DOKUMENTATION 6.32

MHD-8100 Benutzerhandbuch

Dokumentation

DEUTSCH · SMSEAGLE

Dieses Dokument wurde automatisch (KI) übersetzt und kann Fehler enthalten.

Table of contents

Deckblatt . . . 7

Lizenzinformationen zur SMSEagle-Software . . . 8

- Was ist in der Box . . . 16

Vorbereitung für den ersten Start . . . 18

Anschlüsse, Ports und LEDs . . . 22

- Frontplatte . . . 23
- Rückseite . . . 23
- Display . . . 23

Grundlegende Bedienung . . . 27

SMSEagle-Funktionen . . . 29

- SMS verfassen . . . 29
  - SMS aus CSV importieren und Platzhalter verwenden . . . 30
- Anrufe (Voice-Funktion) . . . 31
  - Weckanrufe (nur Klingeln) . . . 32
  - Text-to-Speech (TTS)-Anrufe . . . 32
  - Audiodatei-Anrufe . . . 32
  - Eingehende Anrufe . . . 34
  - Wiederholungsversuche . . . 34
  - TTS-Offline-Sprachmodelle . . . 34
  - TTS Online Voice models . . . 35
  - Bereinigung temporärer Dateien . . . 35
- Folders . . . 36
  - MMS . . . 37
  - Status gesendeter Elemente . . . 37
  - Inbox rules . . . 38
  - Cleanup Folders . . . 40
- Telefonbuch . . . 41
  - Telefonbuch-Kontakte . . . 41
  - Phonebook Groups . . . 44
  - Phonebook Escalation Groups . . . 44
  - Phonebook Working Shifts . . . 45
- Benutzer . . . 46
- Multi-User-Funktionen . . . 48
- Benutzereinstellungen . . . 48
  - Personal Data . . . 48
  - Password . . . 49
- Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA) . . . 49
  - MFA über User Settings aktivieren . . . 49
  - Benutzeranmeldung mit MFA . . . 51
  - Wiederherstellungscode . . . 51
  - MFA-Aktivierung durch Administrator . . . 52

Berichtsmodul . . . 53
Statistikansicht . . . 53
Periodische Berichte/Statistiken . . . 54
Netzwerküberwachung . . . 55
Statuskontrolle aller Ihrer definierten Aufgaben . . . 56
Festlegen, was Sie in jeder Aufgabe überwachen möchten . . . 56
Definieren Sie einen Zeitplan . . . 57
Definieren Sie eine SMS-Alarmnachricht . . . 58
SMS-Alarme empfangen . . . 58
Sprachanruf . . . 59
Netzwerk-Überwachungssonden . . . 59
Reports . . . 61
SNMP Traps . . . 61
E-Mails . . . 64
Email to SMS . . . 64
Grundlegende Verwendung . . . 64
An Benutzername/Gruppe senden . . . 64
An LDAP-Kontakte/Gruppen senden . . . 65
Sprachanruf . . . 65
Verwendung von FQDN in der E-Mail-Adresse . . . 65
E-Mail-Betreff - zusätzliche Parameter (optional) . . . 65
Funktionskonfiguration . . . 66
Email to SMS Poller . . . 70
Einfaches Beispiel . . . 71
An Benutzername/Gruppe senden . . . 71
An LDAP-Kontakte/Gruppen senden . . . 71
Sprachanruf . . . 71
Funktionskonfiguration . . . 71
Funktionskonfiguration für Office 365 OAuth2 . . . 75
SMS to Email . . . 75
Funktionskonfiguration . . . 76
E-Mail-Text dieser Funktion . . . 78
Email Alerts . . . 78
E-Mail-Konversationen . . . 80
SMTP Configuration . . . 80
Workflows . . . 82
Workflow-Builder . . . 83
SMS Forward . . . 86
Funktionskonfiguration . . . 86
Sprachanruf . . . 89
MQTT . . . 89
Funktionskonfiguration . . . 89
Subscribe-Regeln . . . 90
Publish-Regeln . . . 91
WhatsApp . . . 91
WhatsApp-Nachricht mit SMS/MMS-Fallback senden . . . 94
Signal (Beta) . . . 95

Webhooks (auch bekannt als Callback URL) . . . 95
Funktionskonfiguration . . . 95
Request-Parameter . . . 98
Erwartete HTTP-Antwort & Wiederholungsversuche . . . 98
Zabbix-Bestätigung (ACK) per SMS . . . 98
Autoreply . . . 99
Funktionskonfiguration . . . 99
Subscriptions (Newsletter) . . . 100
Periodische SMS . . . 102
Funktionskonfiguration . . . 102
Sprachanruf . . . 103
Digitale Ein-/Ausgänge . . . 103
Konfiguration der DI/DO-Funktion . . . 104
Sprachanruf . . . 107
LDAP . . . 108
Funktionskonfiguration . . . 108
Authentifizierung bei SMSEagle über LDAP (optional) . . . 111
Allow/Deny List . . . 113
Modus: Allow selected . . . 114
Modus: Deny selected . . . 115
Stoppwort . . . 116
SMPP . . . 118
Settings . . . 119
Application Settings . . . 119
IP-Einstellungen . . . 120
Failover . . . 122
Datum/Uhrzeit . . . 122
Wartung . . . 122
Rufweiterleitung . . . 124
MMS . . . 124
Datenverbindung . . . 125
SNMP . . . 126
SSL-Zertifikat und HTTPS-Weiterleitung . . . 126
Backup/Restore . . . 127
Updates . . . 129
Logs . . . 130
Sysinfo . . . 131
Failover-Funktion (HA-Cluster) . . . 132
So konfigurieren Sie Failover (HA-Cluster): . . . 133
SNMP-Überwachung des HA-Clusters . . . 134

Multimodem-Funktionen . . . 136
Multimodem-Auswahlstrategie . . . 136
Modem-Failover-Mechanismus aktivieren . . . 136

SMSEagle API . . . 137
API-Referenz (Dokumentation) . . . 137
API-Zugriff . . . 137

Zugriff auf Ressourcen anderer Benutzer in der API . . . 138
Plug-ins und Integrationen . . . 139
Extras . . . 140
Empfangsberichte . . . 140
Direkte Verbindung zur SMSEagle-Datenbank . . . 141
Einfügen einer kurzen SMS mittels SQL . . . 141
Einfügen einer langen SMS mittels SQL . . . 142
Datenbank-Bereinigungsskripte . . . 144
SNMP-Agent . . . 144
Beispiel für das Auslesen des Werts vonGSM_Signal1mithilfe der NET-SNMP-Bibliothek . . . 147
Beispiel für das Auslesen des WertsGSM_NetName1mit der NET-SNMP-Bibliothek . . . 147
Beispiel zum Lesen des WertesFolderOutbox_Totalmithilfe der NET-SNMP-Bibliothek (und des textuellen Namens der Metrik) . . . 148
Beispiel zum Lesen derSystemlaufzeiteines Linux-Hosts mithilfe der NET-SNMP-Bibliothek . . . 148
Beispiel zum Durchsuchen der SMSEagle-Erweiterungsparameter im MIB-Baum mithilfe der NET-SNMP-Bibliothek . . . 148
Beispiel zum Durchsuchen der SMSEagle-Erweiterungsparameter im MIB-Baum mithilfe des MIB-Browsers . . . 149
Einrichten der SNMP v3-Zugriffskontrolle . . . 149
Weiterleitung von Protokollen an einen externen Server . . . 150
Automatische Prüfung auf Software-Updates . . . 150
Manuelle PRÜFUNG . . . 151
Automatische Prüfung . . . 151
Knowledgebase & Support-Portal . . . 151
Fehlerbehebung . . . 152
Überprüfung der LEDs . . . 152
Überprüfung der Geräteinformationen . . . 152
Geräteprotokolle . . . 152
Wenn das Gerät nicht erreichbar ist . . . 153
Wiederherstellen der Werkseinstellungen . . . 153
Service & Reparatur . . . 153
Garantie . . . 153
Service . . . 153
Wenn Sie sich an das Support-Team wenden, halten Sie bitte folgende Informationen bereit: . . . 154
Technische Daten & Sicherheitsinformationen . . . 155
Technische Spezifikation . . . 155
Hardware-Spezifikation . . . 155
Stromversorgung . . . 156
Antenne . . . 156
Sende-/Empfangsdurchsatz . . . 156
Software-Plattform . . . 156
Wichtige Sicherheitsinformationen . . . 157
Regulatorische Hinweise . . . 159
EU-Konformitätserklärung . . . 159

FCC-Konformitätserklärung 159
FCC-Konformitätserklärung des Lieferanten 160
Kanadische Regulierungserklärung (ISED) 160
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada 161
UK-Konformitätserklärung 161
Grenzwerte für Hochfrequenzstrahlung (RF Exposure Limits) 161
Informationen zu Entsorgung und Recycling 161
Information gemäß § 4 Absatz 4 Elektrogesetz (DE) 162
Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe (RoHS) 162

Deckblatt

CONGRATULATIONS ON PURCHASING

The materials used in this publication are copyright and are not to be duplicated, copied, or used without the prior consent of the copyright holder. Technical specifications and information in this document is subject to change without prior notice being given.

Lizenzinformationen zur SMSEagle-Software

WICHTIG – VOR DER INBETRIEBNAHME LESEN

ENDBENUTZER-LIZENZVERTRAG FÜR SMSEAGLE-SOFTWARE

Der hierin enthaltene Endbenutzer-Lizenzvertrag (die „**Vereinbarung**“ oder „**Lizenz**“ oder „**EULA**“) gilt als rechtsverbindliche Vereinbarung zwischen Ihnen (einer natürlichen oder juristischen Person, nachfolgend „**Lizenznehmer**“ oder „**Sie**“ oder „**Ihr**“) und der Proximus Sp. z o.o., ul. Piątkowska 163, Posen, Polen, PLZ 60-650 (nachfolgend „**PROXIMUS**“) für die Nutzung der auf einem SMSEagle-Gerät vorinstallierten Software (d. h. Software, die zusammen mit diesem Gerät installiert und ausgeliefert wird), die zugehöriges gedrucktes Material sowie andere Komponenten und/oder Softwaremodule umfassen kann, einschließlich, aber nicht beschränkt auf erforderliche Treiber (die „**SMSEagle-Software**“). Andere Aspekte der SMSEagle-Software können außerdem, jedoch nicht ausschließlich, Software-Updates und Upgrades umfassen, die PROXIMUS Ihnen liefert oder zur Verfügung stellt, oder die Sie nach dem Erwerb des SMSEagle-Geräts erhalten, sofern diese Elemente nicht von einer separaten Lizenzvereinbarung oder separaten Nutzungsbedingungen begleitet werden.

DURCH DIE ANNAHME DIESER BEDINGUNGEN IN DER GRAFISCHEN BENUTZEROBERFLÄCHE (GUI) DES SMSEAGLE-GERÄTS, DURCH DIE NUTZUNG DES SMSEAGLE-GERÄTS ODER DURCH DIE AKTUALISIERUNG BZW. DAS UPGRADE DER SMSEAGLE-SOFTWARE ERKLÄREN SIE SICH DAMIT EINVERSTANDEN, RECHTLICH AN DIE HIERIN ENTHALTENEN BEDINGUNGEN DIESER LIZENZVEREINBARUNG GEBUNDEN ZU SEIN. WENN SIE DEN BEDINGUNGEN DIESER EULA NICHT ZUSTIMMEN, VERWENDEN SIE DAS SMSEAGLE-GERÄT NICHT UND KÖNNEN SICH DAFÜR ENTSCHEIDEN, DAS GERÄT UNVERZÜGLICH GEGEN RÜCKERSTATTUNG DES KAUFPREISES ZURÜCKZUSENDEN, INDEM SIE PROXIMUS UNTER DER OBEN GENANNTEN ADRESSE KONTAKTIEREN. Die aktuelle Version dieser EULA wird Ihnen vor dem Kauf auf www.smseagle.eu zur Verfügung gestellt und in der GUI des SMSEagle-Geräts während der Ersteinrichtung sowie nach jeder wesentlichen Änderung ihrer Bedingungen angezeigt. Ihre Zustimmung in der GUI (einschließlich Datum, Version und Gerätekennung) wird lokal in der Datenbank des SMSEagle-Geräts gespeichert. Wenn Sie den Bedingungen in der GUI nicht zustimmen, wird die SMSEagle-Software nicht zur Nutzung aktiviert.

DIE SMSEAGLE-SOFTWARE IST DURCH URHEBERRECHTSGESETZE SOWIE ALLE ANDEREN EINSCHLÄGIGEN GESETZE ZUM GEISTIGEN EIGENTUM GESCHÜTZT. DIE SMSEAGLE-SOFTWARE WIRD LIZENZIERT UND NICHT VERKAUFT. ALLE RECHTE, EINSCHLIESSLICH DER URHEBERRECHTE AN DER SMSEAGLE-SOFTWARE, VERBLEIBEN IM ALLEINIGEN EIGENTUM VON PROXIMUS. ZUSÄTZLICH ENTHÄLT DIE SMSEAGLE-SOFTWARE, WIE NACHSTEHEND BESCHRIEBEN, EINIGE VON DRITTEN ENTWICKELTE MODULE, DIE IHNEN HIERMIT GEMÄSS DEN VOM ENTWICKLER ZUGELASSENEN BEDINGUNGEN UNTERLIZENZIERT WERDEN.

Diese EULA gewährt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte, und Sie können darüber hinaus über weitere gesetzliche Rechte verfügen, die je nach Rechtsordnung unterschiedlich sind. Die Haftungsausschlüsse, Ausschlüsse und Haftungsbeschränkungen im Rahmen dieser EULA gelten nur insoweit, als dies nach geltendem Recht nicht untersagt ist. Einige Rechtsordnungen lassen den

Ausschluss stillschweigender Gewährleistungen oder den Ausschluss bzw. die Beschränkung von Neben- oder Folgeschäden oder anderer Rechte nicht zu; in diesem Fall gelten die betreffenden Bestimmungen dieser EULA möglicherweise nicht für Sie. Dies berührt jedoch nicht die Durchsetzbarkeit und Anwendbarkeit aller übrigen Bestimmungen der EULA.

1. **DEFINITIONEN UND AUSLEGUNGEN**
    1. „Vereinbarung“ oder „Lizenz“ oder „EULA“ bezeichnet diesen Endbenutzer-Lizenzvertrag.
    2. „Lizenznehmer“ oder „Sie“ oder „Ihr“ bezieht sich auf Sie, die natürliche oder juristische Person, die ein SMSEagle-Gerät erwirbt, auf dem die SMSEagle-Software installiert wurde.
    3. „Geistiges Eigentum“ bezeichnet gegenwärtige und zukünftige weltweite Rechte nach Urheberrecht, Patentrecht, Recht des Geschäftsgeheimnisses, Markenrecht, Urheberpersönlichkeitsrecht und anderen ähnlichen Rechten.
    4. „Update“ bezeichnet die Wartung oder Behebung von Fehlern einer Version der SMSEagle-Software, einschließlich, aber nicht beschränkt auf einen Hotfix, Patch oder eine Verbesserung, von denen keines als eigenständiger Dienst oder anderes Softwarepaket fungiert und die für einen bestehenden Lizenznehmer keine zusätzlichen Kosten verursachen.
    5. „Upgrade“ bezeichnet eine wesentliche, eigenständige Version der SMSEagle-Software, die zusätzliche Anwendungen, Merkmale oder Funktionen enthalten kann.
    6. Ein Verweis auf „Person“ umfasst eine natürliche Person, eine körperschaftlich organisierte oder nicht körperschaftlich organisierte Einrichtung (unabhängig davon, ob diese eine eigene Rechtspersönlichkeit besitzt) sowie deren gesetzliche und persönliche Vertreter, Rechtsnachfolger und zulässige Abtretungsempfänger.
    7. Wörter im Singular schließen den Plural ein und umgekehrt.
    8. Ein Verweis auf ein Gesetz, eine gesetzliche Bestimmung oder untergeordnete Rechtsvorschrift bezieht sich auf die jeweils geltende Fassung unter Berücksichtigung etwaiger Änderungen oder Neufassungen und umfasst jedes Gesetz, jede gesetzliche Bestimmung oder untergeordnete Rechtsvorschrift, die es ändert oder ersetzt; vorausgesetzt, dass zwischen den Parteien keine solche Änderung oder Neufassung für die Zwecke dieser Vereinbarung insoweit gilt, als sie einer Partei neue oder erweiterte Pflichten, Haftungen oder Beschränkungen auferlegen oder anderweitig die Rechte einer Partei beeinträchtigen würde.
    1. Ein Verweis auf Schriftform oder schriftlich umfasst auch E-Mail.
    2. Jede Verpflichtung in dieser Vereinbarung, wonach eine Person etwas nicht tun darf, beinhaltet auch die Verpflichtung, nicht zuzustimmen oder zuzulassen, dass diese Handlung vorgenommen wird.
    3. Jede Formulierung, die mit den Begriffen „einschließlich“, „umfasst“, „insbesondere“ oder einem ähnlichen Ausdruck eingeleitet wird, ist als beispielhaft zu verstehen und schränkt die Bedeutung der vorangehenden Begriffe nicht ein.

4. Verweise auf Artikel, Abschnitte oder Klauseln beziehen sich auf die Artikel, Abschnitte und Klauseln dieser Vereinbarung.
5. „Wir“, „Uns“ und „Unser“ beziehen sich auf die Proximus Sp. z o.o. („PROXIMUS“).
6. Die „Parteien“ dieser Vereinbarung sind Sie und die Proximus Sp. z o.o. („PROXIMUS“).
7. „Erfassen“ bezieht sich auf die Übertragung von Daten vom Gerät in einer Weise, die es PROXIMUS oder Drittpartnern ermöglicht, darauf zuzugreifen.

2. **LIZENZGEWÄHRUNG**
    1. PROXIMUS gewährt Ihnen eine nicht-exklusive Lizenz zur Nutzung der SMSEagle-Software auf dem SMSEagle-Gerät, auf dem sie vorinstalliert wurde, sowie zur Installation von Updates und Upgrades, vorbehaltlich der hierin festgelegten Bedingungen:

1. **Nutzung.** PROXIMUS gewährt Ihnen das Recht, eine einzelne Instanz der SMSEagle-Software auf dem von Ihnen erworbenen SMSEagle-Gerät zu nutzen. Die Nutzung auf einem anderen Gerät oder Computer ist untersagt.
2. **Sicherungskopie.** Sie dürfen für Ihr SMSEagle-Gerät eine einzelne Kopie der aktuellen Version der SMSEagle-Software zu Sicherungszwecken aufbewahren.
    1. Darüber hinaus gilt diese EULA auch für alle Software-Updates und Upgrades, die von PROXIMUS bereitgestellt werden und die ursprünglich installierte Version der SMSEagle-Software ersetzen, überschreiben und/oder ergänzen, sofern diese anderen Updates und Upgrades nicht durch eine separate Lizenz abgedeckt sind; in diesem Fall gelten die Bedingungen dieser Lizenz.

1. **GEISTIGES EIGENTUM**
    1. **GESCHÜTZTE SMSEAGLE-SOFTWARE**. Die SMSEagle-Software ist durch Urheberrechte und andere Gesetze und Abkommen zum geistigen Eigentum geschützt.
    2. **EINSCHRÄNKUNGEN DER NUTZUNG**. Als Lizenznehmer dürfen Sie nicht: (a) die SMSEagle Software ohne vorherigen Erwerb zusätzlicher Geräte auf mehr als einem Gerät gleichzeitig nutzen; (b) die SMSEagle Software in irgendeiner Weise an Dritte weitergeben oder ihnen zugänglich machen; (c) einen Teil der SMSEagle Software modifizieren, anpassen, davon abgeleitete Werke erstellen oder übersetzen, sofern dies nicht im Rahmen der Nutzung auf Ihrem SMSEagle-Gerät gemäß dieser Lizenz erfolgt; (d) die SMSEagle Software zurückentwickeln (Reverse Engineering), dekompilieren oder disassemblieren, noch versuchen, ihren Quellcode zu lokalisieren oder zu erlangen (außer soweit dies nach zwingenden Bestimmungen des anwendbaren Rechts zulässig ist, einschließlich Artikel 6 der Richtlinie 2009/24/EG über die Dekompilierung zum Zweck der Herstellung der Interoperabilität mit anderen Programmen); (e) versuchen, Marken-, Urheberrechts- oder sonstige Eigentumshinweise innerhalb der SMSEagle Software zu ändern oder zu entfernen; oder (f) die SMSEagle Software in einer Weise nutzen, die nicht in dieser EULA oder der dem SMSEagle-Gerät, auf dem sie vorinstalliert war, beiliegenden Dokumentation vorgesehen ist.

3. **UPDATES/UPGRADES**. PROXIMUS kann es für angemessen halten, Updates oder Upgrades für die SMSEagle Software bereitzustellen. Sie können den Installationsprozess für ein Update oder Upgrade selbst starten, z. B. durch Klicken auf die Schaltfläche „Check for software updates now“ in der Web-Oberfläche des SMSEagle-Geräts. Alternativ (wenn das Gerät keinen Internetzugang hat) können Sie ein Update- oder Upgrade-Paket vom SMSEagle-Support unter https://support.smseagle.eu beziehen, um es später auf dem SMSEagle-Gerät zu installieren. Es liegt im alleinigen Ermessen von PROXIMUS, die Bereitstellung solcher Updates oder Upgrades an die Annahme einer weiteren EULA oder den Abschluss einer separaten Vereinbarung zu knüpfen. Wenn Sie sich entscheiden, diese Updates oder Upgrades zu installieren und zu nutzen, erklären Sie sich damit einverstanden, allen geltenden Lizenzbedingungen dieser EULA und/oder einer anderen Vereinbarung unterworfen zu sein. PROXIMUS verpflichtet sich, Sicherheitsupdates für die SMSEagle Software für einen Zeitraum von mindestens fünf (5) Jahren ab dem Datum des Erstverkaufs des jeweiligen SMSEagle-Gerätemodells bereitzustellen (der „Update-Zeitraum“). Nach Ablauf des Update-Zeitraums kann PROXIMUS nach eigenem Ermessen weiterhin Updates oder Upgrades bereitstellen, ist dazu jedoch nicht verpflichtet. PROXIMUS wird das End-of-Life-Datum jedes SMSEagle-Gerätemodells spätestens zwölf (12) Monate vor diesem Datum auf seiner Website bekannt geben. Diese Verpflichtung berührt nicht einen längeren Support-Zeitraum, der nach zwingenden Bestimmungen des anwendbaren Rechts erforderlich sein kann, einschließlich des Cyber Resilience Act und der NIS2-Richtlinie.

2. **HAFTUNGSAUSSCHLUSS**

PROXIMUS wird angemessene, den vorherrschenden Softwareentwicklungsstandards entsprechende Anstrengungen unternehmen, um die SMSEagle Software so zu pflegen, dass Fehler und Unterbrechungen minimiert werden.

PROXIMUS GARANTIERT JEDOCH WEDER, DASS DIE NUTZUNG DER SMSEAGLE SOFTWARE UNUNTERBROCHEN ODER FEHLERFREI SEIN WIRD, NOCH ÜBERNIMMT PROXIMUS EINE GARANTIE FÜR DIE ERGEBNISSE, DIE DURCH DIE NUTZUNG DER SMSEAGLE SOFTWARE ERZIELT WERDEN KÖNNEN.

SOWEIT NACH GELTENDEM RECHT ZULÄSSIG, GEBEN AUSSER WIE HIERIN AUSDRÜCKLICH VORGESEHEN UND UNGEACHTET GEGENTEILIGER BESTIMMUNGEN WEDER PROXIMUS NOCH DEREN LEITENDE ANGESTELLTE, DIREKTOREN, TOCHTERGESELLSCHAFTEN, VERBUNDENE UNTERNEHMEN, AUTORISIERTE WIEDERVERKÄUFER ODER MITARBEITER IRGENDEINE ANDERE GARANTIE JEDWEDER ART AB, WEDER AUSDRÜCKLICH, STILLSCHWEIGEND, GESETZLICH ODER ANDERWEITIG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF, GARANTIEN DER MARKTGÄNGIGKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN DRITTER.

1. **HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG**

    1. Die Haftung von PROXIMUS im Zusammenhang mit einem Anspruch, der durch die Nutzung der SMSEagle Software verursacht wird, damit im Zusammenhang steht oder daraus entsteht, oder die Summe solcher Ansprüche, überschreitet zu keinem Zeitpunkt die Kosten des SMSEagle-Geräts, in Bezug auf welches der Schaden

entstanden ist, sofern eine solche Haftungsbeschränkung nicht nach geltendem polnischem Recht unzulässig ist.

2. PROXIMUS haftet gegenüber dem Lizenznehmer nicht für indirekte Schäden oder Folgeschäden, einschließlich entgangenen Gewinns jeglicher Art sowie des Verlusts von Kunden, Umsätzen, Marge, Produktion, Image, Daten oder Konfiguration, sofern der vorstehende Ausschluss nicht auf Schäden anwendbar ist, die von PROXIMUS vorsätzlich (absichtlich) verursacht wurden.
3. PROXIMUS haftet insbesondere nicht für: (i) Verlust von Daten oder Konfiguration; (ii) entgangenen Gewinn des Lizenznehmers; (iii) indirekte Schäden oder Folgeschäden; (iv) Handlungen Dritter.
4. Hinsichtlich der Haftung von PROXIMUS für etwaige Ansprüche von Endnutzern beschränkt sich die Haftung von PROXIMUS ausschließlich auf Fälle, in denen der Schaden das Ergebnis einer direkten Handlung oder Unterlassung von PROXIMUS ist, und ausschließlich auf die Kosten des SMSEagle-Geräts, in Bezug auf welches der Schaden entstanden ist, sofern eine solche Haftungsbeschränkung nicht nach geltendem polnischem Recht unzulässig ist.
5. Die Bestimmungen dieses Abschnitts gelten nicht für Lizenznehmer, die Verbraucher oder Einzelunternehmer im Sinne des polnischen Rechts sind, soweit die hierin enthaltenen Beschränkungen durch zwingende Verbraucherschutzbestimmungen untersagt sind.

2. **OPEN SOURCE**

Bestimmte Softwaremodule in der PROXIMUS Software unterliegen „Open Source“- oder „freien Software“-Lizenzen („Open-Source-Software“). Ein Teil der Open-Source-Software befindet sich im Eigentum Dritter. Diese Open-Source-Software unterliegt nicht den Bedingungen dieser Vereinbarung. Stattdessen unterliegt jede Open-Source-Software-Komponente den Bedingungen der ihr beiliegenden Endnutzerlizenz. Nichts in dieser Vereinbarung schränkt Ihre Rechte im Rahmen der geltenden Endnutzerlizenz für die Open-Source-Software ein oder gewährt Ihnen Rechte, die diese außer Kraft setzen. Zu den anwendbaren Open-Source-Lizenzen gehören: die MIT-Lizenz; die GNU General Public License v. 2.0; die GNU Lesser General Public License v. 2.1; die BSD-3-Clause-Lizenz; die Apache-Lizenz 2.0. Sofern dies nach einer Lizenz für eine bestimmte Open-Source-Software erforderlich ist, stellt PROXIMUS diese Open-Source-Software sowie Unsere Änderungen an dieser Open-Source-Software auf schriftliche Anfrage an Uns über die angegebene E-Mail- oder Postadresse zur Verfügung.

1. **ENDNUTZER DER US-REGIERUNG**

Die SMSEagle Software wird der US-Regierung mit EINGESCHRÄNKTEN RECHTEN (RESTRICTED RIGHTS) lizenziert. Die Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß DFARS 252.227-7013 der Klausel „Technical Data and

Computer Software“ sowie 48 CFR 52.227-19 der Klausel „Commercial Computer Software“, soweit anwendbar.

1. **DATENSCHUTZ**
    1. **ERKLÄRUNG ZUR DATENERHEBUNG**. PROXIMUS erhebt KEINE Daten, mit denen Sie bei der Nutzung des SMSEagle-Geräts arbeiten. Wir können keine auf dem SMSEagle-Gerät gespeicherten Daten einsehen oder erheben, da wir keinerlei Zugriff auf Ihr Gerät haben. Im Rahmen der Bereitstellung der SMSEagle Software und des zugehörigen Supports kann PROXIMUS jedoch bestimmte personenbezogene Daten des Lizenznehmers (oder, sofern der Lizenznehmer eine juristische Person ist, dessen bevollmächtigter Vertreter und Endnutzer) verarbeiten. Die folgenden Informationen werden gemäß Artikel 13 der Verordnung (EU) 2016/679 (DSGVO) bereitgestellt:
    2. Verantwortlicher: Proximus Sp. z o.o., ul. Piątkowska 163, 60-650 Poznań, Polen; E-Mail: odo@smseagle.eu.
    3. Kategorien verarbeiteter personenbezogener Daten: (a) Registrierungs- und Lizenzierungsdaten (Firmenname, Kontaktperson, E-Mail, Seriennummer des Geräts); (b) Update-/Upgrade-Telemetriedaten, streng beschränkt auf Softwareversion, Gerätemodell, Seriennummer des Geräts sowie gegebenenfalls IP-Adresse. Personenbezogene Daten, die im Zusammenhang mit der Bereitstellung von technischem Support verarbeitet werden, unterliegen einer separaten Richtlinie zu technischen Support-Dienstleistungen, die auf der Proximus-Website verfügbar ist: www.smseagle.eu.
    4. Zwecke und Rechtsgrundlagen der Verarbeitung: (a) Erfüllung dieser EULA sowie Bereitstellung von Updates und Upgrades – Artikel 6 Abs. 1 lit. b DSGVO; (b) Erfüllung rechtlicher Verpflichtungen (Steuern, Buchhaltung) – Artikel 6 Abs. 1 lit. c DSGVO; (c) berechtigte Interessen von PROXIMUS an der Verbesserung der SMSEagle Software und der Verteidigung gegen Ansprüche – Artikel 6 Abs. 1 lit. f DSGVO.
    5. Empfänger personenbezogener Daten: befugte Mitarbeiter und Auftragnehmer von PROXIMUS, die zur Vertraulichkeit verpflichtet sind, IT-Dienstleister (Hosting, E-Mail, Ticketing), die als Auftragsverarbeiter gemäß Artikel 28 DSGVO handeln, sowie zuständige Behörden, sofern gesetzlich vorgeschrieben.
    6. Übermittlungen in Drittländer: Personenbezogene Daten werden vorwiegend innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums verarbeitet. Soweit Übermittlungen in Drittländer erfolgen (z. B. bei der Nutzung bestimmter IT-Anbieter), erfolgen diese auf Grundlage eines Angemessenheitsbeschlusses oder geeigneter Garantien wie den EU-Standardvertragsklauseln.
    7. Speicherdauer: Registrierungs- und Lizenzierungsdaten – für die Laufzeit dieser EULA sowie für den nach geltendem Recht erforderlichen Zeitraum (insbesondere Steuer- und Buchhaltungsrecht, in der Regel 5 Jahre); Daten, die auf Grundlage berechtigter Interessen verarbeitet werden – bis ein wirksamer Widerspruch erhoben wird oder das berechtigte Interesse entfällt.
    8. Rechte der betroffenen Personen: Der Lizenznehmer hat das Recht auf Auskunft, Berichtigung, Löschung, Einschränkung der Verarbeitung und Datenübertragbarkeit

seiner personenbezogenen Daten sowie das Recht, der auf berechtigten Interessen beruhenden Verarbeitung zu widersprechen.

9. Recht auf Beschwerde: Der Lizenznehmer hat das Recht, eine Beschwerde beim Präsidenten des Amtes für den Schutz personenbezogener Daten (Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych), ul. Stawki 2, 00-193 Warschau, Polen, einzureichen.
10. Automatisierte Entscheidungsfindung: PROXIMUS führt im Zusammenhang mit dieser EULA keine automatisierte Entscheidungsfindung, einschließlich Profiling, im Sinne von Artikel 22 DSGVO durch.
11. Die Bereitstellung personenbezogener Daten erfolgt freiwillig, ist jedoch für den Abschluss und die Erfüllung dieser EULA sowie für die Erbringung von Support-Dienstleistungen erforderlich. Weitere Einzelheiten, einschließlich etwaiger Aktualisierungen dieser Informationen, finden Sie in der Datenschutzrichtlinie unter https://www.smseagle.eu/privacy-policy/.

2. **KÜNDIGUNG**

1. PROXIMUS behält sich das Recht vor, diese EULA mit sofortiger Wirkung zu kündigen im Falle: (i) einer wesentlichen Verletzung der im Abschnitt „Einschränkungen der Nutzung“ festgelegten Lizenzbeschränkungen durch den Lizenznehmer; (ii) unbefugter Vervielfältigung, Verbreitung oder Modifikation der SMSEagle Software; oder (iii) der Umgehung oder Manipulation technischer Schutzmaßnahmen.
2. PROXIMUS und ein Lizenznehmer, der das SMSEagle-Gerät direkt von PROXIMUS erworben hat, können diese EULA mit einer schriftlichen Kündigungsfrist von mindestens dreißig (30) Tagen kündigen.
3. Vorbehaltlich zwingender Verbraucherschutzgesetze hat der Lizenznehmer keinen Anspruch auf Rückerstattung des Kaufpreises des SMSEagle-Geräts oder etwaiger im Zusammenhang mit der SMSEagle-Software gezahlter Gebühren, falls PROXIMUS diese EULA aus den in Abschnitt 9.01. oben genannten Gründen kündigt.
4. Nach Beendigung dieser EULA hat der Lizenznehmer jegliche Nutzung der SMSEagle-Software einzustellen und alle vorhandenen Sicherungskopien unbrauchbar zu machen. Die Abschnitte „Intellectual Property“, „Disclaimer of Warranty“, „Limitation of Liability and Remedies“, „Data Privacy“, „Governing Law“ und „Dispute Resolution“ gelten über die Beendigung hinaus fort.
5. Wenn der Lizenznehmer das SMSEagle-Gerät von einem Wiederverkäufer oder autorisierten Partner erworben hat, sind die Regeln für Rückgaben, Stornierungen und Rückerstattungen des SMSEagle-Geräts auf der Rechnung oder in anderen Verkaufsunterlagen dieses Wiederverkäufers oder autorisierten Partners festgelegt.
6. Diese EULA gilt unabhängig von einer für das SMSEagle-Gerät geltenden Hardware-Garantie. Das Erlöschen oder die Beendigung dieser EULA berührt weder die Gültigkeit und Dauer der dem SMSEagle-Gerät zugeordneten Hardware-Garantie, noch schränken die Bedingungen der Hardware-Garantie die Rechte des Lizenznehmers aus dieser EULA ein.

3. **SONSTIGES**
    1. **RECHTSNACHFOLGER UND ABTRETUNGSEMPFÄNGER**. Diese EULA ist in ihrer Gesamtheit für PROXIMUS und Sie sowie unsere jeweiligen Rechtsnachfolger und zulässigen Abtretungsempfänger rechtsverbindlich und kommt ihnen zugute.
    2. **SALVATORISCHE KLAUSEL**. Sollte eine Bestimmung dieser Vereinbarung von einem zuständigen Gericht für rechtswidrig, ungültig oder nicht durchsetzbar erklärt werden, bleiben die übrigen Bestimmungen davon unberührt.
    3. **VERZICHT**. Der Verzicht auf die Geltendmachung eines Verstoßes oder die Nichtdurchsetzung einer der hierin enthaltenen Bestimmungen gilt nicht als zukünftiger Verzicht auf diese Bedingungen oder als Verzicht auf eine andere Bestimmung dieser EULA.
    4. **ÄNDERUNGEN**. Jeglicher Verzicht, jede Ergänzung, Änderung oder Anpassung einer Bestimmung dieser EULA ist nur wirksam, wenn sie schriftlich erfolgt und von PROXIMUS unterzeichnet wird.
    5. **ANWENDBARES RECHT**. In den hierin nicht geregelten Angelegenheiten gelten die Bestimmungen des polnischen Zivilgesetzbuches sowie die Bestimmungen des polnischen Urheberrechtsgesetzes vom 4. Februar 1994 (Gesetzblatt 1994, Nr. 24, Position 83). Diese Vereinbarung unterliegt in jeder Hinsicht dem Recht der Republik Polen.
    6. **STREITBEILEGUNG**. Sämtliche Streitigkeiten, die sich aus oder im Zusammenhang mit dieser Vereinbarung ergeben, unterliegen der ausschließlichen Zuständigkeit der ordentlichen Gerichte am Sitz von PROXIMUS in Poznań, Polen. Diese Bestimmung gilt nicht für Lizenznehmer, die Verbraucher oder Einzelunternehmer im Sinne des polnischen Rechts sind; diese behalten das Recht, Verfahren vor dem nach zwingenden gesetzlichen Bestimmungen zuständigen Gericht einzuleiten.
    7. **ABTRETUNGEN**. Sie sind berechtigt, die SMSEagle-Software nur zusammen mit der dauerhaften Übertragung des Eigentums an dem SMSEagle-Gerät, auf dem sie vorinstalliert war, an einen Dritten zu übertragen. In diesem Fall ist der Erwerber verpflichtet, diese EULA in ihrer aktuellen Fassung vor der Nutzung der SMSEagle-Software zu akzeptieren, und Sie haben alle von Ihnen gehaltenen Sicherungs- oder sonstigen Kopien der SMSEagle-Software zum Zeitpunkt der Übertragung unbrauchbar zu machen. Diese Bestimmung berührt nicht den Erschöpfungsgrundsatz gemäß Artikel 4 Absatz 2 der Richtlinie 2009/24/EG sowie etwaige zwingende Rechte des Lizenznehmers nach EU-Recht.
    8. **GÜLTIGKEIT UND VERBINDLICHKEIT**. Diese Vereinbarung stellt eine gültige und rechtsverbindliche Verpflichtung der Parteien dar, die gemäß ihren Bedingungen gegenüber den Parteien durchsetzbar ist, vorbehaltlich in jeder Hinsicht der Auswirkungen von Insolvenz, Zahlungsunfähigkeit, betrügerischer Vermögensübertragung, Reorganisation, Moratorium und anderen Gesetzen, die die Rechte von Gläubigern im Allgemeinen betreffen oder beeinträchtigen, sowie allgemeiner Billigkeitsgrundsätze.

9. **WIRKUNG VON TITEL UND ÜBERSCHRIFTEN**. Der Titel der Vereinbarung sowie die Überschriften der Abschnitte und Klauseln dienen lediglich der Übersichtlichkeit und beeinflussen nicht die Bedeutung der Vereinbarung oder des jeweiligen Abschnitts.
10. **HÖHERE GEWALT**. Mit Ausnahme von Zahlungsverpflichtungen gilt: Wird eine Partei durch Umstände außerhalb ihrer zumutbaren Kontrolle, einschließlich, aber nicht beschränkt auf höhere Gewalt, Handlungen zivilerer oder militärischer Behörden, Aufstände oder zivilen Ungehorsam, Kriege, Streiks oder Arbeitskämpfe (jeweils ein „**Ereignis höherer Gewalt**"), an der Erfüllung ihrer Verpflichtungen aus dieser Vereinbarung gehindert oder daran gehindert, diese zu erfüllen, so wird die Erfüllung dieser Partei entschuldigt und die Frist zur Erfüllung entsprechend verlängert, sofern die betroffene Partei unverzüglich alle angemessen erforderlichen Schritte unternimmt, um die vollständige Erfüllung wieder aufzunehmen.

4. **CONSUMER AND INDIVIDUAL ENTREPRENEUR PROTECTION**

The provisions of this EULA do not prejudice the provisions on consumer protections and entrepreneur protection if You are a natural person who buys the device and conclude this EULA not connected directly with its business or professional activity or in case of entrepreneur being a natural person – not connected directly with its professional activity (applied to the EULA concluded from January 1st, 2021). If any provision of this EULA is inconsistent with mandatory consumer or individual entrepreneur's protection laws, the provision does not bind the consumer/ individual entrepreneur and the provision of commonly binding law closest to that provision shall apply.

1. **KONTAKTINFORMATIONEN**

Wenn Sie Fragen zu dieser EULA haben, wenden Sie sich bitte an PROXIMUS unter:

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

Was ist in der Box

Ihr SMSEagle-Paket enthält:

- SMSEagle Hardware-SMS-Gateway
- 8x externe Rundstrahlantenne
- **Netzkabel**
- Rack-Montagewinkel
- Schnellstartanleitung



Verpackungsinhalt

Vorbereitung für den ersten Start

Ihr SMSEagle wurde so konzipiert, dass Sie es schnell einrichten und sofort nutzen können. Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um zu beginnen.

SCHRITT 1: Antennen installieren

Richtlinien zur Antenneninstallation

- Installieren Sie die Antennen an einem Ort mit Zugang zu einem Mobilfunknetz-Signal.
- Die Antennen müssen so installiert werden, dass ein Mindestabstand von 23 cm (9 Zoll) zu allen Personen eingehalten wird, und dürfen nicht zusammen mit oder in Verbindung mit der Antenne eines anderen Senders betrieben werden.
- Antennen dürfen nicht in Metallgehäusen installiert werden.

Schrauben Sie die Antennen an den Antennenanschluss auf der Rückseite des Gehäuses des SMSEagle-Geräts.

SCHRITT 2: SIM-Karte einlegen



Einlegen einer SIM-Karte

Bitte legen Sie die SIM-Karte ein, wenn das Gerät AUSGESCHALTET ist. Der SIM-Karten-Steckplatz befindet sich auf der Frontplatte des Geräts. Die Metallkontakte der SIM-Karte müssen beim Einlegen in den Steckplatz nach unten zeigen.

SCHRITT 3: Gerät mit Strom versorgen

Das Gerät wird mit dem im Lieferumfang enthaltenen AC-Stromkabel betrieben. Das Gerät benötigt eine Stromquelle mit 100-240V AC.

