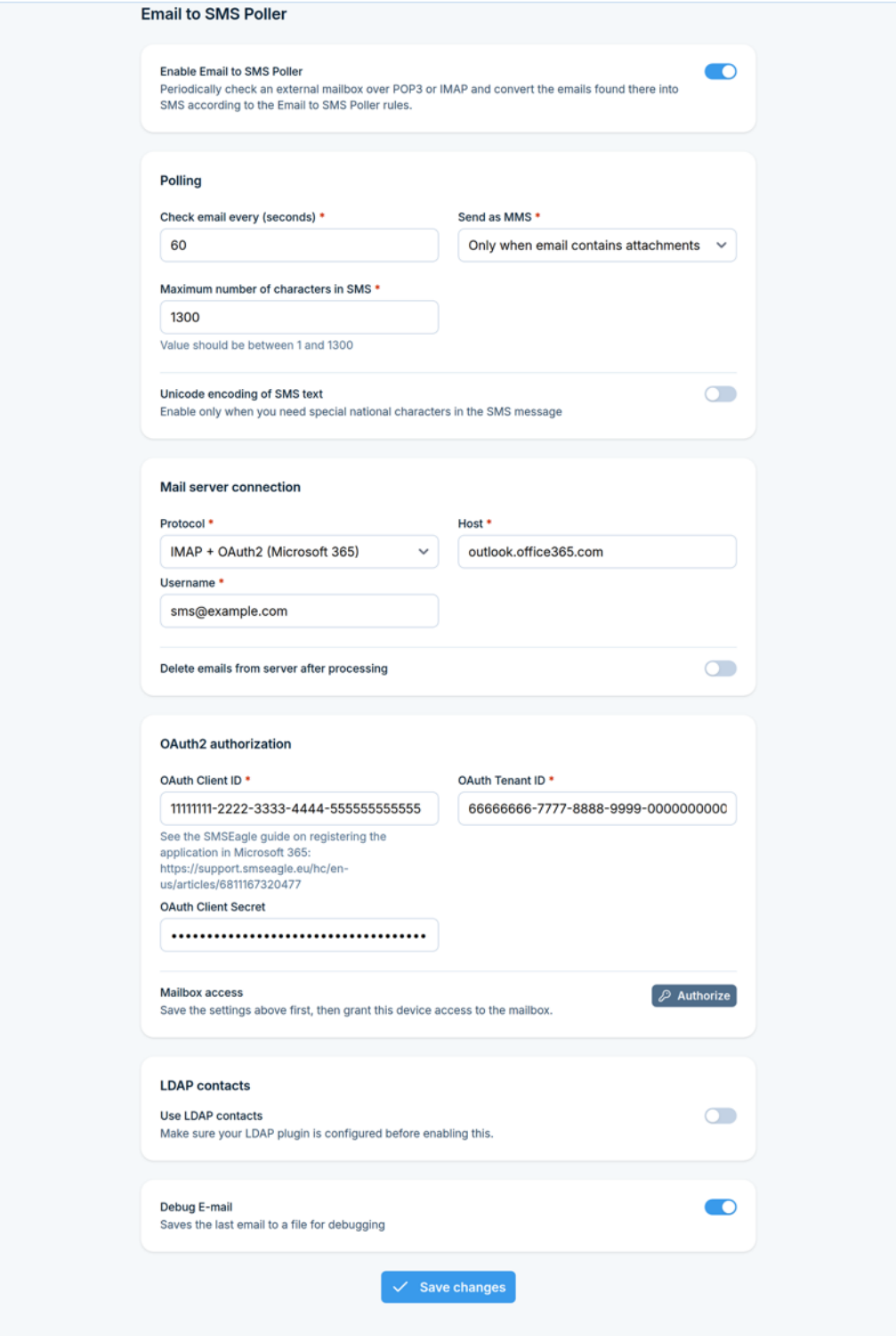
Active **Habilitar Correo electrónico a SMS** para iniciar el servidor de correo. **Estado del servicio** muestra si está **En ejecución** o **Detenido**. El resto de la página decide cómo un correo electrónico se convierte en SMS:

- **Qué hacer con el asunto del correo electrónico** - **Ignorar**, **Incluir en SMS**, **Usar para autenticación**, o **Enviar solo el asunto sin el cuerpo del correo electrónico**.
- **Enviar como MMS** - **Nunca**, **Siempre**, u **Solo cuando el correo electrónico contiene adjuntos**.
- **Número máximo de caracteres en SMS** - de 1 a 1300.
- **Codificación Unicode del texto SMS** - actívala solo cuando los mensajes necesitan caracteres nacionales que el alfabeto SMS estándar no tiene.
- **Usar contactos LDAP** - permite que la parte receptora de la dirección nombre a un contacto o grupo de directorios. Configura LDAP primero.

- **Nombre de host FQDN** (en **Configuración avanzada**) - nombre de dominio opcional a usar en direcciones de destinatarios en lugar de la dirección IP del dispositivo. Si lo cambias, apunta los registros DNS A y MX para ese nombre al dispositivo.
- **IP externa NAT** - configúrala solo cuando el dispositivo está detrás de NAT y reenvía al menos el puerto TCP 25 al dispositivo.
- **Depurar correo electrónico** - guarda el último correo electrónico recibido en un archivo para solucionar problemas.

Email to SMS Poller

Settings > Channels > Email > Email to SMS Poller (`/settings/email/email-to-sms-poller`) conecta el dispositivo a un buzón existente, lo comprueba en un intervalo fijo y convierte los correos electrónicos que encuentra en SMS según las reglas en Email to SMS Poller en Automatización. A diferencia de Email to SMS, no es necesario entregar ningún correo al dispositivo mismo.



Configuración de Email to SMS Poller, conectada a un buzón de Microsoft 365

Activa **Enable Email to SMS Poller**. El formulario que aparece a continuación tiene estas partes:

Polling

- **Check email every (seconds)** - con qué frecuencia se comprueba el buzón.
- **Send as MMS**, **Maximum number of characters in SMS** y **Unicode encoding of SMS text** - mismo significado que para Email to SMS.

Mail server connection

- **Protocol** - **POP3**, **IMAP**, o **IMAP + OAuth2 (Microsoft 365)**.
- **Host** y **Username** del buzón.
- Solo con **POP3** e **IMAP**: **Port**, **Password** y **Use TLS/SSL encryption**. La página enumera los puertos estándar: POP3 110, POP3 con TLS/SSL 995, IMAP 143, IMAP con TLS/SSL 993.
- **Delete emails from server after processing** - elimina cada correo electrónico del buzón una vez que ha sido procesado. Déjalo desactivado para mantener el buzón sin cambios.

OAuth2 authorization (solo con **IMAP + OAuth2 (Microsoft 365)**)

- **OAuth Client ID**, **OAuth Tenant ID** y **OAuth Client Secret** de la aplicación registrada en Microsoft 365. Consulta la guía SMSEagle sobre el registro de la aplicación en Microsoft 365.
- Guarda la configuración primero, luego haz clic en **Authorize** en **Mailbox access** y otorga al dispositivo acceso al buzón.

Use LDAP contacts y **Debug E-mail** funcionan como para Email to SMS.

Para POP3 e IMAP, la página también tiene un botón **Test connection**. Guarda la configuración antes de usarlo. Algunos proveedores de correo bloquean las conexiones de prueba IMAP en su configuración de seguridad predeterminada, por lo que una prueba fallida no siempre significa que la configuración sea incorrecta.

SMTP Configuration

Settings > Channels > Email > SMTP Configuration (`/settings/email/smtp`) administra una lista de configuraciones de servidor SMTP reutilizables y asigna una a cada característica que envía correo electrónico saliente:

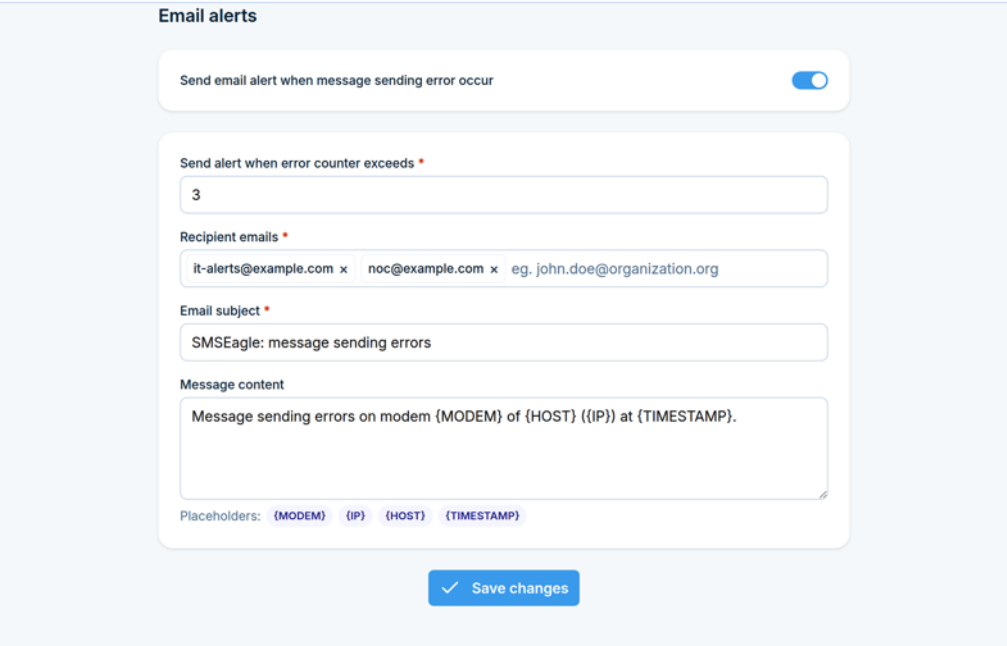
- **Compose menu**, **APIv2**, **SMS to Email**, **Alerts**, **Reporting module**, **Workflows**

Cada una de estas se puede establecer en **None** o en uno de sus ajustes guardados. Desasignar un ajuste de una característica desactiva la configuración de correo electrónico existente de esa característica.

Haga clic en **Create new** bajo **Configuration presets** para agregar un servidor SMTP (host, puerto, encriptación, dirección del remitente, credenciales); los ajustes se pueden seleccionar en el menú desplegable para cualquiera de las características anteriores.

Email alerts

Settings > Channels > Email > Email alerts (`/settings/email/alerts`) envía una alerta por correo electrónico cuando los mensajes salientes continúan fallando al enviarse. Necesita un preset SMTP asignado a **Alerts** en SMTP Configuration.