SCHRITT 4: IP-Einstellungen konfigurieren

Standard-Netzwerkkonfiguration von SMSEagle: DHCP-Client ist aktiviert (IP-Adresse wird automatisch von Ihrem DHCP-Server bezogen)

A) SMSEagle mit Ihrem LAN verbinden und IP-Adresse automatisch beziehen

- Verbinden Sie das Gerät über ein Ethernet-Kabel und den ETH1-Anschluss mit Ihrem LAN

- SMSEagle bezieht die IP-Adresse automatisch von Ihrem DHCP-Server
- Lesen Sie die zugewiesene IP-Adresse auf Ihrem DHCP-Server ab

B) Oder legen Sie die IP-Adresse für SMSEagle manuell fest

- Schließen Sie einen Bildschirm über den HDMI-Anschluss an, verbinden Sie eine Tastatur mit dem USB-Anschluss (Hinweis: Kabel sind nicht im Lieferumfang enthalten)
- Melden Sie sich im Terminalfenster mit den Root-Zugangsdaten an (diese wurden Ihnen mit dem Gerät zur Verfügung gestellt)
- Bearbeiten Sie die Konfigurationsdatei mit dem Befehl:

```
nano /opt/smseagle/syscfg
```

Ändern Sie die folgenden Zeilen:

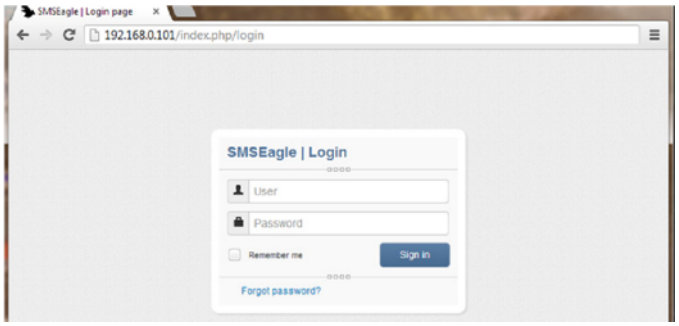
```
ETH1_HOST_IP=      (set IP address for your device)
ETH1_GW_IP=        (default gateway IP address)
ETH1_NET_MASK=     (set subnet mask)
ETH1_START_DHCP=Y  (set to ETH1_START_DHCP=N to disable DHCP client)
```

- Speichern und schließen Sie die Datei
- Fahren Sie das Gerät herunter
- Verbinden Sie nun SMSEagle über ein Ethernet-Kabel mit Ihrem LAN

Die aktuelle IP-Adresse kann auf dem Display der Frontplatte abgelesen werden.

C) Bei SMSEagle anmelden

Öffnen Sie einen Internetbrowser auf Ihrem PC und rufen Sie die Ihrem Gateway zugewiesene IP-Adresse auf



SMSEagle Login-Seite

SMSEagle Standardbenutzer:

Benutzername: `admin` Passwort: `password`

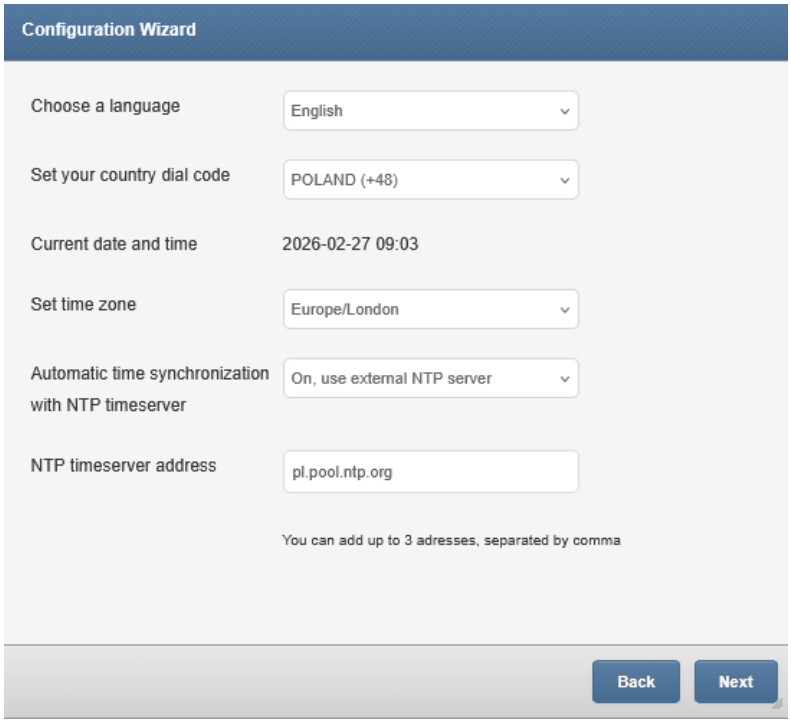
Melden Sie sich mit dem obigen Benutzernamen und Passwort in der Anwendung an.

Wichtig: Aus Sicherheitsgründen werden Sie nach der ersten Anmeldung aufgefordert, das Standardpasswort zu ändern.

Anforderungen an die Passwortkomplexität: Das Passwort muss mindestens 8 Zeichen lang sein und mindestens einen Kleinbuchstaben, einen Großbuchstaben, eine Zahl und ein Sonderzeichen enthalten.

SCHRITT 5: Konfigurationsassistent

Neue SMSEagle-Geräte sind mit einem integrierten Konfigurationsassistenten ausgestattet, der den Benutzer Schritt für Schritt durch den Ersteinrichtungsprozess führt. Der Assistent wird bei der ersten Anmeldung automatisch gestartet und deckt die wichtigsten Konfigurationsbereiche ab: SIM-Karten-Einrichtung, Zeitzone und Änderung des Benutzerpasswords. Der Assistent kann übersprungen und später erneut über das Menü Settings aufgerufen werden.



Konfigurationsassistent

SCHRITT 6: Installation eines benutzerdefinierten SSL-Zertifikats und nur HTTPS **(OPTIONAL)**

Installation Ihres eigenen SSL-Zertifikats

Das SMSEagle-Gerät wird mit einem selbstsignierten SSL-Zertifikat geliefert. Folgen Sie den Anweisungen im Kapitel SSL Certificate and HTTPS Redirection, wenn Sie Ihr **eigenes SSL-Zertifikat oder ein kostenloses Let's Encrypt SSL-Zertifikat** installieren möchten.

Nur HTTPS verwenden

Standardmäßig kann auf die SMSEagle Web-GUI über HTTP oder HTTPS zugegriffen werden. Für erhöhte Sicherheit empfehlen wir die Verwendung von HTTPS. Wenn Sie eine Weiterleitung von HTTP > HTTPS einrichten möchten, folgen Sie den Anweisungen im Kapitel SSL Certificate and HTTPS Redirection.

SCHRITT 7: Neustart des Geräts

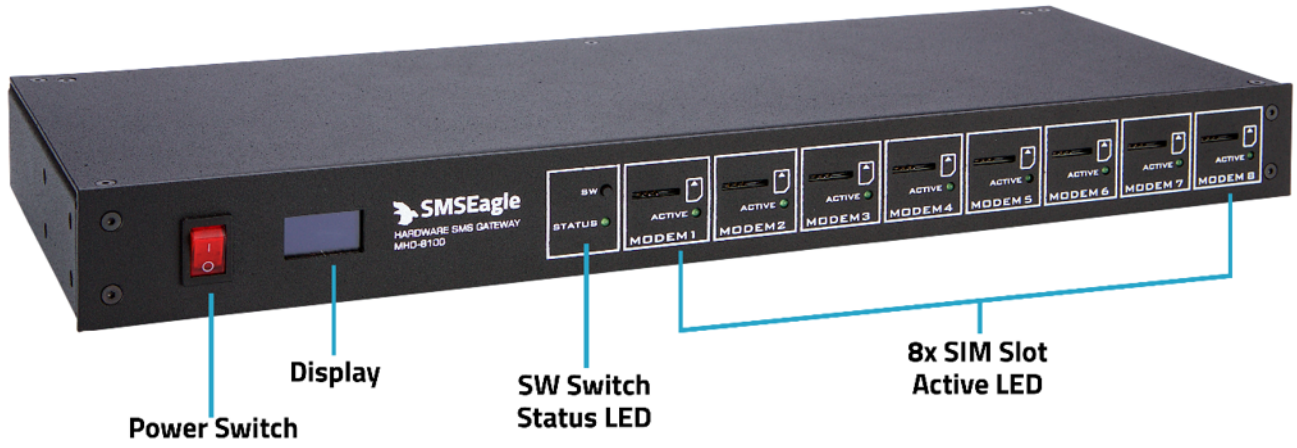


Reboot-Schaltfläche

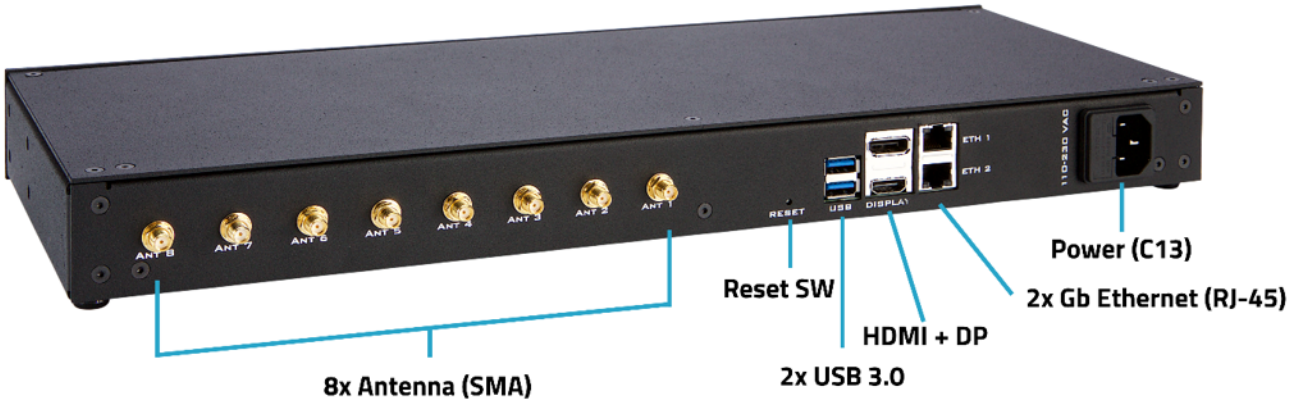
Gehen Sie zu Settings > Maintenance. Drücken Sie die Schaltfläche **Reboot**.

Anschlüsse, Ports und LEDs

Frontplatte



Rückseite



Frontplatte

Element	Beschriftung	Beschreibung
Netzschalter	-	Netzschalter zum Ein-/Ausschalten des Geräts
Display	-	Bildschirmanzeige
Benutzerschalter	SW	Schalter zum Umschalten der Informationen auf dem Display sowie zum Zurücksetzen der Einstellungen auf die Werkseinstellungen
Status-LED	STATUS	LED zur Anzeige des Gerätestatus
SIM-Slot	-	8x SIM-Slot - Mini-Format
SIM-Aktiv-LED	ACTIVE	8x LED-Anzeige für Modemstatus

Rückseite

Element	Beschriftung	Beschreibung
Antenne	ANT1-8	Antennenbuchse (SMA)
Reset	RESET	Schalter zum Neustarten des Geräts
USB	USB	2x USB 3.0 Anschluss
Display-Anschlüsse	DISPLAY	HDMI & Display Port (nur zu Debugging-Zwecken)
Ethernet-Anschlüsse	ETH1-2	Gigabit Ethernet RJ45-Anschlüsse
Netzanschluss	110-230VAC	Netzanschluss

Display

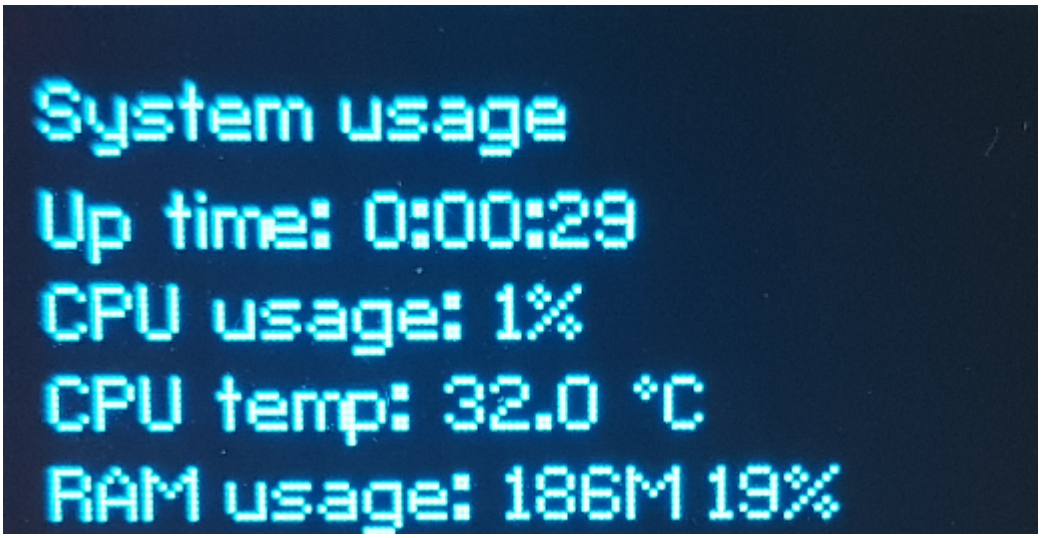
Das MHD-8100 Display verfügt über 5 Bildschirme mit jeweils unterschiedlichen Informationen. Mit dem SW-Schalter können Sie zwischen den Bildschirmen des Displays wechseln.

Bildschirm 1: SMSEagle Logo

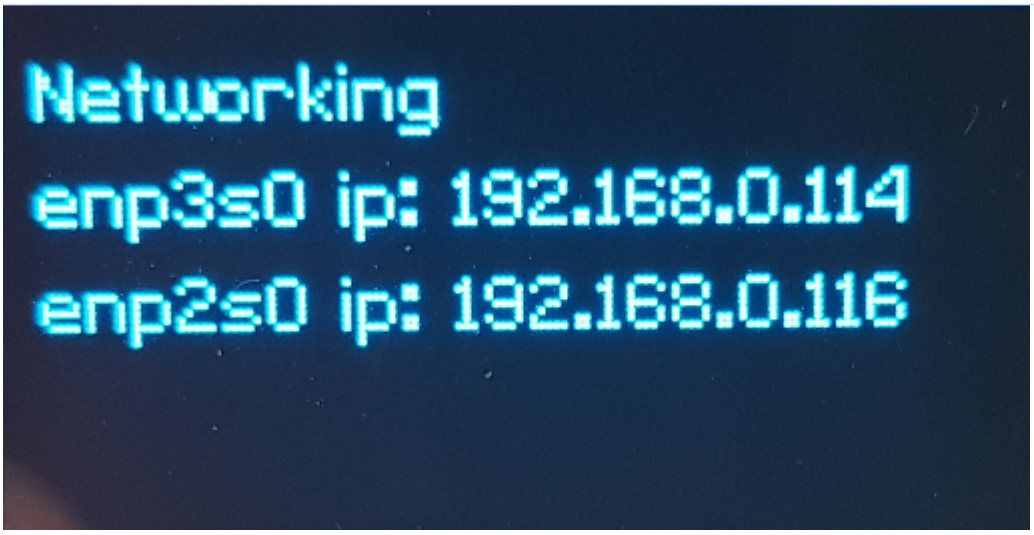


Bildschirm 2: Systemauslastung

1. Betriebszeit des Geräts
2. CPU-Auslastung in %
3. CPU-Temperatur in Celsius
4. RAM-Auslastung in Mb und %

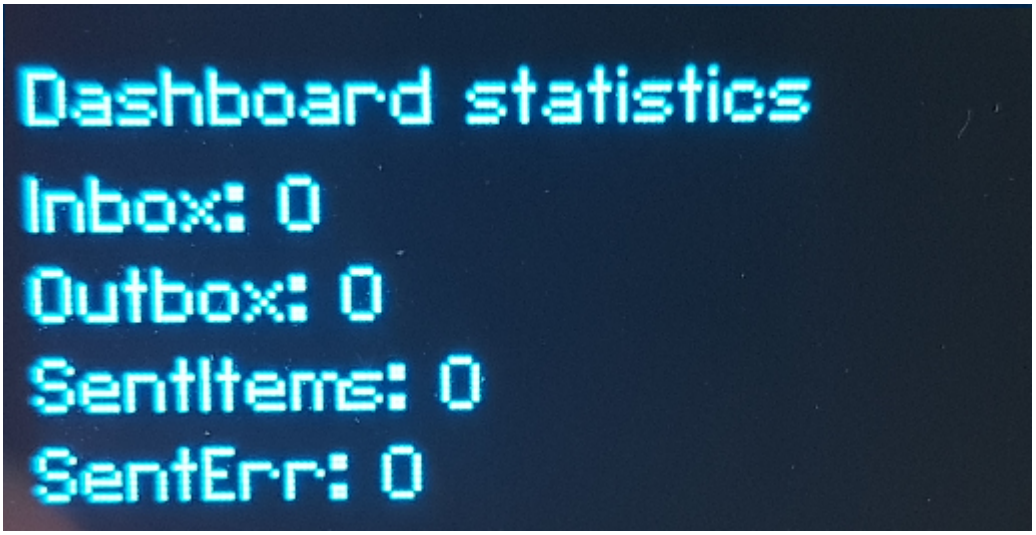


Bildschirm 3: Liste der Netzwerk-IPs

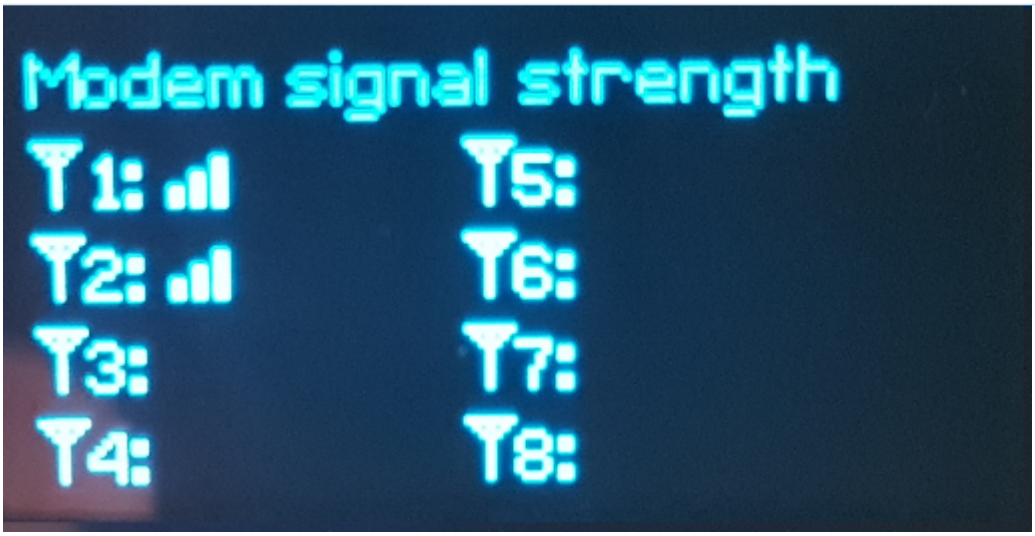


Bildschirm 4: Dashboard-Statistiken Liste der Nachrichten in:

1. Inbox
2. Outbox
3. Sent Items
4. Sent Errors



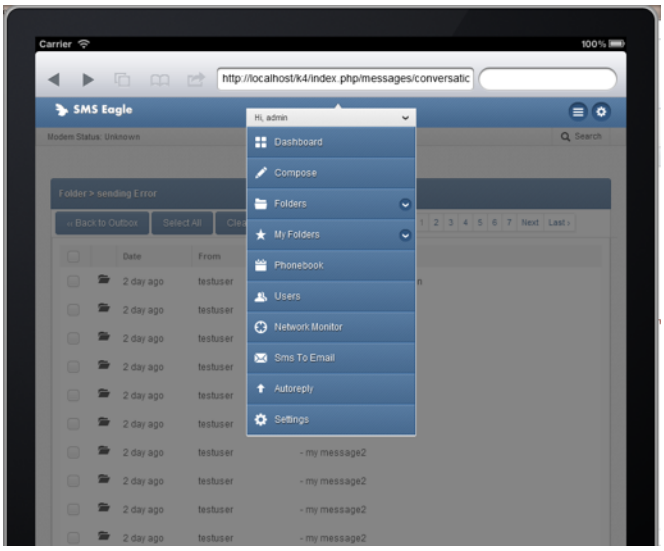
Bildschirm 5: Modem-Signalstärke Liste aller Modems



Automatisches Energiesparen: Das Display schaltet sich nach 5 Minuten Inaktivität automatisch aus (wenn die SW-Taste 5 Minuten lang nicht gedrückt wird). Um die Anzeige wieder zu aktivieren, drücken Sie einfach die SW-Taste.

Grundlegende Bedienung

SMSEagle ist in der Lage, mit verschiedenen Bildschirmauflösungen zu arbeiten, wodurch es für eine Vielzahl von Geräten zugänglich ist: Computer, Laptops, Tablets, Smartphones usw.



Öffnen Sie einen Webbrowser auf Ihrem Gerät und geben Sie die IP-Adresse des SMSEagle ein (wie im vorherigen Kapitel festgelegt). Geben Sie im Login-Bildschirm Ihren Benutzernamen/Ihr Passwort ein. Der Standardbenutzername und das Standardpasswort sind im Kapitel **Prepare for First Start** angegeben.

Wichtiger Hinweis: Die Web-GUI erfordert einen modernen Webbrowser mit JavaScript-Unterstützung. Ältere Webbrowser (wie Internet Explorer) werden nicht unterstützt und funktionieren möglicherweise nicht ordnungsgemäß.

Zu den grundlegenden Bedienfunktionen gehören:

- Senden & Empfangen von SMS (Verwaltung von Nachrichten mit Inbox, Outbox, Sent Items). Verschiedene Nachrichtentypen (normale SMS, Flash, WAP Push, USSD-Codes)
- Senden & Empfangen von MMS (Web-GUI & API)
- Smartphone-ähnlicher Konversationsmodus (Nachrichten werden übersichtlich nach Telefonnummer gruppiert). Sie können den Verlauf des Gesendeten und Empfangenen problemlos nachverfolgen
- Versand an einzelne Nummern, Kontakte oder Gruppen aus dem Telefonbuch
- Import von zu sendenden Nachrichten aus einer CSV-Datei
- SMS-Planung nach festgelegtem Datum und Uhrzeit oder Verzögerung
- SMS-Versand innerhalb eines festgelegten Zeitfensters (zwischen ausgewählten Stunden)
- Nachrichtenvorlagen (eigene Vorlagen speichern & bearbeiten)
- Unicode-Unterstützung (Unterstützung nationaler Sonderzeichen)

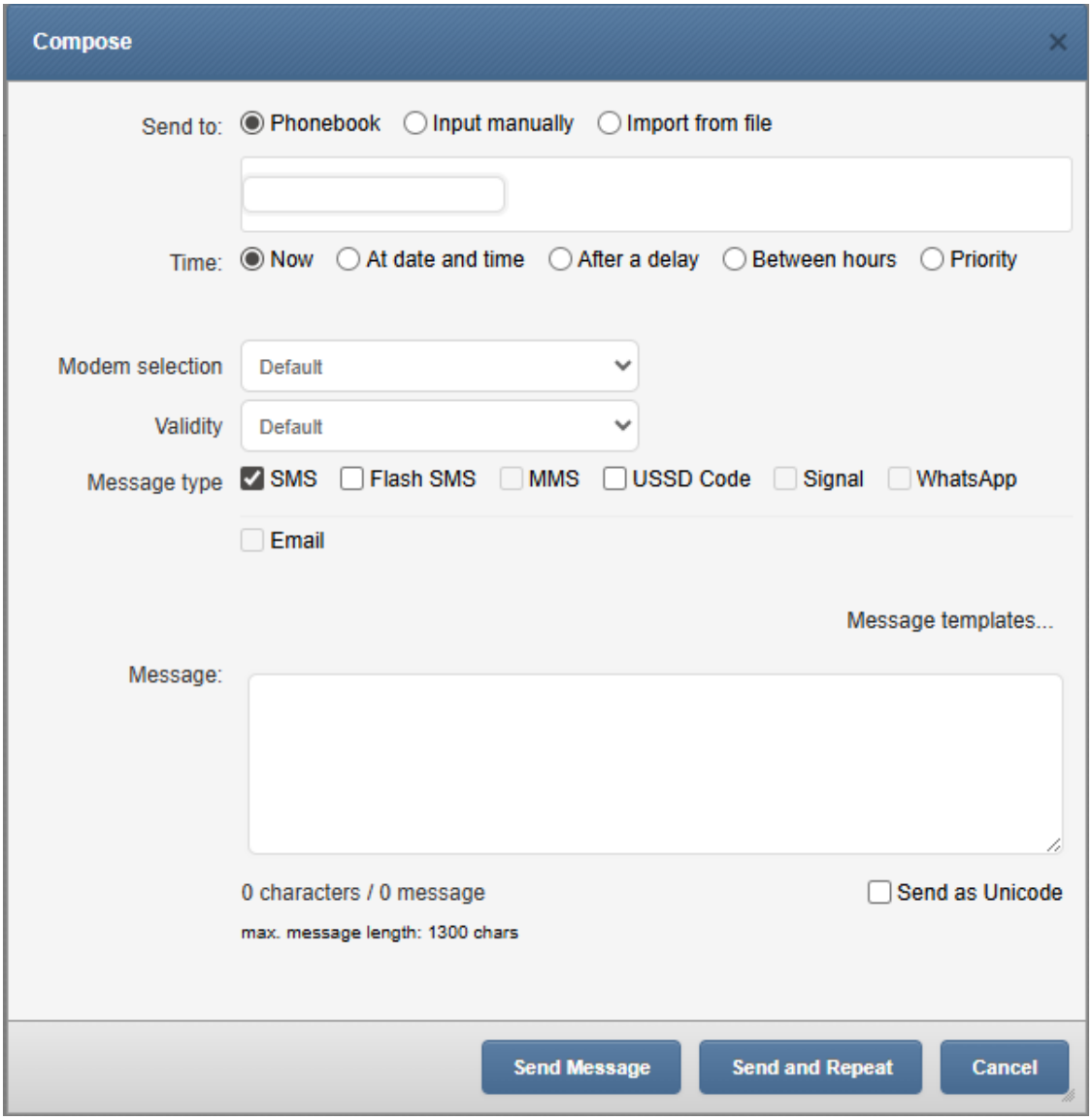
- Mehrbenutzerunterstützung (jeder Benutzer hat Zugriff auf eine private Inbox, Outbox, Sent Items)

SMSEagle-Funktionen

Nachfolgend finden Sie eine detaillierte Beschreibung aller Funktionen, die die SMSEagle-Software bietet. Die Reihenfolge der Beschreibungen entspricht der der SMSEagle Web-GUI.

SMS verfassen

Hier zeigen wir die verschiedenen Möglichkeiten, eine SMS von Ihrem Gerät zu senden.



Screenshot der Standardansicht von Compose SMS

In Compose SMS können Benutzer:

- SMS an Kontakte aus dem Telefonbuch senden, manuell eingeben oder aus einer Datei importieren

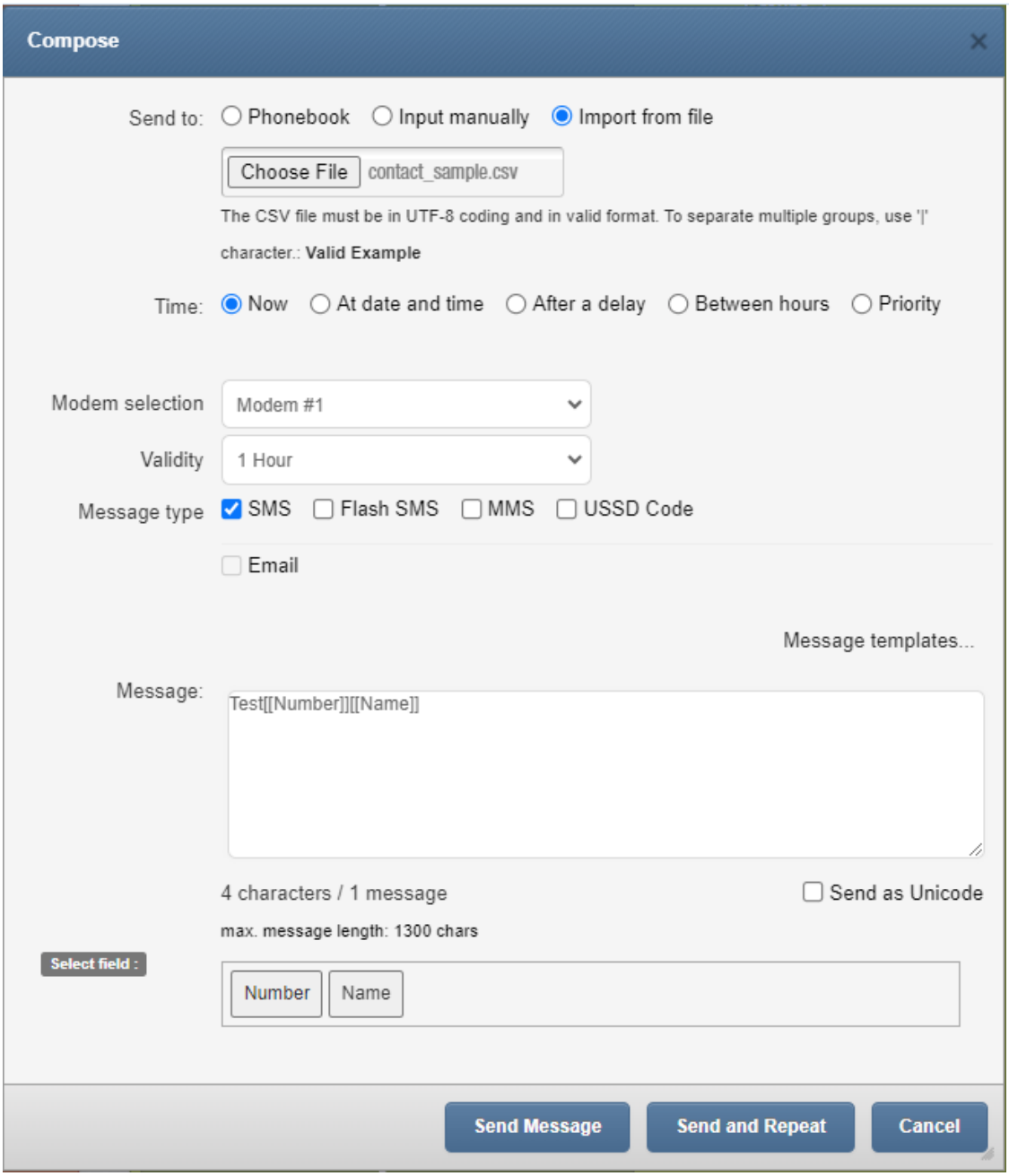
- Beim Import aus einer Datei kann jede Spalte als Platzhalter in der Nachricht verwendet werden. Beim Senden wird der Platzhalter durch einen eindeutigen Wert für jede importierte Zeile aus der CSV-Datei ersetzt. Dadurch können Sie jedem Empfänger eine personalisierte Nachricht senden.
- Sendedatum auf jetzt, zu einem bestimmten Datum und einer bestimmten Uhrzeit, nach einer Verzögerung, zwischen ausgewählten Stunden oder mit hoher Priorität einstellen
- Gültigkeitsdauer der SMS festlegen
- Einen Nachrichtentyp auswählen: normale SMS, Flash-SMS, MMS, USSD-Code, E-Mail, Signal oder WhatsApp
- Eine Nachrichtenvorlage festlegen, die gespeichert und zu einem anderen Zeitpunkt verwendet werden kann
- Als Unicode senden (für die Verwendung von Sonderzeichen)
- Nachricht senden oder Senden und Wiederholen (Fenster bleibt geöffnet, sodass Änderungen an der nächsten Nachricht möglich sind)

SMS aus CSV importieren und Platzhalter verwenden

Die SMSEagle-Software ermöglicht es Ihnen, SMS-Text aus einer CSV-Datei zu importieren und (optional) spezielle Platzhalter im Nachrichtentext zu verwenden. Platzhalter sind spezielle Felder, die für jede Nachricht durch eindeutige Werte ersetzt werden. Zunächst wird eine .csv-Datei wie im folgenden Beispiel benötigt. Spalten können nach Bedarf hinzugefügt und benannt werden.

	A	B	C	D
1	Name	Number	ExtraColumn	
2	John Doe	123123123	asdasdasd	
3	John Kennedy	23123123	dsadsa	
4	John Kowalski	4215456456	qwerty	
5				

Beim Verfassen einer SMS mit einer .csv-Datei als Quelle wird jede Spalte in der hochgeladenen .csv-Datei zu einem Platzhalter, der die Informationen aus Ihrer Datei einfügt. Platzhalter können dem Nachrichtentext hinzugefügt werden, indem Sie auf den Spaltennamen im Bereich „Select field“ klicken, wie unten dargestellt.



Screenshot von „Compose SMS“ mit importierter .csv-Datei.

Anrufe (Voice-Funktion)

Nur verfügbar für Benutzer, die das VOICE-Add-on für ihr SMSEagle-Gerät erworben haben.

Die Anruf-Funktion ermöglicht das Tätigen von Weckanrufen (nur Klingeln), Text-to-Speech-Anrufen und Audiodatei-Anrufen an eine einzelne Telefonnummer oder eine Gruppe von Empfängern. Diese Funktion eignet sich ideal für die Übermittlung dringender Nachrichten oder Ankündigungen, wie z. B. Alarme, Notfallbenachrichtigungen oder andere zeitkritische Informationen. Eine Anrufanfrage kann über die SMSEagle Web-GUI oder API erstellt werden.

Weckanrufe (nur Klingeln)

Ein Weckanruf ist ein reiner Klingelanruf, der verwendet werden kann, um die Aufmerksamkeit eines Empfängers zu erregen. Diese Funktion ermöglicht es beispielsweise, jemanden nachts zu wecken, um die Aufmerksamkeit auf eine SMS mit einem kritischen Alarm zu lenken. Wenn ein Weckanruf ausgeführt wird, klingelt das SMSEagle-Gerät für eine festgelegte Anzahl von Sekunden bei einer angegebenen Telefonnummer oder einem Telefonbucheintrag.

Text-to-Speech (TTS)-Anrufe

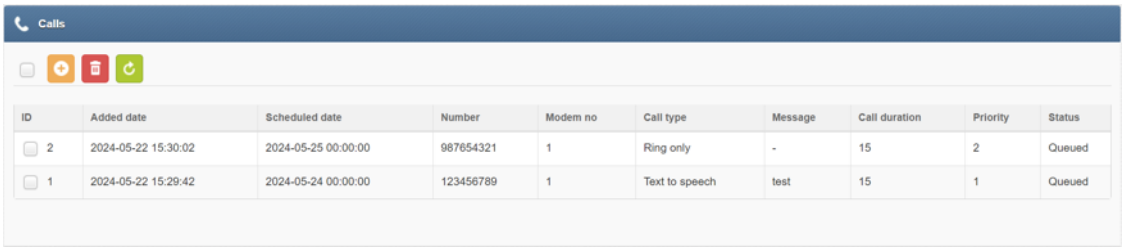
Aufgrund technischer Einschränkungen nur auf NXS-Hardware Rev.4 und MHD-8100-4G-Geräten verfügbar.

Es gibt 3 Modi der Text-to-Speech-Funktion:

- Text to Speech Simple: schnellere Methode, unterstützt aber nur die englische Sprache.
- Text to Speech Advanced: unterstützt mehrere Sprachen, bietet eine bessere Sprachqualität, ist jedoch bei längeren Texten langsamer. Funktioniert offline. Die Wiedergabegeschwindigkeit kann angepasst werden, um zu steuern, wie schnell die Nachricht vorgelesen wird.
- Elevenlabs TTS: mehrere Sprachen, hervorragende, natürlich klingende Stimmen. Erfordert ein Elevenlabs-Konto und Internetzugang für die Text-to-Speech-Umwandlung

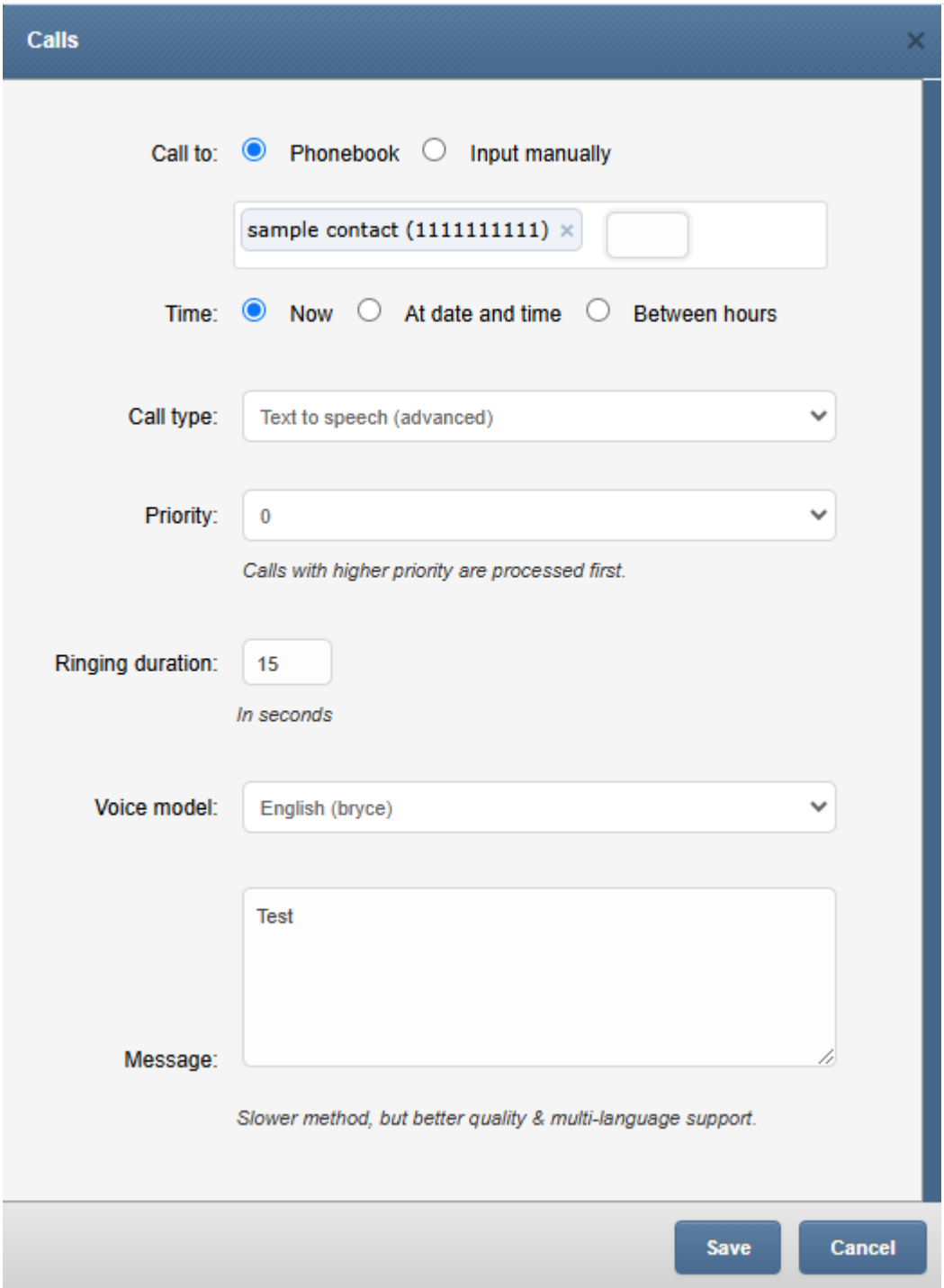
Audiodatei-Anrufe

Die Funktion Audio File Call ermöglicht es Ihnen, Sprachanrufe mit aufgenommenen Audiodateien (Wave) durchzuführen. Diese Funktion eignet sich ideal für alle, die eine persönliche Note für individuelle Ankündigungen oder spezifische Alarme bevorzugen. Sie können eine vordefinierte Datei im Menü Calls > Audio files hochladen. Die Datei muss folgende Anforderungen erfüllen: Wave-Dateiformat, 8 kHz oder 16 kHz, mono, 16-Bit PCM.



ID	Added date	Scheduled date	Number	Modem no	Call type	Message	Call duration	Priority	Status
2	2024-05-22 15:30:02	2024-05-25 00:00:00	987654321	1	Ring only	-	15	2	Queued
1	2024-05-22 15:29:42	2024-05-24 00:00:00	123456789	1	Text to speech	test	15	1	Queued

Screenshot mit Beispielen aus dem Menü „Calls“



Screenshot des Fensters New Call

Im Fenster New call können Sie Folgendes einstellen:

- Kontakt oder Gruppe aus dem Telefonbuch oder manuelle Eingabe
- Auswahl, ob ein Anruf sofort, zu einem bestimmten Datum/einer bestimmten Uhrzeit oder innerhalb eines Zeitraums erfolgen soll
- Von welchem Modem aus angerufen werden soll (bei Verwendung eines Geräts mit mehreren Modems)
- Anrufpriorität von 0-5 festlegen

- Anruftyp auswählen: Ring only, Text to Speech Simple, Text to Speech Advanced, Audio File, ElevenLabs TTS
- Für Text to Speech Advanced können Sie Sprache und Stimmmodell auswählen
- Für Audio File können Sie eine vorhandene Datei auswählen oder eine Datei von Ihrem Computer hochladen
- Nachricht eingeben, wenn der Anruftyp Text-to-Speech ausgewählt ist. Bei „Text-to-Speech Simple“ ist die Länge der Textnachricht auf 950 Zeichen begrenzt.

Eingehende Anrufe

SMSEagle unterstützt die Verarbeitung eingehender Sprachanrufe. Eingehende Anrufe können:

- In der Anrufhistorie des Geräts protokolliert werden
- Als Auslöser für Webhooks verwendet werden
- Global über das Menü Settings > Maintenance konfiguriert werden, wo Sie das Standardverhalten des Geräts festlegen können: eingehende Anrufe immer ablehnen, annehmen oder ignorieren.

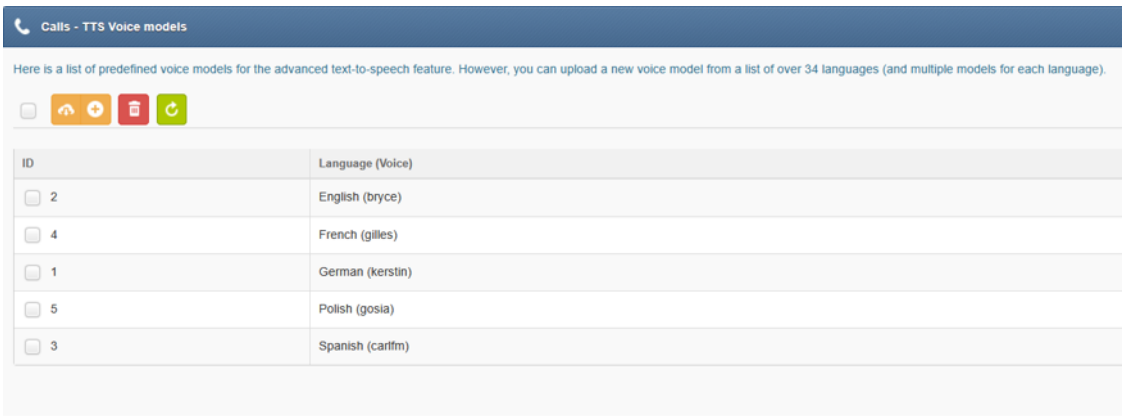
Wiederholungsversuche

Wenn ein Anrufversuch fehlschlägt, wird er automatisch bis zu 2 weitere Male wiederholt.

TTS-Offline-Sprachmodelle

Die Funktion Text to Speech Advanced verfügt über 2 vorinstallierte Sprachmodelle: Englisch, Deutsch. Sie können zusätzliche Stimmmodelle über das Menü Calls > TTS voice models hochladen. Die Stimmmodell-Bibliothek enthält derzeit 36 Sprachen und für einige Sprachen mehrere Stimmen. Auf der Seite Voice Models können Sie verschiedene Stimmmodelle vergleichen und sich Sprachbeispiele anhören.

Neue Stimmmodelle können halbautomatisch (das Gerät lädt Dateien aus dem Repository auf github.com herunter) oder manuell (die Dateien müssen auf den Computer heruntergeladen und über das Dialogfenster hochgeladen werden) hinzugefügt werden. Sobald das Stimmmodell hochgeladen ist, funktioniert die TTS-Umwandlung offline.



Screenshot aus dem Menü Calls>TTS Voice models

TTS Online Voice models

Online-Sprachmodelle verwenden die ElevenLabs-API zur Text-to-Speech-Umwandlung, um hervorragende, natürlich klingende Stimmen zu liefern. Sie benötigen jedoch ein ElevenLabs-Konto, um diese Funktion nutzen zu können. Ihr SMSEagle-Gerät muss außerdem mit dem Internet verbunden sein, damit diese Funktion funktioniert.



Screenshot aus dem Menü Calls>TTS Online Voice models

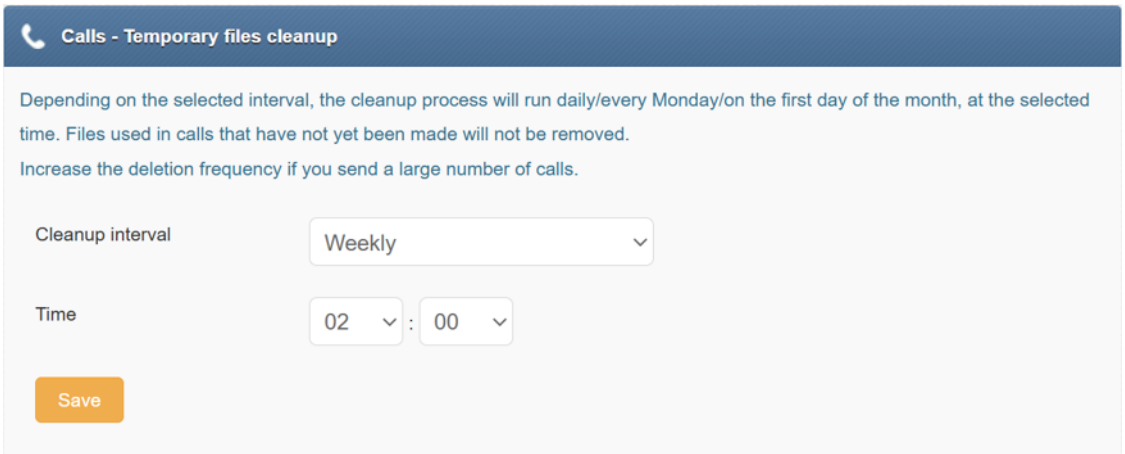
Um ElevenLabs-Sprachanrufe in SMSEagle zu nutzen, müssen Sie einen ElevenLabs-API-Schlüssel generieren (unter dem Tab Developers > API Keys). SMSEagle benötigt die folgenden ElevenLabs-API-Berechtigungen: *Text to Speech: Access Voices: Read. *

Nachdem Sie diese ausgewählt haben, speichern Sie die Einstellungen und geben Sie den ElevenLabs-API-Schlüssel in der SMSEagle Web-GUI ein (Menü Calls > TTS Online voice models > ElevenLabs API key).

Bereinigung temporärer Dateien

Die Funktion „Temporary voice files cleanup“ hilft dabei, Speicherplatz auf dem SMSEagle-Gerät zu sparen, indem nicht mehr benötigte temporäre Dateien, die während der Text-to-Speech(TTS)-Verarbeitung erstellt wurden, automatisch entfernt werden.

In der Standardkonfiguration läuft der Vorgang jeden Montag um 02:00 Uhr. Bei Systemen, die eine große Anzahl von Anrufen generieren, wird empfohlen, die Bereinigungshäufigkeit zu erhöhen, um übermäßige Festplattennutzung zu vermeiden und einen stabilen Gerätebetrieb sicherzustellen. Dateien, die noch für geplante oder ausstehende Anrufe benötigt werden, werden nicht entfernt und bleiben vollständig geschützt.



Screenshot aus dem Menü Calls>Temporary files cleanup

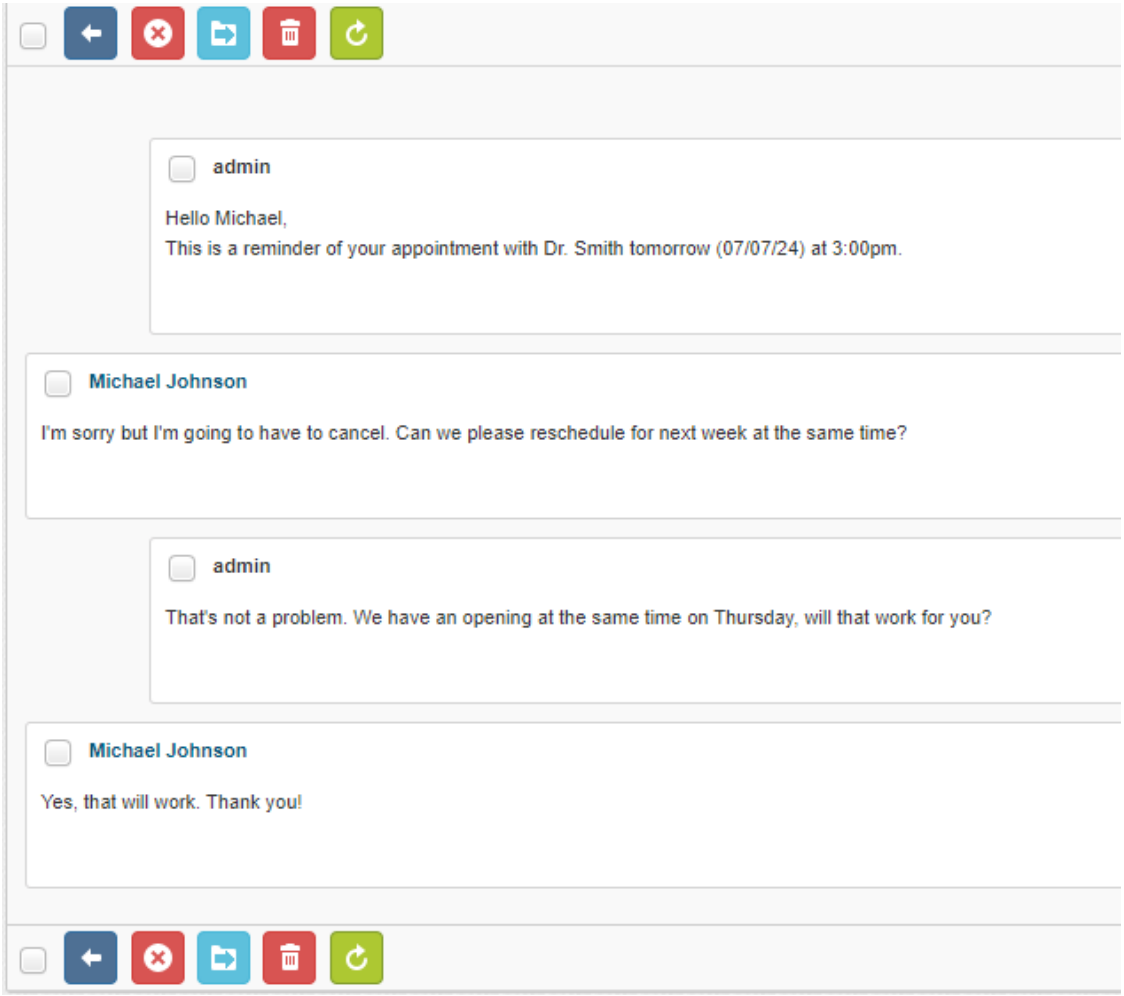
Folders

Folders enthalten Ihre SMS-/MMS-Nachrichten. Ordner sind übersichtlich in 5 Kategorien gruppiert:

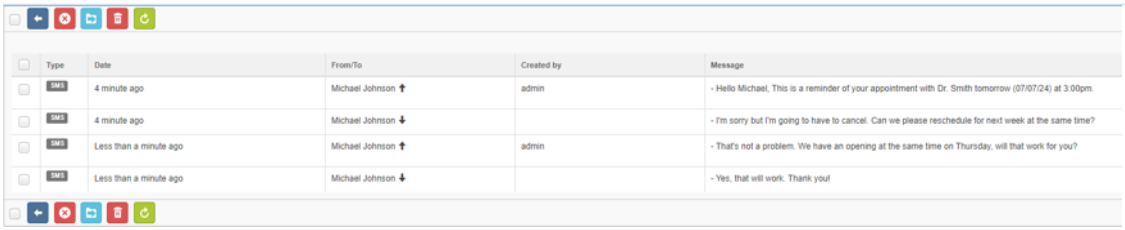
- Inbox
- Outbox
- Sent Items
- Inbox rules
- Trash

Die Ansicht der Unterhaltungen kann entweder vom Typ „Balloons“ (Konversation wie auf einem Smartphone) oder „Table“ (tabellarische Ansicht) sein. Der Ansichtstyp kann im Menü Settings > Application geändert werden.

Ansichtstyp „Balloons“:

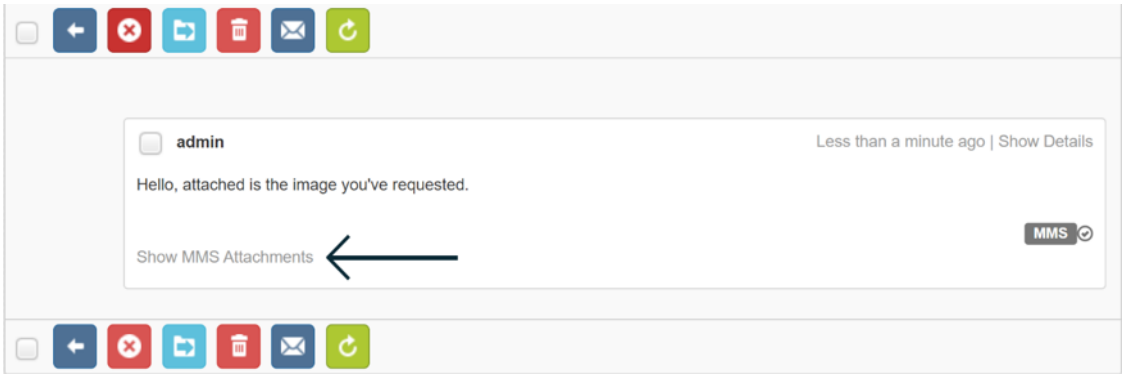


Ansichtstyp „Table“:



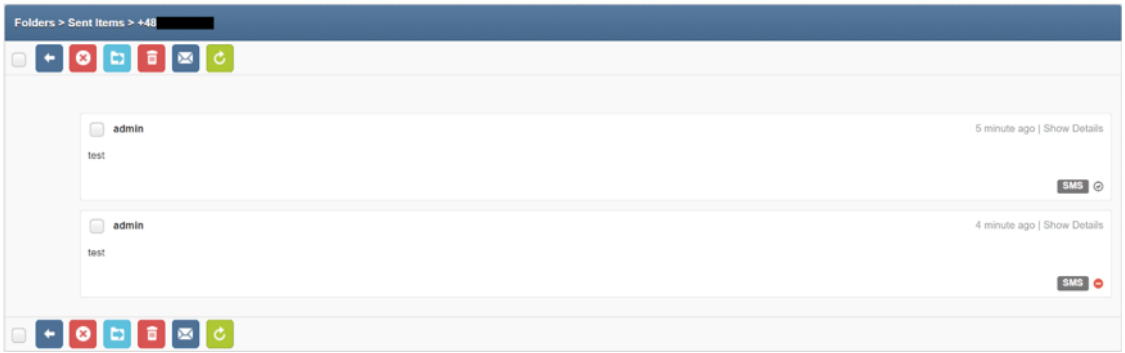
MMS

Um einen MMS-Anhang anzuzeigen, müssen Sie in der Posteingangsnachricht auf „show MMS attachment“ klicken.



Status gesendeter Elemente

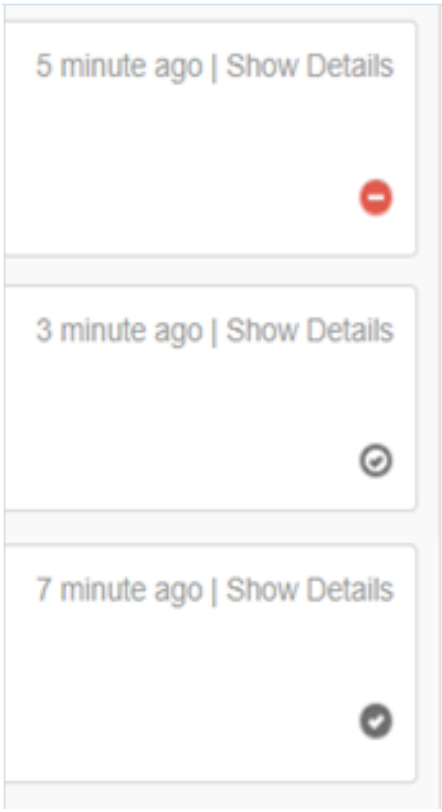
Der Status einer gesendeten Nachricht ist unter Folders>Sent Items>in der ausgewählten Nachricht ersichtlich. Es gibt 2 Stellen, an denen der Sendestatus angezeigt wird: das Status-Symbol in der rechten unteren Ecke jeder Nachricht und der Statustext in den Nachrichtendetails (Schaltfläche „Show Details“).



Screenshot mit Beispielen aus Folders>Sent Items>message example

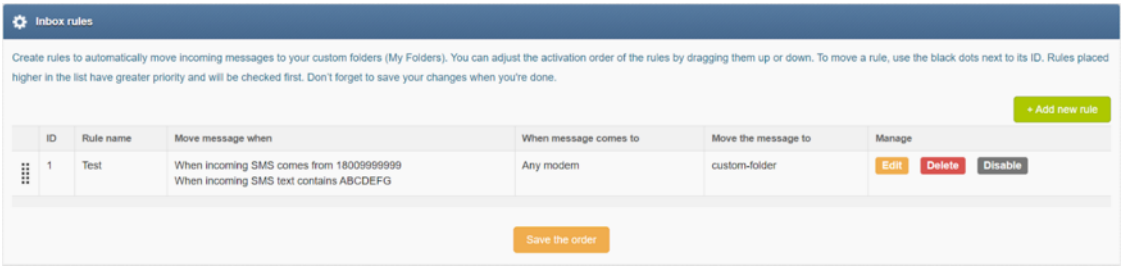
Es gibt 3 verschiedene Symbole, die den Sendestatus anzeigen:

- Sendefehler
- Nachricht gesendet
- Nachricht zugestellt (nur verfügbar, wenn Delivery Reports aktiviert sind)

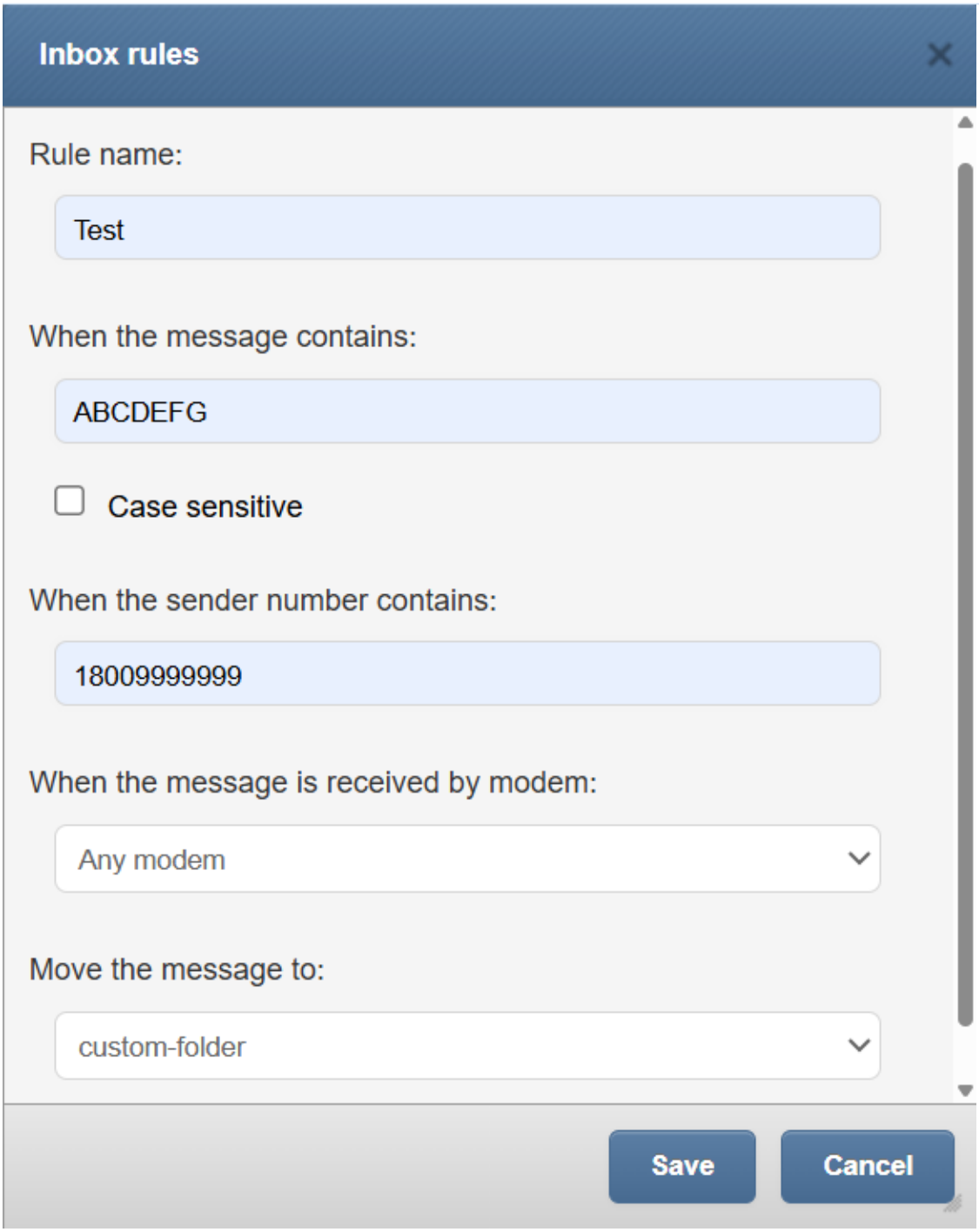


Inbox rules

Sie können Regeln erstellen, um eingehende Nachrichten automatisch in Ihre benutzerdefinierten Ordner (My Folders) zu verschieben. Sie können die Aktivierungsreihenfolge der Regeln anpassen, indem Sie sie nach oben oder unten ziehen. Um eine Regel zu verschieben, verwenden Sie die schwarzen Punkte neben ihrer ID. Regeln, die weiter oben in der Liste stehen, haben eine höhere Priorität und werden zuerst geprüft.



Screenshot aus „Inbox > Inbox rules“



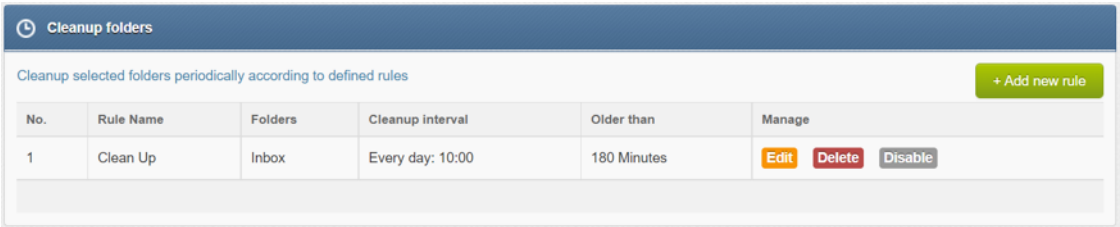
*Screenshot von „Add new inbox rule“ *

Beim Hinzufügen einer neuen Regel können Sie Folgendes festlegen:

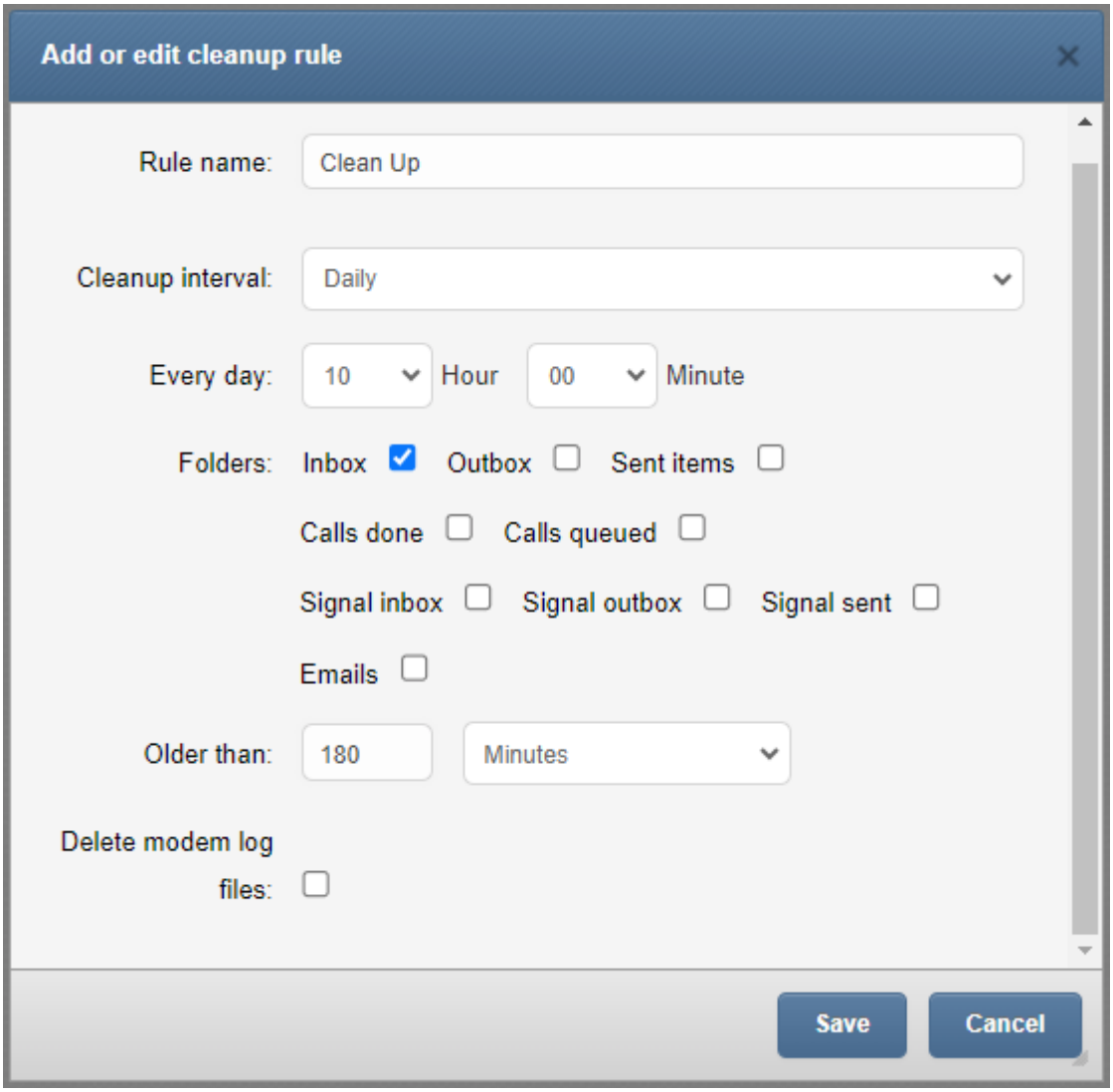
- Regelname
- Was die Nachricht enthält
- Was die Absendernummer enthält
- Von welchem Modem die Nachricht empfangen wird
- In welchen benutzerdefinierten Ordner die Nachricht verschoben werden soll

Cleanup Folders

Mit dieser Funktion können Sie Regeln hinzufügen, wann Nachrichten und Protokolle in ausgewählten Ordnern automatisch bereinigt werden sollen.



Screenshot mit Beispiel aus dem Bildschirm Cleanup folders



Screenshot von Add or edit purging rule

Beim Hinzufügen oder Bearbeiten einer Bereinigungsregel können Sie Folgendes festlegen:

- Regelname
- Bereinigungsintervall (täglich, wöchentlich, monatlich oder jährlich)
- Uhrzeit festlegen

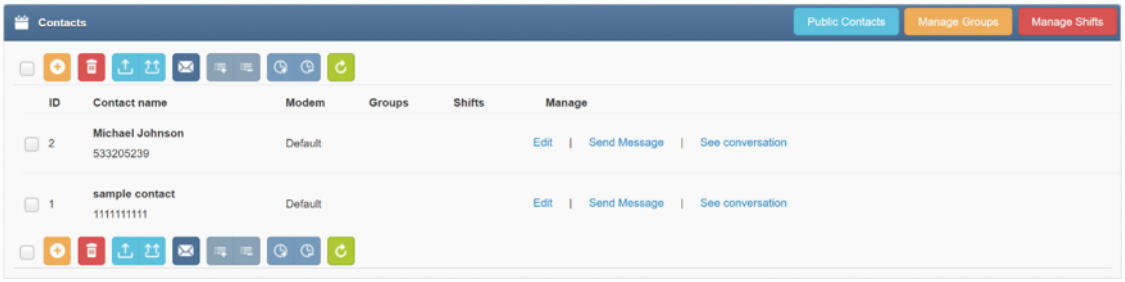
- Ordner auswählen (Inbox, Outbox, Sent Items, Calls done, Calls queued, Signal inbox, Signal outbox, Signal sent, WhatsApp inbox, WhatsApp outbox, WhatsApp sent und Emails)
- Zeitspanne der Nachrichten festlegen
- Löschen von Modem-Protokolldateien auswählen

Telefonbuch

Die Web-GUI des SMSEagle-Geräts verfügt über ein Telefonbuch zur Verwaltung von Kontakten, Gruppen und Schichten. Jeder Benutzer kann private und öffentliche Kontakte anlegen und Kontakte in privaten und öffentlichen Gruppen zusammenfassen. Kontakte können optional auch Arbeitsschichten zugewiesen werden. Kontakte und Gruppen aus dem Telefonbuch ermöglichen Benutzern ein effizientes Versenden von Nachrichten.

Telefonbuch-Kontakte

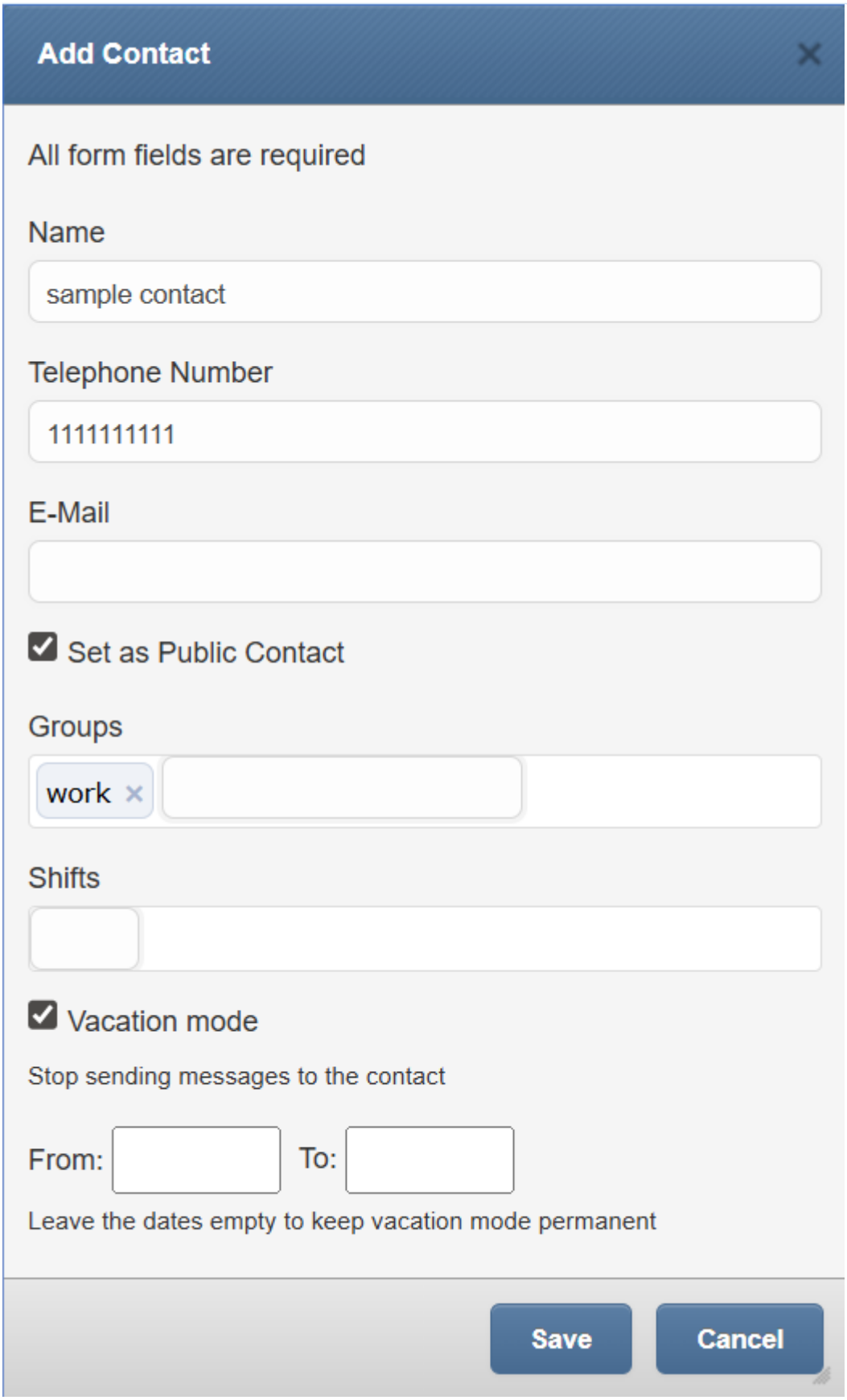
Nachfolgend zeigen wir die Hauptansicht des Telefonbuchs, in der der Benutzer seine Kontakte verwaltet.



Screenshot der Standardansicht des Telefonbuchs

In der Telefonbuch-Kontaktverwaltung können Benutzer:

- Kontakte über die Web-GUI hinzufügen/bearbeiten/löschen
- Kontakte aus einer CSV-Datei importieren
- Kontakte auf öffentliche oder private Sichtbarkeit setzen
- Kontakte zu Gruppen hinzufügen
- Kontakte zu Arbeitsschichten hinzufügen
- Urlaubsmodus einstellen (Zeitraum oder dauerhaft)
- Eine Nachricht an einen Kontakt senden
- Ausgewählten Kontakt oder alle Kontakte exportieren
- Nachrichtenverlauf eines Kontakts anzeigen

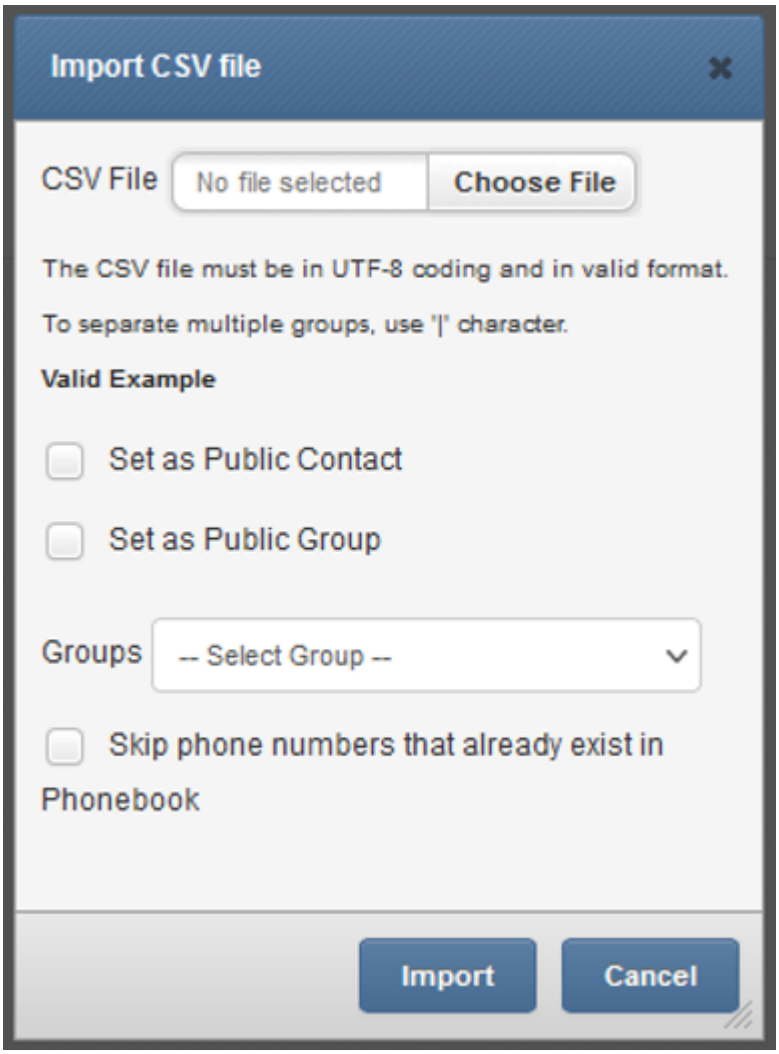


Screenshot des Fensters Kontakt bearbeiten/hinzufügen

Im Fenster Kontakt bearbeiten/hinzufügen des Telefonbuchs können Benutzer:

- Kontaktname und Telefonnummer festlegen

- Auswählen, ob der Kontakt Privat/Öffentlich ist
- Dem Kontakt ein ausgewähltes Modem zuweisen oder die Standardmodemauswahl beibehalten (gemäß globalen Einstellungen)
- Kontakt zu einer Gruppe hinzufügen
- Kontakt zu einer Arbeitsschicht hinzufügen
- Urlaubsmodus aktivieren/deaktivieren (bei aktiviertem Urlaubsmodus werden keine Nachrichten gesendet)

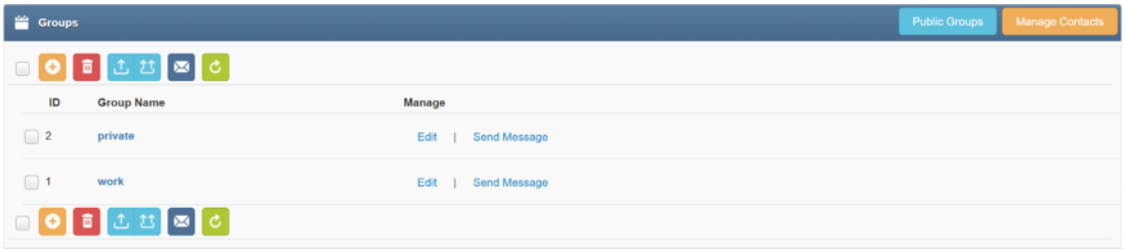


Screenshot des CSV-Datei-Imports

Im Fenster CSV-Datei importieren können Benutzer:

- Wählen Sie eine CSV-Datei zum Hochladen aus
- Legen Sie die hochgeladenen Kontakte als Public Contact fest
- Legen Sie die hochgeladenen Kontakte als Public Group fest
- Wählen Sie aus, zu welcher Gruppe die hochgeladenen Kontakte hinzugefügt werden sollen
- Wählen Sie aus, ob Telefonnummern, die bereits im Phonebook vorhanden sind, übersprungen werden sollen

Phonebook Groups



Screenshot aus den Phonebook Groups

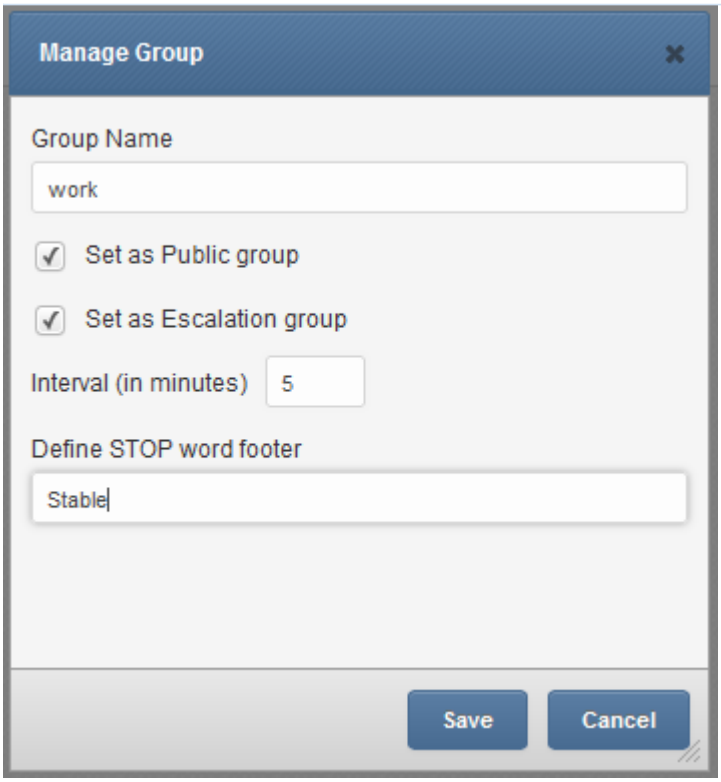
In der Phonebook Group Management-Ansicht können Benutzer:

- Gruppen hinzufügen/bearbeiten/löschen
- Gruppen auf öffentliche oder private Sichtbarkeit einstellen
- Gruppeninhalt anzeigen (Kontakte, die zur Gruppe gehören)
- Nachricht an eine Gruppe senden
- Ausgewählte Gruppe exportieren oder alle exportieren
- Kontakte direkt innerhalb der Gruppenansicht hinzufügen oder entfernen (ohne zu den einzelnen Kontakteinstellungen navigieren zu müssen)
- Kontakte aus den Suchergebnissen entfernen

Public and Private Contacts/Groups Public Contacts/Groups sind für alle Benutzer auf dem Gerät sichtbar. Ein Public Contact/Group kann nur vom Besitzer (dem Benutzer, der den Kontakt/die Gruppe erstellt hat) bearbeitet werden. Private Contacts/Groups sind nur für einen einzelnen Benutzer (den Besitzer) sichtbar.

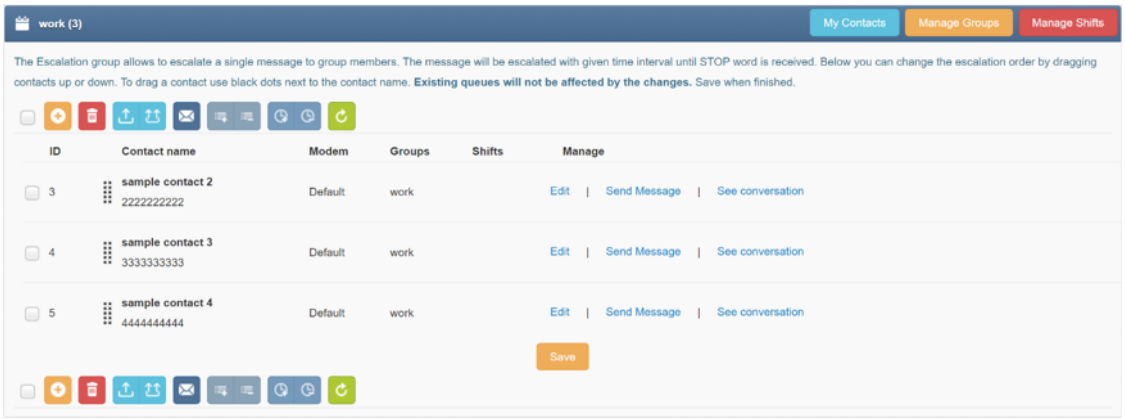
Phonebook Escalation Groups

Eine Escalation Group ist eine spezielle Version einer Phonebook Group. Wenn eine Gruppe als „Escalation Group“ festgelegt ist, wird eine einzelne an die Gruppe gesendete Nachricht an die Gruppenmitglieder eskaliert. Die Nachricht wird in einem festgelegten Zeitintervall eskaliert, bis ein festgelegtes STOP-Wort empfangen wird.



Screenshot aus der Manage Group-Ansicht

Sie können die Eskalationsreihenfolge ändern, indem Sie Kontakte nach oben oder unten ziehen.