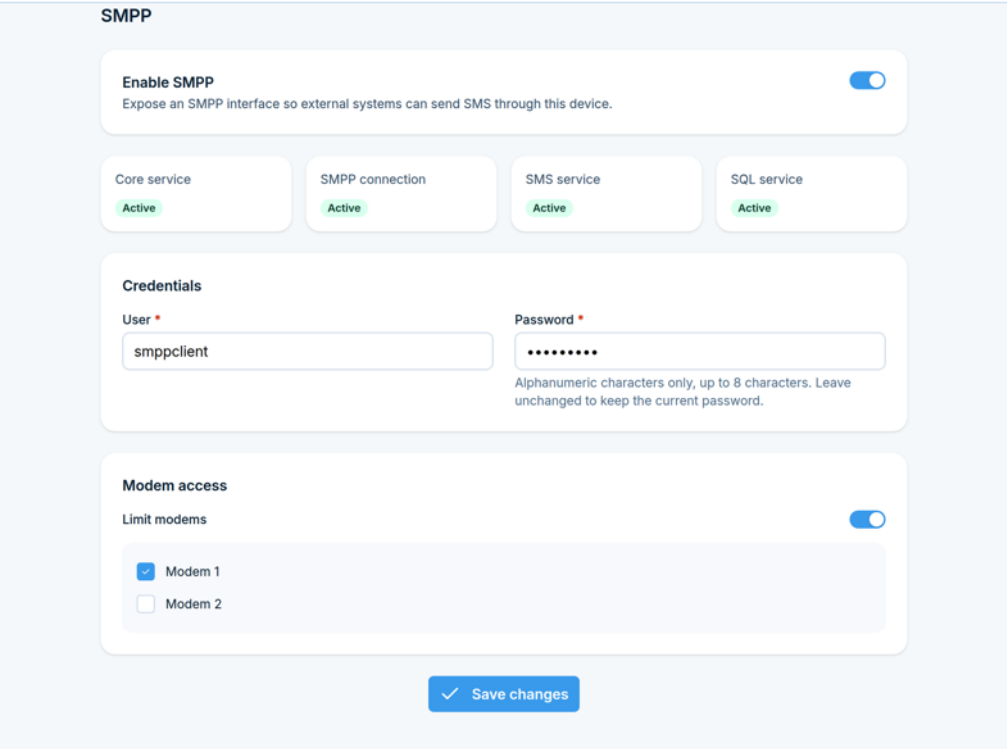
Configuración de alertas de correo electrónico

Activa **Send email alert when message sending error occur**, luego configura:

- **Send alert when error counter exceeds** - cuántos errores de envío se cuentan antes de que salga la alerta. Un valor superior a 2 evita alertas causadas por un único fallo temporal.
- **Recipient emails** - una o más direcciones.
- **Asunto del correo electrónico** y **Contenido del mensaje** - el texto de la alerta. Los marcadores de posición **{MODEM}** (el módem que generó la alerta), **{IP}** (la dirección IP del dispositivo), **{HOST}** (su nombre de host) y **{TIMESTAMP}** (cuándo se detectó el error) se reemplazan con valores reales. Haga clic en un marcador de posición debajo del campo de mensaje para insertarlo.

SMPP

Settings > Channels > SMPP (`/settings/smpp/`) activa el servidor SMPP integrado del dispositivo. A continuación, una aplicación externa que actúe como cliente SMPP puede enviar SMS a través de los módems del dispositivo y recibir SMS entrantes e informes de entrega de la misma conexión.



SMPP settings

Detalles de conexión

Parámetro	Valor
Protocolo	SMPP 3.4
Puerto	TCP 2770
Cliente a SMSEagle	SMS a enviar a través de los módems del dispositivo
SMSEagle al cliente	SMS entrantes e informes de entrega

El cliente SMPP se vincula con el **User** y **Password** establecidos en esta página, como su `system_id` y `password`.

Los SMS entrantes e informes de entrega se ponen en cola en el dispositivo mientras no haya ningún cliente SMPP conectado. Tan pronto como se vincula un cliente, SMSEagle entrega todo lo que hay en esa cola, por lo que el cliente debe estar listo para recibir y reconocer mensajes `deliver_sm` desde el momento en que se vincula.

Activar SMPP

1. Encienda **Enable SMPP**. Aparecen las tarjetas de estado de servicio, **Credentials** y **Modem access**.

2. En **Credentials**, establezca el **User** y **Password** con los que se vinculará el cliente SMPP. La contraseña puede contener solo letras y dígitos, hasta 8 caracteres. Cuando ya hay una contraseña almacenada, deje el campo tal como está para mantenerla.
3. En **Modem access**, encienda **Limit modems** para permitir que el tráfico SMPP use solo los módems que marque. Déjelo apagado para permitir todos los módems.
4. Haga clic en **Save changes**.

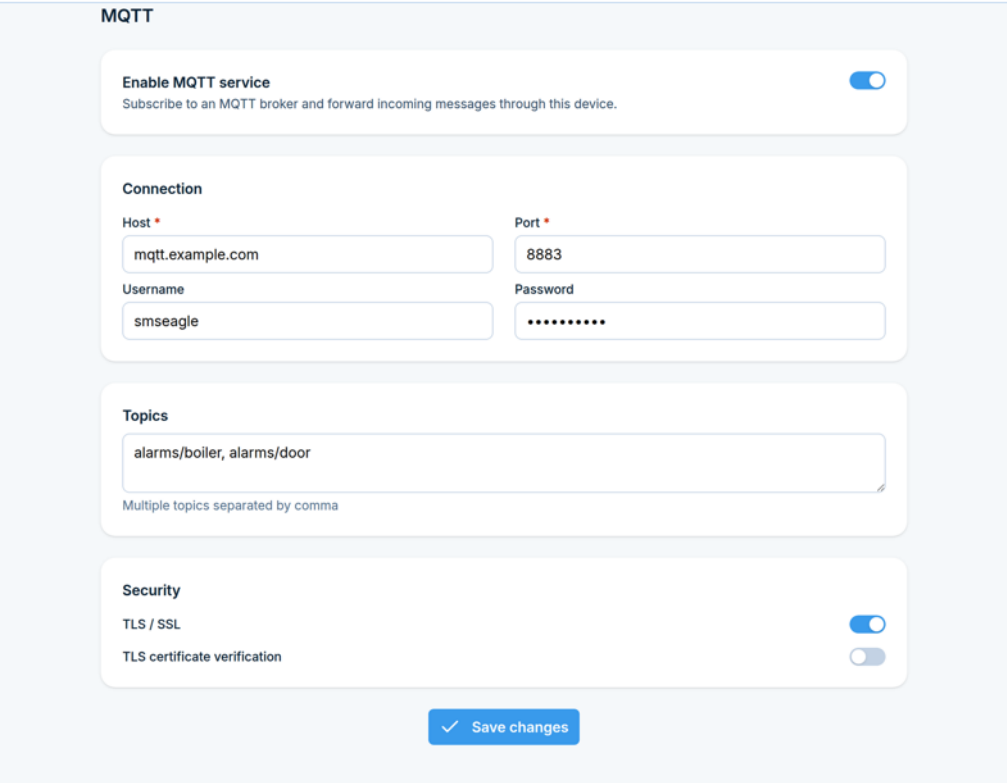
   Es necesario reiniciar. Después de guardar, SMSEagle le pide que reinicie el dispositivo para que los cambios de SMPP surtan efecto. Hasta que lo haga, la nueva configuración se almacena pero aún no está en uso. Use **System > Restart** cuando esté listo.

Después del reinicio, las cuatro tarjetas de estado (**Core service**, **SMPP connection**, **SMS service**, **SQL service**) muestran si cada parte del servidor SMPP se está ejecutando. Las cuatro deben indicar **Active** para que los clientes SMPP puedan conectarse e intercambiar mensajes.

La primera vez que habilita SMPP, SMSEagle también crea un usuario interno para tráfico SMPP, con su propia clave de API listada en **Settings > API v2 keys**, y las reglas internas que pasan SMS entrantes e informes de entrega al cliente SMPP. No los revoque ni los edite. Al desactivar SMPP se elimina el usuario y las reglas nuevamente.

MQTT

Settings > Channels > MQTT (`/settings/mqtt/`) conecta el dispositivo al intermediario MQTT al que escucha. Las reglas de suscripción en MQTT en Automation, que convierten mensajes MQTT en SMS, utilizan esta conexión. Las reglas de publicación no: cada una de ellas nombra su propio intermediario.



Configuración de conexión del intermediario MQTT

Encienda **Enable MQTT service**, luego establezca:

- **Host** y **Port** del intermediario (ambos obligatorios).
- **Username** y **Password**, si el intermediario los requiere.
- **Topics** - los temas a los que se suscribe el dispositivo, separados por comas.
- **TLS / SSL** - cifra la conexión al intermediario. **TLS certificate verification** también verifica el certificado del intermediario, así que desactívalo solo para un intermediario con un certificado autofirmado.

Haga clic en **Save changes**.

> **Se requiere un reinicio.** Después de guardar, SMSEagle te pide que reinicies el dispositivo para que los cambios de MQTT surtan efecto. Hasta que lo hagas, la nueva configuración se almacena pero aún no está en uso. Usa **System > Restart** cuando estés listo.

Network

IP Settings

Settings > Global settings > Network > IP Settings (`/settings/network/ip`) muestra la **MAC address** del dispositivo (solo lectura) y permite configurar:

- **Get IP address from DHCP** - activar DHCP o desactivarlo para establecer una IP estática.

- **Hostname**
- **Use proxy** - enrutar las conexiones salientes del dispositivo a través de un proxy HTTP.
- **IP address restriction** - **Allow**, **Deny**, o **Disabled**, con una lista de direcciones IP a las que se aplica la regla. Cuando la restricción está activa, todos los puertos excepto el 22 (SSH) están bloqueados para todos menos para los que estén en la lista.

  Tenga cuidado con IP address restriction. Una lista de permitidos mal configurada puede bloquearle el acceso a la interfaz web desde su propia máquina. Agregue primero su IP actual (la página ofrece un atajo **Add your IP address**) antes de guardar.

SSL

Settings > Global settings > Network > SSL (`/settings/network/ssl`) le permite reemplazar el certificado autofirmado predeterminado del dispositivo con el suyo propio: cargue un **Certificate**, su **Private key**, y opcionalmente un **Root CA certificate** y **Full chain**. Un conmutador separado, **Forward HTTP to HTTPS**, redirige las solicitudes HTTP planas a HTTPS.

Failover

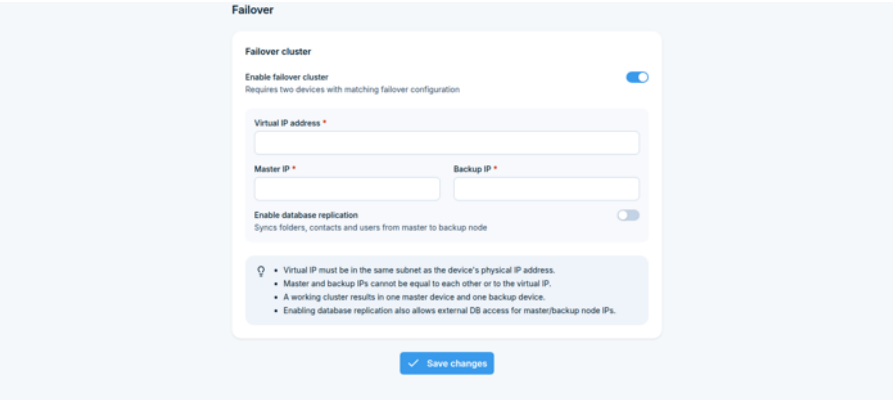
El clúster de failover proporciona alta disponibilidad a nivel de dispositivo: un segundo dispositivo SMSEagle actúa como respaldo, listo para asumir el control si el dispositivo maestro deja de responder. Esto es diferente del modem failover, que cambia entre dos tarjetas SIM dentro del mismo dispositivo - un clúster de failover protege contra la caída de todo el dispositivo.