Screenshot aus Manage Groups mit eingestellter Eskalation

Die aktuelle Eskalationswarteschlange kann über das Menü Folders>Outbox>Escalation queues angezeigt und verwaltet werden

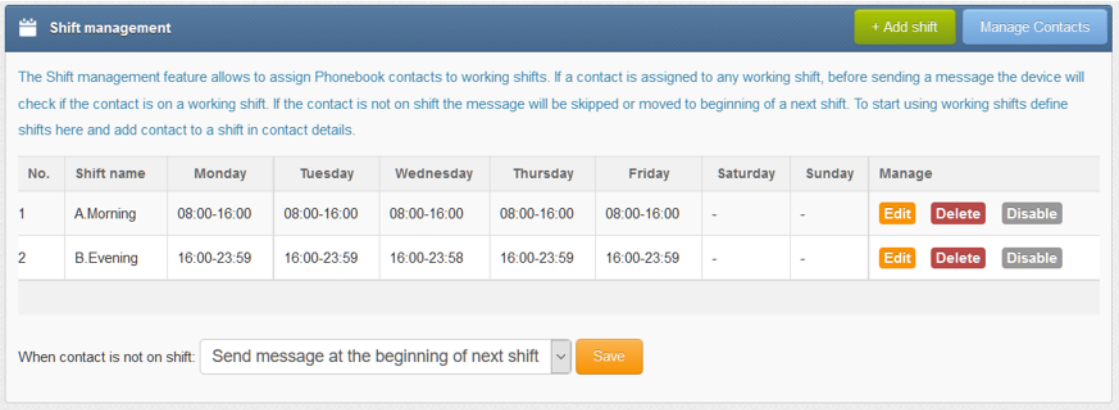


Screenshot mit Beispiel aus dem Fenster Folders>Outbox>Escalation queues

Phonebook Working Shifts

Die Shift-Management-Funktion ermöglicht es, Phonebook-Kontakten die Arbeit in Schichten zuzuweisen. Wenn ein Kontakt einer Working Shift zugewiesen ist, prüft das Gerät vor dem Senden

einer Nachricht, ob der Kontakt gerade Dienst hat. Ist der Kontakt nicht im Dienst, wird die Nachricht übersprungen oder auf den Beginn der nächsten Schicht verschoben. Um Working Shifts zu verwenden, definieren Sie hier Schichten und fügen Sie den Kontakt in den Kontaktdetails einer Schicht hinzu.



Screenshot der Schichtverwaltung im Phonebook

Benutzer

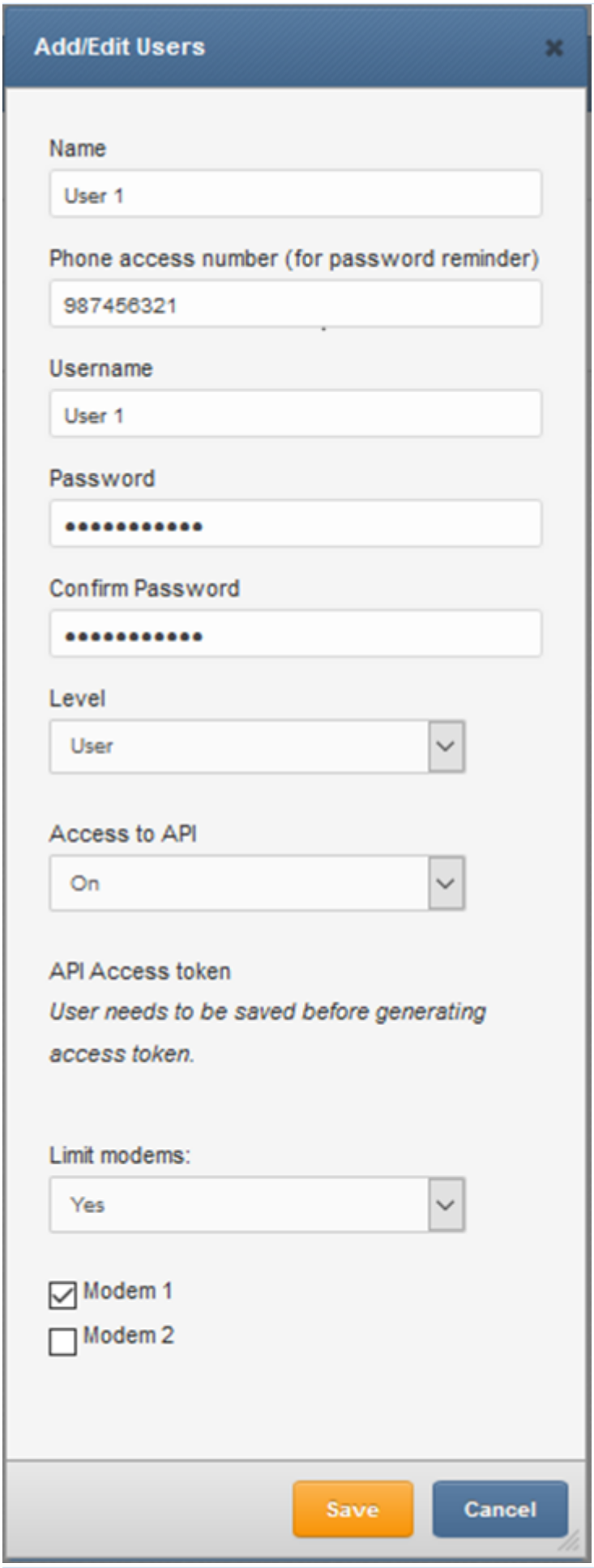
Die Funktion Users ermöglicht die Verwaltung des Zugriffs auf Ihr Gerät. Sie erlaubt das Hinzufügen, Bearbeiten und Entfernen von Benutzern sowie das Festlegen ihrer Berechtigungen. Es gibt zwei Zugriffsebenen für einen Benutzer:

- Benutzerrolle „Administrator“:

  Ermöglicht vollen Zugriff und volle Kontrolle über das Gerät, einschließlich Einstellungen und Benutzerverwaltung.

- Benutzerrolle „User“:

Beschränkt den Zugriff auf die Module Compose, Folders, Phonebook und Reporting.


Add/Edit Users
Name
User 1
Phone access number (for password reminder)
987456321
Username
User 1
Password
Confirm Password
Level
User
Access to API
On
API Access token
User needs to be saved before generating access token.
Limit modems:
Yes
Modem 1
Modem 2
Save
Cancel

Screenshot des Fensters Edit/Add User

Multi-User-Funktionen

Wie im Kapitel „Users“ beschrieben, ermöglicht die SMSEagle-Software das Anlegen mehrerer Benutzer mit unterschiedlichen Zugriffsebenen (Administrator oder User). Diese Benutzer können gleichzeitig über Web-GUI oder API auf das Gerät zugreifen. Im Multi-User-Szenario stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Mehrere Benutzer können gleichzeitig über Web-GUI oder API auf das Gerät zugreifen
- Jeder Benutzer kann private oder öffentliche (gemeinsam genutzte) Phonebook-Kontakte und -Gruppen anlegen (Details siehe Kapitel „Phonebook“)
- Der Administrator kann einen Benutzer mit der Rolle „User“ so einschränken, dass er nur ausgewählte Modems zum Versenden von Nachrichten nutzen darf (Details siehe Kapitel „Users“)
- Benutzer mit der Rolle „User“ verfügen über einen eigenen privaten Ordner für gesendete Nachrichten (sie können keine von anderen Benutzern gesendeten Nachrichten sehen). Benutzer mit der Rolle „Administrator“ können Nachrichten aller Benutzer sehen.
- Der Inhalt des Inbox-Ordners (eingehende Nachrichten) kann sichtbar sein: für alle/nur für die Rolle „Administrator“/nur für Modems, die einem Benutzer zugewiesen sind (Details siehe Kapitel „Application settings“)

Benutzereinstellungen

Über das Menü User Settings kann jeder Benutzer seine persönlichen Präferenzen, Authentifizierungsoptionen und das Verhalten der Oberfläche innerhalb der SMSEagle Web-UI verwalten. Diese Einstellungen gelten nur für den aktuell angemeldeten Benutzer und wirken sich nicht auf andere Konten aus.

Das Menü ist in drei Tabs unterteilt:

- Personal data
- Password
- MFA

Personal Data

Der Tab Personal data dient zur Konfiguration der Benutzeridentitätsdaten, der Nachrichtenpräferenzen und des Verhaltens der Oberfläche. Verfügbare Einstellungen:

- Language: Wählt die Anzeigesprache der SMSEagle-Weboberfläche für den aktuellen Benutzer aus.
- Name: Legt den Anzeigenamen des Benutzers fest. Dieser Name kann in internen Ansichten und im Zusammenhang mit Nachrichten verwendet werden.

- Login: Zeigt den Login-Namen des Benutzers an. Dieses Feld ist rein informativ und kann nicht geändert werden.
- Telephone Number: Gibt die Telefonnummer des Benutzers an. Die Nummer wird für die Passwort-Erinnerung verwendet.
- Signature: Ermöglicht dem Benutzer, eine persönliche Nachrichtensignatur festzulegen:
    - Signature Off: Es wird keine Signatur hinzugefügt
    - Signature On: Der eingegebene Text wird an Nachrichten angehängt, die über das Menü Compose gesendet werden.
- Standard-Betreff für E-Mails im Menü „Compose“: Legt eine Standard-Betreffzeile fest, die beim Senden von Nachrichten über das Menü „Compose“ automatisch vorausgefüllt wird.
- Standard-SMS-Kodierung im Menü „Compose“: Legt die bevorzugte SMS-Kodierungsmethode fest, die im Menü „Compose“ eingestellt wird. Verfügbare Optionen: Standard, Unicode oder Automatic.
- Benachrichtigungston bei eingehender SMS abspielen: Aktiviert oder deaktiviert einen akustischen Hinweis, wenn eine neue SMS-Nachricht im Webinterface empfangen wird.
- Konversationssortierung: Bestimmt die Reihenfolge, in der Konversationen angezeigt werden
- Konversationsansichtstyp: Legt fest, wie Nachrichtenverläufe visuell dargestellt werden (z. B. als Sprechblasen-/Chat-Ansicht).
- Data per Page: Legt die Anzahl der pro Seite angezeigten Einträge in Nachrichtenlisten und im Telefonbuch fest. Dies wirkt sich auf die Seitenaufteilung in der gesamten Oberfläche aus.

Password

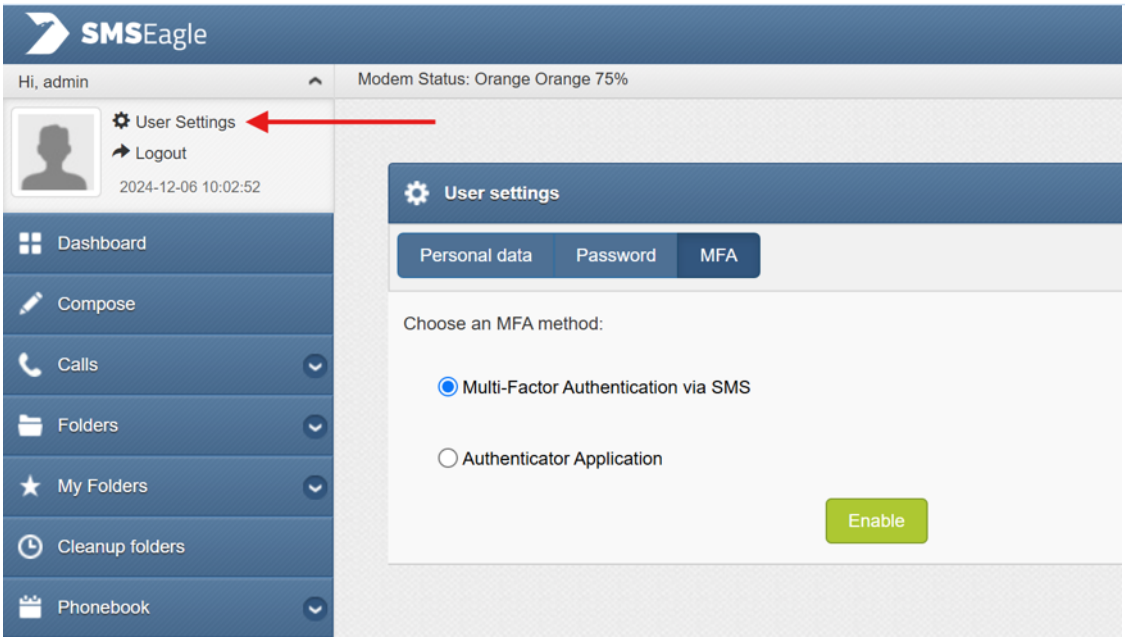
Im Tab Password kann der Benutzer sein Kontopasswort ändern.

Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA)

Multifaktor-Authentifizierung (MFA) fügt dem Anmeldevorgang eine zusätzliche Schutzebene hinzu. Beim Zugriff auf Web-GUI-Konten geben Benutzer einen Benutzernamen und ein Passwort sowie eine zusätzliche Identitätsprüfung an, wie z. B. einen per SMS erhaltenen Code oder ein Token aus einer Authenticator-App.

MFA über User Settings aktivieren

MFA kann von jedem Benutzer im Menü User Settings > Tab MFA aktiviert werden.

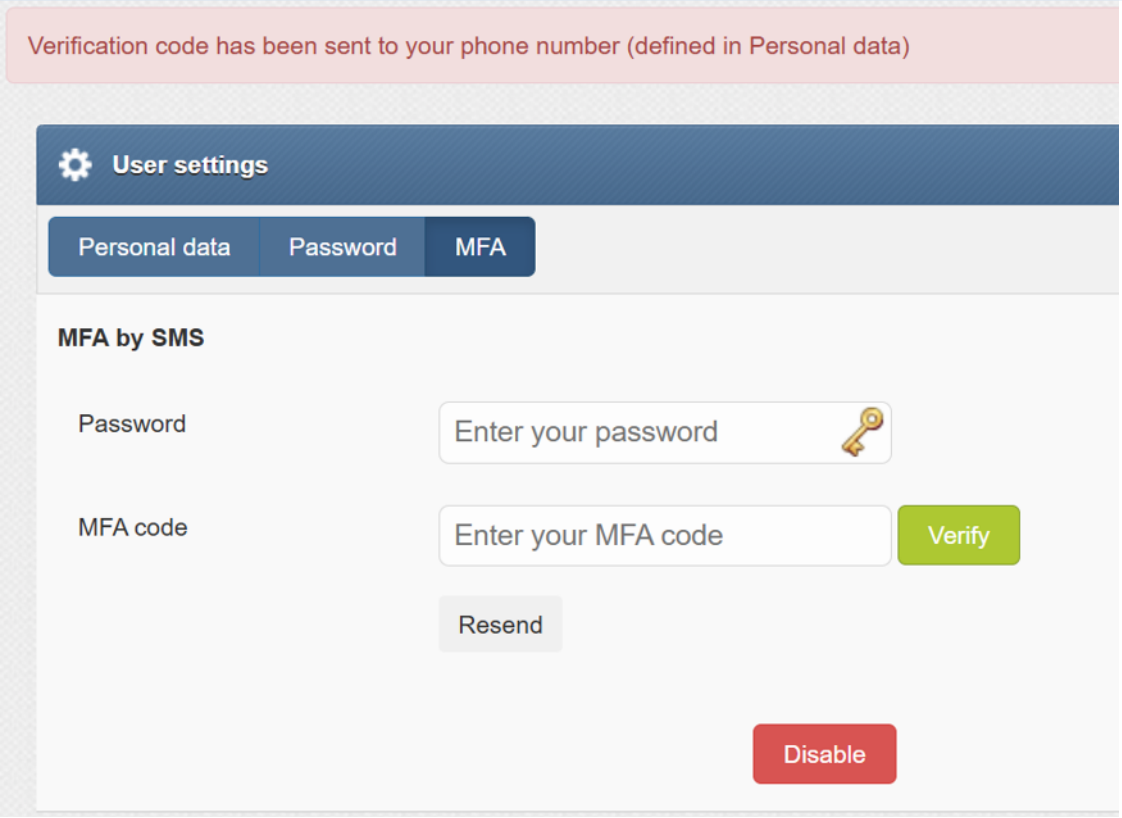


Screenshot aus User Settings > MFA.

Sie können die Authentifizierungsmethode wählen: SMS oder Authenticator App (wie Google Authenticator, MS Authenticator, Authy, FreeOTP, Aegis usw.)

Wenn SMS als Authentifizierungsmethode ausgewählt ist, wird ein Bestätigungscode per SMS (Text) an die im Tab Personal data angegebene Nummer gesendet. Der SMS-OTP-Code muss zum Abschluss des Vorgangs eingegeben werden.

Wenn Authenticator app ausgewählt ist, muss ein Benutzerpasswort eingegeben werden, um einen QR-Code für die Authenticator-App anzuzeigen. Der QR-Code muss in der App gescannt werden, und anschließend muss das OTP aus der App zum Abschluss des Vorgangs in der Web-GUI eingegeben werden.



Screenshot aus User Settings > MFA. Anforderung eines Bestätigungscodes.

Benutzeranmeldung mit MFA

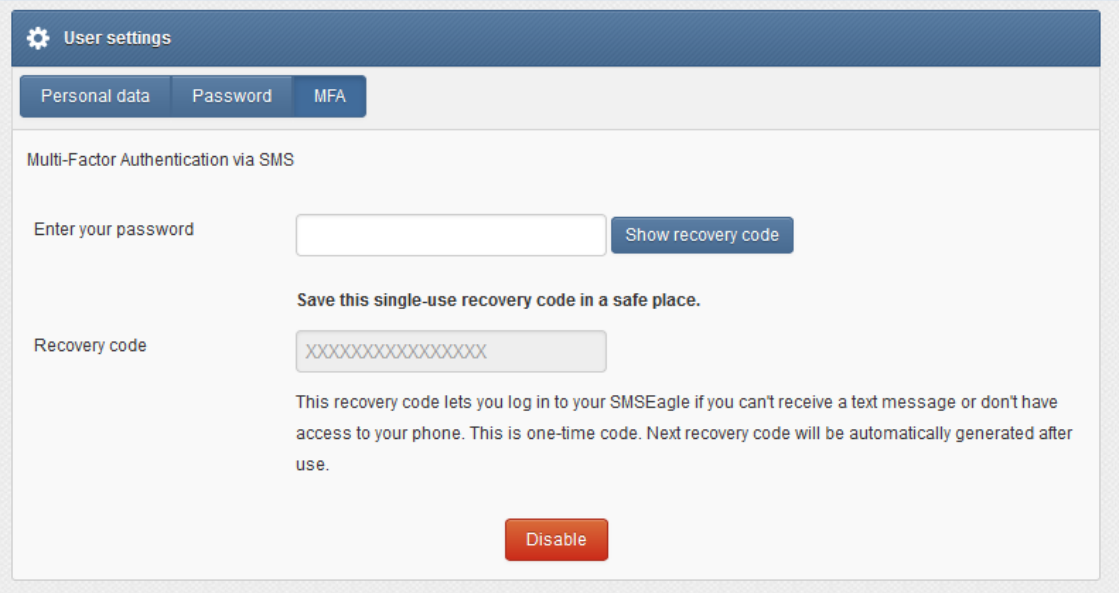
Sobald MFA aktiviert ist, muss der Benutzer bei jeder Anmeldung an der Web-GUI eine Zwei-Faktor-Authentifizierung (Benutzer und Passwort + einmaliges SMS-Token) angeben. Das einmalige SMS-Token ist 10 Minuten lang gültig.



Screenshot des Anmeldevorgangs mit aktivierter MFA.

Wiederherstellungscode

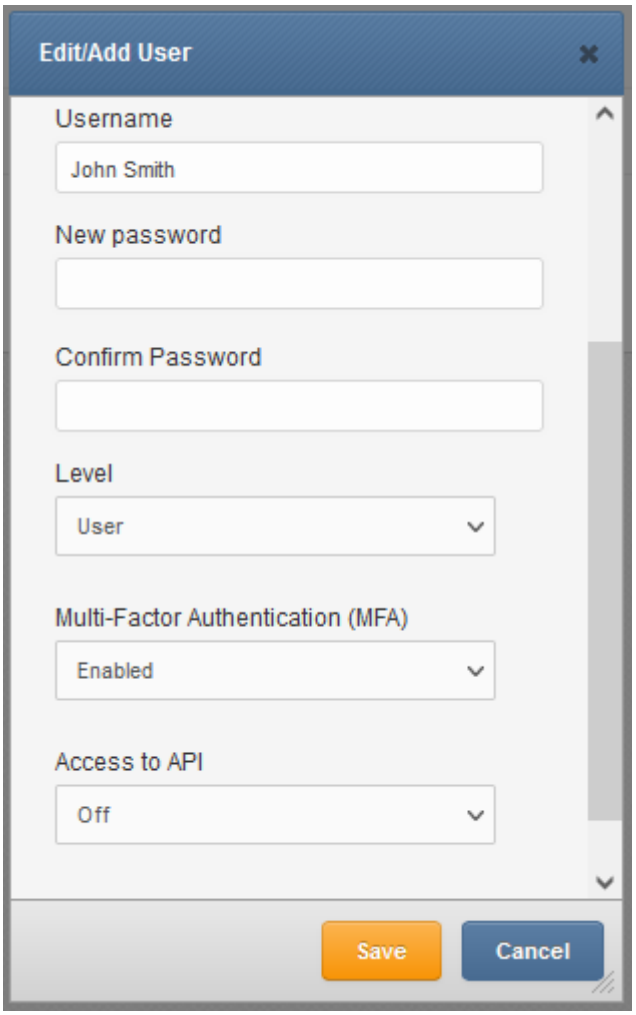
Wenn ein Benutzer aus irgendeinem Grund keine Textnachricht empfangen kann oder keinen Zugriff auf sein Telefon hat, kann ein Wiederherstellungscode verwendet werden. Der Wiederherstellungscode befindet sich im Tab User Settings > MFA. **Denken Sie daran, den einmalig verwendbaren Wiederherstellungscode an einem sicheren Ort zu speichern.** Der Wiederherstellungscode wird nach der Verwendung neu erstellt.



Screenshot aus User Settings > MFA. Der Wiederherstellungscode wird nach Eingabe des Passworts angezeigt

MFA-Aktivierung durch Administrator

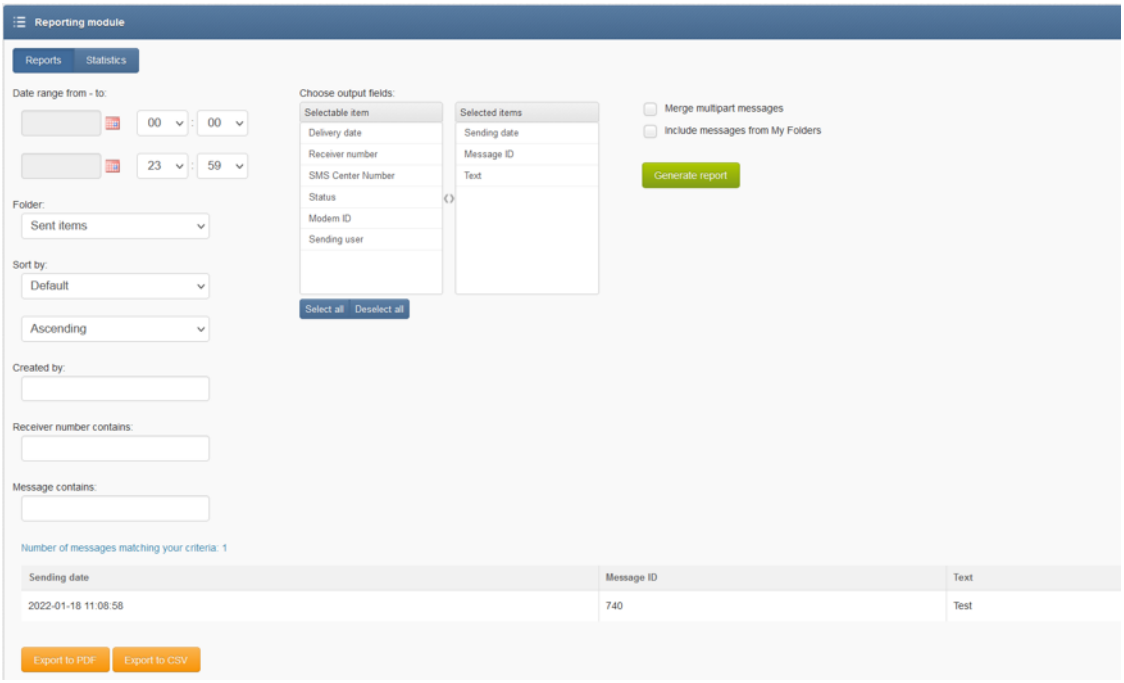
MFA kann auch von einer Administrator-Rolle für ausgewählte Benutzer aktiviert werden. Dies erfolgt im Menü Users > Edit User.



Screenshot von Edit/Add User

Berichtsmodul

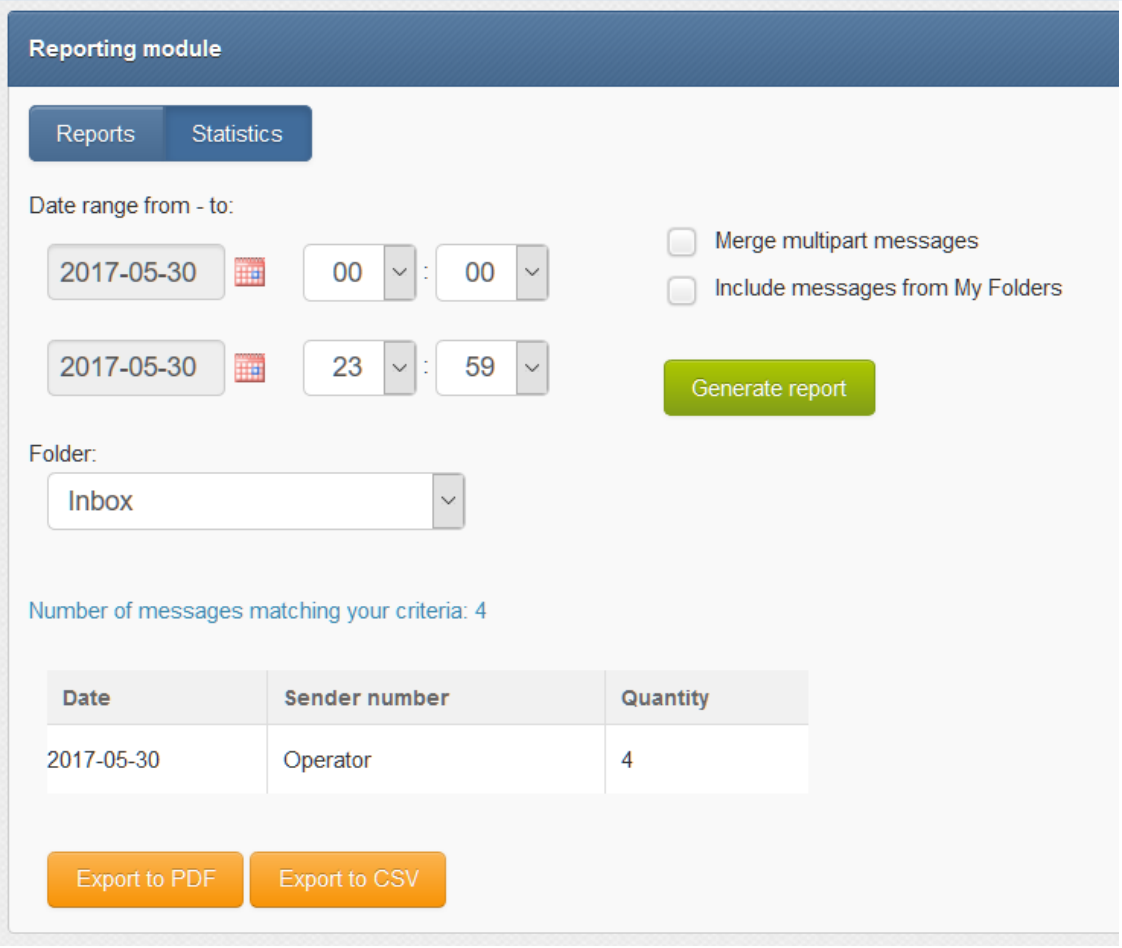
Das Reporting-Modul ist eine Erweiterung der grundlegenden Suchfunktion. Das Modul ermöglicht es Benutzern, Nachrichten aus den Ordnern Inbox/Sent items anhand benutzerdefinierter Kriterien zu filtern und die gefilterten Nachrichten anzuzeigen. Die gefilterte Nachrichtenliste kann als PDF- oder CSV-Datei exportiert werden.



Screenshot des Reporting-Moduls

Statistikansicht

Das Reporting-Modul ermöglicht auch die Anzeige täglicher Statistiken der gesendeten/empfangenen Nachrichten. Die Statistikansicht zeigt die Anzahl der Nachrichten pro Tag sowie die Absender-/Empfängernummer an.

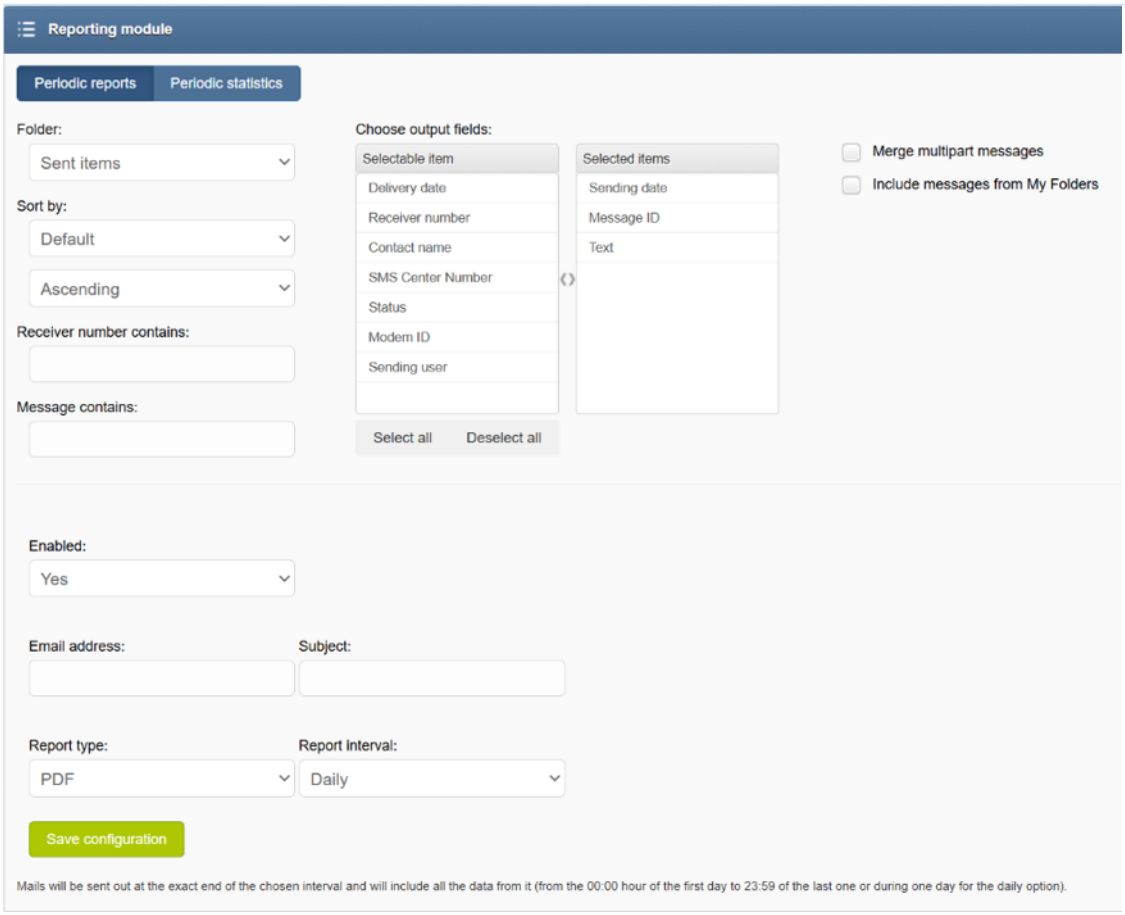


Screenshot der Statistikansicht im Reporting-Modul

Periodische Berichte/Statistiken

Sie können wählen, automatische Berichte täglich, wöchentlich oder monatlich zu senden. Die E-Mails werden genau zum Ende des gewählten Intervalls versendet und enthalten alle Daten aus diesem Zeitraum (von 00:00 Uhr des ersten Tages bis 23:59 Uhr des letzten Tages bzw. innerhalb eines Tages bei der täglichen Option).

Wichtig Denken Sie bei periodischen Berichten/Statistiken daran, dass Sie die SMTP-Einstellungen zum Versenden von E-Mails im Menü ‚Emails' > ‚SMTP Configuration' konfigurieren und diese dem ‚Reporting module' zuweisen müssen.

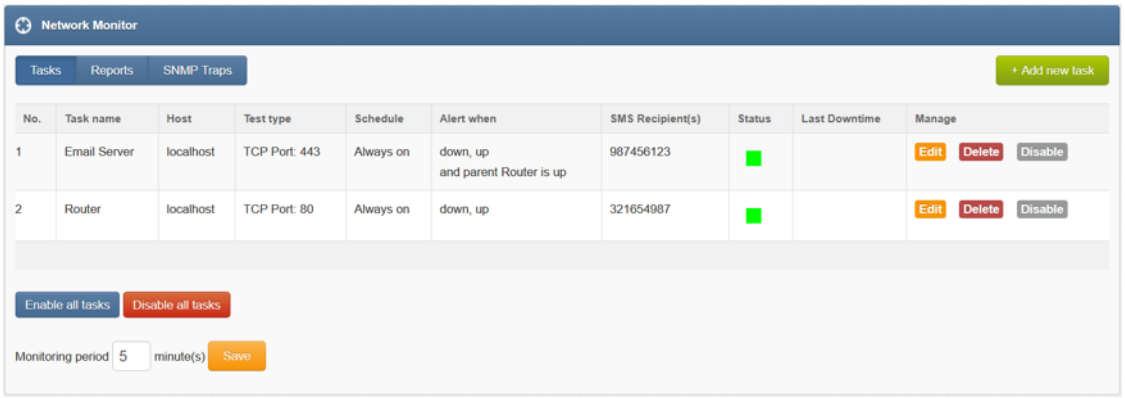


Screenshot der periodischen Berichte im Reporting-Modul

Netzwerküberwachung

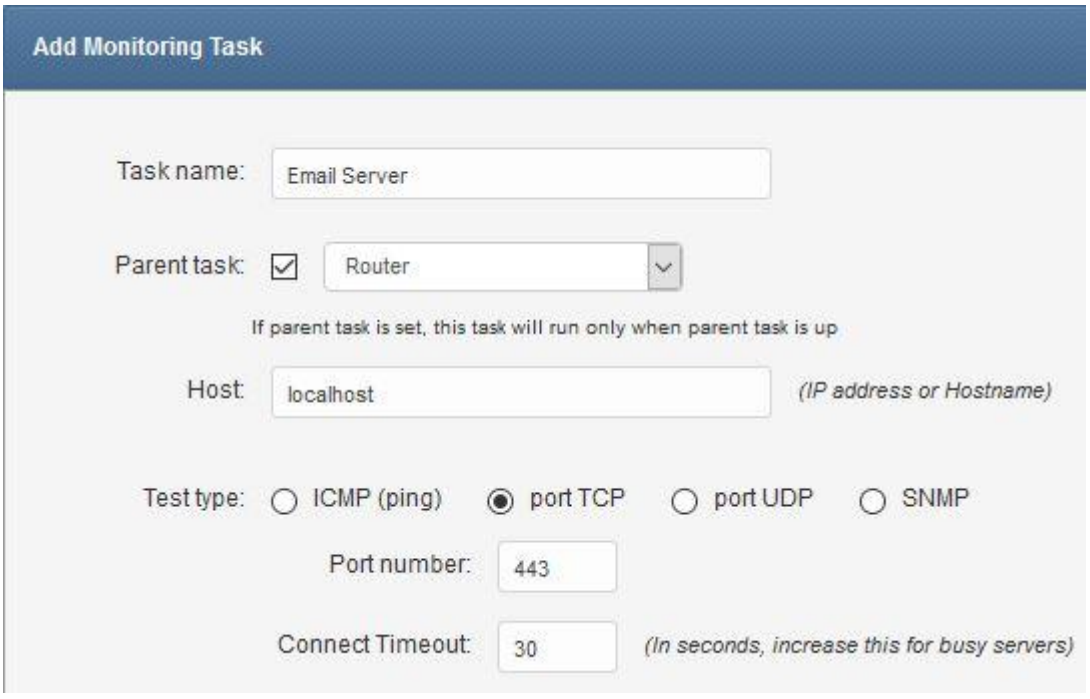
SMSEagle ist mit Funktionen zur Netzwerküberwachung ausgestattet. Mit diesen Funktionen können Sie jedes Gerät oder jeden Dienst überwachen, der das ICMP-, TCP-, UDP- oder SNMP-Protokoll verwendet. Das SMSEagle Network Monitoring-Plugin überprüft nacheinander die Verfügbarkeit der definierten Hosts/Dienste in der Network Monitoring-Funktion und sendet einen definierten SMS-Alarm, wenn ein Host/Dienst nicht verfügbar ist/wieder verfügbar wird oder wenn der SNMP-Rückgabewert die erforderlichen Kriterien erreicht. Nachfolgend finden Sie einen kurzen Überblick über die Fähigkeiten des Plugins.

Statuskontrolle aller Ihrer definierten Aufgaben



- eine Übersicht der Einstellungen für alle Ihre Aufgaben anzeigen
- prüfen, welcher Server/Dienst derzeit nicht verfügbar ist
- sehen, wann ein bestimmter Server/Dienst zuletzt ausgefallen ist (letzte Ausfallzeit)
- prüfen, was bei der letzten Ausfallzeit passiert ist (Server-/Dienst-Antwort einsehen)
- Ihre Aufgaben bearbeiten/löschen
- Aufgaben bei Bedarf deaktivieren (z. B. bei Maschinen-Upgrades)

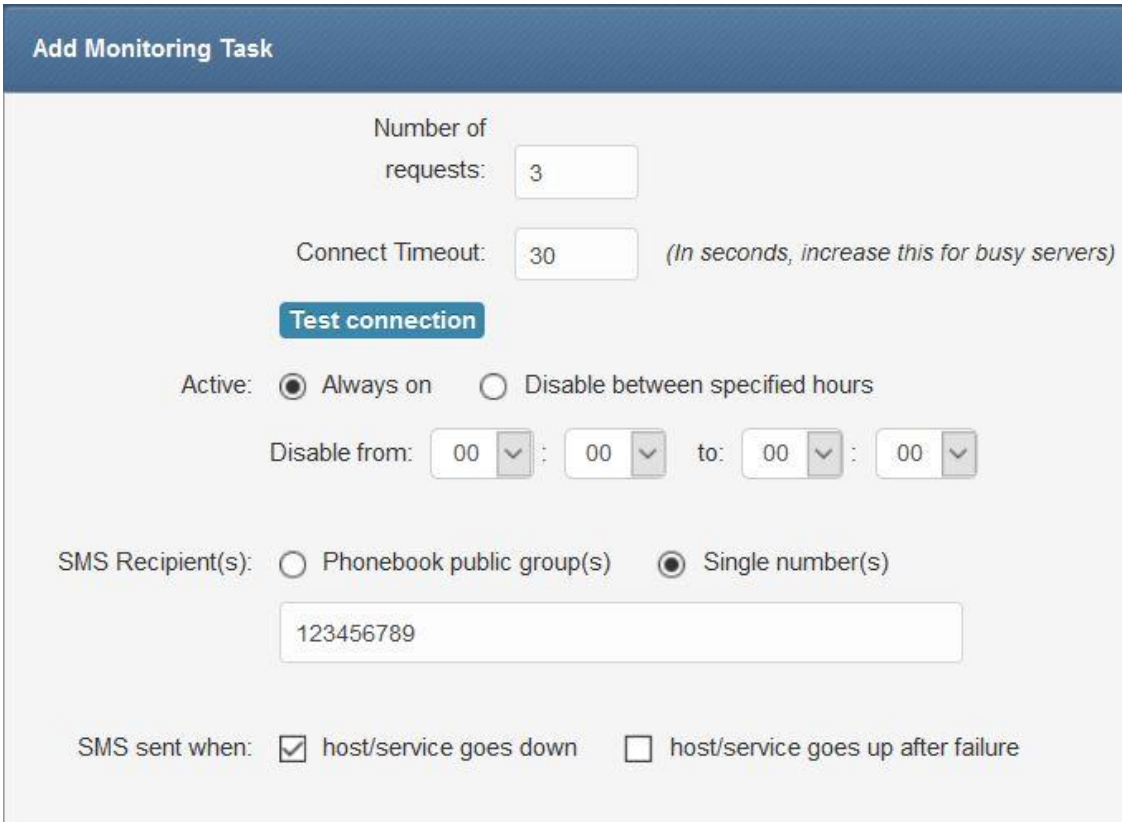
Festlegen, was Sie in jeder Aufgabe überwachen möchten



- Wählen Sie einen Namen für die Aufgabe
- Legen Sie eine übergeordnete Aufgabe (Parent Task) fest. Wenn eine übergeordnete Aufgabe definiert ist, überwacht der Network Monitor den Zustand der untergeordneten Aufgabe nur, wenn die übergeordnete Aufgabe fehlerfrei ist
- Geben Sie einen Host (IP-Adresse oder Hostname) ein

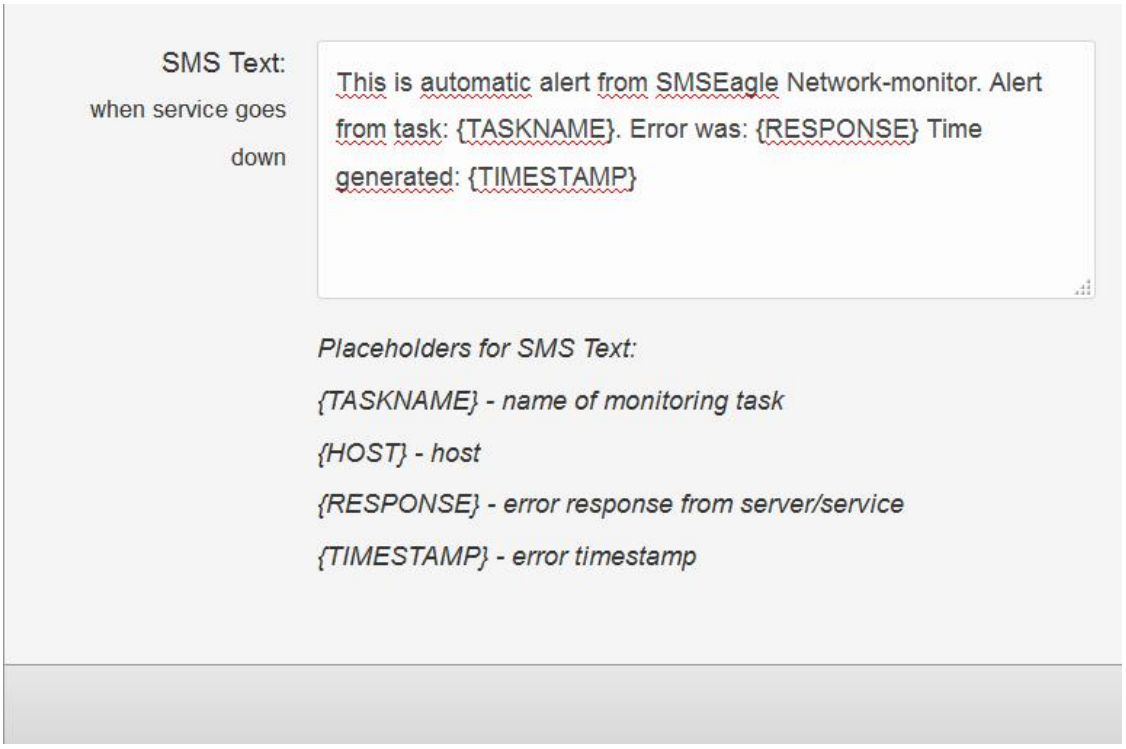
- Wählen Sie ICMP (Ping), um einen Server über das ICMP-Protokoll zu überwachen
- oder PORT (TCP/UDP), um Ihren Dienst auf einem ausgewählten Port zu überwachen (SMSEagle prüft, ob der Port geöffnet ist)
- oder SNMP, um Objekte über das SNMP-Protokoll zu überwachen (unterstützte Rückgabetypen: numerisch, string)
- erhöhen Sie den Standard-Timeout-Wert für ausgelastete Server (standardmäßig auf 30 Sekunden eingestellt)
- testen Sie die Verbindung zum Server

Definieren Sie einen Zeitplan



- Wählen Sie, ob die Aufgabe immer aktiviert sein soll...
- ...oder deaktivieren Sie sie zu ausgewählten Zeiten (nachts, während geplanter Neustarts eines Rechners, während ressourcenintensiver Backups usw.)
- Geben Sie eine Telefonnummer ein oder wählen Sie eine Benutzergruppe, an die Ihr SMS-Alarm gesendet werden soll
- Wählen Sie, wann der SMS-Alarm gesendet werden soll (wenn Host/Dienst ausfällt, wenn Host/Dienst nach einem Ausfall wieder verfügbar ist)
- Wählen Sie, ob der SMS-Alarm einmalig gesendet oder alle X Minuten wiederholt werden soll

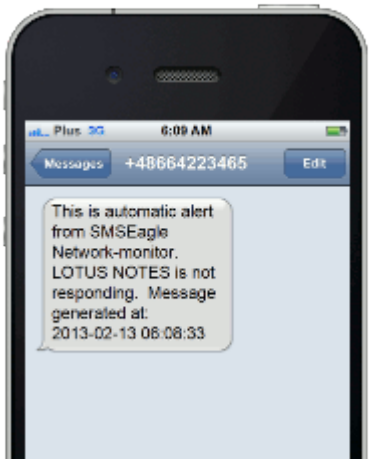
Definieren Sie eine SMS-Alarmnachricht



Definieren Sie Ihre SMS-Nachrichten für den Fall, dass ein Host oder Dienst nicht verfügbar wird bzw. wieder verfügbar ist. Wählen Sie Feld-Platzhalter für Ihren SMS-Text:

- {TASKNAME} – fügt einen Aufgabennamen in den SMS-Text ein
- {HOST} – Hostname oder IP-Adresse
- {RESPONSE} – empfangene Nachricht (falls keine Antwort von Server/Dienst erfolgt)
- {TIMESTAMP} – Zeitstempel eines Fehlers

SMS-Alarme empfangen



- lassen Sie sich benachrichtigen, wenn Ihre Dienste/Server ausfallen (oder nach einem Ausfall wieder verfügbar sind)
- geben Sie sich selbst die Möglichkeit, schnell zu reagieren

Sprachanruf

Auf eine SMS-Nachricht kann optional ein Wecksignal (Wake-up Call) oder ein Text-to-Speech-Anruf folgen. Dies kann in der Regeldefinition aktiviert werden. Diese Funktion erfordert ein Gerät mit einem aktiven Voice-Call-Add-on.