Dónde encontrarlo

Settings > Global settings > Network > Failover (`/settings/network/failover`).

Enabling failover cluster

Activa **Enable failover cluster**. Esto requiere dos dispositivos con una configuración de failover coincidente, uno actuando como maestro y el otro como respaldo.



Configuración del clúster de conmutación

Establece los mismos valores en ambos dispositivos:

- **Virtual IP address** - la dirección a la que se conectan tus usuarios e integraciones.

- **Master IP** y **Backup IP** - las direcciones IP físicas de los dos dispositivos. Cada dispositivo asume su rol según su propia dirección: el cuya IP coincide con **Master IP** se convierte en maestro, el que coincide con **Backup IP** es el respaldo. Una de las dos debe ser la dirección del dispositivo que estás configurando.
- **Enable database replication** - copia carpetas, contactos y usuarios del nodo maestro al nodo de respaldo (ver a continuación).

Haga clic en **Save changes**.

> **Se requiere un reinicio.** Después de guardar, SMSEagle te pide que reinicies el dispositivo para que los cambios de failover surtan efecto. Hasta que lo hagas, la nueva configuración se almacena pero aún no está en uso. Usa **System > Restart** cuando estés listo.

Funciones maestro/copia de seguridad e IP virtual

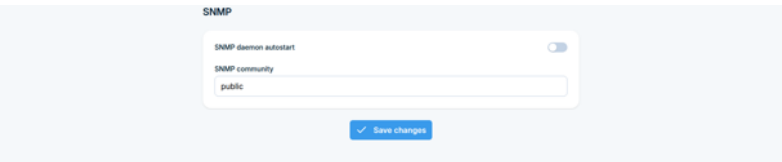
Al clúster se accede a través de una única **dirección IP virtual**, que siempre apunta al dispositivo actualmente activo:

- La IP virtual debe estar en la misma subred que la dirección IP física de cada dispositivo.
- La IP del maestro, la IP de copia de seguridad y la IP virtual deben ser todas diferentes entre sí.
- Un clúster en funcionamiento siempre tiene exactamente un dispositivo maestro y uno de copia de seguridad en un momento dado; si el maestro deja de responder, la copia de seguridad toma la IP virtual.

Replicación de base de datos y acceso externo

Habilitar el clúster de conmutación también habilita la replicación de base de datos entre el maestro y la copia de seguridad, por lo que el dispositivo de copia de seguridad tiene una copia actualizada de mensajes, contactos y configuración si necesita tomar el control. Esta misma configuración también permite acceso a base de datos externa para las direcciones IP del nodo maestro y copia de seguridad específicamente, lo cual es necesario para que funcione la replicación.

SNMP



Configuración del Agente SNMP

El Agente SNMP permite a herramientas externas (un NMS, un navegador MIB o una llamada `snmpget`/`snmpwalk` simple) consultar a SMSEagle para obtener sus propias métricas: intensidad de señal, nombre de red, conteos de mensajes de carpetas, tiempo de actividad del sistema y más. Esta es la dirección opuesta a las Traps SNMP: el agente es consultado por una herramienta externa, en lugar de que SMSEagle envíe una alerta a uno.

Dónde encontrarlo

Settings > Global settings > Network > SNMP (`/settings/network/snmp`).

Configurar el Agente SNMP

Habilitar **SNMP daemon autostart** para que el agente se inicie automáticamente con el dispositivo, y establecer la cadena de **comunidad SNMP** utilizada para autenticar las solicitudes de lectura.

Una vez habilitado, los parámetros de extensión de SMSEagle (intensidad de señal, nombre de red, contadores de carpetas, tiempo de actividad y otros) se pueden leer desde el árbol MIB del dispositivo utilizando cualquier herramienta SNMP estándar, por ejemplo `snmpget`/`snmpwalk` de NET-SNMP o un navegador MIB gráfico.

Métricas disponibles

Además de las métricas estándar del host Linux, SMSEagle publica sus propias métricas a través de NET-SNMP-EXTEND-MIB. Cada una se puede leer por su OID, o por nombre como `NET-SNMP-EXTEND-MIB::nsExtendOutputFull."<metric name>"`.

Las métricas que describen un módem terminan con el número del módem: 1 a 8. Las tablas las muestran para el módem 1. Una métrica devuelve `-1` cuando su valor no se puede leer, por ejemplo cuando el módem está apagado.

Métrica	Devuelve
`GSM_Signal1`	Potencia de señal del módem, en porcentaje (0-100).
`GSM_NetName1`	Nombre de la red móvil a la que está registrado el módem.
`GSM_ModemState1`	`on` u `off`: si el módem está encendido bajo Modems.
`SIM_State1`	Estado de la tarjeta SIM según lo reporta el módem: `READY` cuando la SIM está lista, de lo contrario el estado propio del módem como `SIM PIN` o `SIM PUK`, o un error como `NOSIM`.
`SIM_RegState1`	Registro en la red: `Registered Home`, `Registered Roaming`, `Searching`, `Not Registered`, `Denied`, `Registered Emergency`, `Unknown` o `Unset`.
`SMSCountIn1`	SMS recibidos por el módem hoy, desde la medianoche.
`SMSCountOut1`	SMS enviados por el módem hoy, desde la medianoche.
`FolderInbox_Total`	Mensajes **sin leer** en Bandeja de entrada. Un mensaje multiparte cuenta como uno.
`FolderOutbox_Total`	Mensajes esperando en la Bandeja de salida, la cola de envío.
`FolderSent_Last24H`	Mensajes enviados en las últimas 24 horas. Cada parte de un mensaje multipart se cuenta por separado.
`FolderSent_Last1M`	Mensajes enviados en el último mes, contados de la misma manera.
`FolderSent_Last24HSendErr`	Mensajes que no se pudieron enviar en las últimas 24 horas, porque el módem no pudo enviarlos o la red los rechazó.

Métrica	OID
GSM_Signal1	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.11.71.83.77.95.83.105.103.110.97.108.49
GSM_NetName1	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.12.71.83.77.95.78.101.116.78.97.109.101.49
GSM_ModemState1	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.15.71.83.77.95.77.111.100.101.109.83.116.9
SIM_State1	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.10.83.73.77.95.83.116.97.116.101.49
SIM_RegState1	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.13.83.73.77.95.82.101.103.83.116.97.116.10
SMSCountIn1	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.11.83.77.83.67.111.117.110.116.73.110.49
SMSCountOut1	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.12.83.77.83.67.111.117.110.116.79.117.116.
FolderInbox_Total	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.17.70.111.108.100.101.114.73.110.98.111.12
FolderOutbox_Total	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.18.70.111.108.100.101.114.79.117.116.98.11
FolderSent_Last24H	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.18.70.111.108.100.101.114.83.101.110.116.9
FolderSent_Last1M	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.17.70.111.108.100.101.114.83.101.110.116.9
FolderSent_Last24HSendErr	. 1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.25.70.111.108.100.101.114.83.101.110.116.95

El OID de cualquier métrica es `.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2`, seguido del número de caracteres en el nombre de la métrica y el código ASCII de cada carácter. Para otro módem, solo cambia el último número: es 48 más el número del módem, por lo que `GSM_Signal2` termina en `.50`.

Si su herramienta SNMP no conoce los nombres de NET-SNMP-EXTEND-MIB, cargue el archivo de definición MIB.

Lectura de métricas

Reemplace `public` con su **comunidad SNMP** y `192.0.2.10` con la dirección IP del dispositivo.

Leer una métrica por OID:

```
snmpget -v 2c -c public 192.0.2.10 .
1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.11.71.83.77.95.83.105.103.110.97.108.49
```

```
NET-SNMP-EXTEND-MIB::nsExtendOutputFull."GSM_Signal1" = STRING: 77
```

Leer una métrica por nombre:

```
snmpget -v 2c -c public 192.0.2.10 'NET-SNMP-EXTEND-
MIB::nsExtendOutputFull."FolderOutbox_Total"'
```

```
NET-SNMP-EXTEND-MIB::nsExtendOutputFull."FolderOutbox_Total" = STRING: 0
```

Listar todas las métricas de SMSEagle a la vez:

```
snmpwalk -v 2c -c public 192.0.2.10 .1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2
```

Qué se puede leer de la red

Las consultas desde el mismo dispositivo (`localhost`) ven el árbol MIB completo. Las consultas desde otros hosts ven una parte restringida del mismo: las métricas de SMSEagle anteriores, y de los MIB estándar el grupo de sistema (incluido el tiempo de actividad), interfaces de red, almacenamiento, procesadores, memoria, carga y uso de CPU. La lista de procesos y otros detalles no se exponen a la red.

La misma **comunidad SNMP** se aplica a ambas. Después de cambiarla, reinicie el dispositivo para que el nuevo valor surta efecto.

Uso de SNMP v3

La página configura SNMP v1/v2c. Para SNMP v3 con autenticación y cifrado, utilice el script `snmpv3` por SSH:

1. Inicie sesión en el dispositivo por SSH como `root`.
2. Vaya al directorio de SMSEagle:

   ```
   cd /opt/smseagle/
   ```

3. Agregue un usuario SNMP v3 de solo lectura. Utiliza SHA para autenticación y AES para cifrado. Ambas contraseñas deben tener al menos 8 caracteres.

```
./snmpv3 add USERNAME AUTH_PASSWORD ENCRYPTION_PASSWORD
```

4. Opcionalmente, desactive el acceso SNMP v1/v2c para que solo los usuarios SNMP v3 puedan leer el agente:

```
./snmpv3 disablev2
```

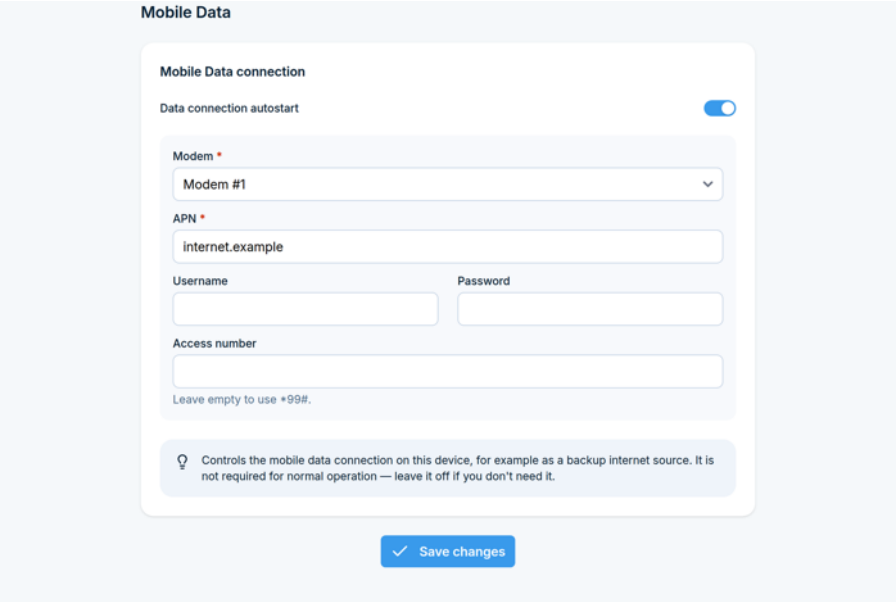
`./snmpv3 enablev2` lo vuelve a activar, y `./snmpv3 del USERNAME` elimina el usuario.