Netzwerk-Überwachungssonden

Die Netzwerküberwachungsfunktion in SMSEagle-Geräten ermöglicht es Ihnen, die Verfügbarkeit und den Zustand von Netzwerkgeräten, Diensten und Industriesystemen kontinuierlich zu überwachen. Jede Überwachungsaufgabe basiert auf einem **Testtyp**, der definiert, wie das Ziel geprüft wird. Wenn ein Problem erkannt wird, kann SMSEagle sofort SMS-Benachrichtigungen (und optional Sprachanrufe) senden, um eine schnelle Reaktion auf Vorfälle zu gewährleisten.

ICMP (Ping)

Der ICMP (Ping) überprüft die grundlegende Netzwerkerreichbarkeit eines Hosts durch das Senden von ICMP-Echo-Anfragen.

Verfügbare Parameter:

- Host (IP oder Hostname)
- Anzahl der Anfragen
- Connect Timeout

Typische Anwendungsfälle:

- Prüfen, ob ein Server, Router, eine Firewall oder ein Netzwerkgerät online ist
- Erkennen eines vollständigen Verbindungsverlusts oder Geräteausfalls

TCP Port

Die TCP-Port-Sonde prüft, ob ein bestimmter TCP-Dienst erreichbar ist, indem versucht wird, eine TCP-Verbindung zu einem definierten Port aufzubauen.

Verfügbare Parameter:

- Host: IP-Adresse oder Hostname
- Portnummer
- Connect Timeout

Typische Anwendungsfälle:

- Überwachung von Diensten wie HTTP/HTTPS, SMTP, SSH, FTP, Datenbanken oder Anwendungsservern
- Überprüfung nicht nur, ob ein Host online ist, sondern ob ein Dienst tatsächlich läuft

UDP Port

Die UDP-Port-Sonde überwacht die Verfügbarkeit von Diensten, die auf dem UDP-Protokoll basieren.

Verfügbare Parameter:

- Host: IP-Adresse oder Hostname
- Portnummer
- Connect Timeout

Typische Anwendungsfälle:

- DNS-Dienste
- Benutzerdefinierte oder proprietäre UDP-basierte Anwendungen

SNMP Probe

Die SNMP (Simple Network Management Protocol)-Sonde ermöglicht es SMSEagle, bestimmte von SNMP-fähigen Geräten bereitgestellte Parameter zu überwachen.

Verfügbare Parameter:

- Host: IP-Adresse oder Hostname
- Protokollversion: v1/v2
- Object ID
- Community
- Rückgabewerttyp (numerisch/String)
- Connect Timeout
- SMS sent when: definiert eine Bedingung, unter der ein SMS-Alarm ausgelöst werden soll (z. B. Wert ist gleich / ungleich / größer als / kleiner als ein definierter Schwellenwert)

Typische Anwendungsfälle:

- Überwachung von Routern, Switches, USV-Systemen, Servern und Netzwerkgeräten
- Verfolgung von Kennzahlen wie Temperatur, CPU-Auslastung, Speichernutzung, Verbindungsstatus oder Stromversorgungsbedingungen

Modbus TCP

Der Modbus-TCP-Sensor ist für die Überwachung von industriellen und OT-Umgebungen konzipiert. Damit können Sie Werte direkt von SPS, Sensoren, Controllern und anderen industriellen Geräten auslesen, die die Modbus-TCP/IP-Kommunikation unterstützen, und SMS-Alarme auslösen, wenn ein Registerwert definierte Kriterien erfüllt.

Verfügbare Parameter:

- Host: IP-Adresse oder Hostname des Modbus-Geräts
- Port: TCP-Port des Modbus-Servers (Standard: 502)
- Unit ID: Modbus-Geräte-Kennung (Unit Identifier)
- Function code: Typ des zu lesenden Registers: Read Coils (1), Read Discrete Inputs (2), Read Holding Registers (3) oder Read Input Registers (4)

- Register: Adresse des zu überwachenden Registers
- SMS sent when: definiert eine Bedingung, unter der ein SMS-Alarm ausgelöst werden soll (z. B. Wert ist gleich / ungleich / größer als / kleiner als ein definierter Schwellenwert)

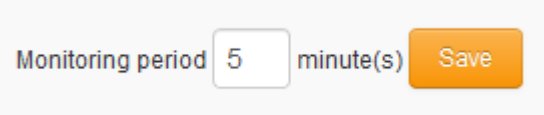
Typische Anwendungsfälle:

- SPS,
- SCADA-Systeme
- Industrielle Sensoren und Automatisierungsgeräte

Überwachungsfrequenz

Überwachungsaufgaben werden im Parallelmodus ausgeführt. Die Software optimiert automatisch die Anzahl der parallelen Aufgaben und deren Häufigkeit unter Berücksichtigung der Leistung des Geräts und passt die Überwachungsperiode bei Bedarf an.

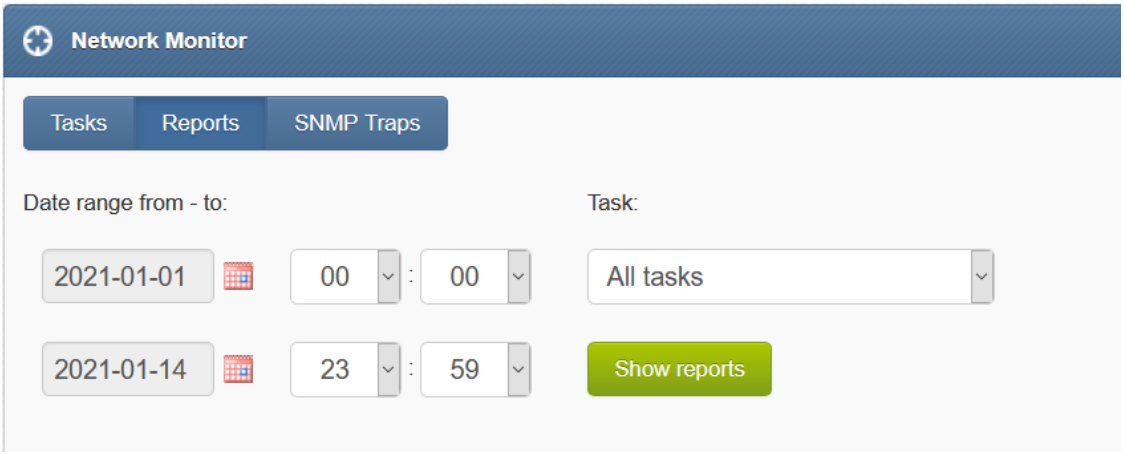
Sie können die Überwachungsperiode in den Network Monitor-Einstellungen manuell erhöhen/ verringern:



Wenn der Wert der Überwachungsperiode zu klein ist (es gibt zu viele Überwachungsaufgaben, die parallel ausgeführt werden müssen), passt die Software den Wert an, um eine optimale Auslastung und Leistung Ihres Geräts sicherzustellen.

Reports

Dieser Tab ermöglicht es Ihnen, Berichte über Aufgabenfehler im Network Monitor für einen ausgewählten Zeitraum anzuzeigen.

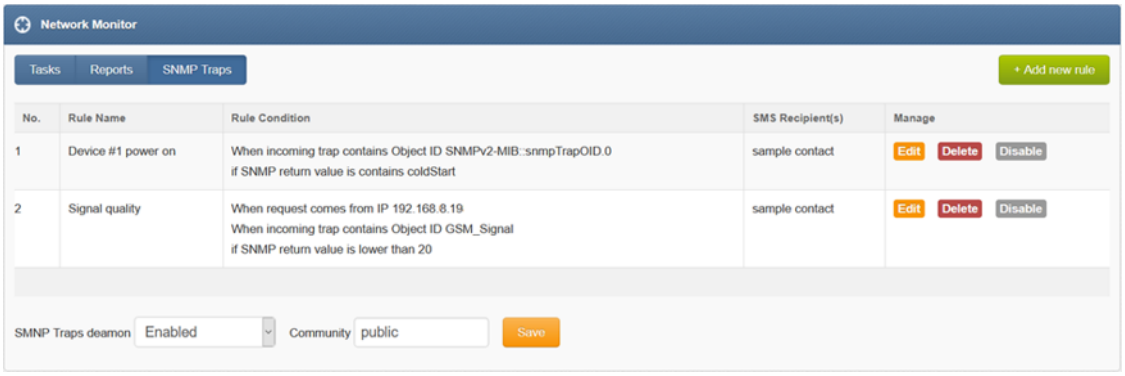


Screenshot aus dem Fenster Network Monitor > Reports.

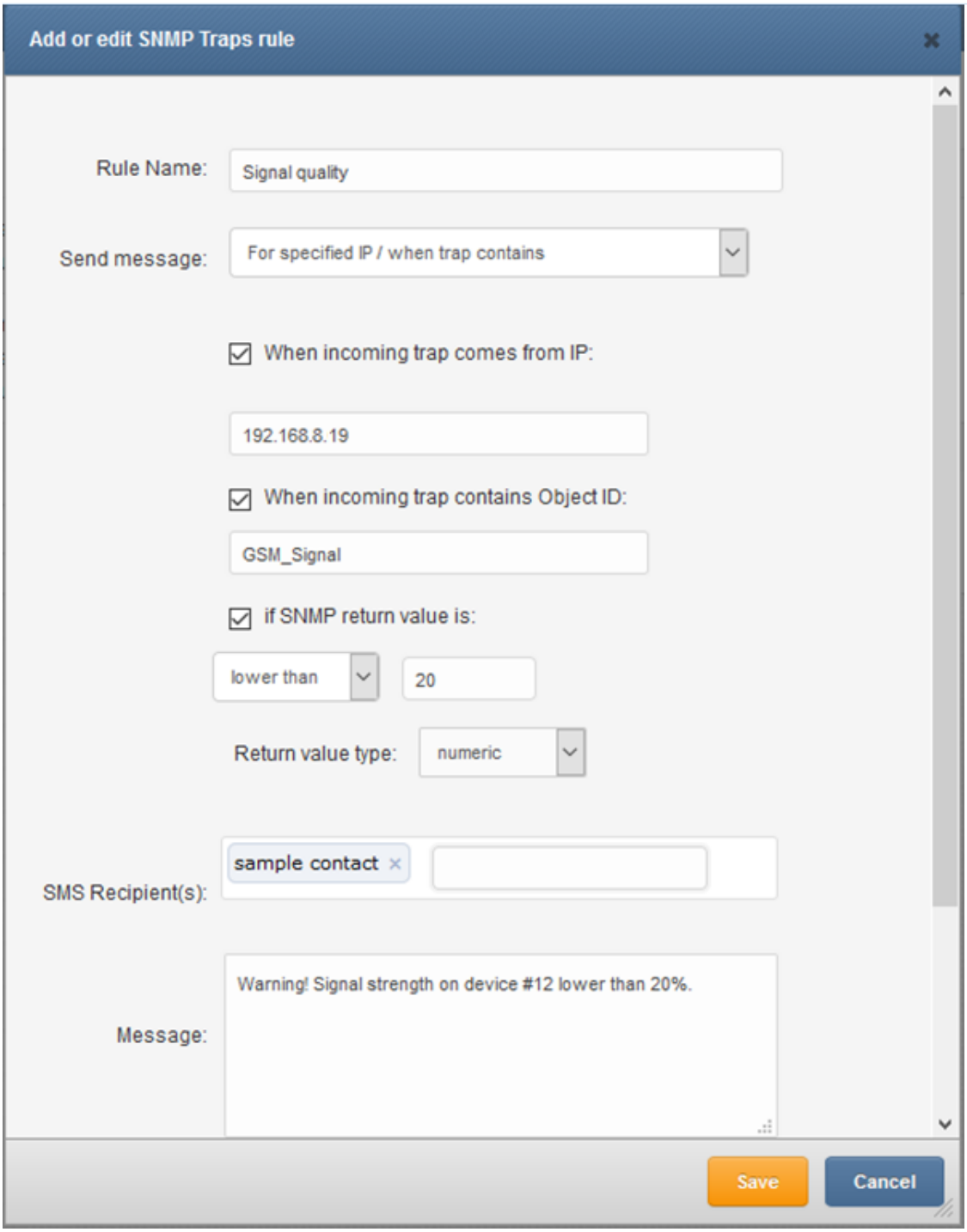
SNMP Traps

SNMP Trap ist ein weit verbreiteter Mechanismus zur Verwaltung und Überwachung von Geräteaktivitäten über das SNMP-Protokoll. Was den Trap einzigartig macht, ist, dass er sofort von

einem Agenten ausgelöst wird, anstatt auf eine Statusanfrage von einer SNMP-Get-Abfrage zu warten.



Screenshot aus dem Fenster Network Monitor > SNMP TRAPS.



Screenshot aus dem Fenster Network Monitor > SNMP TRAPS Add or Edit.

SMSEagle kann als SNMP-Trap-Empfänger fungieren. Für jeden eingehenden Trap können Sie eine Regel definieren, die eine SMS-Nachricht auslöst.

- Optionen für den Abgleich des Trap-Inhalts:
  - Alle OIDs im Trap abgleichen — der Alarm wird ausgelöst, sobald ein Trap von einer definierten Quelle eintrifft
  - Einen bestimmten OID-Wert abgleichen — der Alarm wird nur ausgelöst, wenn ein Trap eine bestimmte OID enthält, die einem definierten Wert entspricht (gleich/ungleich/größer/kleiner als)

Der Abgleich eines einzelnen OID-Werts ist nützlich, wenn ein Gerät mehrere OIDs in einem Trap sendet und Sie nur auf eine bestimmte reagieren möchten.

SMSEagle unterstützt außerdem die Anzeige des Werts einer bestimmten OID aus einem eingehenden SNMP-Trap direkt in Alarmnachrichten. Sie können einen speziellen Platzhalter verwenden, um einen einzelnen OID-Wert im Nachrichteninhalt zu referenzieren, zum Beispiel: {TRAP:OID_IDENTIFIER}. Zur Laufzeit wird der Platzhalter durch den tatsächlichen im SNMP-Trap empfangenen Wert ersetzt.

Dies ist besonders nützlich, wenn ein einzelner Trap mehrere OIDs enthält, aber nur ein bestimmter Wert für den Alarmempfänger relevant ist.

E-Mails

Email to SMS

Die Email to SMS-Funktion ermöglicht es Ihnen, eine E-Mail in eine SMS-Nachricht umzuwandeln.

Grundlegende Verwendung

Wenn die Funktion aktiviert ist, wird eine an die folgende E-Mail-Adresse gesendete E-Mail:

PHONE_NUMBER@IP_ADDRESS_OF_SMSEAGLE wird in eine SMS-Nachricht umgewandelt.

Dabei gilt:

PHONE_NUMBER - ist die Zieltelefonnummer

IP_ADDRESS_OF_SMSEAGLE - ist die IP-Adresse Ihres Geräts.

Der Text der E-Mail ist der Text der SMS-Nachricht (optional können Sie den E-Mail-Betreff am Anfang der SMS-Nachricht anhängen).

Beispiel: Eine E-Mail-Nachricht, die an die Adresse 123456789@192.168.0.101 gesendet wird, wird in eine SMS-Nachricht umgewandelt und an die Telefonnummer 123456789 zugestellt.

An Benutzername/Gruppe senden

Eine an die E-Mail-Adresse gesendete E-Mail:

NAME_IN_PHONEBOOK@IP_ADDRESS_OF_SMSEAGLE wird in eine SMS-Nachricht umgewandelt und an einen Benutzer oder eine Benutzergruppe aus dem SMSEagle-Telefonbuch gesendet.

Dabei gilt:

NAME_IN_PHONEBOOK - ist ein Benutzername oder Gruppenname (muss eine öffentliche Gruppe sein) aus dem SMSEagle-Telefonbuch

IP_ADDRESS_OF_SMSEAGLE - ist die IP-Adresse Ihres Geräts.

Der Text der E-Mail ist der Text der SMS-Nachricht (optional können Sie den E-Mail-Betreff am Anfang der SMS-Nachricht anhängen).

Beispiel: Eine E-Mail-Nachricht, die an die Adresse db-admins@192.168.0.101 gesendet wird, wird in eine SMS-Nachricht umgewandelt und an alle Mitglieder der Gruppe db-admin zugestellt. Die Gruppe db-admin muss in Ihrem SMSEagle-Telefonbuch definiert sein.

An LDAP-Kontakte/Gruppen senden

Wenn Ihr Unternehmen LDAP (Active Directory oder OpenLDAP) für die Kontaktverwaltung verwendet, können Sie LDAP-Kontakte oder -Gruppen verwenden, um E-Mail in eine SMS-Textnachricht umzuwandeln.

Beispiel: Eine E-Mail-Nachricht, die an die Adresse myldap-admins1@192.168.0.101 gesendet wird, wird in eine SMS-Nachricht umgewandelt und an alle Mitglieder der Gruppe myldap-admins1 zugestellt. Die Gruppe myldap-admins1 muss in Ihrem LDAP-Verzeichnis definiert sein, und das LDAP-Plugin muss auf Ihrem SMSEagle-Gerät konfiguriert sein.

Sprachanruf

Einer aus einer E-Mail umgewandelten SMS-Nachricht kann optional ein Weckruf oder ein Text-to-Speech-Anruf folgen. Dies kann in der Regeldefinition aktiviert werden. Diese Funktion erfordert ein Gerät mit einem aktiven Voice-Call-Add-on.“

Verwendung von FQDN in der E-Mail-Adresse

Es ist auch möglich, einen vollqualifizierten Domainnamen (Fully Qualified Domain Name) in einer an die SMSEagle-Box gesendeten E-Mail-Adresse zu verwenden (z. B.: 123456789@mydomain.com). Weitere Details finden Sie in unserem FAQ-Artikel: How do I configure Email2SMS plugin to accept FQDN email addresses.

E-Mail-Betreff - zusätzliche Parameter (optional)

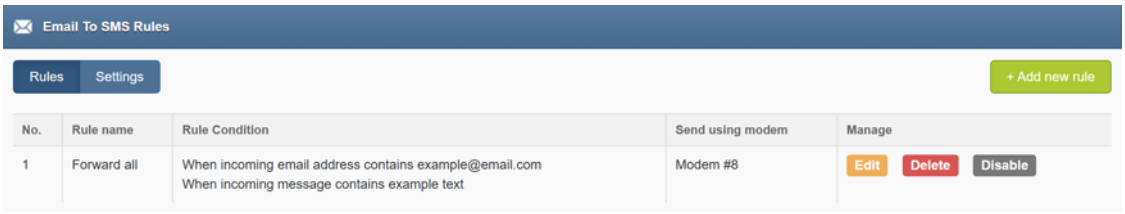
Es ist möglich, mithilfe des E-Mail-Betreffs zusätzliche Flags für eine einzelne umgewandelte Nachricht festzulegen. Derzeit sind folgende Flags verfügbar:

- date - Datum und Uhrzeit im Format YYYYmmDDHHMM (YYYY – Jahr, mm – Monat, DD – Tag, HH – Stunde, MM – Minute). Wenn dieser Parameter nicht null ist, wird die SMS zum angegebenen Datum und zur angegebenen Uhrzeit zum Versand geplant
- modemno - legt die Sendemodemnummer fest (nur für Geräte mit mehreren Modems verfügbar)

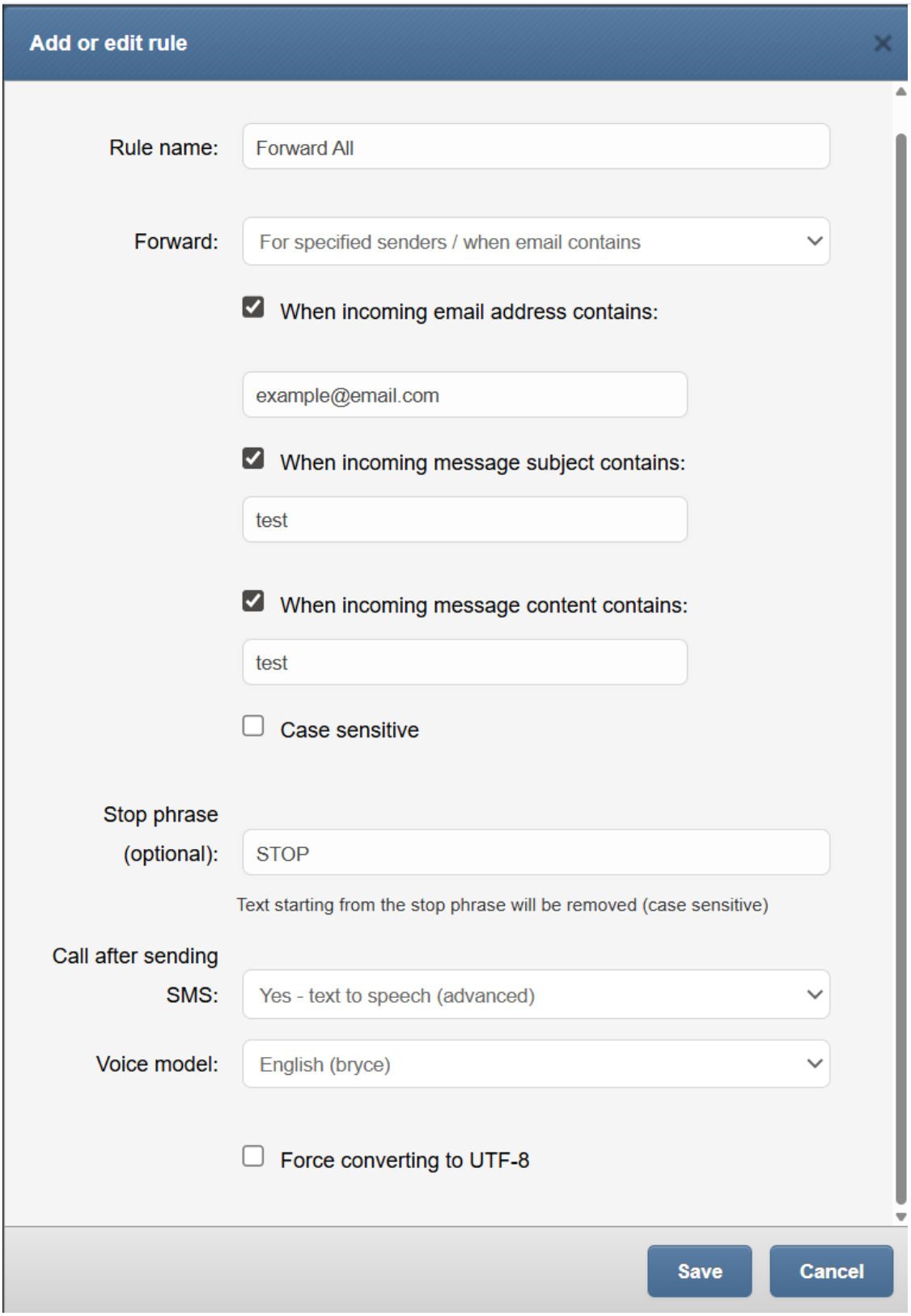
Wenn Sie eine E-Mail mit einem Betreff senden, der FLAG=VALUE enthält, wird das Flag für diese bestimmte Email2SMS-Nachricht gesetzt. Beispiel 1: Eine E-Mail-Nachricht mit einem Betreff, der **modemno=2** enthält, wird in eine SMS-Nachricht umgewandelt und über Modem Nummer 2 gesendet. Beispiel 2: Eine E-Mail-Nachricht mit einem Betreff, der **date=201801010005&modemno=2** enthält, wird in eine SMS-Nachricht umgewandelt und am 01.01.2018 um 00:05 Uhr über Modem Nummer 2 gesendet.

Funktionskonfiguration

Die Funktion „Email To SMS“ ermöglicht das Hinzufügen mehrerer Weiterleitungsregeln. Jede Regel kann vom Benutzer aktiviert oder deaktiviert werden.



Screenshot des Fensters Email To SMS > Rules

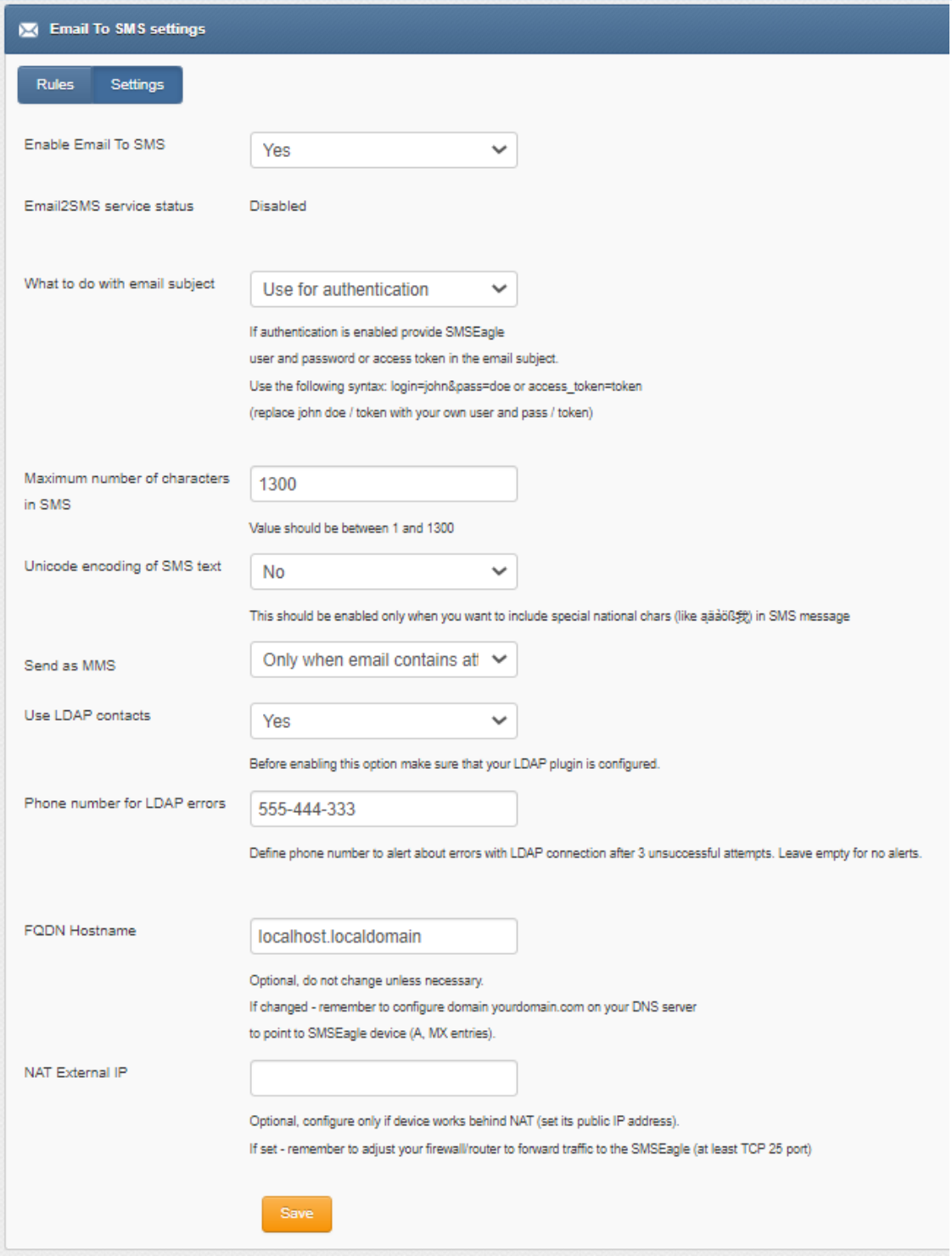


Screenshot von Email to SMS > Add new rule

- Sie können Ihrer Regel einen Namen geben
- Sie können die Weiterleitung auf „Always“ oder „For specified senders / when email contains“ einstellen

- Sie können festlegen, wann der Betreff und der Nachrichteninhalt bestimmte Begriffe enthalten (mit oder ohne Berücksichtigung der Groß-/Kleinschreibung)
- Sie können eine „Stop phrase“ definieren. Der Text ab dieser Stopp-Phrase wird (unter Beachtung der Groß-/Kleinschreibung) aus der Nachricht entfernt
- Sie können auswählen, ob nach dem Senden der SMS ein Anruf erfolgen soll (No/Ring only/ TTS oder TTS advanced)*
- Sie können das Sprachmodell auswählen (Englisch oder Deutsch)*
- Sie können die Nachrichtenpriorität festlegen (0–9). Nachrichten mit höherer Priorität werden in der ausgehenden Warteschlange früher verarbeitet

*Anrufoptionen sind nur verfügbar, wenn die Voice (Calls)-Funktion für Ihr Gerät erworben wurde



Screenshot der Email to SMS-Einstellungen

- wenn Sie das Plugin verwenden möchten, setzen Sie ‚Email2SMS active' auf ‚Yes'
- wenn Sie den Betreff einer E-Mail in die SMS-Nachricht aufnehmen möchten, setzen Sie die Einstellung ‚What to do with email subject' auf ‚Include in SMS'. Der E-Mail-Betreff wird dann an den Anfang der SMS-Nachricht angehängt
- wenn Sie eine Benutzerauthentifizierung verwenden möchten, setzen Sie die Einstellung ‚What to do with email subject' auf ‚Use for authentication'. Wenn die Benutzerauthentifizierung aktiviert ist, geben Sie im Betreff der E-Mail Ihren Login und Ihr

Passwort in folgender Form an: login=john&pass=doe ODER geben Sie ein API-Zugriffstoken in folgender Form an: access_token=token

- wenn Sie nur den Betreff einer E-Mail in die SMS-Nachricht aufnehmen möchten, setzen Sie die Einstellung ‚What to do with email subject' auf ‚Send only subject without email body'. Es wird dann nur der E-Mail-Betreff in die SMS-Nachricht eingefügt
- der Text einer E-Mail wird auf den Wert ‚Maximum number of characters' gekürzt. Die maximal zulässige Länge einer SMS-Nachricht beträgt 1300 Zeichen
- wenn Sie in der SMS-Nachricht spezielle nationale Zeichen (wie ąääöß) einbeziehen möchten, setzen Sie „Unicode encoding of SMS text" auf ‚Yes'
- wenn Sie als MMS senden möchten, können Sie festlegen, ob dies immer oder nur dann geschehen soll, wenn eine E-Mail einen Anhang enthält
- Wählen Sie, ob Sie Kontakte aus dem LDAP-Verzeichnis verwenden möchten (Yes/No). Das LDAP-Plugin muss zuerst konfiguriert werden, um diese Funktion nutzen zu können
- Wenn Sie Kontakte aus LDAP aktiviert haben, definieren Sie die Telefonnummer für LDAP-Fehler. Benachrichtigungen über Fehler bei der LDAP-Verbindung werden nach 3 erfolglosen LDAP-Verbindungsversuchen an diese Telefonnummer gesendet. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn keine Benachrichtigungen gewünscht sind
- FQDN: Das Email2SMS-Plugin kann so konfiguriert werden, dass es anstelle der reinen IP-Adresse des Geräts in der E-Mail-Adresse eine alternative FQDN-Adresse verwendet. Dies erfordert die Konfiguration einer entsprechenden Domain und der DNS-Einträge auf Ihrem DNS-Server – sowohl A- als auch MX-Einträge, die auf die IP-Adresse des SMSEagle verweisen. Mit dieser Konfiguration erreichen E-Mails, die an die neu konfigurierte Domain gesendet werden, den SMSEagle und werden vom Plugin korrekt verarbeitet.
- NAT: Wenn Ihr Gerät im LAN hinter NAT arbeitet und Sie in der Lage sein möchten, ihm E-Mails aus dem öffentlichen Internet zu senden, müssen Sie hier die öffentliche IP-Adresse konfigurieren, unter der es erreichbar wäre. Beachten Sie, dass dies eine zusätzliche Konfiguration Ihres LAN/Ihrer Firewall erfordert, um den Datenverkehr an den SMSEagle weiterzuleiten (mindestens die Weiterleitung des TCP-Ports 25).

Email to SMS Poller

Der Email2SMS Poller ist eine Alternative zur Email2SMS-Funktion zum Konvertieren von E-Mails in SMS-Nachrichten. Diese Funktion sollte verwendet werden, wenn Sie E-Mails aus einem bestehenden Postfach auf Ihrem Mailserver abrufen müssen. Der Email2SMS Poller verbindet sich mit einem konfigurierten E-Mail-Konto und ruft es in festgelegten Zeitabständen nach neuen E-Mails ab. Sobald eine neue E-Mail empfangen wird, wird sie automatisch in eine SMS-Nachricht umgewandelt.

Die Funktion unterstützt POP3- und IMAP-Konten sowie die Basisauthentifizierung für alle Postfächer und OAuth2 für Office365-Postfächer.

Um eine SMS über Email2SMS Poller zu versenden, müssen Sie eine E-Mail an ein bestimmtes E-Mail-Konto senden, wobei der Betreff der E-Mail eine Mobilnummer (oder mehrere durch Komma

getrennte Telefonnummern) oder den Namen eines Telefonbuchkontakts/einer Gruppe enthalten muss.

Einfaches Beispiel

Zum Beispiel eine solche E-Mail-Nachricht:

TO: smseagle@mycompany.com
FROM: john.doe@mycompany.com
SUBJECT: +48333444555
BODY: Hello world!

In diesem Fall ruft das SMSEagle-Gateway eine eingehende E-Mail vom Konto smseagle@mycompany.com ab und sendet deren Inhalt als SMS-Nachricht an die Mobilnummer +48333444555.

An Benutzername/Gruppe senden

Wenn Sie eine SMS an einen Kontakt oder eine Gruppe aus dem SMSEagle-Telefonbuch senden möchten, geben Sie den Namen des Kontakts/der Gruppe in das Feld SUBJECT ein.

An LDAP-Kontakte/Gruppen senden

Wenn Ihr Unternehmen LDAP (Active Directory oder OpenLDAP) für die Kontaktverwaltung verwendet, können Sie LDAP-Kontakte oder -Gruppen verwenden, um E-Mail in eine SMS-Textnachricht umzuwandeln.

Beispiel: Eine E-Mail-Nachricht, die mit dem Betreff myldap-admins gesendet wird, wird in eine SMS-Nachricht umgewandelt und an alle Mitglieder der Gruppe myldap-admins1 zugestellt. Die Gruppe myldap-admins1 muss in Ihrem LDAP-Verzeichnis definiert sein, und das LDAP-Plugin muss auf Ihrem SMSEagle-Gerät konfiguriert sein.

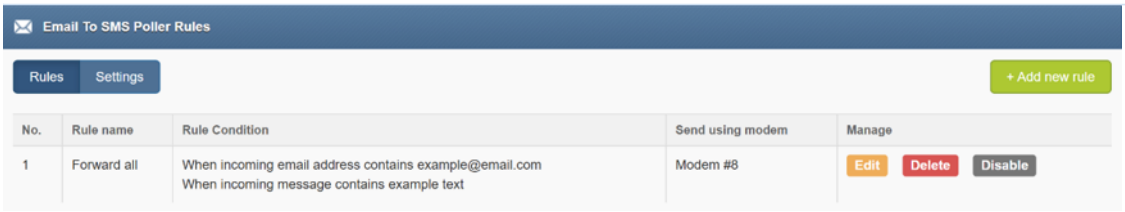
Sprachanruf

Einer aus einer E-Mail konvertierten SMS-Nachricht kann optional ein Weckruf oder ein Text-to-Speech-Anruf folgen. Dies kann in der Regeldefinition aktiviert werden. Diese Funktion erfordert ein Gerät mit einem aktiven Voice-Call-Add-on.

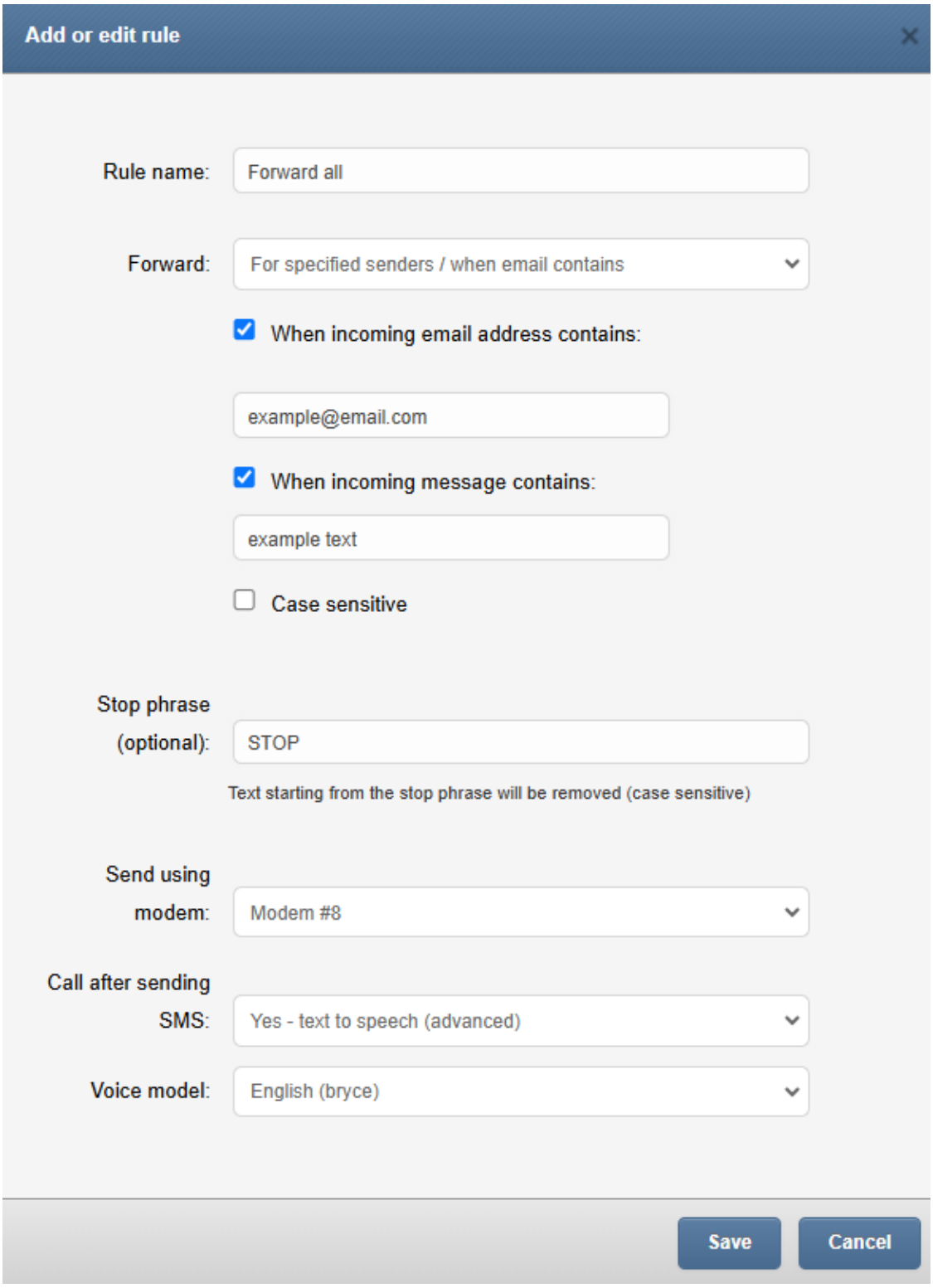
Wichtiger Hinweis: Nachrichten, die vom Email2SMS Poller verarbeitet (aber nicht gelöscht) werden, werden im Postfach als gelesen markiert. Die Software basiert auf der Kennzeichnung von Nachrichten als Gelesen/Ungelesen. Wenn eine bereits gelesene Nachricht im Postfach als ungelesen markiert wird, führt dies dazu, dass sie erneut vom Email2SMS Poller verarbeitet wird. Wir empfehlen, ein separates E-Mail-Konto zu verwenden, um zu vermeiden, dass dieselbe Nachricht erneut gesendet wird (indem eine bereits verarbeitete gelesene Nachricht als ungelesen markiert wird).

Funktionskonfiguration

Die Funktion „Email To SMS Poller“ ermöglicht das Hinzufügen mehrerer Weiterleitungsregeln. Jede Regel kann vom Benutzer aktiviert oder deaktiviert werden.

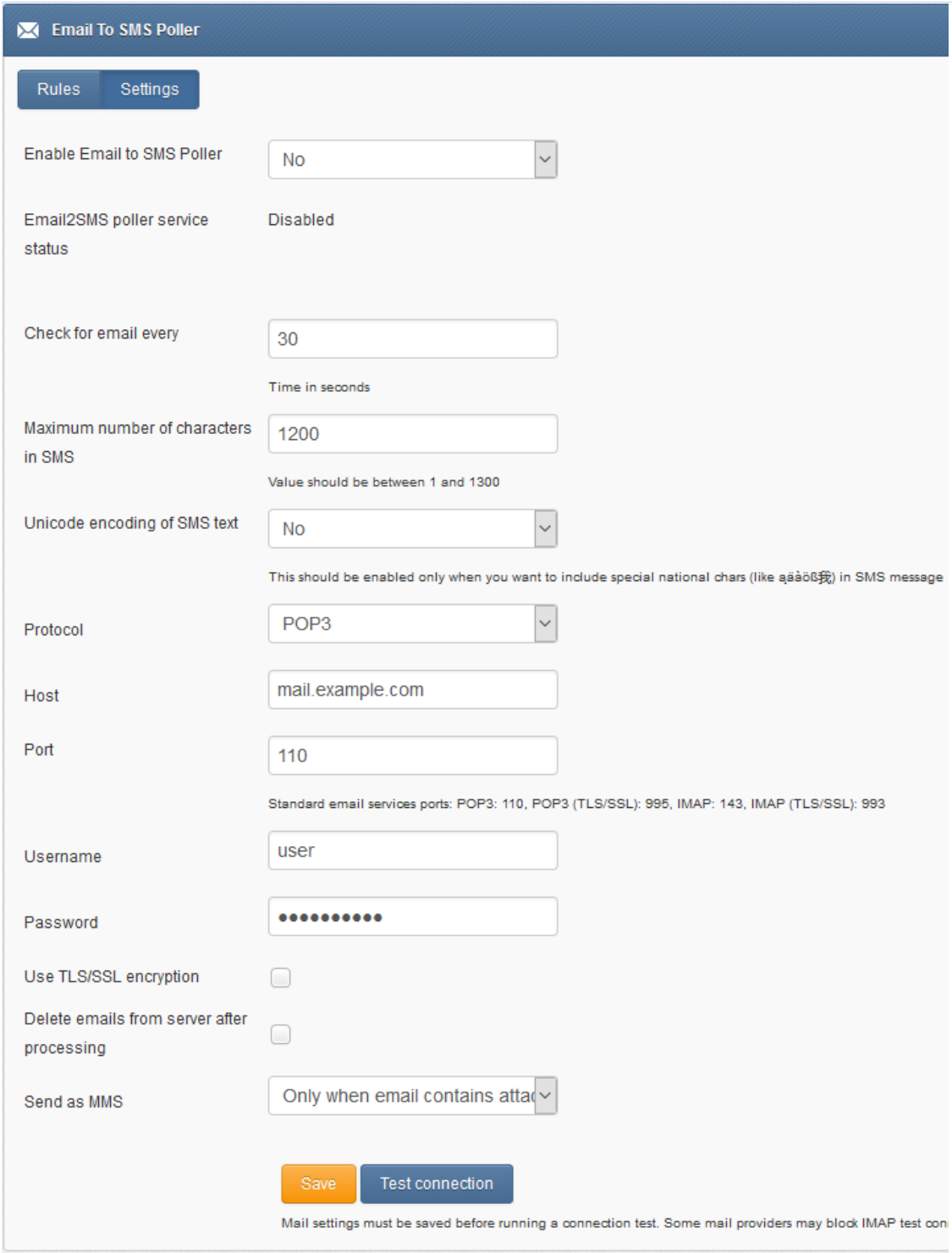


Screenshot der Email to SMS Poller-Regeln



Screenshot von Email to SMS Poller > Add new rule

- Sie können Ihrer Regel einen Namen geben
- Sie können die Weiterleitung auf „Always“ oder „For specified senders / when email contains“ einstellen
- Sie können eine sendende Modem-Nr. auswählen.
- Sie können eine „Stop phrase“ definieren. Der Text ab dieser Stopp-Phrase wird (unter Beachtung der Groß-/Kleinschreibung) aus der Nachricht entfernt
- Sie können die Nachrichtenpriorität festlegen (0–9). Nachrichten mit höherer Priorität werden in der ausgehenden Warteschlange früher verarbeitet



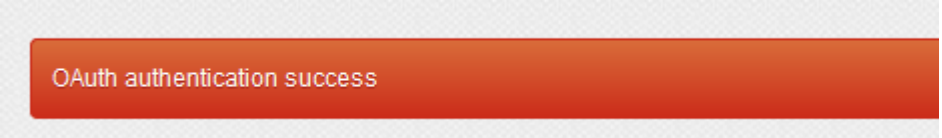
Screenshot der Email to SMS Poller-Einstellungen

- Wenn Sie das Plugin verwenden möchten, setzen Sie ‚Enable Email2SMS Poller' auf ‚Yes'
- Legen Sie das Intervall für den E-Mail-Abruf fest (in Sekunden)
- Der Text einer E-Mail wird auf den im Feld „Maximum number of characters" angegebenen Wert gekürzt. Die maximal zulässige Länge einer SMS-Nachricht beträgt 1300 Zeichen.
- Wenn Sie spezielle nationale Zeichen einbeziehen möchten, aktivieren Sie „Unicode encoding of SMS text"
- Wählen Sie das Protokoll IMAP oder POP3

- Geben Sie die Postfach-Konfiguration an (Host, Port, Benutzer, Passwort, Verschlüsselungseinstellungen)
- Wenn Sie E-Mails nach dem Abruf durch den Email2SMS Poller aus dem Postfach löschen möchten, markieren Sie „Delete emails from server after processing“
- Wenn Sie als MMS senden möchten, wählen Sie „always“ oder „only when email contains an attachment“

Funktionskonfiguration für Office 365 OAuth2

- Wählen Sie im Reiter Settings beim Parameter „Protocol“ die Option „IMAP + Oauth2 (Office 365)“
- Host: Geben Sie den IMAP-Server für Office365 ein (Standard: outlook.office365.com)
- Username: Geben Sie die E-Mail-Adresse des Postfachs ein, das für den Email2SMS Poller verwendet werden soll
- Folgen Sie den Anweisungen im Knowledgebase-Artikel: How to setup Office365 for Oauth2?, um die Werte für Client ID, Tenant ID und Client Secret aus dem Microsoft Azure Portal zu erhalten
- Geben Sie die Werte Client ID, Tenant ID, Client Secret in den Plugin-Einstellungen ein
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Save“, um die Einstellungen zu speichern
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Authenticate via Oauth“ und melden Sie sich mit der E-Mail-Adresse und dem Passwort des Postfachs an, das für den Email2SMS Poller verwendet wird
- Wenn der Vorgang erfolgreich abgeschlossen wurde, sollte in der SMSEagle Web-GUI die Meldung „Oauth authentication success“ angezeigt werden



SMS to Email

Die Funktion SMS to Email ermöglicht es, eingehende SMS/MMS-Nachrichten an eine E-Mail-Adresse weiterzuleiten.

Das Plugin kann in zwei Modi verwendet werden:

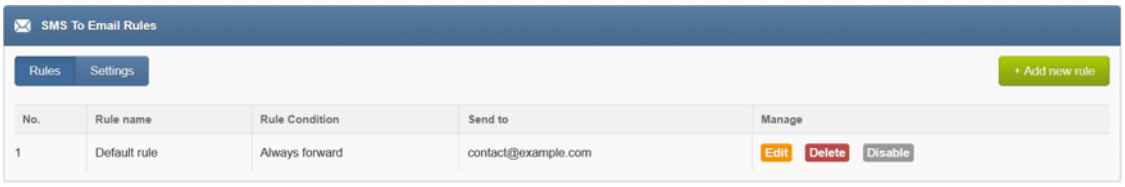
1. Weiterleitung eingehender SMS/MMS an die E-Mail-Adresse des letzten Absenders (sogenanntes **Two-way Email2SMS & SMS2Email**) In diesem Modus prüft SMSEagle beim Empfang einer eingehenden SMS, ob zuvor jemand über Email2SMS eine SMS an die Nummer aus der eingehenden SMS gesendet hat. Wird ein letzter Absender gefunden, wird die eingehende SMS an dessen E-Mail-Adresse weitergeleitet. Wird kein letzter Absender gefunden, wird die eingehende Nachricht an eine in den Plugin-Einstellungen festgelegte Standard-E-Mail-Adresse weitergeleitet.

2. Es leitet alle eingehenden Nachrichten an eine feste E-Mail-Adresse weiter. In diesem Modus werden eingehende SMS/MMS-Nachrichten immer an dieselbe E-Mail-Adresse weitergeleitet.

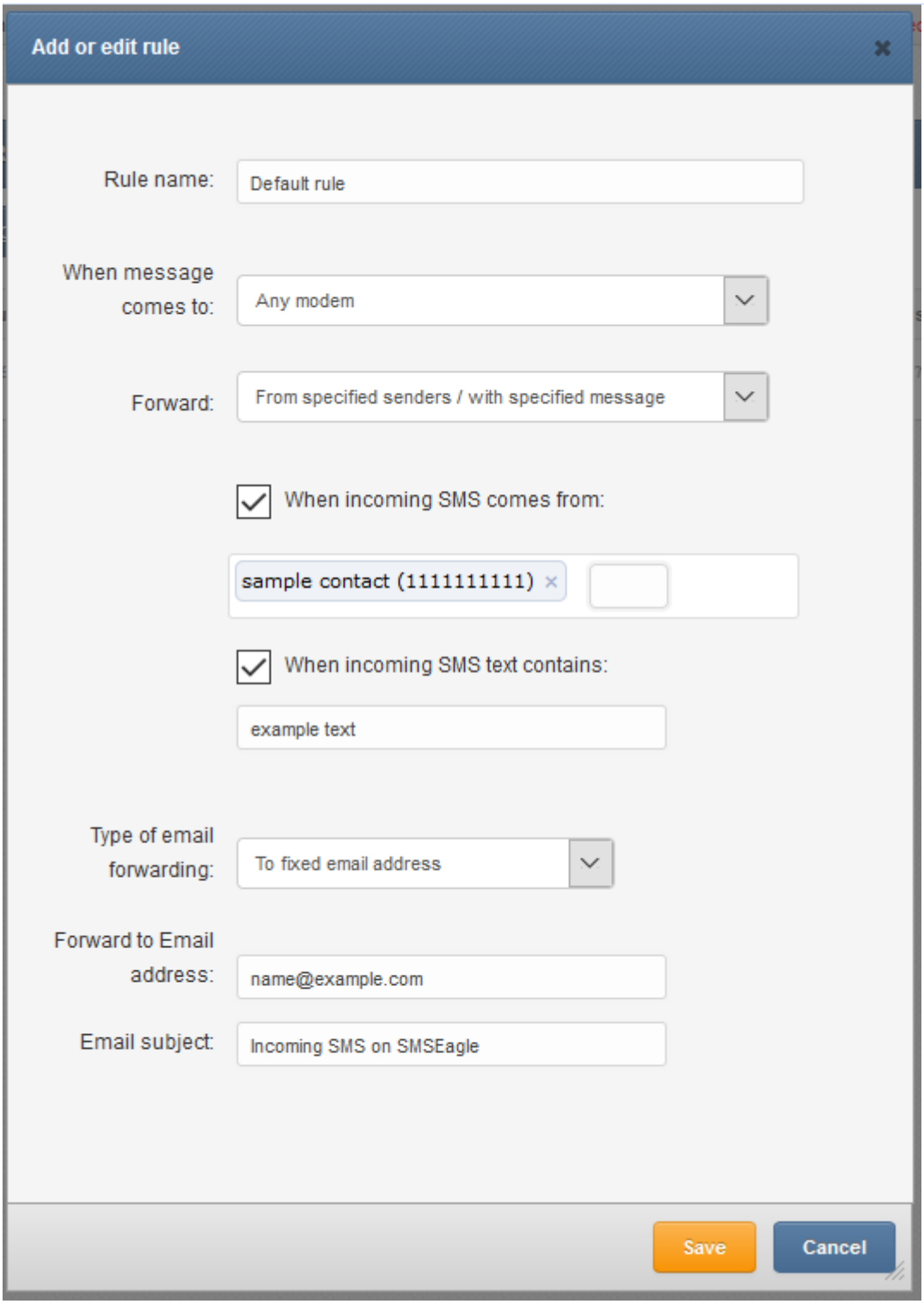
Funktionskonfiguration

Die Funktion verwendet einen externen SMTP-E-Mail-Server zum Versenden von E-Mails. Sie können den E-Mail-Server über das Menü Emails > SMTP Configuration konfigurieren. Bitte fügen Sie mindestens eine Konfiguration hinzu und wählen Sie diese im Dropdown-Parameter „SMS To Email“ unten aus.

Die Funktion „SMS To Email“ ermöglicht das Hinzufügen mehrerer Weiterleitungsregeln. Jede Regel kann von einem Benutzer aktiviert oder deaktiviert werden.



Screenshot von SMS to Email > Rules



Screenshot von SMS to Email > Rules> Add or Edit rule

In der Regeldefinition können Sie wählen, ob alle eingehenden Nachrichten weitergeleitet werden sollen oder nur Nachrichten von bestimmten Absendern/mit bestimmtem Text. Der E-Mail-Betreff kann ein fester Text sein, oder Sie können Platzhalter verwenden: {SENDER} - Absendernummer, {WORDS,X} - Die ersten X Wörter der Nachricht, {CHARS,X} - Die ersten X Zeichen der Nachricht.

E-Mail-Text dieser Funktion

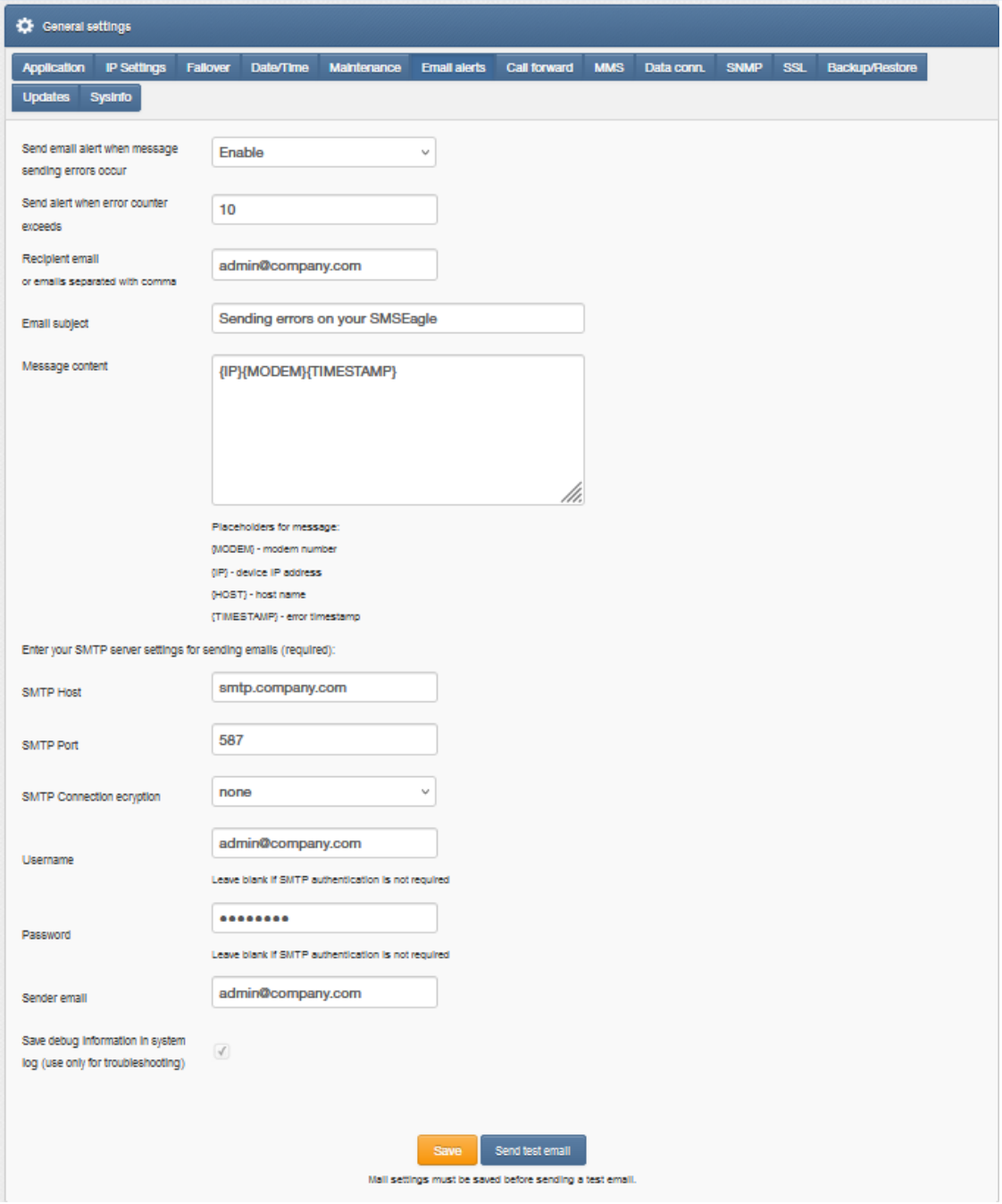
Der E-Mail-Text der Funktion SMS To Email enthält:

- Telefonnummer aus der eingehenden SMS (und Name des Telefonbuchkontakts, falls gefunden)
- Datum und Uhrzeit des SMS-Empfangs
- SMS-Nachricht

Beispiel für einen von SMSEagle gesendeten E-Mail-Text: From: +483334455 (John Doe) Received: 2017-06-01 14:38:12 Message: My SMS message

Email Alerts

Die Funktion Email Alerts ermöglicht das Senden einer E-Mail-Benachrichtigung an eine ausgewählte E-Mail-Adresse, wenn beim Versenden von SMS Fehler auftreten. Wenn ein definierter Schwellenwert für die Fehleranzahl erreicht wird, wird eine Benachrichtigungs-E-Mail ausgelöst.



- Sie können das Senden einer E-Mail-Benachrichtigung bei Fehlern beim Nachrichtenversand aktivieren/deaktivieren
- Sie können die Anzahl der Fehler festlegen, bevor eine Benachrichtigung gesendet wird
- Sie können die E-Mail-Adresse(n) der Empfänger festlegen
- Sie können den E-Mail-Betreff und den Inhalt der Nachricht einschließlich Platzhaltern festlegen.
- Sie können Ihre SMTP-Servereinstellungen für den Versand von E-Mails eingeben
- Sie können Debug-Informationen im Systemprotokoll speichern (aktivieren Sie dies nur zur Fehlerbehebung)

Hinweis: Um Fehlalarme zu vermeiden, empfehlen wir, den Parameter „Send alert when error counter exceeds“ auf einen Wert > 2 zu setzen.

Der E-Mail-Server, der für SMS to Email verwendet wird, wird über das Menü Emails > SMTP Configuration konfiguriert. Bitte fügen Sie mindestens eine Konfiguration hinzu und wählen Sie diese im untenstehenden Dropdown-Parameter aus

E-Mail-Konversationen

Das Emails-Modul enthält eine eigene Conversations-Seite, die eingehende und ausgehende E-Mail-Nachrichten in einer nach Absender/Empfänger gruppierten Thread-Ansicht darstellt. Dies erleichtert die Nachverfolgung des vollständigen Verlaufs der E-Mail-Kommunikation direkt in der SMSEagle Web-GUI.

Eingehende und ausgehende E-Mail-Nachrichten werden automatisch auf dem Gerät gespeichert und sind über die Conversations-Seite zugänglich.

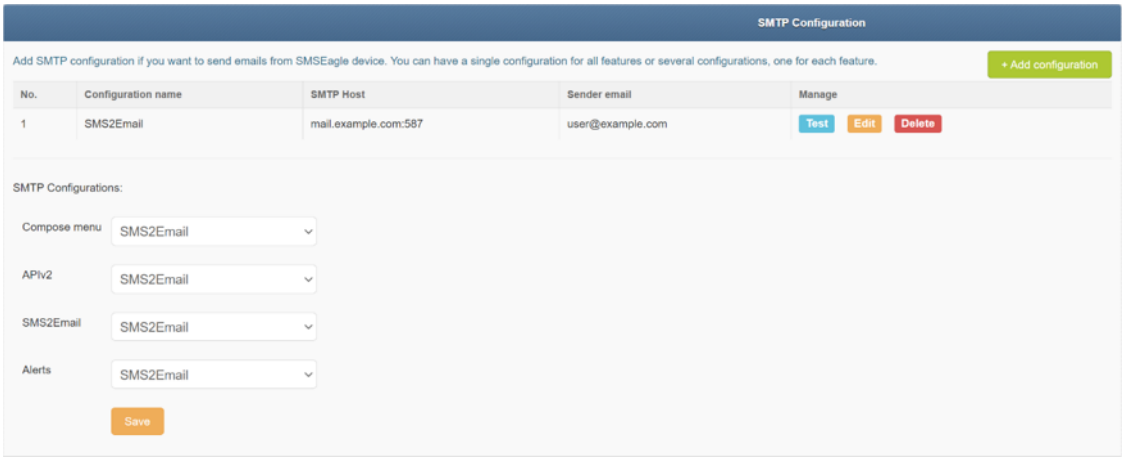


Screenshot aus dem Menü Emails>Conversations

SMTP Configuration

Das Menü SMTP Configuration ist die zentrale Stelle zur Konfiguration der SMTP-Einstellungen. Diese Einstellungen sind erforderlich, wenn Sie E-Mails vom SMSEagle-Gerät aus in verschiedenen Funktionen wie SMS to Email, API, Compose-Menü oder Email Alerts senden möchten.

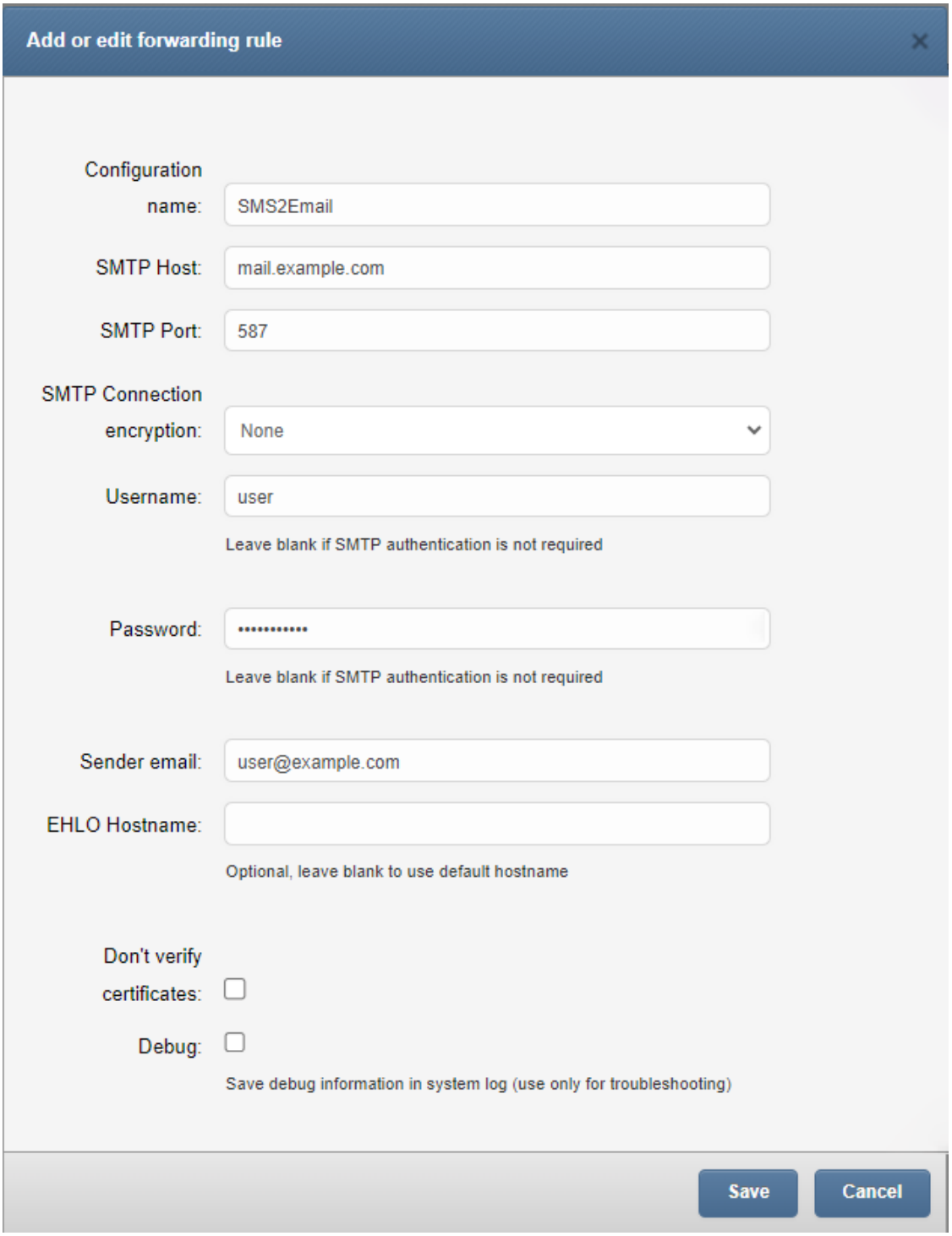
Hier können Sie eine einzige Konfiguration für alle Funktionen oder mehrere Konfigurationen, jeweils eine pro Funktion, verwenden.



Screenshot aus dem Menü SMTP Configuration

So beginnen Sie mit der Nutzung der E-Mail-Funktionen auf Ihrem SMSEagle:

1. Erstellen Sie mindestens eine Konfiguration

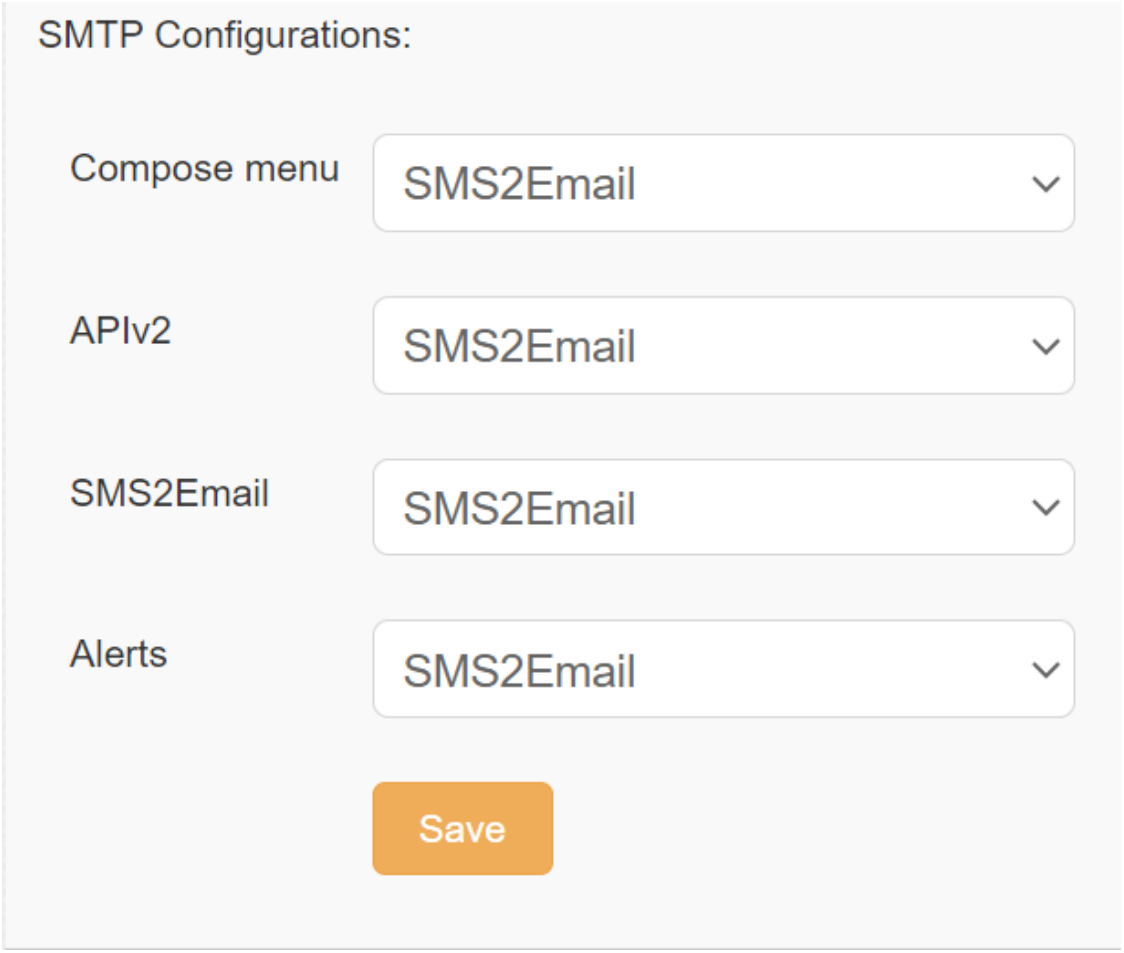


Screenshot aus SMTP add configuration

- Konfigurationsnamen festlegen
- SMTP Host festlegen
- SMTP Port festlegen
- SMTP-Verbindungsverschlüsselung auswählen (none, SSL, TLS)

2. Konfiguration einer ausgewählten Funktion zuweisen

Sobald ein Konfigurationseintrag eingerichtet ist, weisen Sie ihn einer ausgewählten Funktion zu.

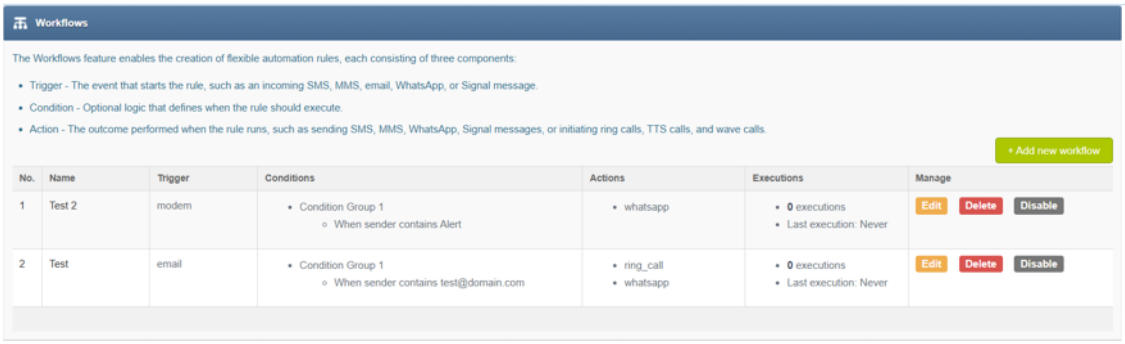


Workflows

Die Workflows-Funktion ermöglicht ein fortschrittliches Management von eingehender und ausgehender Kommunikation durch die Definition von Regeln und Aktionen basierend auf Nachrichteninhalt und -quelle. Sie ermöglicht die Erstellung sehr flexibler Automatisierungsregeln, die jeweils aus drei Komponenten bestehen:

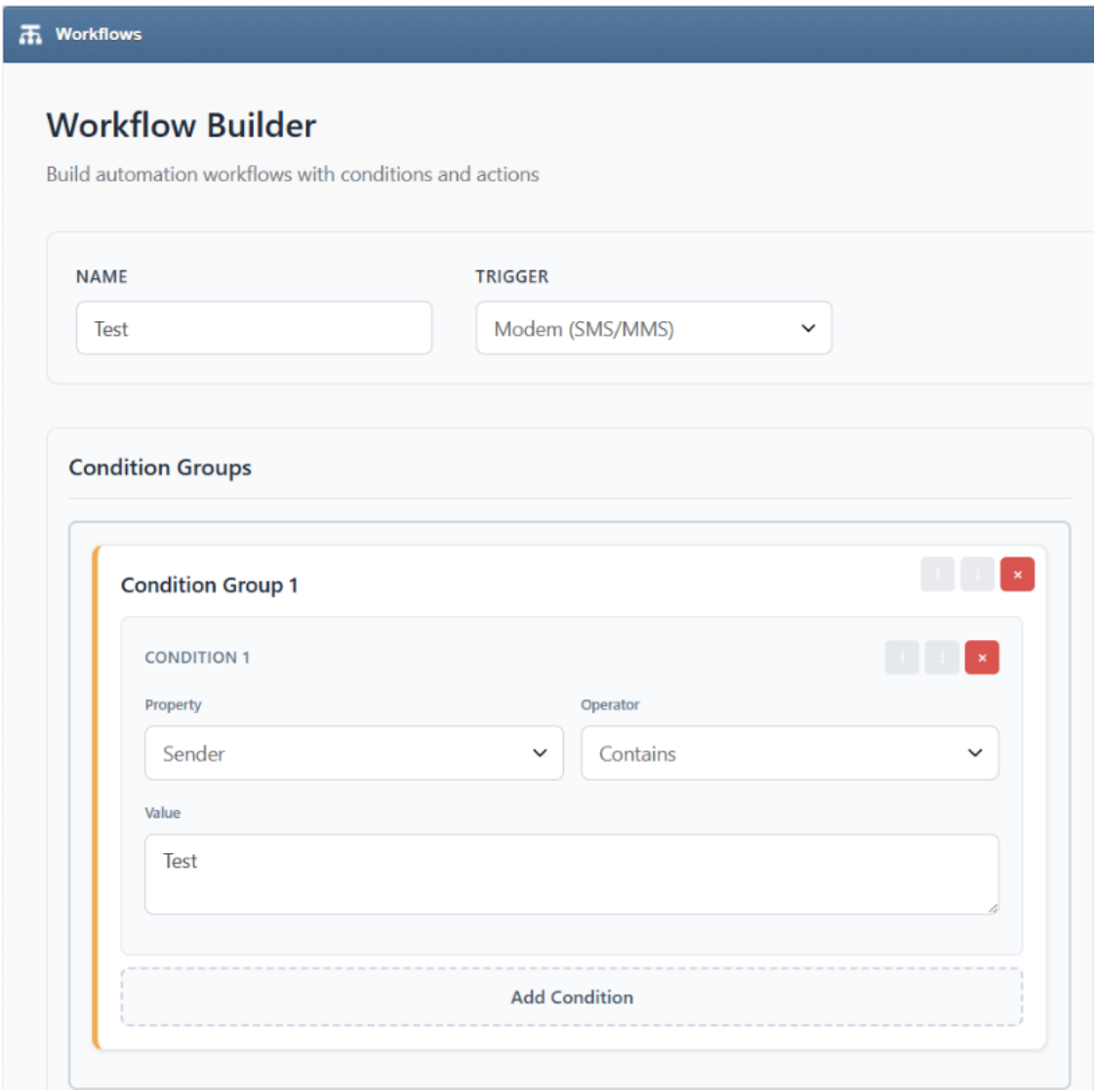
- **Trigger** - Das Ereignis, das die Regel startet, z. B. eine eingehende SMS, MMS, E-Mail, WhatsApp- oder Signal-Nachricht.
- **Bedingung** - Optionale Logik, die definiert, wann die Regel ausgeführt werden soll.
- **Aktion** - Das Ergebnis, das bei Ausführung der Regel durchgeführt wird, z. B. das Senden von SMS-, MMS-, WhatsApp- oder Signal-Nachrichten oder das Initiieren von Ring-Anrufen, Text-To-Speech-Anrufen und Wave-Datei-Anrufen.

Die Workflows-Funktion ermöglicht es Ihnen, mehrere Verarbeitungsregeln hinzuzufügen. Jede Regel kann von einem Benutzer aktiviert oder deaktiviert werden.



Workflow-Builder

Um eine einzelne Workflow-Regel zu erstellen, verwenden Sie den Workflow Builder. Dieses Tool ermöglicht es Ihnen, die Verarbeitung eingehender Nachrichten (oder anderer Ereignisse) mithilfe von Point-and-Click-Regeln zu automatisieren.



Screenshot des Workflow Builders

In jedem Workflow können Sie Folgendes konfigurieren:

Name Geben Sie einen aussagekräftigen Namen für Ihre Regel ein.

Trigger Der Trigger ist ein Ereignis, das die Regel auslöst. Sie können aus folgenden Triggern wählen:

- Modem (SMS/MMS)
- E-Mail
- WhatsApp
- Signal On Sent (SMS/MMS): wird ausgelöst, wenn eine ausgehende Nachricht gesendet wurde
- On Error (SMS/MMS): wird ausgelöst, wenn beim Senden einer Nachricht ein Fehler auftritt
- On Delivery Report (SMS/MMS): wird ausgelöst, wenn ein Zustellbericht empfangen wird

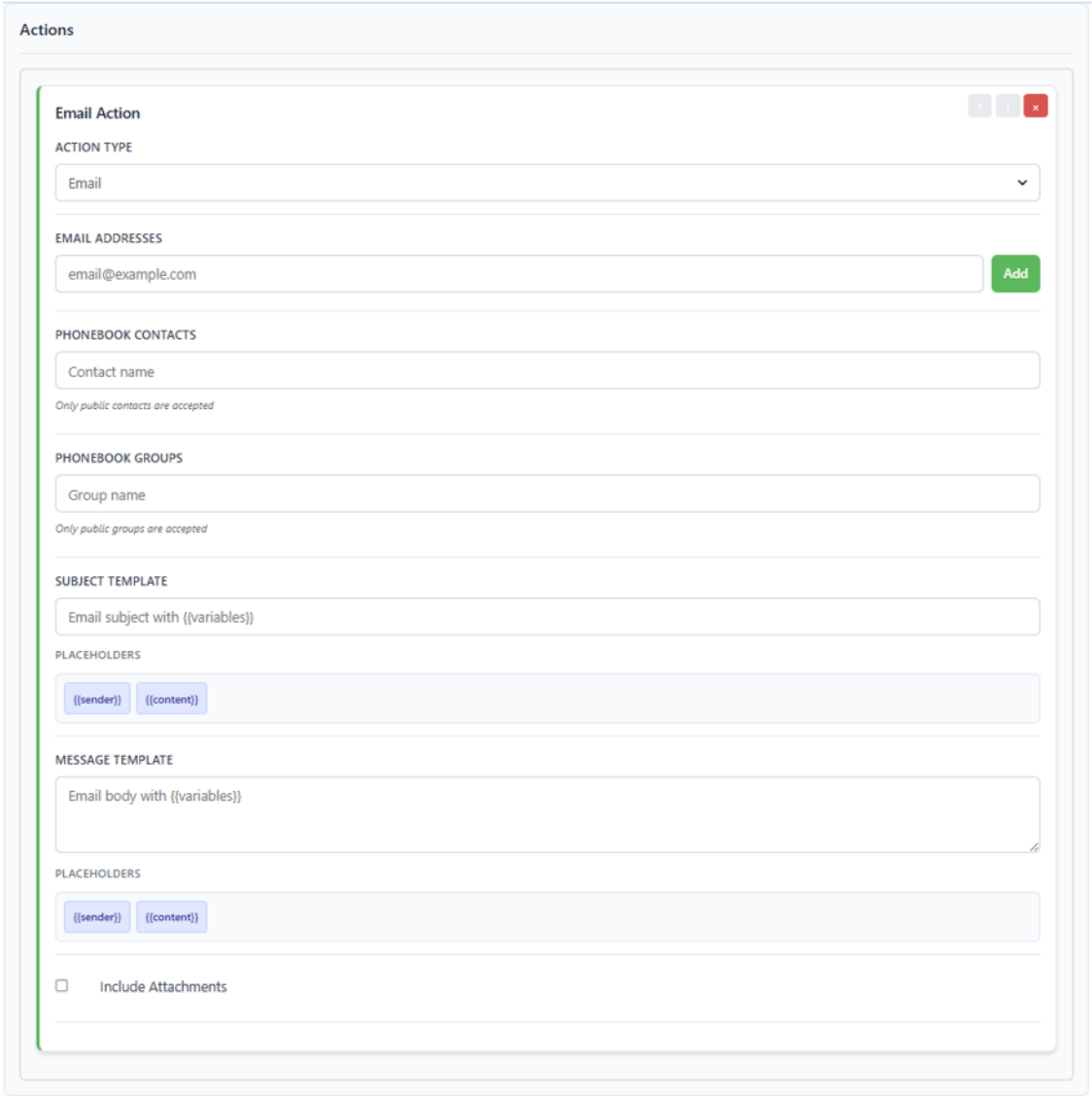
Bedingungsgruppen Erstellen Sie eine Logik mit Gruppen von Bedingungen. Jede Bedingung besteht aus:

- Eigenschaft (Absender oder Inhalt)
- Operator (Contains, Equals, Not Equals, Ends With, Not Contains, Regex Match, Starts With, In Group oder In Contact)
- Wert (Freitext)

Sie können mehrere Bedingungen innerhalb einer Gruppe hinzufügen, die mit UND-Logik verknüpft sind. Sie können mehrere Bedingungsgruppen hinzufügen, die mit ODER-Logik verknüpft sind.