El script reinicia el agente SNMP en sí. Una consulta v3 se ve así:

```
snmpget -v 3 -l authPriv -u USERNAME -a SHA -A AUTH_PASSWORD -x AES -X
ENCRYPTION_PASSWORD 192.0.2.10 .
1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.11.71.83.77.95.83.105.103.110.97.108.49
```

Datos móviles

Settings > Global settings > Network > Mobile Data (`/settings/network/mobile-data`) controla una conexión de datos móviles a través de uno de los módems del dispositivo, por ejemplo como fuente de internet de respaldo. No es necesario para enviar o recibir SMS. Déjelo desactivado si no lo necesita.



Configuración de datos móviles

Active **Data connection autostart** y luego configure:

- **Modem** - el módems cuya SIM lleva la conexión de datos.

- **APN** del operador de la SIM (obligatorio), y **Username** y **Password** si el operador los requiere.
- **Access number** - déjelo vacío para usar `*99#`.

Haga clic en **Save changes**.

> **Se requiere un reinicio.** Después de guardar, SMSEagle le pide que reinicie el dispositivo para que los cambios de datos móviles surtan efecto. Hasta que lo haga, la nueva configuración se guarda pero aún no está en uso. Utilice **System > Restart** cuando esté listo.

Aplicación

Settings > Global settings > Application (`/settings/application/`) contiene el comportamiento del dispositivo que no encaja en un solo canal o característica, agrupado en cuatro secciones:

Regional

Idioma (predeterminado en todo el dispositivo) y **Código de marcación de país** (se utiliza cuando se introduce un número de teléfono sin uno).

Seguridad

- **Forzar MFA** - Para todos los usuarios, Para nuevos usuarios o No forzar (mismo efecto que la configuración MFA en todo el dispositivo del asistente, ver MFA).
- **Verificación de complejidad de contraseña** - requiere las reglas de contraseña (longitud, mayúsculas y minúsculas mixtas, número, carácter especial) para cada usuario.
- **Acceso a DB para aplicaciones externas** - habilita acceso directo a PostgreSQL para aplicaciones externas, deshabilitado por defecto. Los detalles de conexión completos y ejemplos SQL se cubren por separado en Avanzado, ya que ese es un tema solo para usuarios avanzados.

Acceso y visibilidad

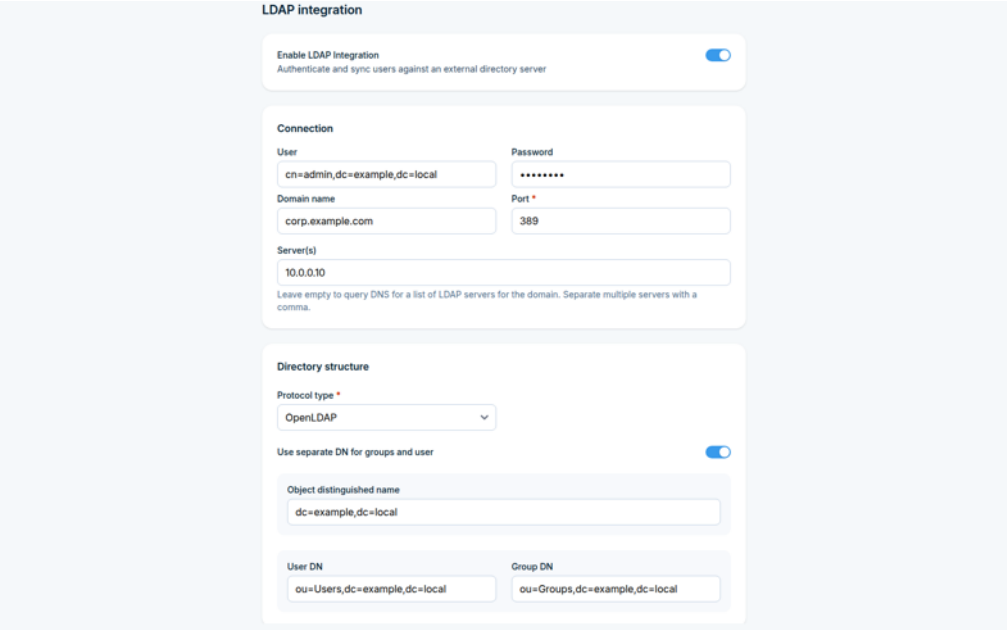
- **Inbox content visibility** - Para todos los usuarios, Solo para administradores o Solo mensajes de los módems asignados al usuario (los módems se asignan por usuario en **System > Users**).
- **Email inbox content visibility** - Para todos los usuarios o Solo para administradores.
- **Módulo de informes accesible para** - Todos los usuarios o Solo administradores.

API e integraciones

- **Save API logs** - registra cada llamada API v1 y v2 (método, ruta y parámetros) en `/var/log/smseagle/api.log`. Los tokens de acceso se enmascaran y el texto del mensaje se omite. El archivo no se muestra en el navegador de registros en **System > Logs**, pero **Download logs** en esa página lo incluye. Actívelo mientras configura o depura una integración.

- **Forward 3CX messages as unicode** - los mensajes que 3CX envía a SMSEagle a través del punto de acceso API v2 3CX se envían como SMS Unicode en lugar del alfabeto SMS estándar. Actívelo cuando los usuarios de 3CX envíen caracteres nacionales.

LDAP



Configuración de integración LDAP

Qué hace esta característica

La integración LDAP conecta SMSEagle con el directorio de su empresa, como Active Directory u OpenLDAP. Realiza dos tareas separadas y puede usar una o ambas:

Tarea	Lo que le proporciona
Contactos	La Libreta de direcciones se completa desde el directorio, para que envíe mensajes a las mismas personas y grupos que su empresa ya mantiene, sin escribir números dos veces.
Autenticación	Los usuarios inician sesión en SMSEagle con su cuenta de directorio y su nivel de permiso se decide según su pertenencia al grupo de directorio.

Usos típicos: mantener la Libreta de direcciones sincronizada con cambios de personal automáticamente y permitir que las personas utilicen su contraseña de empresa existente en lugar de una separada de SMSEagle.

Antes de empezar

Recopile esto de quien administre el directorio:

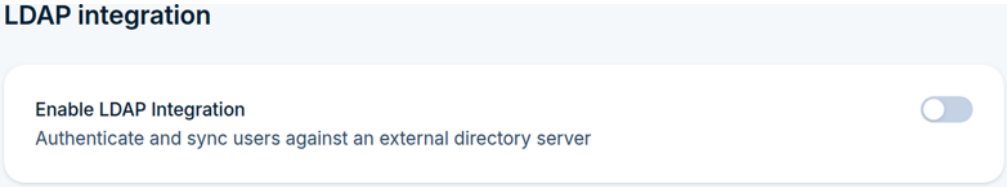
- El **nombre de dominio** y el **puerto** (389 para LDAP simple, generalmente 636 con SSL).

- Una **cuenta de servicio** (usuario y contraseña) que pueda leer el directorio.
- El **nombre distinguido** de la rama que contiene sus usuarios, por ejemplo `ou=Users,dc=company,dc=local`, y la rama que contiene grupos si es diferente.
- Qué **atributo** contiene el número de teléfono que desea utilizar para enviar mensajes de texto.
- Si desea inicio de sesión en el directorio: los nombres de los grupos cuyos miembros deben convertirse en administradores de SMSEagle y usuarios normales.

Paso 1: Abrir la página LDAP

En la barra lateral, vaya a **Settings > Global settings > LDAP**.

La página comienza con un único interruptor, **Enable LDAP Integration**. Hasta que lo active, no se muestra nada más.



Con la integración desactivada, la página muestra nada más que el interruptor

Paso 2: Habilitar la integración

Active **Enable LDAP Integration**. Aparecen cuatro secciones: **Connection**, **Directory structure**, **Attributes and security** y **Sync and access**.

Paso 3: Connection

Campo	Qué introducir
Usuario	La cuenta de servicio utilizada para leer el directorio.
Password	Su contraseña. El campo se muestra vacío cuando regresa a la página; déjelo vacío para mantener la contraseña almacenada.
Nombre de dominio	El dominio del directorio, por ejemplo `company.local`.
Puerto	389 para LDAP simple, 636 para LDAP sobre SSL. Requerido.
Servidor(es)	Servidores específicos, separados por comas, por ejemplo `ldap1.company.local`, `ldap2.company.local`. Déjelo vacío para permitir que el dispositivo busque los servidores en DNS para el dominio.



Sección de conexión, completada con valores de ejemplo

Paso 4: Estructura del directorio

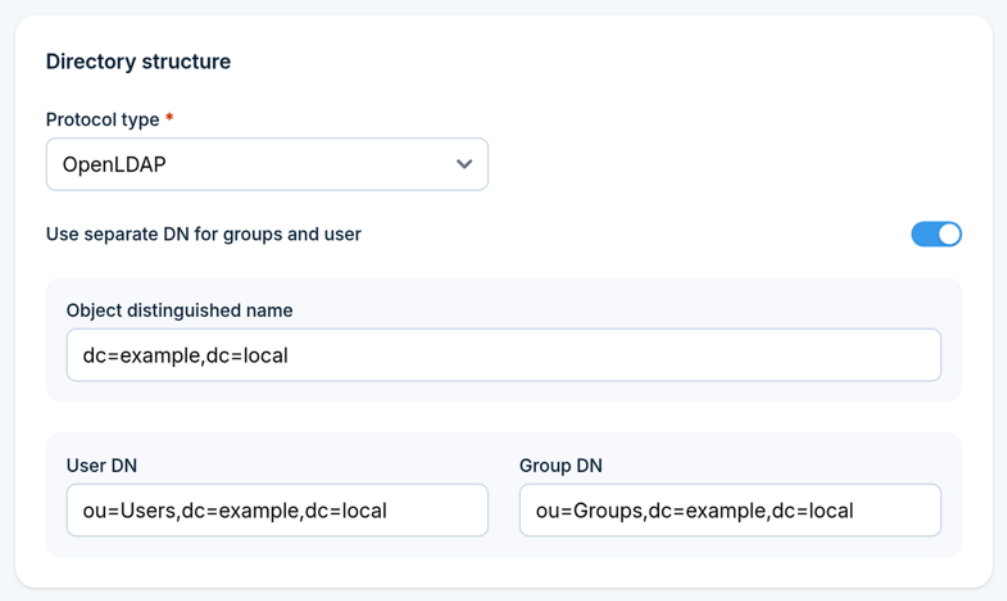
Tipo de protocolo Elija **Active Directory** u **OpenLDAP**, según corresponda a su servidor.