Aktionen Eine Aktion definiert, was geschieht, wenn die Bedingungen erfüllt sind. Die folgenden Aktionen sind verfügbar:

- SMS
- TTS-Anruf
- Erweiterter TTS-Anruf
- Ring-Anruf
- Wave-Anruf
- E-Mail
- WhatsApp
- Signal



Screenshot aus Menü > Workflows > +Add new workflow > Email Action

Der obige Screenshot zeigt ein **Email Action Beispiel**:

- E-Mail-Adressen: Geben Sie einen oder mehrere Empfänger ein und klicken Sie auf Add.
- Telefonbuchkontakte / Gruppen: Zielen Sie auf gespeicherte öffentliche Kontakte oder öffentliche Gruppen ab (nur öffentliche Einträge werden akzeptiert).
- Subject template und Message template: Erstellen Sie die ausgehende E-Mail mithilfe von Platzhaltern:
    - Verfügbare Platzhalter (wie angezeigt): {{sender}}, {{content}}
- Include attachments: Optionales Kontrollkästchen, um etwaige Anhänge weiterzuleiten.

Sie können mehrere Aktionen innerhalb eines Workflows hinzufügen, zum Beispiel: SMS senden und einen Anruf tätigen.

Dynamische Empfänger-Platzhalter

Wenn der Trigger auf **Email** gesetzt ist, stehen dynamische Empfänger-Platzhalter zur Verfügung, die es dem Workflow ermöglichen, die Nachricht automatisch an einen Empfänger weiterzuleiten,

der aus dem Inhalt der eingehenden Nachricht abgeleitet wird. Der Empfänger kann abgeleitet werden aus:

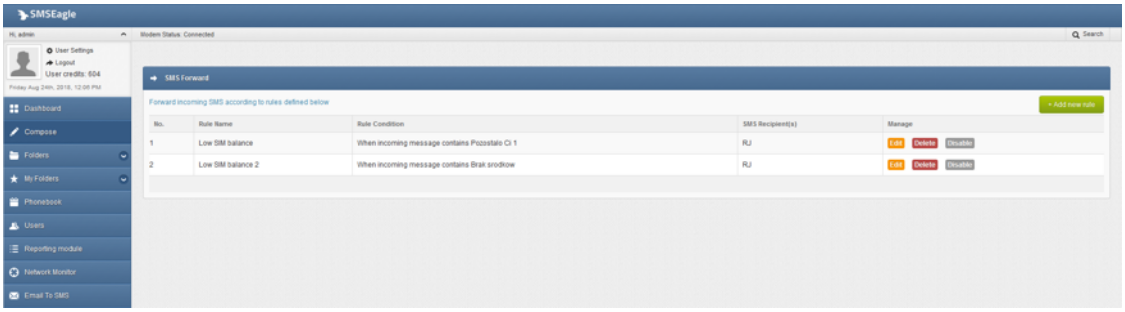
- email identifier: aus der An-Adresse extrahierte Telefonnummer (z. B. wird aus +48123456789@domain.com +48123456789 entnommen).
- subject: verwendet einen E-Mail-Betreff, um eine Empfänger-Telefonnummer, eine Telefonbuchkontakt-ID oder eine Telefonbuchgruppen-ID zu extrahieren

SMS Forward

Die Funktion „SMS forward“ ermöglicht es, eingehende SMS-Nachrichten gemäß definierter Regeln an einen oder mehrere Empfänger weiterzuleiten.

Funktionskonfiguration

Die Funktion „SMS Forward“ ermöglicht das Hinzufügen vieler Weiterleitungsregeln. Jede Regel kann vom Benutzer aktiviert oder deaktiviert werden.



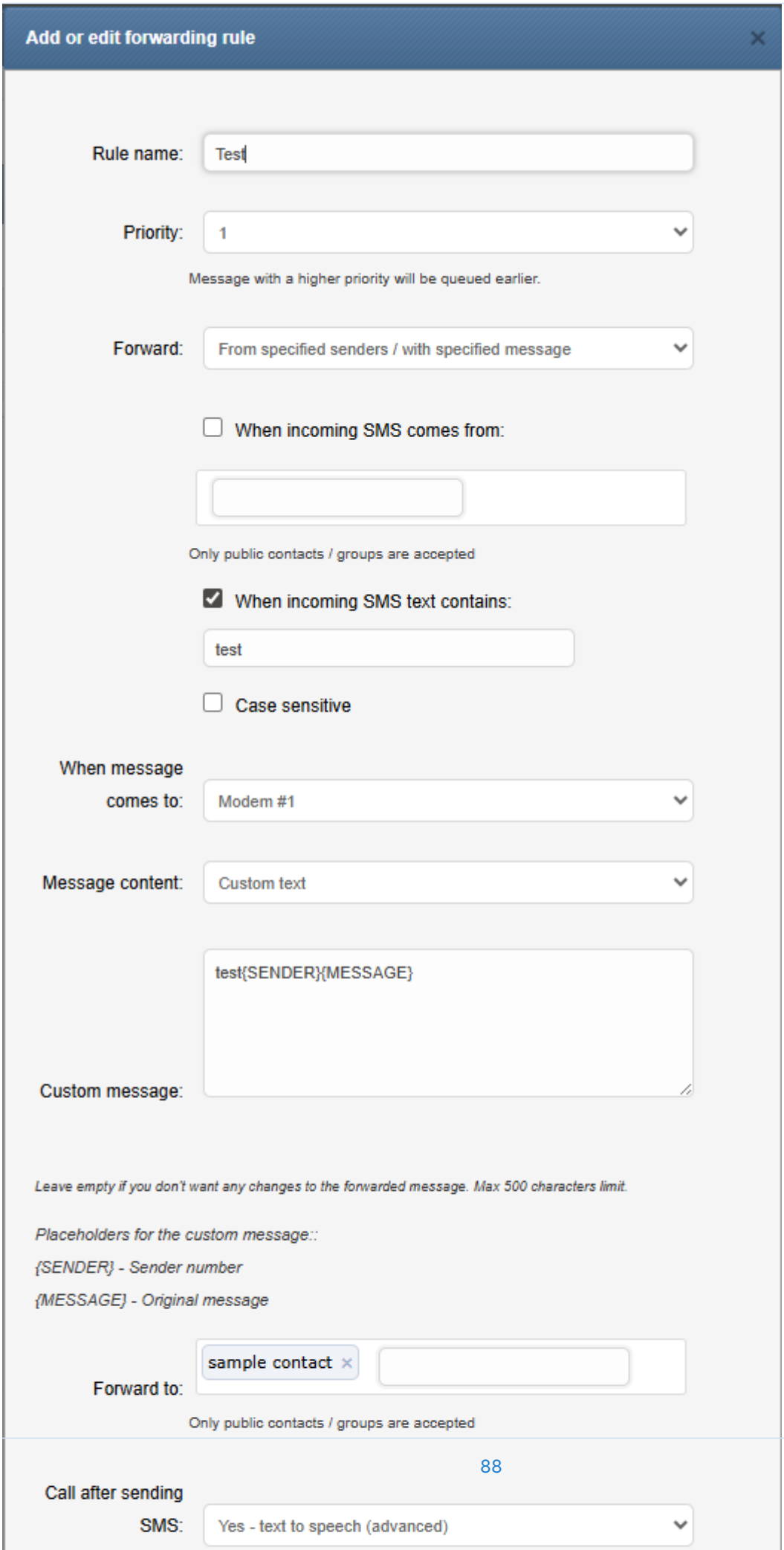
Screenshot aus dem Hauptfenster des Plugins

Für jede Regel kann der Benutzer Folgendes festlegen:

- Wann eingehende SMS weitergeleitet werden sollen (Rule type) und an welche Nummer(n) die Nachricht weitergeleitet werden soll (SMS Recipient).
- Ob die Absendernummer, von der die ursprüngliche SMS stammt, in der SMS enthalten sein soll oder nicht.
- Beim Definieren einer Regel kann der Benutzer den SMS Recipient auswählen (wer die weitergeleitete SMS erhält). Dies kann entweder eine Telefonnummer oder der Name einer Gruppe aus dem Telefonbuch sein.
- Der Benutzer kann im Plugin viele Weiterleitungsregeln definieren.
- Jede Regel wird unabhängig verarbeitet.
- Es kann eine Priorität (0-9) festgelegt werden, Nachrichten mit einer höheren Priorität werden früher in die Warteschlange eingereiht.
- Der Benutzer kann sich dafür entscheiden, einen benutzerdefinierten Text zusammen mit Platzhaltern einzufügen:

*{SENDER} - Absendernummer {MESSAGE} - Ursprüngliche Nachricht *

- Es besteht die Möglichkeit, jede Regel zu aktivieren/deaktivieren.


Add or edit forwarding rule
Rule name:
Test
Priority:
1
Message with a higher priority will be queued earlier.
Forward:
From specified senders / with specified message
When incoming SMS comes from:
Only public contacts / groups are accepted
When incoming SMS text contains:
test
Case sensitive
When message comes to:
Modem #1
Message content:
Custom text
Custom message:
test{SENDER}{MESSAGE}
Leave empty if you don't want any changes to the forwarded message. Max 500 characters limit.
Placeholders for the custom message::
{SENDER} - Sender number
{MESSAGE} - Original message
Forward to:
sample contact
Only public contacts / groups are accepted
Call after sending SMS:
Yes - text to speech (advanced)

Screenshot des Formulars „Add/edit forwarding rule“

Sprachanruf

Auf eine SMS-Nachricht kann optional ein Wecksignal (Wake-up Call) oder ein Text-to-Speech-Anruf folgen. Dies kann in der Regeldefinition aktiviert werden. Diese Funktion erfordert ein Gerät mit einem aktiven Voice-Call-Add-on.

MQTT

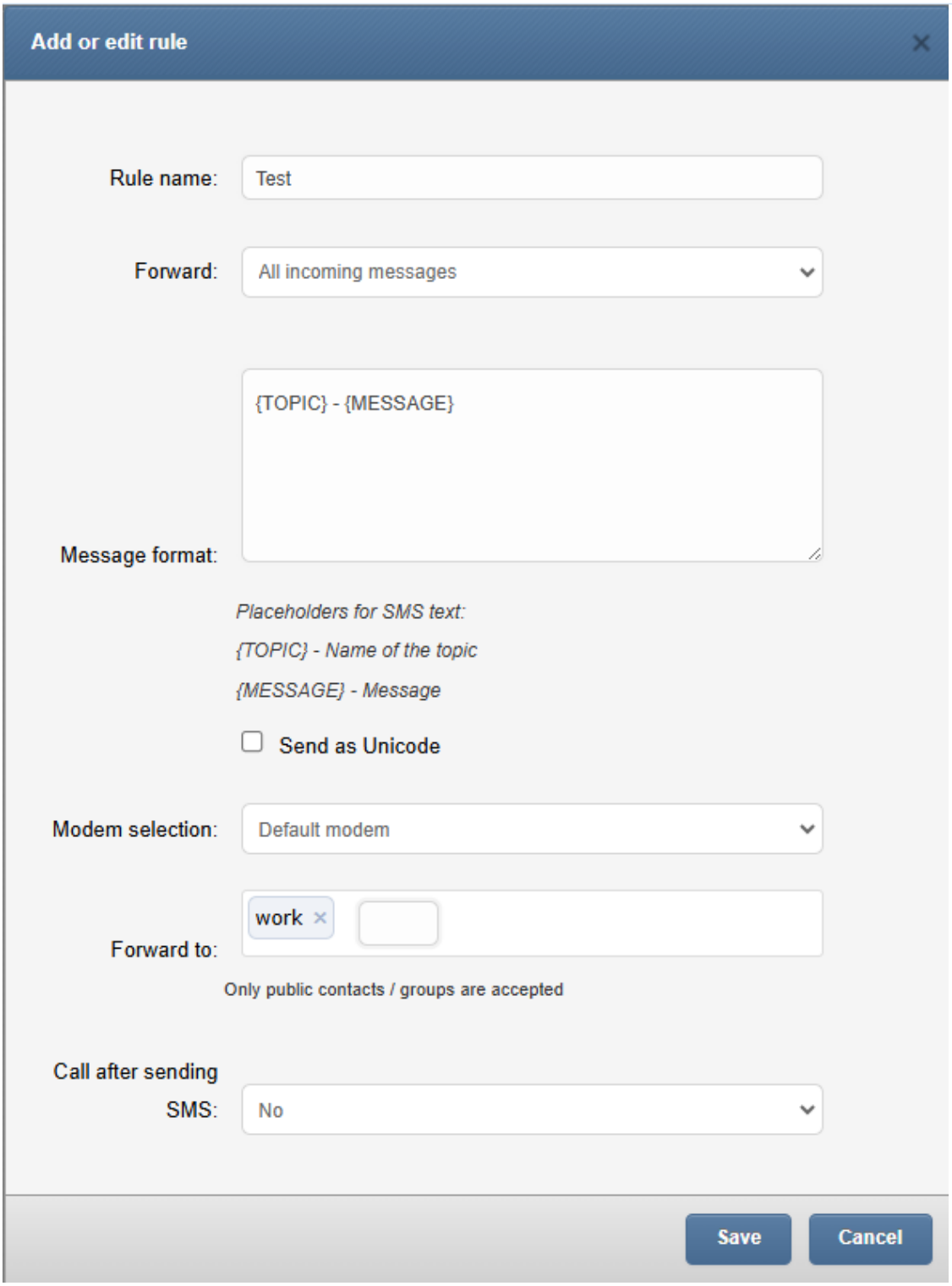
MQTT ist ein Nachrichtenprotokoll für das Internet der Dinge (IoT). Es wurde als extrem leichtgewichtiger Publish/Subscribe-Nachrichtentransport konzipiert, der ideal ist, um entfernte Geräte mit minimaler Netzwerkbandbreite zu verbinden. MQTT wird heute in einer Vielzahl von Branchen eingesetzt, wie z. B. in der Automobilindustrie, der Fertigung, der Telekommunikation, der Öl- und Gasindustrie usw.

Mit der MQTT-Funktion auf SMSEagle können Sie MQTT in SMS und SMS in MQTT umwandeln. Sie können mehrere Umwandlungsregeln erstellen:

- wenn eine SMS mit einem vordefinierten Inhalt beim SMSEagle-Gateway eingeht, wird sie an MQTT weitergeleitet
- wenn eine Nachricht mit einem definierten Inhalt bei MQTT eingeht, kann das SMSEagle-Gateway sie als SMS an einen oder mehrere Empfänger senden

Funktionskonfiguration

Die Funktion „MQTT“ ermöglicht es Ihnen, mehrere Verarbeitungsregeln sowohl für das Subscribe- als auch für das Publish-Szenario zu definieren.



Screenshot vom Hinzufügen einer MQTT-Regel

Subscribe-Regeln



Screenshot vom MQTT-Subscribe-Fenster

Für jede Verarbeitungsregel kann der Benutzer Folgendes definieren:

1. ob die Weiterleitung immer gesendet werden soll oder nur für ein bestimmtes Topic/wenn die MQTT-Nachricht Folgendes enthält
2. den Text der ausgehenden SMS-Nachricht
3. den Empfänger der Nachricht (einzeln oder Gruppe)
4. bei Geräten mit mehreren Modems können Benutzer auch festlegen, von welchem Modem die SMS gesendet wird

Publish-Regeln



Screenshot vom MQTT-Publish-Fenster

Für jede Verarbeitungsregel kann der Benutzer Folgendes definieren:

1. ob die SMS-Weiterleitung immer gesendet werden soll oder nur für einen bestimmten Absender/Nachrichtentext
2. Host, Port und Topic des MQTT-Subscribers
3. bei Geräten mit mehreren Modems können Benutzer auch festlegen, von welchem Modem die SMS empfangen wird

WhatsApp

Die WhatsApp-Funktion auf dem SMSEagle-Gerät ermöglicht es Ihnen, WhatsApp-Nachrichten über die Web-GUI oder die APIv2 oder durch automatische Nachrichtenkonvertierung zu senden und zu empfangen. Nachdem Sie ein WhatsApp-Konto im Menü „Settings“ verbunden haben, können Sie WhatsApp-Nachrichten über das Menü „Compose“ senden. Sie können auch Automatisierungs-Workflows in Kombination mit anderen Quellen konfigurieren, wie z. B. E-Mails, SMS-Nachrichten oder Signal-Nachrichten. Diese sichere, lokal betriebene Erweiterung Ihres Messaging-Stacks ermöglicht die Echtzeit-Bearbeitung von Vorfällen und die Kundenkommunikation über den beliebten WhatsApp-Kanal. Da die Nachrichtenübermittlung auf Daten basiert, sollte Ihr Gerät über Ethernet oder mobile Daten mit dem Internet verbunden sein.

Die WhatsApp-Funktionalität ermöglicht es Benutzern, Nachrichten zu senden, die sowohl Text als auch Bilder enthalten. Unterstützte Bildformate sind JPEG, GIF, PNG und BMP, was eine flexible und umfangreiche Kommunikation ermöglicht.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

- Diese Integration funktioniert über **eine legitime, benutzerauthentifizierte Sitzung von WhatsApp Web.** Sie verwendet keine inoffizielle API oder ein per Reverse Engineering ermitteltes Protokoll.
- WhatsApp Inc. unterstützt oder billigt offiziell nicht die Nutzung automatisierter Systeme, Bots oder inoffizieller Clients für den Zugriff auf ihre Plattform.
- Benutzer sind dafür verantwortlich, die WhatsApp-Nutzungsbedingungen einzuhalten, einschließlich der Einschränkungen bezüglich Automatisierung und Integrationen von Drittanbietern.
- SMSEagle **stellt diese Funktion wie besehen (as-is) bereit** und kann keine unterbrechungsfreie Funktionalität garantieren, da sich die Plattform, Richtlinien oder technische Infrastruktur von WhatsApp ändern können.
- Die Nutzung dieser Funktion kann Einschränkungen oder Kontobeschränkungen unterliegen, die von WhatsApp auferlegt werden.

Durch die Aktivierung und Nutzung dieser Funktion erkennt der Benutzer die oben genannten Bedingungen an und akzeptiert sie.

WhatsApp ist eine Marke von Meta Platforms, Inc. Dieses Produkt steht in keiner Verbindung zu WhatsApp oder Meta Platforms und wird von diesen weder unterstützt noch gesponsert.

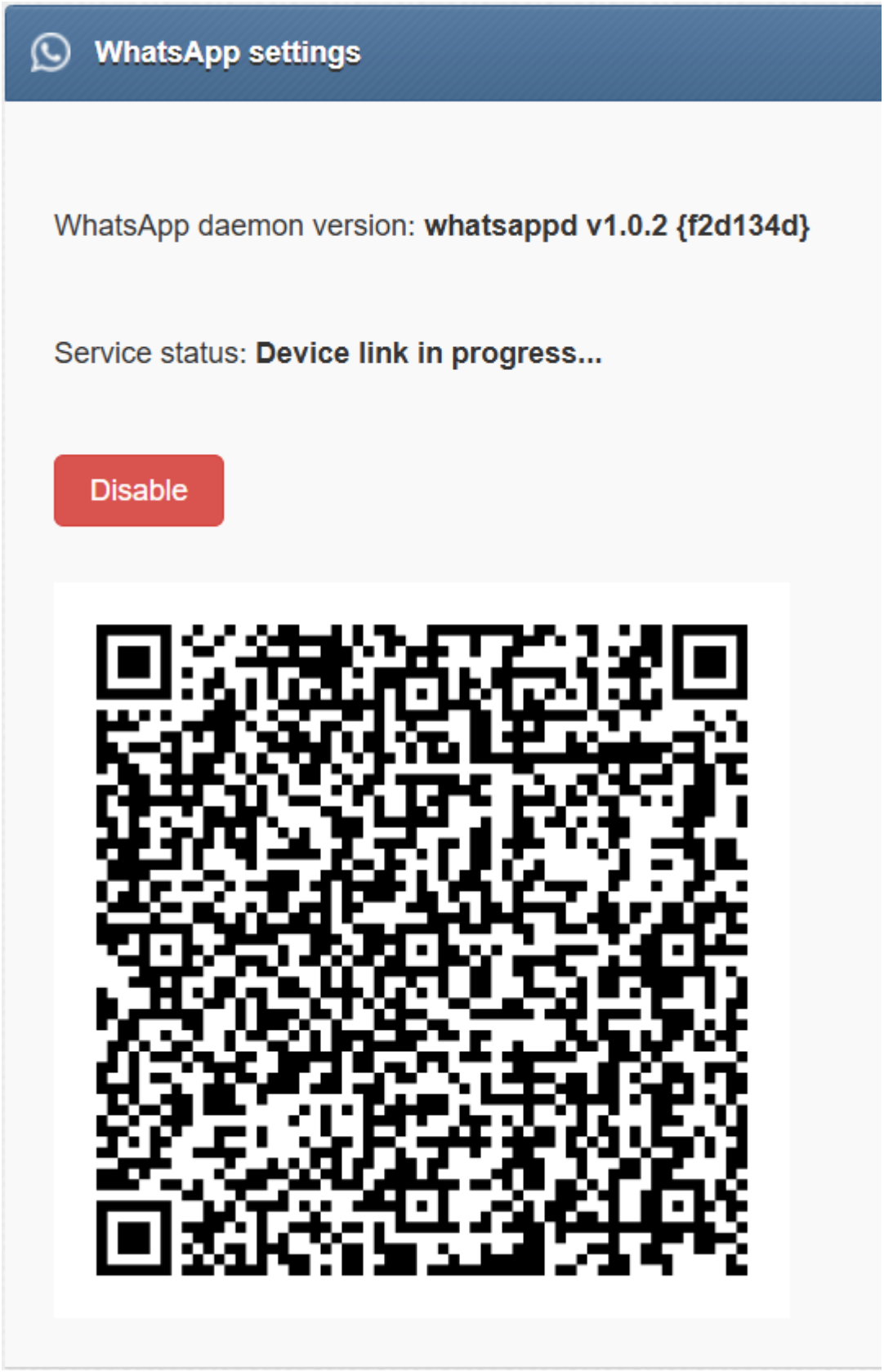
Einrichtung



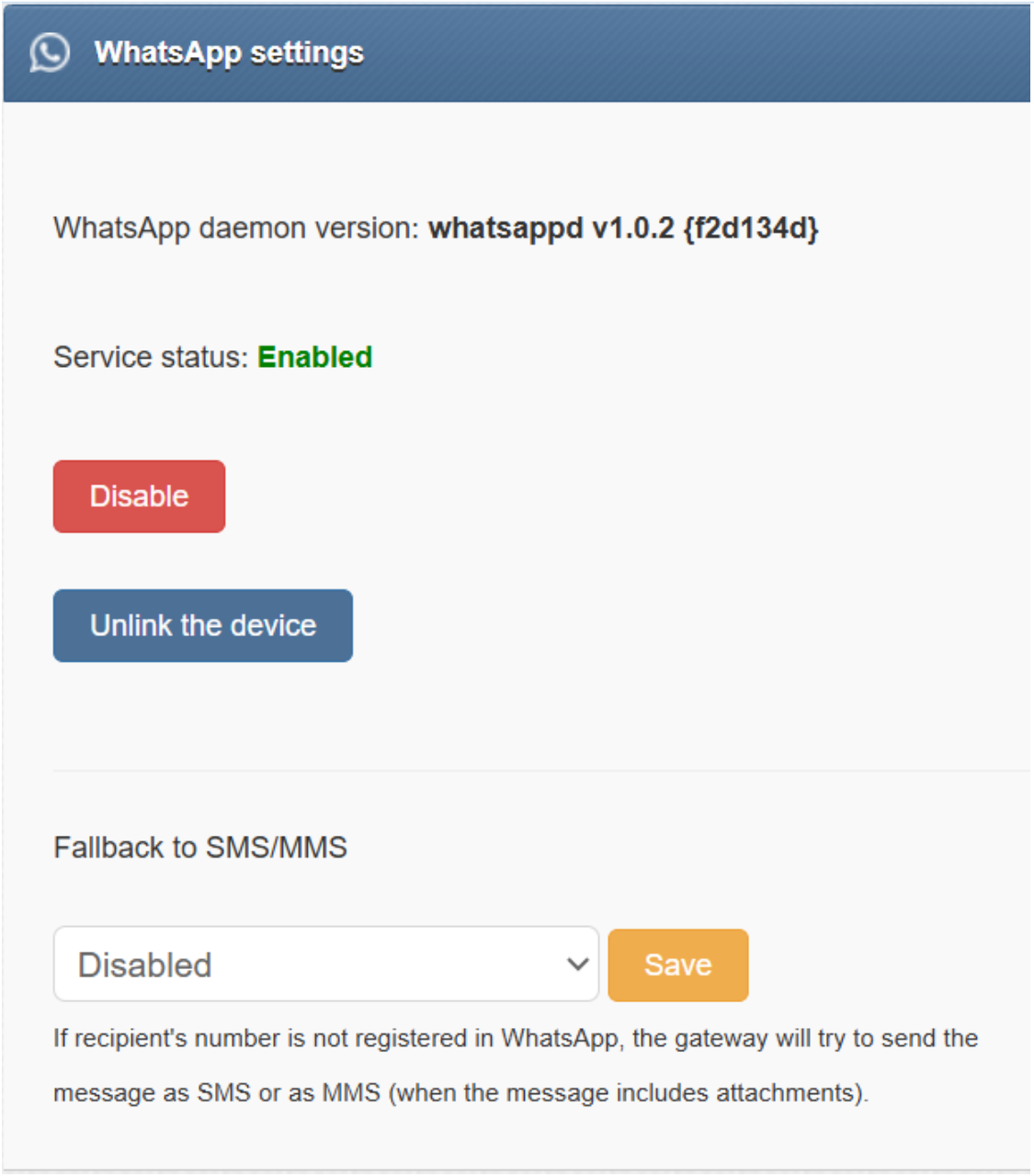
Screenshot aus Menü > WhatsApp-Einstellungen

1. Gehen Sie im SMSEagle Web-GUI zu Menü WhatsApp > wählen Sie den Tab Settings und klicken Sie auf **Show QR code**
2. Öffnen Sie die **WhatsApp-Anwendung auf Ihrem Mobiltelefon** (sie muss bereits bei einem WhatsApp-Konto registriert sein), öffnen Sie das Kontextmenü (drei Punkte) und gehen Sie zu **„Linked devices“**.

3. Wählen Sie **Link a device** und scannen Sie den im SMSEagle Web-GUI angezeigten QR-Code.
4. Sobald die App gekoppelt ist, sind Sie bereit, WhatsApp-Nachrichten über SMSEagle zu senden/empfangen.



Screenshot aus Menü > WhatsApp-Einstellungen



Screenshot aus Menü > WhatsApp-Einstellungen

WhatsApp-Nachricht mit SMS/MMS-Fallback senden

Im Tab WhatsApp Settings können Sie einen Fallback auf SMS/MMS einstellen. Wenn die Nummer des Empfängers nicht bei WhatsApp registriert ist, sendet SMSEagle die Nachricht als SMS oder MMS (falls die Nachricht Anhänge enthält).

Bibliotheks-Updates SMSEagle verfügt über einen integrierten Mechanismus zur Aktualisierung der WhatsApp-Integrationsbibliothek. Da WhatsApp seine Plattform regelmäßig aktualisiert, sorgt eine aktuelle Bibliothek für dauerhafte Kompatibilität und einen unterbrechungsfreien Betrieb. Verfügbare Updates können im Tab WhatsApp Settings geprüft und angewendet werden.

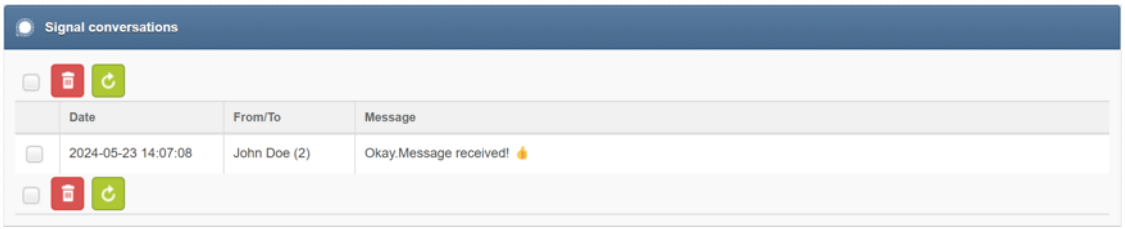
Signal (Beta)

Signal ist eine sichere Messaging-App. Sie bietet verschlüsselte Nachrichten sowie Sprach- und Videoanrufe. Sicherheitsexperten empfehlen Signal, weil es Ende-zu-Ende-verschlüsselt ist. Dies stellt sicher, dass nur Ihr Gerät und das Gerät des Empfängers die von Ihnen gesendeten Nachrichten lesen können. Das Team hinter der Software ist gemeinnützig organisiert und wird durch Zuschüsse und Spenden unterstützt. Signal ist Open Source, das heißt, der Code ist öffentlich zugänglich.

SMSEagle-Geräte unterstützen Signal-Messaging beim Senden von Nachrichten über das Web-GUI oder die APIv2. Sie können auch Automatisierungs-Workflows in Kombination mit anderen Quellen konfigurieren, wie z. B. E-Mails, SMS-Nachrichten usw.

Um Signal zu nutzen, gehen Sie zu Menü Signal > Settings und registrieren Sie eine Telefonnummer, die in Ihrem SMSEagle-Gerät verwendet wird, wie im Knowledgebase-Artikel beschrieben: How to setup Signal on SMSEagle device. Das Messaging basiert auf Daten, daher sollte Ihr Gerät über Ethernet oder mobile Daten mit dem Internet verbunden sein.

Gesendete/empfangene Signal-Nachrichten finden Sie im Menü Signal > Conversations



Screenshot aus Menü Signal > Conversations

Webhooks (auch bekannt als Callback URL)

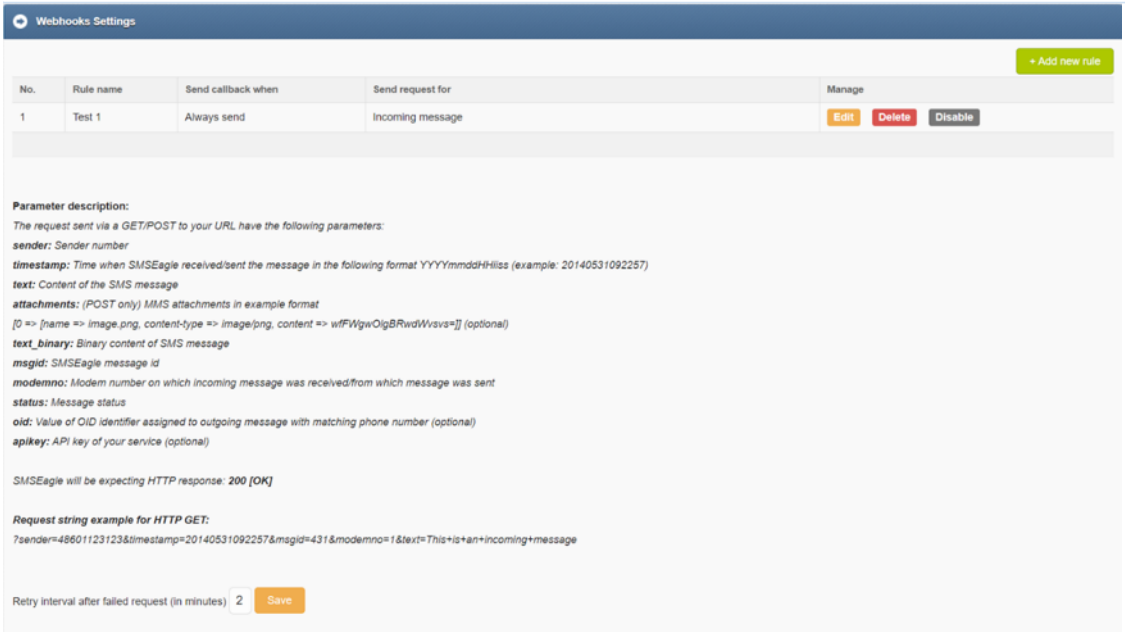
Mit der Webhooks-Funktion können Sie:

- eingehende Nachrichten an eine definierte URL-Adresse weiterleiten
- eine definierte URL-Adresse aufrufen, wenn sich der Status einer ausgehenden Nachricht geändert hat (Nachricht wurde gesendet/zugestellt oder es gab einen Sendefehler)

Ist die Funktion aktiviert, löst jede definierte Regel eine HTTP(S)-Anfrage an eine definierte URL aus. Die HTTP(S)-Anfrage kann vom Typ GET oder POST sein.

Funktionskonfiguration

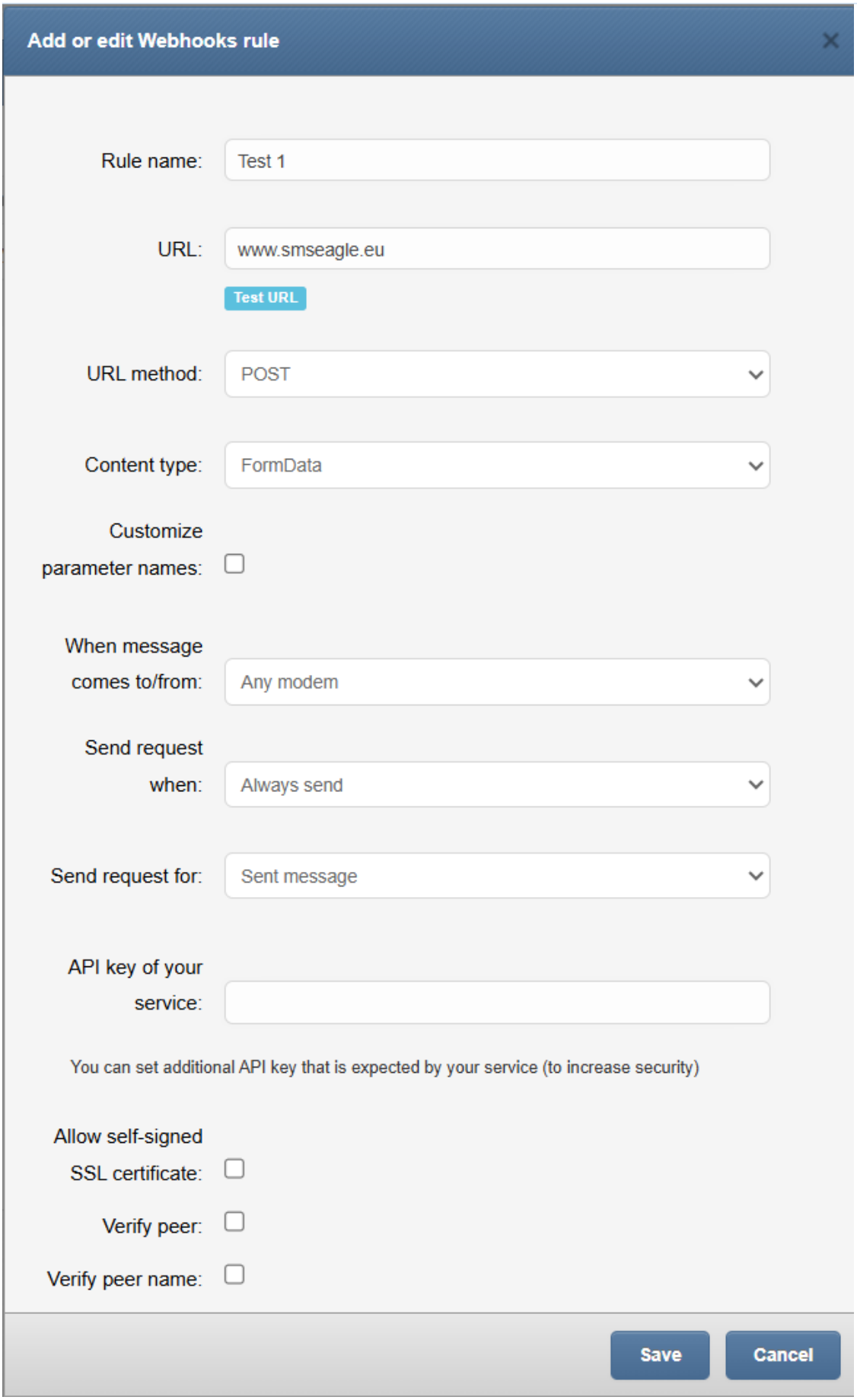
Die Funktion „Webhooks“ erlaubt das Hinzufügen einer unbegrenzten Anzahl von Regeln. Jede Regel kann vom Benutzer aktiviert oder deaktiviert werden.



Screenshot aus den Webhooks-Einstellungen

Für jede neue Regel muss der Benutzer die erforderlichen Felder ausfüllen:

- Regelname
- Das Feld „URL“ definiert die entfernte Adresse Ihres Callback-Skripts
- Die Schaltfläche „Test URL“ ermöglicht es zu testen, ob Ihre Webhooks-Konfiguration korrekt ist. SMSEagle sendet eine Callback-Anfrage mit Testparametern und überprüft die Antwort des entfernten Servers
- „URL method“ ermöglicht die Auswahl, ob der Callback an Ihre URL mit der HTTP(S)-Methode GET oder POST erfolgt
- Trigger auswählen: bei eingehender Nachricht, bei eingehendem Anruf, bei gesendeter Nachricht, bei Zustellung der Nachricht, bei Sendefehler
- zum Ändern der Namen von Variablen in GET/POST
- Payload-Format für POST auswählen (form-data oder json)
- „Send request when“ legt fest, ob die Anfrage immer gesendet wird, nur wenn der SMS-Absender zu einem bestimmten Kontakt/einer bestimmten Gruppe gehört, oder nur wenn die eingehende Nachricht eine bestimmte Zeichenfolge enthält
- Optional können Sie den Wert „API key of your service“ definieren. Dieser wird an Ihre Callback-URL im Parameter ‚apikey‘ übergeben. Wenn Sie das Feld leer lassen, wird der Parameter ‚apikey‘ nicht an Ihre Callback-URL übergeben
- Expected HTTP Status Code(s): Legt fest, welche HTTP-Antwortcodes als erfolgreiche Webhook-Zustellung behandelt werden. Der Webhook gilt nur dann als OK, wenn der HTTP-Antwortstatus mit einem der angegebenen Codes übereinstimmt. Es können mehrere Statuscodes angegeben werden. Standard: 200
- Der Benutzer kann außerdem wählen, ob die Unterstützung für selbstsignierte SSL-Zertifikate aktiviert werden soll



Screenshot von Webhooks add or edit rule

Request-Parameter

Die per GET/POST an Ihre URL gesendete Anfrage enthält die folgenden Parameter: **sender:** Absendernummer **timestamp:** Zeitpunkt, zu dem SMSEagle die Nachricht empfangen/gesendet hat, im folgenden Format YYYYmmddHHiiss (Beispiel: 20140531092257) **text:** Inhalt der SMS-Nachricht **attachments:** (nur POST) MMS-Anhänge im Beispielformat [0 ⇒ [name ⇒ image.png, content-type ⇒ image/png, content ⇒ wfFWgwOlgBRwdWvsvs=]] (optional) **text_binary:** Binärinhalt der SMS-Nachricht **msgid:** SMSEagle-Nachrichten-ID **modemno:** Modemnummer, auf der die eingehende Nachricht empfangen wurde/von der die Nachricht gesendet wurde **status:** Nachrichtenstatus **oid:** Wert des OID-Identifikators, der der ausgehenden Nachricht mit übereinstimmender Telefonnummer zugewiesen wurde (optional) **apikey:** API-Schlüssel Ihres Dienstes (optional)

Erwartete HTTP-Antwort & Wiederholungsversuche

Nach dem Senden der HTTP(S)-GET/POST-Anfrage an Ihre Callback-URL erwartet SMSEagle die im Parameter „Expected HTTP Status Code(s)“ definierte HTTP-Antwort. Wird eine andere Antwort oder keine Antwort von Ihrer Callback-URL empfangen, wiederholt SMSEagle den Versuch 24 Stunden lang alle X Minuten. Das Wiederholungsintervall kann im Hauptfenster des Plugins festgelegt werden:



Zabbix-Bestätigung (ACK) per SMS

SMSEagle Webhooks ermöglicht die native Integration mit der Zabbix-API für eine bidirektionale Alarmbestätigung.

Bei entsprechender Konfiguration:

- Zabbix sendet einen Alarm über SMSEagle an die Empfänger
- Wenn der Empfänger auf die SMS antwortet, ruft SMSEagle automatisch die Zabbix-API auf, um den Alarm in Zabbix zu bestätigen
- Der Antworttext wird als Kommentar zum Zabbix-Problem hinzugefügt

Konfigurationsparameter in der Webhook-Regel:

- Method: „POST (Zabbix)“ auswählen, dann den Modus wählen:
    - Nur bestätigen (Acknowledge only)
    - Nur Bestätigung aufheben (Unacknowledge only)
    - Beides (ACK und NOACK — wird automatisch anhand des SMS-Präfixes erkannt)
- Zabbix-Server-URL
- Authentifizierungstyp:
    - API-Token (Zabbix ≥ 6.4)

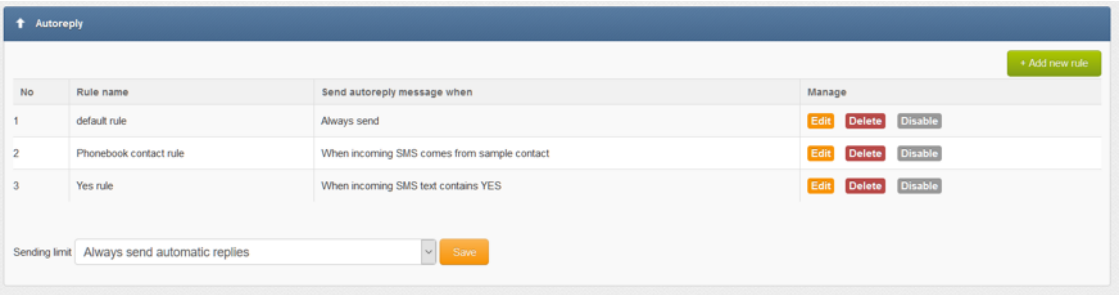
    - Login/Passwort (für ältere Zabbix-Versionen)
- Erwartetes SMS-Antwortformat: ACK [eventid] [optionale Nachricht] oder NOACK [eventid] [optionale Nachricht]

Autoreply

Diese Funktion ermöglicht es, automatisch auf jede empfangene Nachricht mit einer definierten Textantwort zu reagieren.