Usar DN separado para grupos y usuario Déjelo desactivado si los usuarios y grupos se encuentran en la misma rama. Luego se muestra un campo:

- **Nombre distintivo del objeto**, por ejemplo `ou=Users,dc=smseagle,dc=local`.

Actívelo si se encuentran en ramas diferentes. **Nombre distintivo del objeto** permanece, y dos campos más aparecen debajo:

- **User DN**, por ejemplo `ou=Users,dc=smseagle,dc=local`
- **Group DN**, por ejemplo `ou=Groups,dc=smseagle,dc=local`



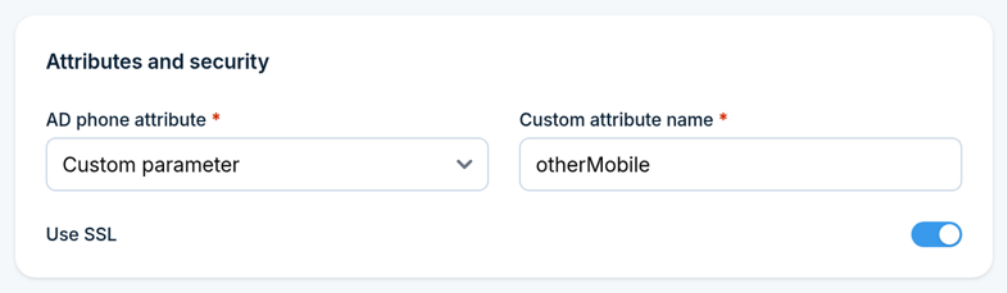
Estructura del directorio con DN separados activados

Paso 5: Atributos y seguridad

Atributo de teléfono de AD Qué atributo del directorio contiene el número al que SMSEagle debe enviar SMS: **Número de teléfono**, **Número móvil**, **Número de casa**, **Número de busca**, **Número de fax**, **Número de teléfono IP**, o **Parámetro personalizado**.

Elegir **Parámetro personalizado** revela **Nombre de atributo personalizado**, donde escribe el atributo usted mismo, por ejemplo `otherMobile`. Solo se aceptan nombres de atributos simples; la puntuación como `< > / \ : ; , . + ' " & =` se rechaza.

Usar SSL Actívelo para cifrar la conexión al directorio. Recuerde establecer el **Puerto** coincidente en la sección Conexión.



Atributos y seguridad, con **Parámetro personalizado** seleccionado y SSL activado

Paso 6: Sincronización y acceso

Método de obtención de contactos y grupos

Opción	Lo que sucede
Obtener del servidor LDAP	Los contactos y grupos se leen del directorio cada vez que se necesitan. Siempre actualizados, pero cada búsqueda depende de que el directorio sea accesible.
Almacenar sin conexión (sincronizar manualmente/ periódicamente)	Se mantiene una copia en el dispositivo. La mensajería sigue funcionando cuando el directorio no es accesible, al costo de que la copia sea ligeramente antigua.

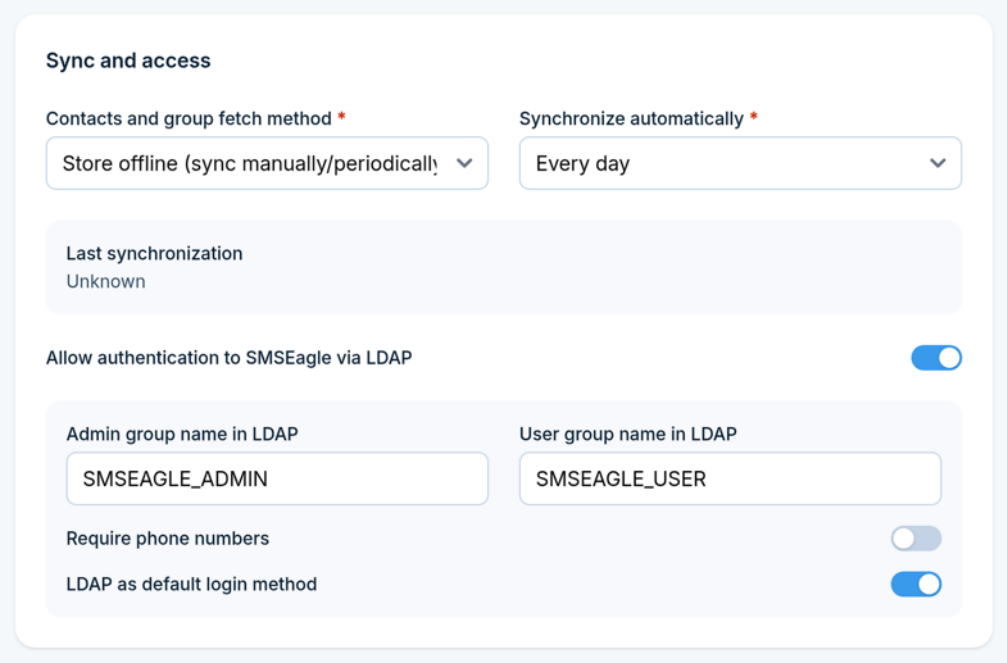
Si eligió **Almacenar sin conexión**, aparece **Sincronizar automáticamente**: **Nunca**, **Cada hora**, **Cada día**, **Cada semana** o **Cada mes**. **Nunca** significa que la copia solo se actualiza cuando activa usted mismo una sincronización.

Última sincronización debajo del método de obtención es de solo lectura y muestra cuándo se actualizó por última vez la copia sin conexión. Muestra Desconocido hasta que se ejecute la primera sincronización.

Permitir autenticación en SMSEagle a través de LDAP Active esto para permitir que las personas inicien sesión con su cuenta de directorio. Aparecen cuatro campos más:

- **Nombre de grupo de administrador en LDAP** - los miembros de este grupo inician sesión como administradores.

- **Nombre de grupo de usuario en LDAP** - los miembros de este grupo inician sesión como usuarios normales.
- **Requerir números de teléfono** - solo las cuentas de directorio que tienen un número en el atributo de teléfono elegido pueden iniciar sesión. Desactivado de forma predeterminada.
- **LDAP como método de inicio de sesión predeterminado** - preselecciona LDAP en lugar de Local en el tipo de autenticación del formulario de inicio de sesión, para que los usuarios del directorio no tengan que cambiarlo cada vez.



Sincronización y acceso, con almacenamiento sin conexión e inicio de sesión en directorio habilitados

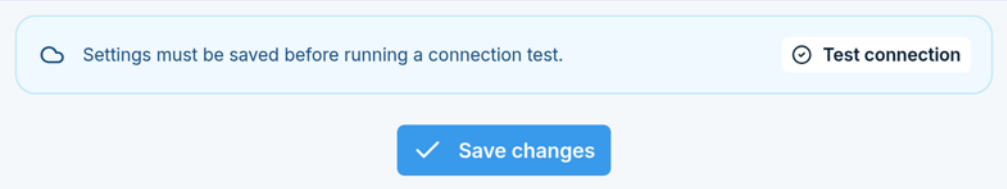
Compruebe los nombres de los grupos antes de confiar en ellos. Un miembro que no pertenece a ningún grupo no puede iniciar sesión, y un error tipográfico en el nombre del grupo de administrador solo se nota cuando nadie puede administrar el dispositivo. Mantenga al menos una cuenta de administrador local de SMSEagle funcionando hasta que haya verificado un inicio de sesión en el directorio.

Paso 7: Guardar y probar

Haga clic en **Guardar cambios** en la parte inferior de la página.

Luego haga clic en **Probar conexión**. El dispositivo se conecta al directorio con la configuración que acaba de guardar e informa si la conexión se estableció o qué salió mal.

Guarde primero, luego pruebe. La prueba utiliza la configuración almacenada, no lo que está actualmente en la pantalla, por lo que probar antes de guardar verifica la configuración anterior. La nota junto al botón dice lo mismo.



El panel de prueba repite la regla: guarde primero, luego pruebe

Fecha / Hora

Configuración > Configuración global > Fecha / Hora (`/settings/datetime/`) muestra la fecha y hora actual del sistema (solo lectura) y le permite establecer:

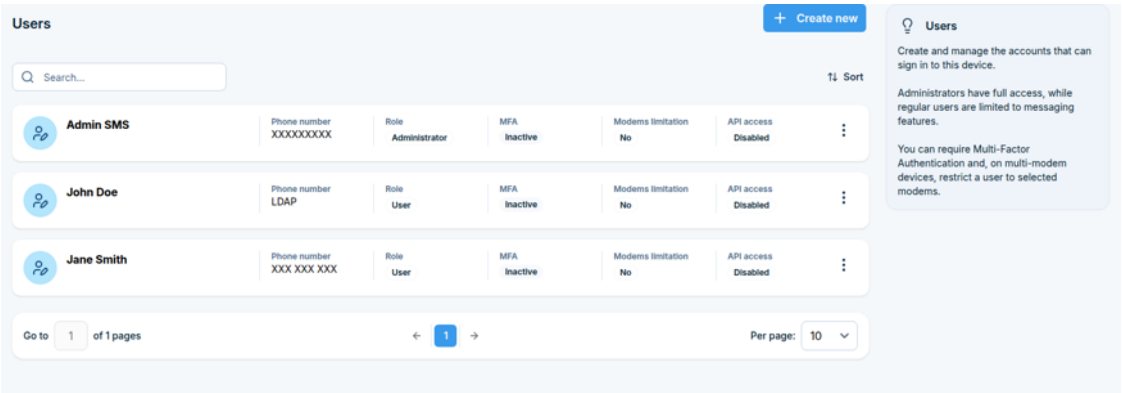
- **Zona horaria**
- **Sincronización de hora NTP** - cuando está habilitada, revela **Dirección del servidor NTP**. También se ofrece durante el Asistente de configuración.

Sistema

Este capítulo cubre la sección **Sistema** de la interfaz web: administración de cuentas de usuario y el dispositivo en sí.

Usuarios

Sistema > Usuarios (`/system/users/`) es donde crea y administra las cuentas que pueden iniciar sesión en el dispositivo. Los administradores tienen acceso completo, mientras que los usuarios normales se limitan a funciones de mensajería.



Usuarios, en la sección Sistema del menú

Para cada usuario puede establecer su **Nivel de acceso** (Administrador o Usuario), requerir Autenticación multifactor, y, en dispositivos multi-módem, restringir un usuario a módems seleccionados. El acceso a la API (véase Integración de API y desarrollador) también se concede por usuario desde aquí.

Información del sistema

Sistema > Información del sistema (`/system/info/`) muestra información de solo lectura sobre el dispositivo y sus módems:

- Tipo de dispositivo, versión de software SMSEagle, número de serie (dirección MAC), versión de software del módem y versión del esquema de la base de datos
- Uso de **Espacio en disco**, con una notificación SMS opcional al administrador maestro cuando el uso cruza un umbral que establece
- Detalles por módem: intensidad de señal, nombre de red, estado de la SIM y estado de registro, IMEI e IMSI de la tarjeta SIM

Registros

System > Logs (`/system/logs/`) te permite explorar y buscar los registros del dispositivo, agrupados en registros por módem y registros del sistema (Base de datos, Sistema, Aplicación, Mensaje). Utiliza **Search by phrase** para filtrar, o **Download logs** para guardarlos para soporte. Los registros también se pueden reenviar a un servidor syslog externo para recopilación centralizada, consulta Forwarding logs to an external server.

Actualizaciones

Sistema > Actualizaciones (`/system/updates/`) muestra la versión de software instalada y le permite verificar actualizaciones manualmente o automáticamente; también puede hacer que el dispositivo notifique al administrador por SMS cuando hay una nueva versión disponible. La misma página muestra la validez de su soporte técnico y le permite verificar eso automáticamente también.

Parches

Sistema > Parches (`/system/patches/`) instala una corrección dirigida o componente adicional entregado por el soporte de SMSEagle: ya sea ingrese un **código de parche** para descargarlo e instalarlo directamente, o cargue un **archivo de parche** (un archivo `.bin`, hasta 100 MB) proporcionado por el soporte.

Copia de seguridad / Restauración

Sistema > Copia de seguridad / Restauración (`/system/backup/`) cubre ambas direcciones:

- **Copias de seguridad manuales** - crear una copia de seguridad de la base de datos y la configuración del dispositivo bajo demanda.
- **Copias de seguridad automáticas** - habilitar copias de seguridad programadas en un servidor SFTP/FTP(S), con limpieza de versiones antiguas de copia de seguridad.
- **Restaurar datos** - restaurar la base de datos desde un archivo de copia de seguridad.

Reiniciar

Sistema > Reiniciar (`/system/restart/`) reinicia el dispositivo bajo demanda - el envío y recepción no están disponibles hasta que vuelva a estar en línea - o le permite habilitar un reinicio programado de forma recurrente.

Avanzado

El acceso directo a la base de datos y otros temas fuera de lo común para usuarios avanzados tienen su propio capítulo: véase Avanzado.

Integración de API y desarrollador

SMSEagle ofrece una poderosa API REST integrada. La API está dedicada a integrar SMSEagle con cualquier sistema externo o aplicación.

Referencia de API

SMSEagle ofrece dos versiones de API:

- **API v2 - recomendada, úsela para cada nueva integración.** Una API RESTful moderna basada en la especificación OpenAPI 3.0. Referencia de API v2
- **API v1 - la API heredada, mantenida solo por compatibilidad hacia atrás.** Una API simple HTTP y JSON-RPC. Todavía funciona y sigue siendo compatible, pero no recibe nuevas características - no escriba nuevas integraciones contra ella. Referencia de API v1

Debido al contenido extenso de la documentación de la API, se mantiene como un documento separado. Siga los enlaces anteriores para la especificación completa de cada API.

Claves de API

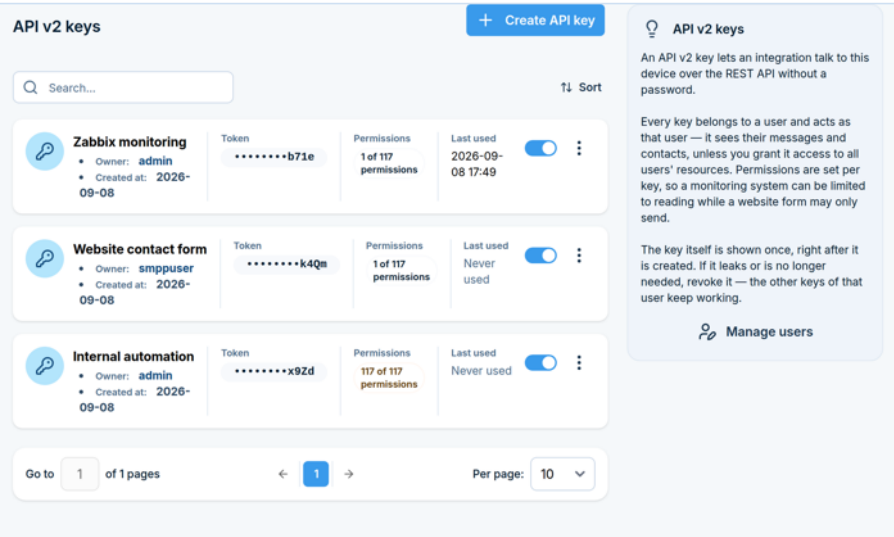
Una integración se autentica con una **clave de API** en lugar de una contraseña de usuario. Las claves se mantienen por separado para cada versión de API, en dos páginas:

- **Settings > API > API v2** (`/settings/api/v2`)
- **Settings > API > API v1** (`/settings/api/v1`)

Una clave siempre pertenece a un usuario y actúa como ese usuario, por lo que ve los mensajes y contactos de ese usuario. Los permisos se otorgan por clave, lo que le permite limitar un sistema de monitoreo a solo lectura mientras que un formulario web puede solo enviar.

Claves de API v2

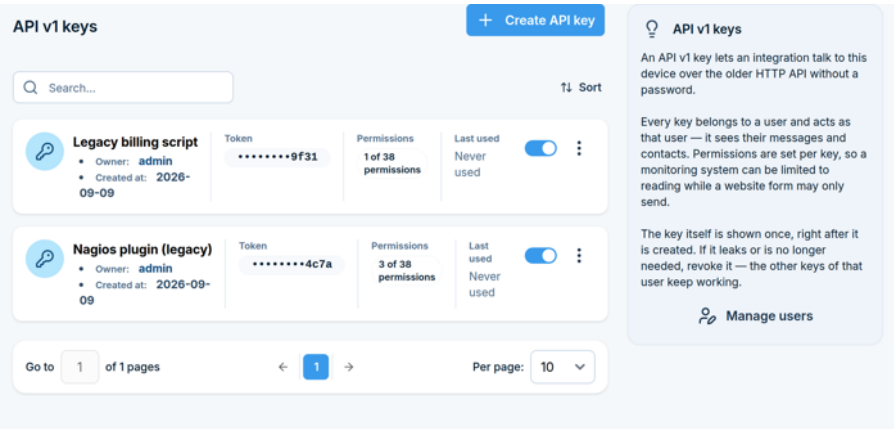
Esta es la página a usar para una nueva integración.



Claves de API v2

Claves de API v1

API v1 es la API heredada. Cree una clave v1 solo para una integración existente que no pueda migrarse a v2 - para cualquier cosa nueva, cree una clave de API v2 en su lugar.



Claves de API v1

Crear una clave

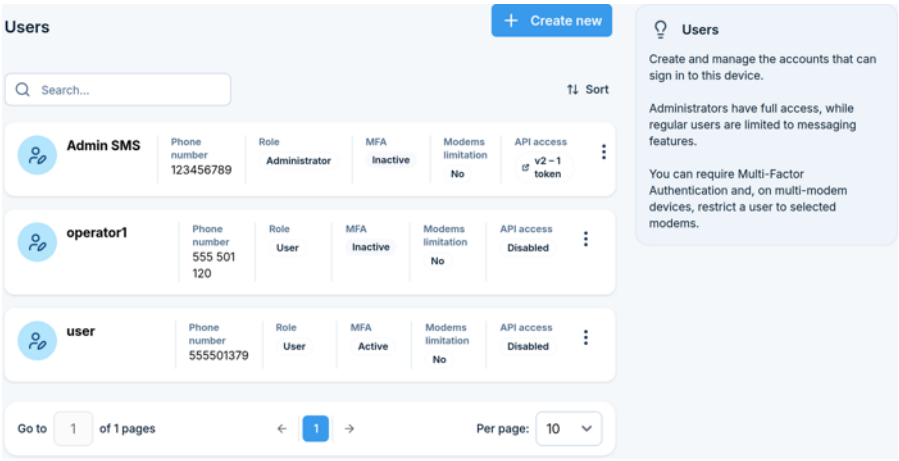
Create API key abre el formulario para la versión de API cuya página está:

Campo	Qué hace
Key name	Cómo reconocerá esta integración más adelante, por ejemplo Zabbix o Formulario web.
Owner	El usuario que la clave actúa como. La clave ve los mensajes y contactos de ese usuario.
Key enabled	Una clave deshabilitada es rechazada por la API sin ser eliminada, lo que desactiva una integración sin perder su configuración.
Access to all users" resources	Solo API v2. Permite que la clave lea y cambie recursos propiedad de otros usuarios (ver abajo).
Permisos	Solo se pueden llamar los métodos que actives con esta clave.

La clave se muestra una sola vez, justo después de crearla. Cópiala entonces y guárdala en un lugar seguro. Si la pierdes, revoca esa clave y crea una nueva - las otras claves del mismo usuario seguirán funcionando.

Qué usuarios tienen acceso a la API

System > Users muestra, por usuario, cuántas claves de API tiene el usuario y para qué versión de API. El distintivo enlaza directamente a la página de claves correspondiente.



Acceso a API, mostrado por usuario en la lista de Usuarios

Acceso a recursos de otros usuarios

Las dos versiones de API difieren en qué tan ampliamente una clave de API puede ver datos de otros usuarios:

- En **API v1**, una clave tiene acceso por defecto a recursos de todos los demás usuarios - contactos de libreta telefónica, grupos, y así sucesivamente.
- En **API v2**, el acceso es más granular: una clave tiene acceso por defecto solo a recursos que ella misma creó. Para permitir acceso a recursos de todos los demás usuarios, habilita **Access to all users" resources** en la clave.

Complementos e integraciones

SMSEagle se puede integrar con software externo como Sistemas de Monitoreo de Red, Sistemas de Autenticación y muchos otros. La mayoría de las integraciones utilizan uno de dos métodos:

- **API** - el sistema externo envía y recibe mensajes a través de la API REST de SMSEagle. Este es el método más flexible y proporciona acceso a todas las funciones del dispositivo. Consulte API and Developer Integration.
- **Email to SMS** - el sistema externo envía un correo electrónico normal y SMSEagle lo convierte en un SMS. No se requiere codificación, por lo que funciona con cualquier software que ya pueda enviar notificaciones por correo electrónico. Consulte Email to SMS.

Según su entorno, también puede utilizar MQTT o SMPP.

Para muchos sistemas populares no necesita construir la integración usted mismo. SMSEagle proporciona plugins listos para usar y manuales de integración paso a paso, y la lista crece constantemente. Para obtener una lista completa y actualizada, visite: https://www.smseagle.eu/integration-plugins/

Avanzado

Este capítulo cubre temas para usuarios avanzados que evitan la interfaz web normal en lugar de utilizarla: acceso directo a la base de datos y SQL, y scripts de limpieza de base de datos desde la línea de comandos. La mayoría de los usuarios nunca necesitarán este capítulo.

Conexión directa a la base de datos de SMSEagle

La base de datos de SMSEagle se ejecuta en PostgreSQL. Puede acceder a ella directamente para leer o escribir mensajes SMS mediante consultas SQL, en lugar de hacerlo a través de la interfaz web o la API.

El acceso a la base de datos para aplicaciones externas está **deshabilitado por defecto**. Habilítelo en **Settings > Global settings > Application > Access to DB for external applications**.

Una vez habilitado, conéctese a la base de datos desde una aplicación externa utilizando:

- Host: la dirección IP del dispositivo
- Database name: `smseagle`
- User: `smseagleuser`
- Password: `postgreeagle`

Inyección de un SMS corto mediante SQL

Un mensaje de texto corto (hasta 160 caracteres):

```
INSERT INTO outbox (
    DestinationNumber,
    TextDecoded,
    CreatorID,
    Coding,
    Class,
    SenderID
) VALUES (
    '1234567',
    'This is a SQL test message',
    'Program',
    'Default_No_Compression',
    -1,
    'smseagle1'
);
INSERT INTO user_outbox (
    id_outbox,
    id_user
) SELECT CURRVAL(pg_get_serial_sequence('outbox','ID')), 1;
```

El mensaje anterior pertenece al usuario con `id_user` 1 (el usuario `admin` por defecto) - los valores de `id_user` de otros usuarios se encuentran en la tabla `public."user"`. El campo `SenderID` identifica qué módem envía el mensaje: `smseagle1` para el módem 1, `smseagle2` para el módem 2.

Inyección de un SMS largo mediante SQL

Los mensajes multiparte también necesitan un encabezado UDH, almacenado como una cadena hexadecimal en el campo `UDH`. A menos que tenga una razón específica para hacerlo manualmente, utilice la API en su lugar (ver API and Developer Integration).

Para un mensaje de texto largo, el UDH comienza con `050003`, seguido de un byte utilizado como referencia de mensaje (cualquier valor hexadecimal, pero diferente para cada mensaje - `D3` a continuación), un byte para el número total de partes (`02` a continuación, único por mensaje enviado al mismo número), y un byte para el número de la parte actual (`01` para la primera parte, `02` para la segunda, y así sucesivamente).

Un mensaje largo de dos partes se ve así:

```
INSERT INTO outbox (
    "DestinationNumber",
    "CreatorID",
    "MultiPart",
    "UDH",
    "TextDecoded",
    "Coding",
    "Class",
    "SenderID"
) VALUES (
    '1234567',
    'Program',
    'true',
    '050003D30201',
    'Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, qui',
    'Default_No_Compression',
    -1,
    'smseagle1'
)
INSERT INTO outbox_multipart (
    "ID",
    "SequencePosition",
    "UDH",
    "TextDecoded",
    "Coding",
    "Class"
) SELECT
    CURRVAL(pg_get_serial_sequence('outbox','ID')),
    2,
    '050003D30202',
    's nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo
consequat.',
    'Default_No_Compression',
    -1;
INSERT INTO user_outbox (
    id_outbox,
    id_user
) SELECT
    CURRVAL(pg_get_serial_sequence('outbox','ID')),
    1;
```

Agregar un UDH deja menos espacio para el texto - el ejemplo anterior permite solo 153 caracteres por parte del mensaje.

Scripts de limpieza de base de datos

Hay varios scripts disponibles para eliminar mensajes SMS de la base de datos a través de la CLI de Linux, ubicados en `/mnt/nand-user/scripts/`:

Script	Uso	Propósito
`db_delete`	`./db_delete YYYYMMDDhhmm`	Eliminar SMS de Inbox y SentItems más antiguos que la fecha indicada
`db_delete_7days`	`./db_delete_7days`	Eliminar SMS de Inbox y SentItems más antiguos de 7 días
`db_delete_allfolders`	`./db_delete_allfolders`	Limpiar Inbox, SentItems y Outbox - diseñado para ejecutarse periódicamente vía cron
`db_delete_select`	`./db_delete_select {inbox|outbox|sentitems|trash}`	Eliminar SMS de una carpeta elegida

Agregar un script a cron: crear un archivo en `/etc/cron.d/` (por ejemplo `db_cleaner`) con contenido como:

```
0 0 1 * * root /mnt/nand-user/scripts/db_delete_allfolders
```

Este ejemplo ejecuta el script de limpieza el 1º de cada mes.

Reenvío de registros a un servidor externo

SMSEagle escribe sus registros a través de rsyslog. Para enviar una copia de ellos a un servidor syslog centralizado, agregue una regla de reenvío sobre SSH. No hay ninguna configuración para esto en la interfaz web.

1. Conéctese al dispositivo por SSH como `root`.
2. Cree el archivo `/etc/rsyslog.d/005-remote.conf` con esta regla, reemplazando la dirección, el puerto y el protocolo por los de su servidor:

```
*.* action(type="omfwd" target="192.0.2.250" port="514" protocol="udp"
           action.resumeRetryCount="10"
           queue.type="linkedList" queue.size="10000")
```

   - `target` - Dirección IP o nombre de host del servidor syslog.

- `port` - puerto en el que escucha el servidor, normalmente `514`.
- `protocol` - `udp` o `tcp`.
- La configuración de cola mantiene hasta 10000 mensajes en el dispositivo mientras el servidor es inaccesible, y los envía una vez que vuelva a estar disponible.

3. Compruebe la configuración y, a continuación, reinicie rsyslog:

```
rsyslogd -N1
systemctl restart rsyslog
```

Conserve el nombre del archivo. Los registros propios de SMSEagle (Application, API, Message y los servicios de correo electrónico, llamada, Signal y WhatsApp) se escriben mediante reglas en `/etc/rsyslog.d/010-*.conf` a `018-*.conf`, y cada una de esas reglas detiene el procesamiento posterior de sus mensajes. Una regla de reenvío colocada después de ellas, por ejemplo al final de `/etc/rsyslog.conf`, solo reenvía los registros del sistema. El prefijo `005-` hace que rsyslog lea la regla de reenvío primero, por lo que cada mensaje se reenvía.

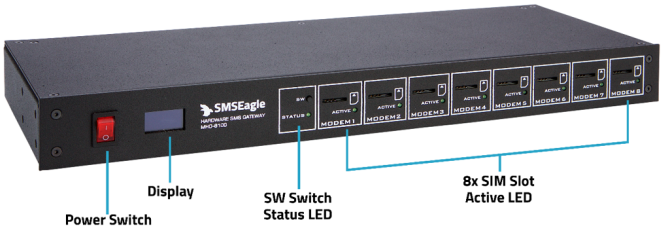
Para cifrar el tráfico de registros con TLS, consulte la guía de rsyslog Encrypting Syslog Traffic with TLS.

Solución de problemas

Para asegurarse de que el dispositivo funciona correctamente, siga los tres pasos:

1. Verificación de LED
2. Comprobación de la información del dispositivo (Información del sistema)
3. Comprobación de los registros del dispositivo (descripción abajo)

Verificación de LED



LED del panel frontal

El funcionamiento normal del dispositivo se indica mediante LED de la siguiente manera:

LED	Funcionamiento correcto
Power (luz del botón)	Iluminado continuamente
STATUS	Parpadeando
ACTIVE1-8	Parpadeo lento en modo de espera, parpadeo rápido cuando el módem correspondiente está en uso

Comprobación de la información del dispositivo

La información del dispositivo (tipo de dispositivo, versión del software, IMEI del módem, IMSI, intensidad de la señal de red, nombre de la red) se puede encontrar en **System > System info**. Consulte System.

Registros del dispositivo

En **System > Logs** puede encontrar las últimas líneas de los registros del dispositivo: registro del módem, registro de la base de datos y registro del sistema. En caso de cualquier problema con el dispositivo, estos registros son una fuente valiosa de información para la solución de problemas.

Los registros extendidos del dispositivo se pueden descargar mediante el botón **Download logs** en la misma página. Consulte System.

Cuando el dispositivo no es accesible

1. Compruebe que el dispositivo está correctamente conectado a la red. Compruebe el estado del LED del conector RJ45.
2. Si el dispositivo no responde debido a un funcionamiento incorrecto o a una configuración incorrecta del usuario, reinicie el dispositivo utilizando el interruptor de encendido (o el interruptor RESET en el panel trasero).
3. Si aún no puede conectarse al dispositivo, es posible restaurar la configuración de IP de fábrica utilizando el botón SW.

Restauración de la configuración de fábrica

La función Restablecer configuración de fábrica permite restaurar rápidamente el dispositivo a su configuración original de fábrica.

> **Advertencia**
>
> La restauración de la configuración de fábrica elimina permanentemente la configuración del usuario actual. Asegúrese de hacer una copia de seguridad de cualquier configuración o dato necesario antes de continuar.

La restauración de la configuración de fábrica restablece los siguientes valores predeterminados: **Configuración de IP, configuración de zona horaria, contenido de la base de datos y usuarios/ contraseñas del sistema operativo Linux.**

Para iniciar el restablecimiento:

1. **Cuando el dispositivo esté listo para funcionar** (LED STATUS parpadeando), presione y mantenga presionado el botón **SW** durante 10 segundos.
2. Suelte el botón SW después de 10 segundos - la pantalla muestra **«Factory reset»**.
3. Espere hasta que el sistema se reinicie. Se restauran los ajustes predeterminados.

Nota: después del reinicio, el dispositivo aún está completando el proceso de restablecimiento de fábrica, por lo que el sistema puede tardar más de lo habitual en iniciarse.

Servicio y reparación

Garantía

Su SMSEagle viene con 2 años estándar de cobertura de soporte técnico y garantía de reparación de hardware. La garantía estándar se puede ampliar durante la compra del dispositivo a cobertura de 3 años (verifique sus condiciones de compra). Para obtener información detallada sobre los términos y condiciones de la garantía, consulte la tarjeta de garantía que viene con su dispositivo o siga el enlace: www.smseagle.eu/downloads

Servicio

Antes de contactar al equipo de soporte, asegúrese de haber leído la sección de Solución de problemas de este manual. Más información y consejos útiles sobre la configuración del dispositivo SMSEagle también se pueden encontrar en nuestra base de conocimientos en línea, en la misma dirección que el portal de soporte a continuación.

El equipo de soporte de SMSEagle está disponible por correo electrónico o teléfono.

Portal de soporte y base de conocimientos: https://support.smseagle.eu

Correo electrónico: support@smseagle.eu

Teléfono: + 48 61 6713 413

El servicio de soporte es proporcionado por: Proximus Sp. z o.o. ul. Piątkowska 163, 60-650 Poznan, Poland

Cuando contacte al equipo de soporte, esté preparado para proporcionar la siguiente información:

Registros del sistema

Vaya a **System > Logs > Download logs**. Proporcione el paquete de registros al equipo de soporte cuando se lo solicite.

Dirección MAC

Cada dispositivo SMSEagle tiene una dirección MAC única. Se imprime en el cuerpo del dispositivo o se puede encontrar en **System > System info**.

Especificaciones técnicas e información de seguridad

Especificación técnica

Especificación de hardware

- Tipo de procesador: Intel(R) Celeron(R) CPU N3350
- Memoria operativa (RAM): 2GB DDR4
- Almacenamiento eMMC de 32GB
- Interfaz de red: Gigabit Ethernet 10/100/1000 TX (2xRJ45)
- HDMI+DP (solo para propósitos de depuración)
- Otros puertos externos: 2x USB 3.0
- Consumo de energía: 40W máximo
- Nivel de ruido: Sin ventilador
- Dimensiones: (ancho x profundidad x alto) 44 × 15,5 × 4,5 cm
- Peso: 1,8 kg
- Carcasa: metal (montaje en rack)
- Parámetros operativos:
    - Temperatura de operación: 32-140°F / 0~60°C
    - Humedad: 0%~90%RH (sin condensación)
- 8x Módem interno

Device type MHD-8100-3G

- Banda de ondas: GSM, UMTS
- GSM/GPRS de cuatro bandas 850/900/1800/1900 MHz
- UMTS 800/850/900/AWS 1700/1900/2100 MHz
- Potencia de salida (nominal):
    - E-GSM 900: Clase 4, DCS 1800: Clase1
    - EDGE 900: Clase E2, EDGE 1800: Clase E2
    - FDD I: Clase 3, FDD VIII: Clase 3

Device type MHD-8100-4G

- Bandas de ondas: UMTS, LTE
- LTE FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28
- LTE TDD: B38/B39/B40/B41
- UMTS: B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19
- Potencia de salida (nominal):
    - Clase 3 (24dBm+1/-3dB) para bandas WCDMA
    - Clase 3 (23dBm±2dB) para bandas LTE-FDD
    - Clase 3 (23dBm±3dB) para bandas LTE-TDD
- Estándar de tarjeta SIM: mini
- Conector de antena: 8x SMA
- País de origen: Unión Europea (Polonia)

Fuente de alimentación

Entrada de línea AC

Rangos de voltaje: 100-240V corriente alterna (AC)

Frecuencia: 50-60Hz monofásica

Tipo de enchufe AC: IEC13 (tipo de toma AC: IEC14)

Antena

- Omnidireccional máx. 2dBi
- Bandas de ondas: UMTS, LTE
- Tipo de enchufe: SMA
- Impedancia: 50 Ohm

Velocidad de envío/recepción

- Velocidad de transmisión entrante: hasta 8× 30 SMS/min
- Velocidad de transmisión saliente: hasta 8× 30 SMS/min

Plataforma de software

- Sistema operativo:
    - dispositivo Rev.1.1: Ubuntu 22.04
    - dispositivo Rev.1: Ubuntu 18.04
- servidor web Apache2 integrado
- servidor de base de datos PostgreSQL integrado

- servidor de correo Postfix integrado
- agente SNMP integrado
- cliente NTP integrado
- servicio de conmutación por error (clúster HA) integrado
- mecanismo de vigilancia para módems integrados
- mecanismo de conmutación por error para módems integrados
- interfaz web moderna y receptiva
- lista de puertos TCP/UDP abiertos en la configuración predeterminada:
    - TCP: 22 (SSH), 80 (HTTP), 443 (HTTPS), 5432 (Postgresql con restricción de acceso solo a localhost)
    - UDP: 68 (cliente DHCP), 323 (cliente NTP)

Información Importante de Seguridad

Este capítulo proporciona información importante sobre procedimientos de seguridad. Por su seguridad y la de su equipo, siga estas reglas para manipular su dispositivo.

> **Advertencia**
>
> El almacenamiento o uso incorrecto de su dispositivo puede anular la garantía del fabricante. No seguir estas instrucciones de seguridad podría resultar en incendio, descarga eléctrica u otra lesión o daño.

Siempre tome las siguientes precauciones.

Desconecte el enchufe de alimentación de la fuente de CA o si existe cualquiera de las siguientes condiciones:

- el cable de alimentación o el enchufe se deshilacha o se daña de otra manera
- derrama algo dentro de la caja
- el dispositivo está expuesto a lluvia o cualquier otra humedad excesiva
- el dispositivo ha sido caído o la caja ha sido dañada de otra manera

Asegúrese de que el uso de este producto esté permitido en su país y en el entorno requerido. Como con cualquier otro equipo de telecomunicaciones, el uso de este producto puede ser peligroso y debe evitarse en las siguientes áreas: donde puede interferir con otros dispositivos electrónicos ubicados en proximidad en entornos como hospitales, aeropuertos, aeronaves, etc.; donde existe riesgo de explosión como gasolineras, refinerías de petróleo, etc.

Es responsabilidad del usuario aplicar la regulación del país y la regulación específica del entorno.

No desmonte el producto; cualquier marca de manipulación comprometará la validez de la garantía.

Cada dispositivo debe estar equipado con una antena adecuada con características específicas. La antena debe instalarse con cuidado para evitar cualquier interferencia con otros dispositivos electrónicos y debe instalarse con la garantía de una distancia mínima de 23 cm del cuerpo. Si este requisito no se puede cumplir, el integrador del sistema debe evaluar el producto final contra la regulación SAR.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD: El fabricante no es responsable de ningún daño causado por una instalación inadecuada, no mantener la condición técnica adecuada o usar un producto contra su destino.

Declaraciones Regulatorias

Declaración de Conformidad de la UE

Por este medio, Proximus Sp. z o.o., propietaria de la marca SMSEagle, declara que el equipo de radio tipo SMSEagle MHD-8100-4G, MHD-8100-3G cumple con la Directiva 2014/53/UE.

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de internet: www.smseagle.eu/certification

Declaración de Cumplimiento de la FCC

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

(1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas, y

(2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que puede causar un funcionamiento no deseado.

Nota:

Este equipo ha sido probado y se ha encontrado que cumple con los límites para un dispositivo de Clase B, de conformidad con la parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en un entorno comercial/no residencial. Sin embargo, no hay garantía de que no ocurra interferencia en una instalación particular. Si este equipo causa interferencia dañina a la recepción de radio o televisión, que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor
- Conectar el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente al del receptor
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/televisión experimentado para obtener ayuda

Importante:

Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones del fabricante, puede causar interferencia dañina con las comunicaciones de radio. La operación de este equipo en un área residencial es probable que cause interferencia dañina, en cuyo caso se le requerirá que corrija la interferencia a su propio costo. Las regulaciones de la FCC establecen que cambios o modificaciones no expresamente aprobados por SMSEagle™ podrían anular su autoridad para operar este equipo. Este producto ha demostrado cumplimiento con EMC bajo condiciones que incluían el uso de dispositivos periféricos compatibles (antenas) y cables blindados entre componentes del sistema. Es

importante que utilice dispositivos periféricos compatibles y cables blindados entre componentes del sistema para reducir la posibilidad de causar interferencia a radios, televisores y otros dispositivos electrónicos.

Declaración del Proveedor de la FCC sobre Conformidad

Por este medio se emite la presente Declaración de Conformidad del Proveedor de conformidad con el Capítulo 1, Subparte A, Parte 2 del Título 47 del Código de Regulaciones Federales por:

Proximus Sp. z o.o. ul. Piatkowska 163 60-650 Poznan, Poland

El producto MHD-8100-4G cumple con los requisitos aplicables de la Parte 15B de la Regla de la FCC para las correspondientes clases de equipos de Radiadores No Intencionales.

PARTE RESPONSABLE ubicada en Estados Unidos:

Testing Partners LLC

18200 SR 306

Chagrin Falls, OH 44023

info@testingpartners.com

La parte responsable garantiza que cada unidad de equipo comercializado bajo esta Declaración de Conformidad será idéntica a la unidad probada y encontrada aceptable con los estándares y que los registros mantenidos por la parte responsable continúan reflejando que el equipo producido bajo tal Declaración de Conformidad del Proveedor continúa cumpliendo dentro de la variación que se puede esperar debido a la producción en cantidad y pruebas sobre una base estadística.

Declaración Regulatoria Canadiense (ISED)

Este dispositivo cumple con el estándar RSS exento de licencia de Industria Canadá. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

(1) este dispositivo no puede causar interferencia, y

(2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

Este aparato digital de Clase B cumple con los requisitos de la Regulación canadiense sobre equipos que causan interferencia.

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Aviso de cumplimiento de la regulación de Industria Canadá

El presente aparato cumple con la CNR de Industria Canadá aplicable a equipos de radio exentos de licencia. La operación está autorizada bajo las dos condiciones siguientes:

(1) el aparato no debe producir interferencia,

(2) el usuario del aparato debe aceptar cualquier interferencia radioeléctrica sufrida, aunque la interferencia sea susceptible de comprometer su funcionamiento.

Este aparato digital de Clase B cumple con los requisitos de la Regulación canadiense sobre equipos que causan interferencia.

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Declaración de conformidad del Reino Unido

Por este medio, Proximus Sp. z o.o., propietaria de la marca SMSEagle, declara que el equipo radioeléctrico tipo SMSEagle MHD-8100-4G, MHD-8100-3G cumple con la Regulación de equipos radioeléctricos de 2017.

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de internet: www.smseagle.eu/certification

Límites de exposición a radiofrecuencia

Este dispositivo cumple con los límites de exposición a radiación establecidos para un entorno no controlado. Para evitar la posibilidad de exceder los límites de exposición a radiofrecuencia, la proximidad humana a la antena no será inferior a 23 cm (9 pulgadas) durante la operación normal.

Información de eliminación y reciclaje

Su dispositivo SMSEagle contiene una batería de litio para respaldo del RTC. Elimine el dispositivo y/o la batería de acuerdo con las leyes y directrices ambientales locales.

Unión Europea - Información de eliminación



El símbolo anterior significa que de acuerdo con las leyes y regulaciones locales su producto deberá ser eliminado por separado de los residuos domésticos. Cuando este producto llegue al final de su vida útil, llévelo a un punto de recogida designado por las autoridades locales. La recogida selectiva y el reciclaje de su producto en el momento de la eliminación ayudarán a

conservar los recursos naturales y a garantizar que se recicle de manera que proteja la salud humana y el medio ambiente.

Para la eliminación en países fuera de la Unión Europea

Este símbolo solo es válido en la Unión Europea (UE). Si desea desechar este producto, póngase en contacto con las autoridades locales o el distribuidor y pregunte por el método correcto de eliminación.

Información conforme a § 4 apartado 4 de la Ley de Equipos Eléctricos (DE)

Las siguientes baterías o acumuladores están contenidos en este aparato eléctrico

Hardware	Tipo de batería	Sistema químico
Rev.1 Rev.1.1	CR2032	Litio

Instrucciones para la extracción segura de las baterías o acumuladores

Abra la cubierta superior del dispositivo. La batería del reloj en tiempo real (RTC) se encuentra cerca de la parte trasera del dispositivo. Desconecte el conector PicoBlade de 2 pines (cable rojo y negro) de la placa principal y luego extraiga la batería del dispositivo. A continuación, la batería y el dispositivo pueden ser eliminados por separado.

Directiva sobre la restricción de sustancias peligrosas (RoHS)

RoHS de la Unión Europea

Los dispositivos SMSEagle vendidos en la Unión Europea a partir del 3 de enero de 2013 cumplen los requisitos de la Directiva 2015/863 sobre la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos («RoHS 3»).