Funktionskonfiguration

Die Funktion „Autoreply“ ermöglicht das Hinzufügen mehrerer Autoreply-Regeln. Jede Regel kann vom Benutzer aktiviert oder deaktiviert werden.

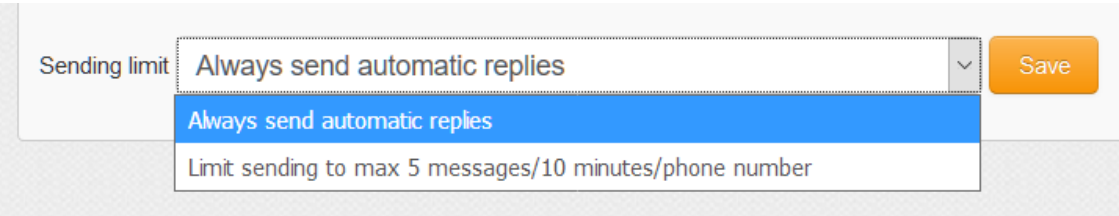


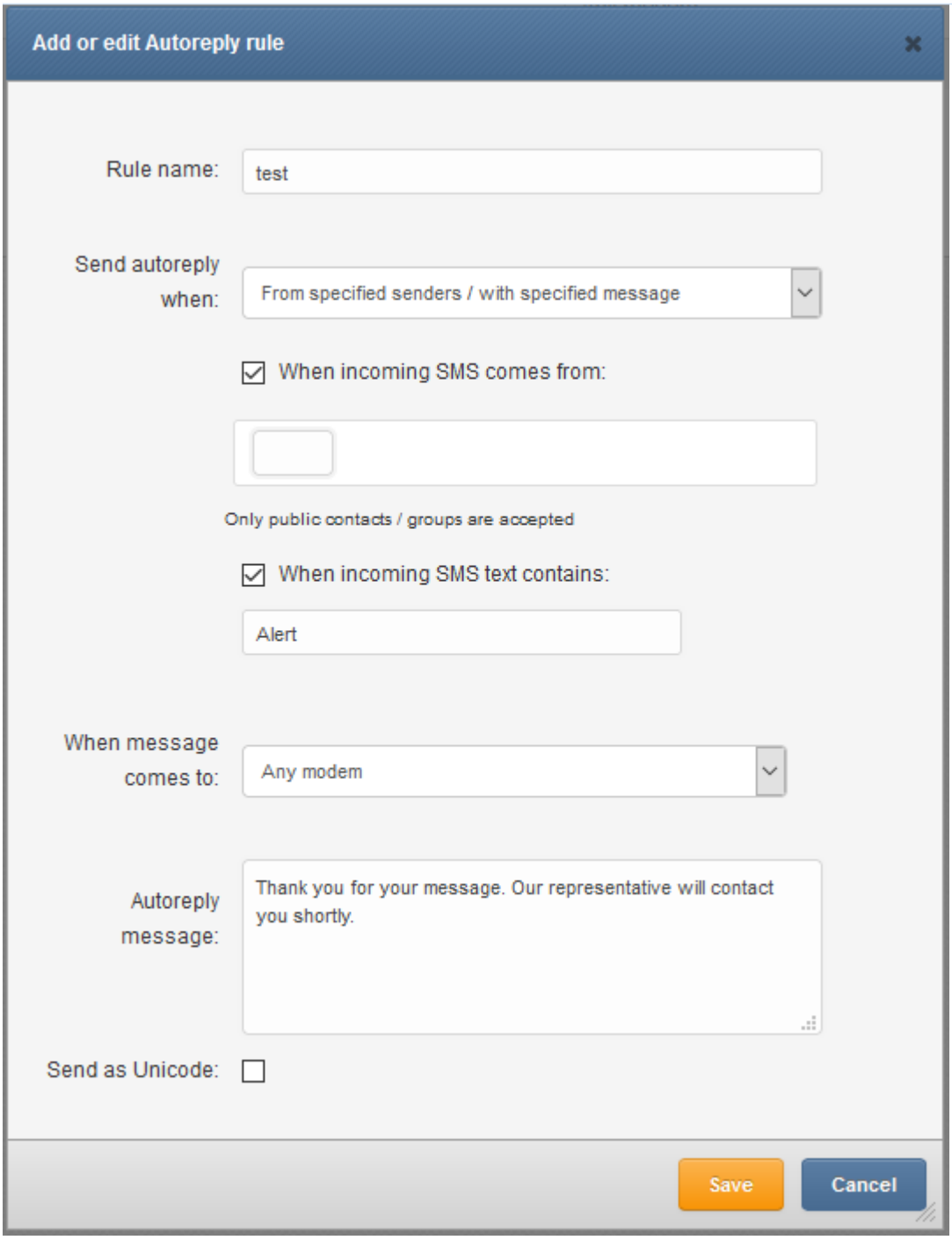
Screenshot aus dem Hauptfenster des Plugins

Für jede Regel kann der Benutzer Folgendes festlegen:

- Wann die Autoreply-Nachricht gesendet werden soll:
    - immer,
    - wenn die eingehende Nachricht einen definierten Text enthält,
    - und/oder wenn der Absender der Nachricht zu einem Phonebook-Kontakt/einer Gruppe gehört
    - wenn die eingehende SMS an ein ausgewähltes Modem geht
- Ob der Text der Autoreply-Nachricht als Unicode-Zeichen gesendet werden soll

Die Funktion ermöglicht außerdem die Definition eines Sendelimits für Autoreply-Nachrichten. Es ist möglich, eine Begrenzung von maximal 5 Nachrichten / 10 Minuten / Telefonnummer festzulegen.

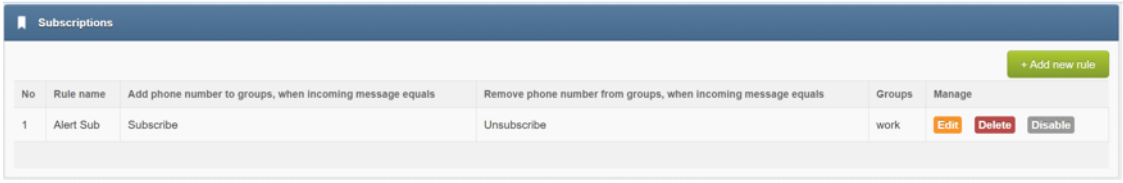




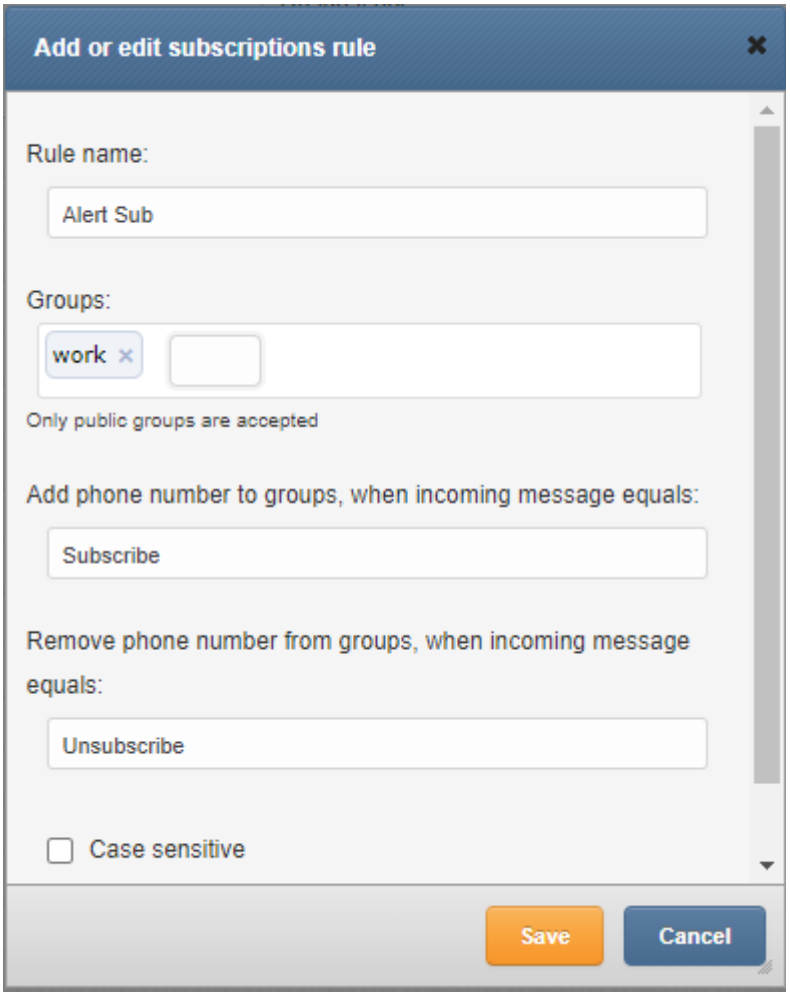
Screenshot des Formulars „Add/edit autoreply rule“

Subscriptions (Newsletter)

Diese Funktion ermöglicht es, Newsletter-artige Abonnements per SMS zu aktivieren. Wenn jemand eine Nachricht mit einem definierten Text an Ihr SMSEagle sendet, wird die absendende Nummer automatisch zu einer Phonebook-Gruppe hinzugefügt. Diese Gruppe kann später verwendet werden, um Nachrichten über Web-GUI/API/Email To SMS zu senden. Die automatische Entfernung aus der Gruppe funktioniert auf die gleiche Weise: Wenn die eingehende SMS einen definierten Text enthält, wird die absendende Telefonnummer automatisch entfernt.



Screenshot der Funktion „Subscriptions“



Screenshot von Subscriptions > Add or edit subscriptions rule

Im Fenster „Add or edit subscriptions rule“:

- Sie können einen Regelnamen hinzufügen
- Wählen Sie eine Gruppe aus dem Phonebook aus
- Definieren Sie eine Phrase, die die Telefonnummer aus der eingehenden SMS zur Gruppe hinzufügt
- Definieren Sie die Phrase, die die Nummer aus der Gruppe entfernt
- Wählen Sie aus, ob bei der Phrase die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden soll

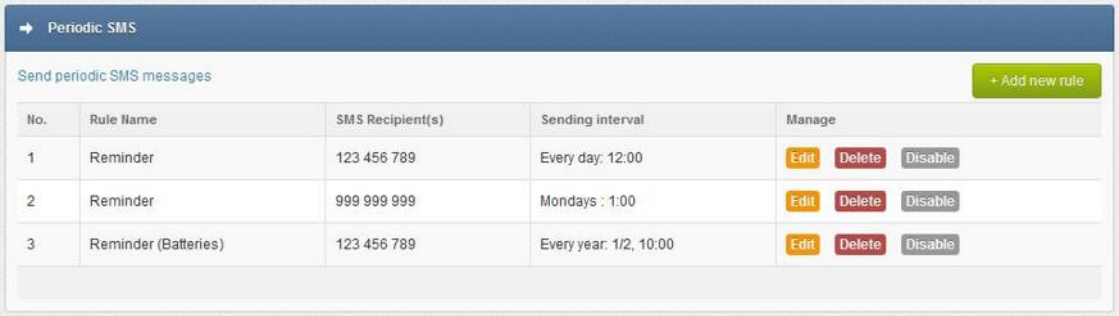
Wenn über diese Funktion eine Telefonnummer zum SMSEagle-Telefonbuch hinzugefügt wird, wird zunächst ein Telefonbuchkontakt mit einem Namen erstellt: [REGELNAME] [TELEFONNUMMER]. Zum Beispiel: „Alert Sub +48123456789“. Anschließend wird der Kontakt zu einer definierten Telefonbuchgruppe hinzugefügt.

Periodische SMS

Die Funktion „Periodische SMS“ ermöglicht das Senden von SMS-Nachrichten oder USSD-Codes in einem gewünschten Zeitintervall. Der Benutzer kann viele Sendregeln definieren, und jede Regel wird unabhängig voneinander verarbeitet.

Funktionskonfiguration

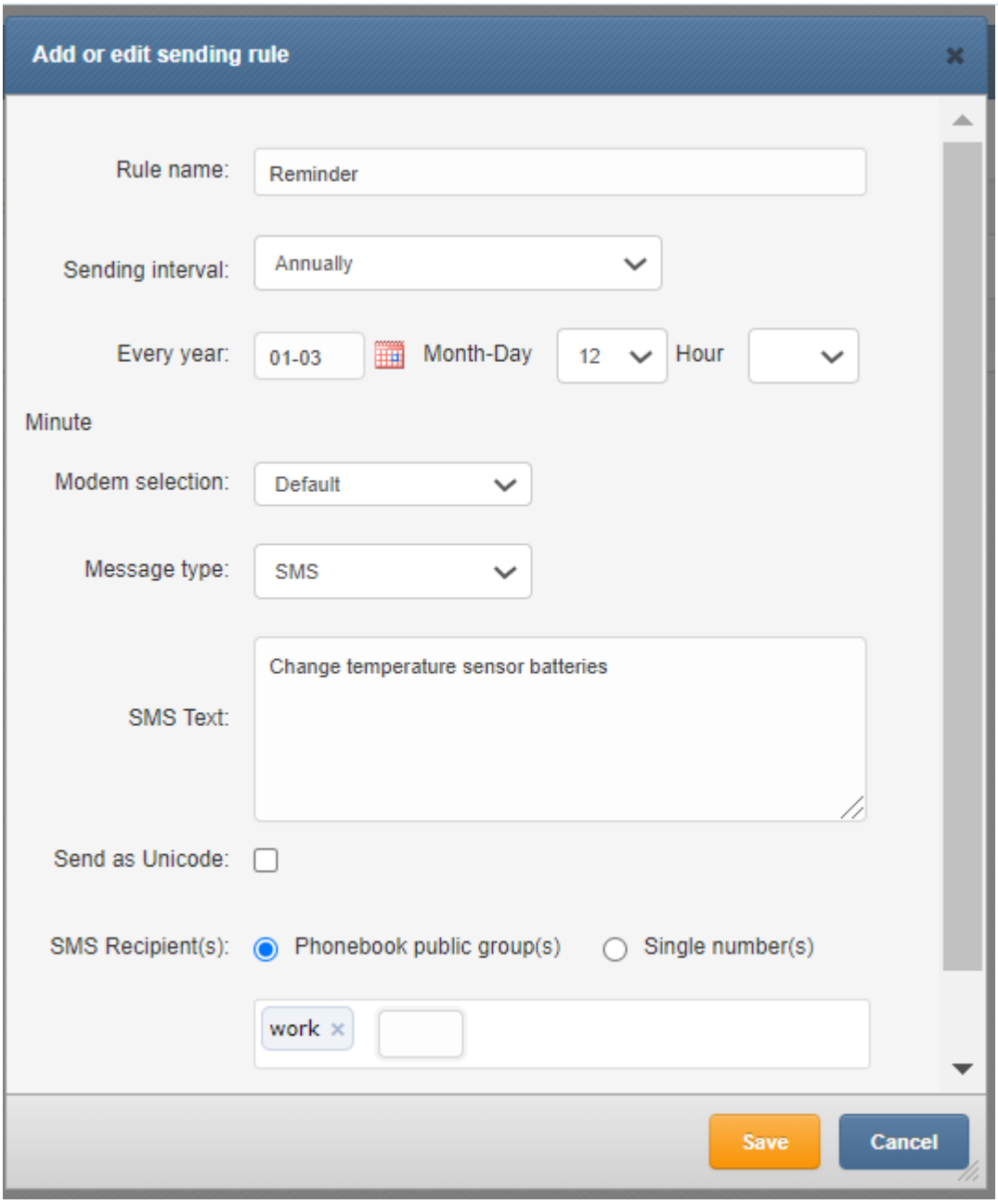
Die Funktion „Periodische SMS“ ermöglicht das Hinzufügen vieler Sendregeln. Jede Regel kann vom Benutzer aktiviert oder deaktiviert werden.



Screenshot aus dem Hauptfenster des Plugins

Für jede Regel kann der Benutzer Folgendes definieren:

- Den Namen der Regel
- Sendeintervall (Stündlich, Täglich, Wöchentlich, Monatlich oder Jährlich)
- Nachrichtentyp (SMS, USSD-Code)
- Den Inhalt des SMS-Texts
- Die Empfänger (Telefonnummer(n), durch Komma getrennt, oder Gruppe(n) aus dem Telefonbuch)



Screenshot aus dem Fenster „Add new rule“

Sprachanruf

Auf eine SMS-Nachricht kann optional ein Weckruf oder ein Text-to-Speech-Anruf folgen. Dies kann in der Regeldefinition aktiviert werden. Die Funktion erfordert ein Gerät mit einem aktiven Voice-Call-Add-on.

Digitale Ein-/Ausgänge

Die digitalen Eingänge ermöglichen es dem Gerät, Signale von externen Sensoren oder Systemen zu empfangen und basierend auf dem Eingangsstatus automatisch den Versand einer SMS-Nachricht auszulösen. Die digitalen Ausgänge wiederum können verwendet werden, um an

SMSEagle angeschlossene externe Geräte zu steuern und diese zu aktivieren, wenn bestimmte SMS-Nachrichten empfangen werden.

Das Modell MHD-8100 verfügt nicht über integrierte digitale Ein- oder Ausgangsschnittstellen. Diese Funktionalität kann jedoch mit dem Digital I/O Extender, einem optionalen Erweiterungsmodul, hinzugefügt werden. Der Extender bietet 32 konfigurierbare digitale I/O-Ports, von denen jeder einzeln als Eingang oder Ausgang eingestellt werden kann. Dies ermöglicht eine flexible Anpassung an eine Vielzahl von Anwendungsanforderungen. Das Modul wird über eine USB-Schnittstelle mit dem SMSEagle-Gerät verbunden.

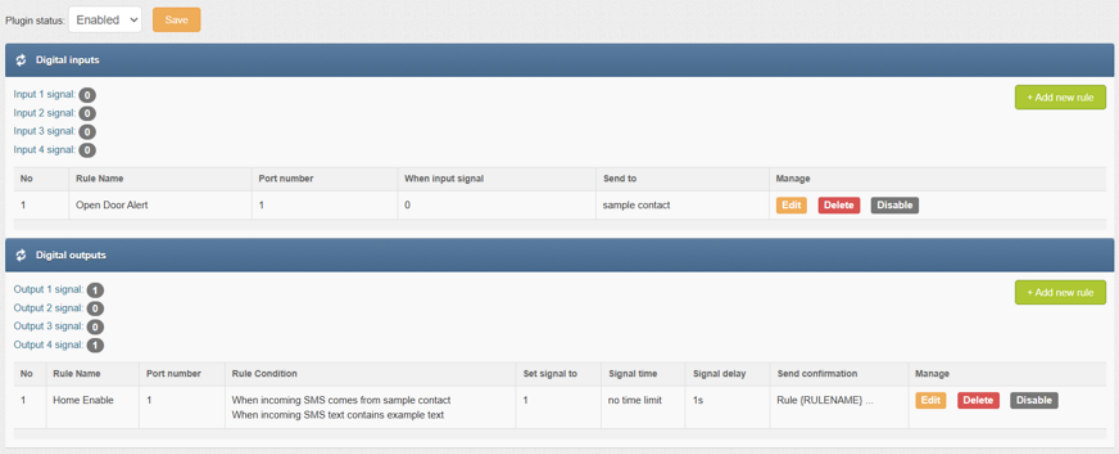
Nach dem Anschließen:

- Zusätzliche DI/DO-Ports werden in der Regeldefinition verfügbar (Auswahl der Portnummer)
- Es gilt die gleiche Regellogik wie für integrierte Ports
- Der Status des externen I/O-Geräts ist im Menü Settings > Sysinfo sichtbar

Informieren Sie sich im SMSEagle Online-Shop oder beim Vertriebspartner-Netzwerk über den Digital I/O Extender (P/N: ACCDPIOKIT).

Konfiguration der DI/DO-Funktion

Die Funktion „Digital input/output“ ermöglicht die Definition von Regeln, die das Verhalten der digitalen Ein-/Ausgänge am SMSEagle-Gerät steuern. Der Benutzer kann mehrere Verarbeitungsregeln sowohl für Eingänge als auch für Ausgänge definieren.



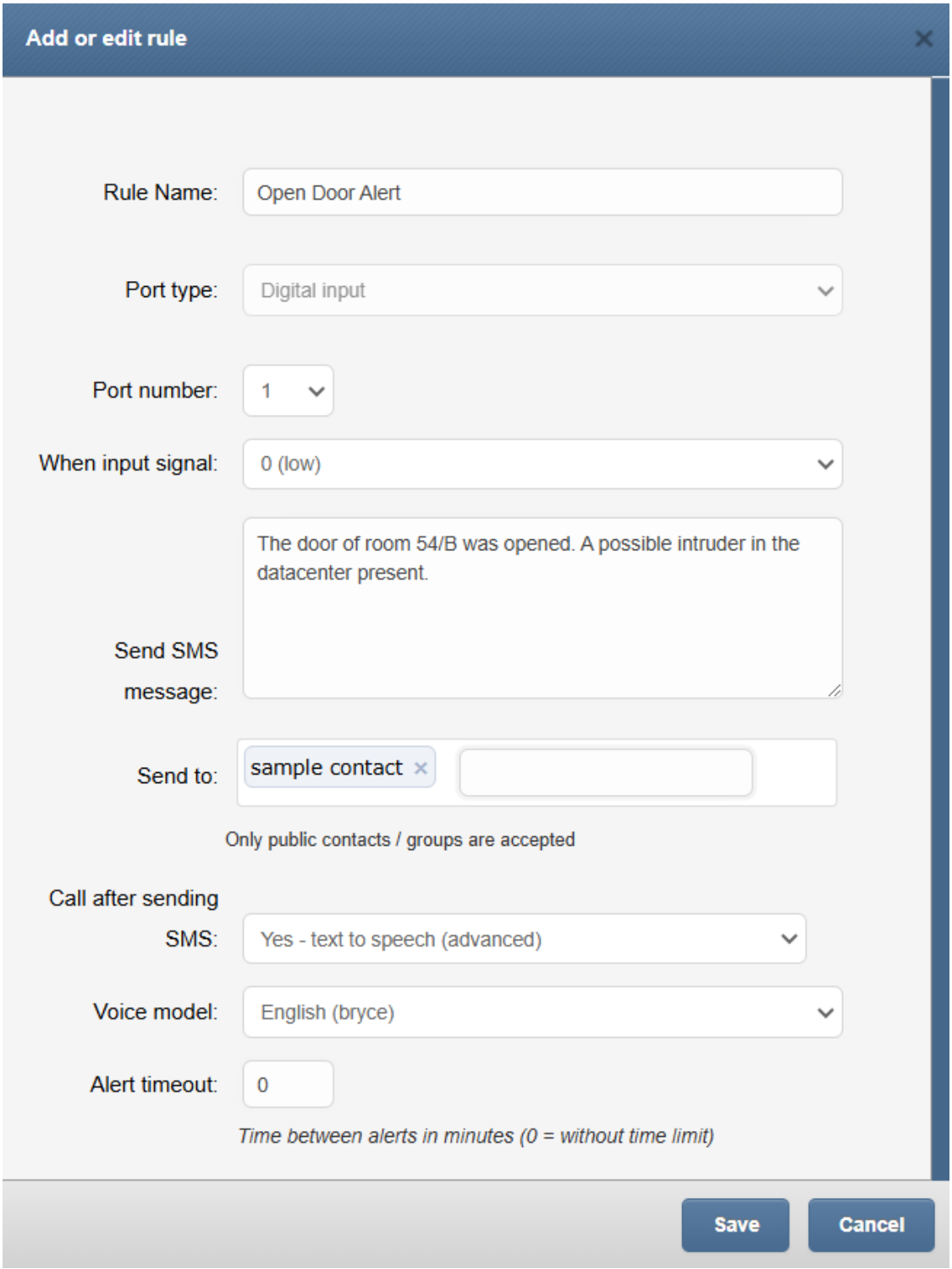
Screenshot aus dem Plugin-Fenster

Digitale Eingänge

Für jede Verarbeitungsregel für digitale Eingänge kann der Benutzer Folgendes definieren:

- Den Namen der Regel
- Portnummer
- Zustand des Eingangssignals, der das Senden einer SMS-Nachricht auslöst (Feld „When input signal“)
- SMS-Text (Feld „Send SMS message“)
- Der Name des Empfängers aus dem Telefonbuch

- Alarm-Timeout. Dieser Wert definiert die Zeit zwischen aufeinanderfolgenden Alarmen. Wenn der Wert gesetzt ist und der Eingang während des Timeouts mehrmals ausgelöst wird, wird nur eine Alarmnachricht gesendet



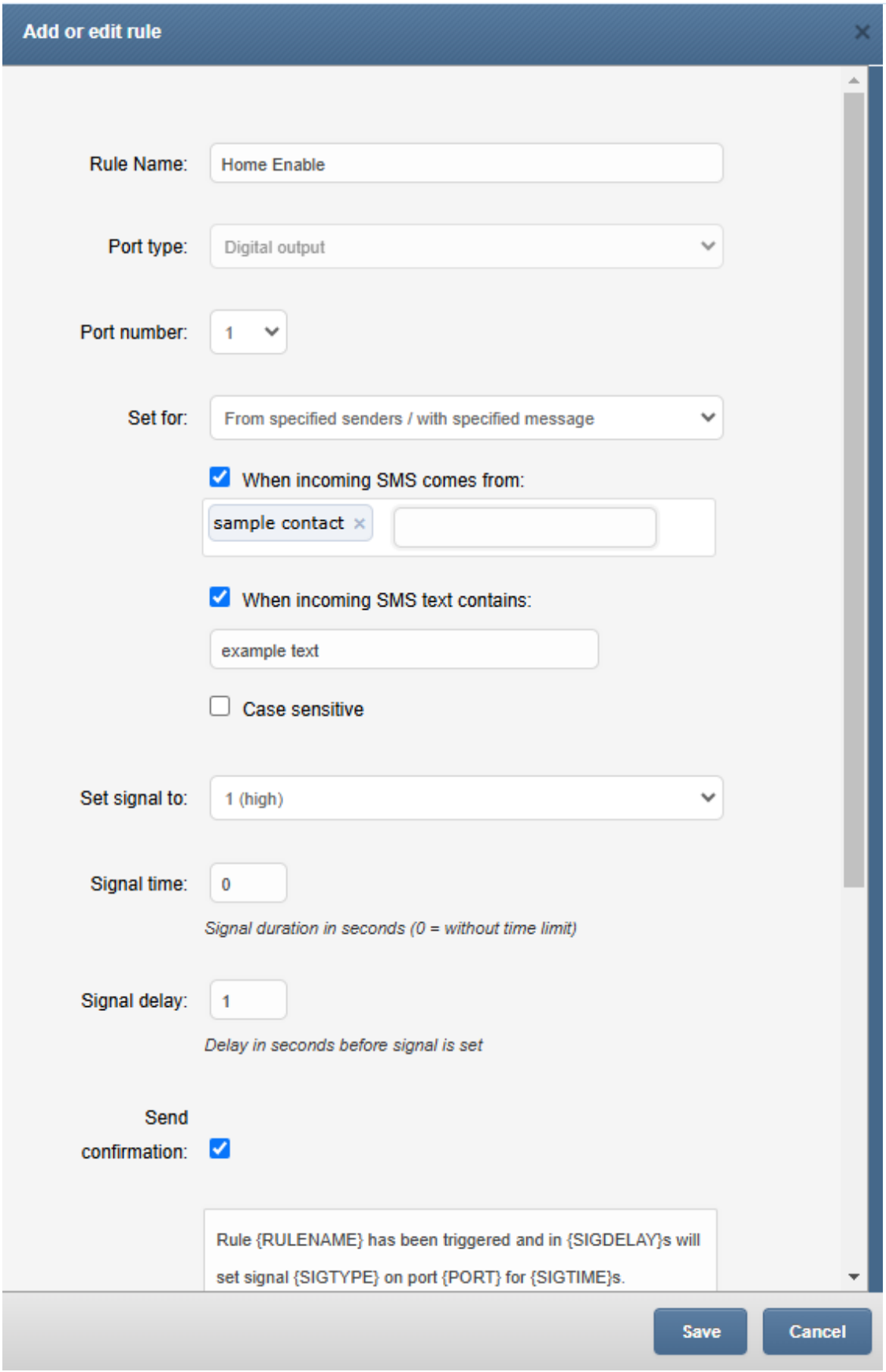
Screenshot des Fensters „Add or edit rule“ für digitale Eingänge

Digitale Ausgänge

Für jede Verarbeitungsregel für digitale Ausgänge kann der Benutzer Folgendes definieren:

- Den Namen der Regel

- Portnummer
- Unter welcher Bedingung der digitale Ausgang gesetzt werden soll (alle eingehenden Nachrichten, wenn die eingehende SMS von einem bestimmten Kontakt im Telefonbuch stammt oder wenn der Text der eingehenden SMS einen bestimmten Wert enthält)
- Zustand des Ausgangssignals, der durch die eingehende SMS-Nachricht ausgelöst wird
- Dauer des Ausgangssignals in Sekunden (0 = ohne zeitliche Begrenzung)
- Verzögerung des Ausgangssignals, bevor das Signal gesetzt wird
- Definiert die ausgehende SMS, die gesendet wird, nachdem das Ausgangssignal ausgelöst wurde



Screenshot des Fensters „Add or edit rule“ für digitale Ausgänge

Sprachanruf

Auf eine durch eine Regel für digitale Eingänge/Ausgänge ausgelöste SMS-Nachricht kann optional ein Wake-up-Anruf oder ein Text-to-Speech-Anruf folgen. Dies kann in der Regeldefinition aktiviert werden. Die Funktion erfordert ein Gerät mit einem aktiven Voice-Call-Add-on.

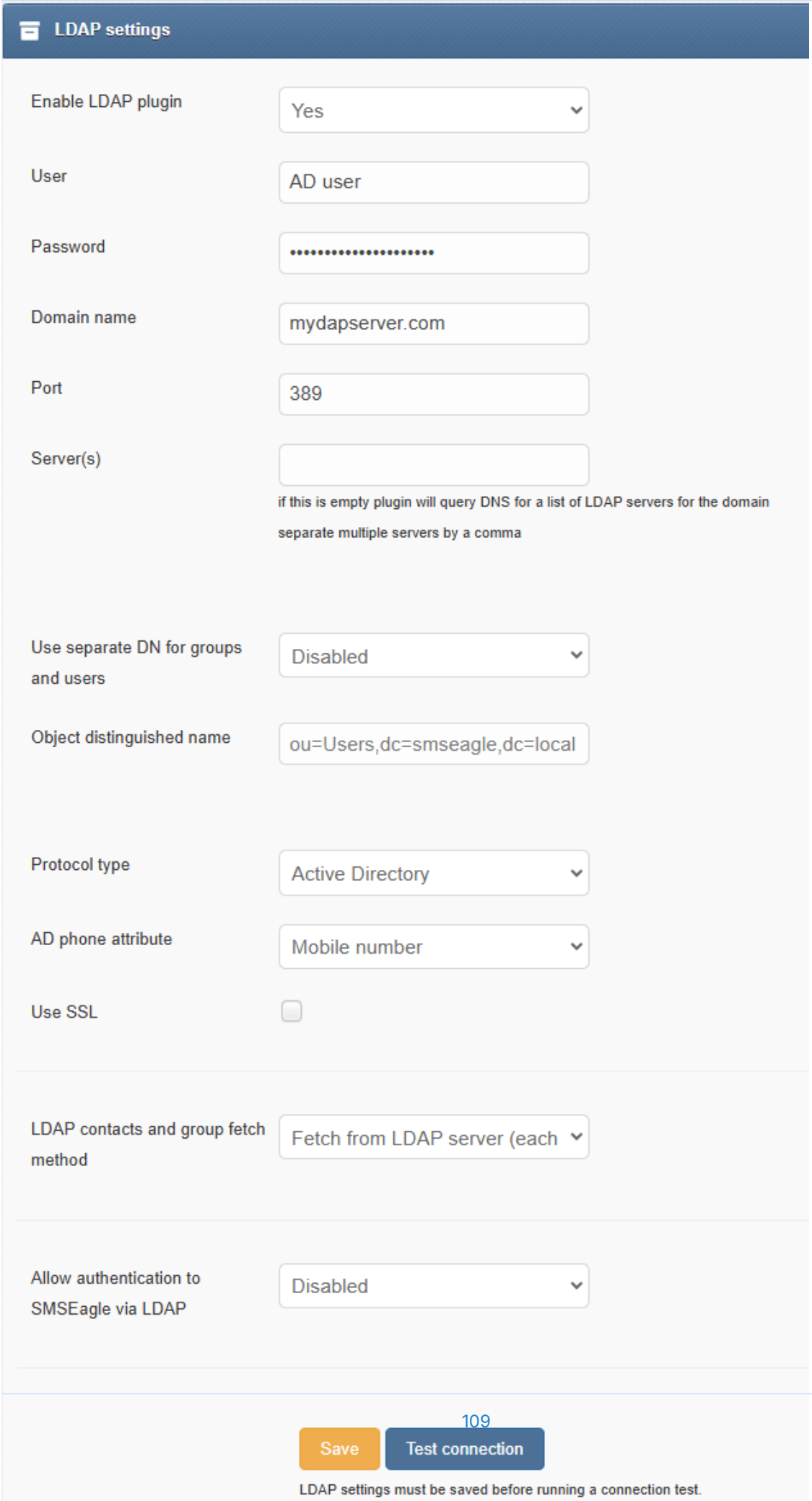
LDAP

Die LDAP-Funktion ermöglicht den Zugriff auf Verzeichnisdienste: Active Directory (im Folgenden „AD“ genannt) und OpenLDAP. Die Funktion ermöglicht das Lesen von Verzeichniskontakten und -gruppen im SMSEagle Web-GUI. Optional ermöglicht sie die Authentifizierung am SMSEagle-Gerät über Verzeichnisdienste.

Funktionskonfiguration

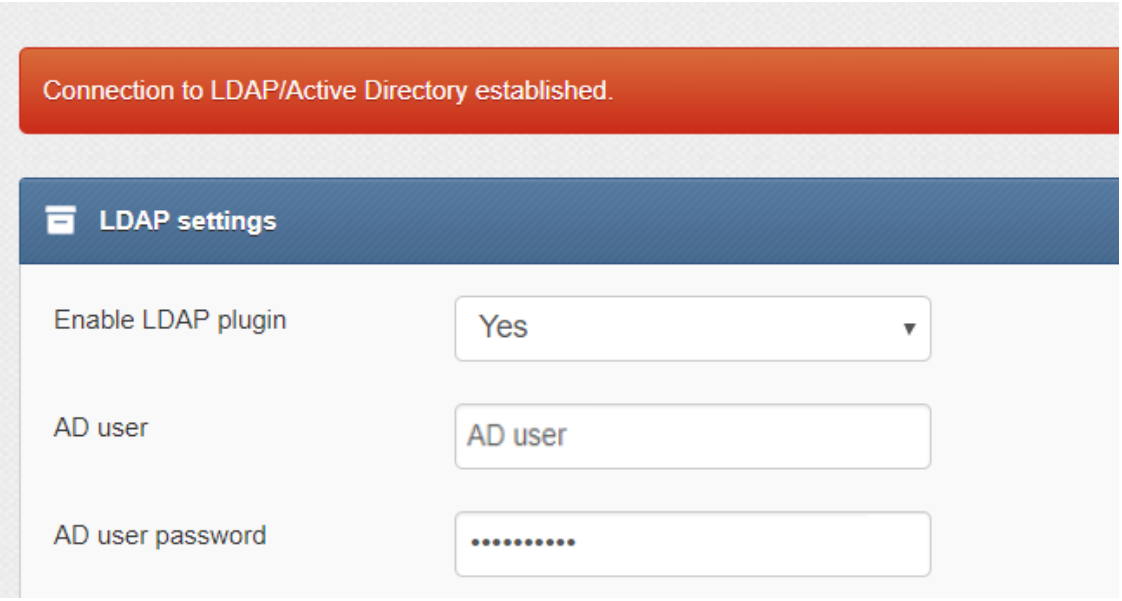
Wählen Sie „LDAP“ im linken Menü des SMSEagle Web-GUI, um auf die Funktionskonfiguration zuzugreifen. Nach der Aktivierung der Funktion muss der Benutzer alle erforderlichen Felder entsprechend den AD-Einstellungen ausfüllen.

Im Feld „AD phone attribute“ muss der Benutzer auswählen, welches Telefonattribut aus AD im SMSEagle Web-GUI angezeigt werden soll.


LDAP settings
Enable LDAP plugin
Yes
User
AD user
Password
Domain name
mydapserver.com
Port
389
Server(s)
if this is empty plugin will query DNS for a list of LDAP servers for the domain
separate multiple servers by a comma
Use separate DN for groups and users
Disabled
Object distinguished name
ou=Users,dc=smseagle,dc=local
Protocol type
Active Directory
AD phone attribute
Mobile number
Use SSL
LDAP contacts and group fetch method
Fetch from LDAP server (each
Allow authentication to SMSEagle via LDAP
Disabled
Save
Test connection
LDAP settings must be saved before running a connection test.

Screenshot des Fensters „LDAP settings“

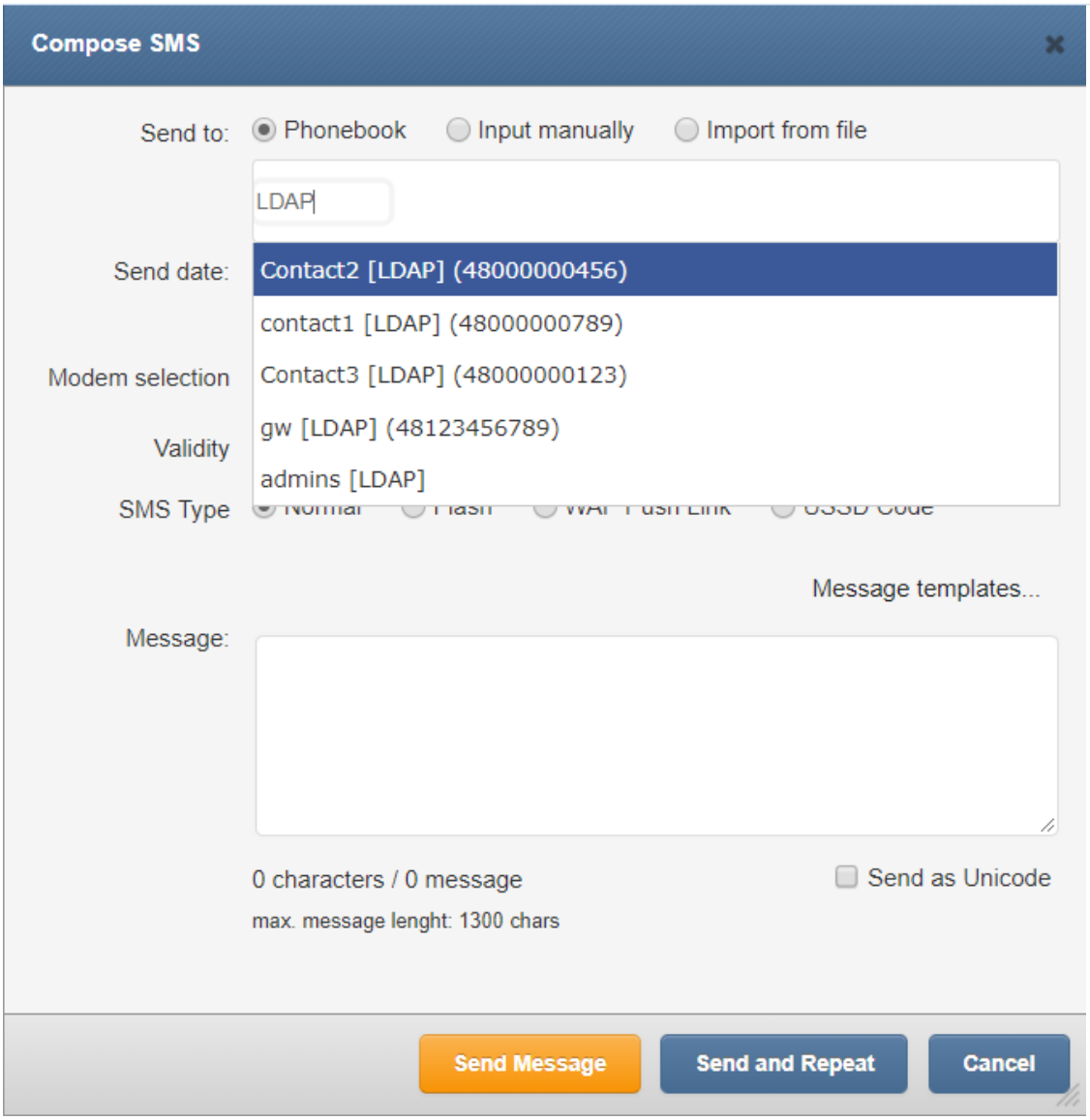
Klicken Sie auf „Save“ und „Test connection“, um sicherzustellen, dass SMSEagle mit dem AD-Server verbunden ist.



Screenshot, der eine erfolgreiche Verbindung zum AD-Server zeigt.

Sobald die Verbindung besteht, werden AD-Kontakt-/Gruppenvorschläge in ausgewählten Modulen des Web-GUI angezeigt. Beginnen Sie mit der Eingabe eines beliebigen Teils des Kontakt-/Gruppennamens oder der Nummer, um AD-Kontaktvorschläge anzuzeigen.

Geben Sie „LDAP“ ein, um alle im AD-Verzeichnis aufgelisteten Kontakte zu überprüfen.



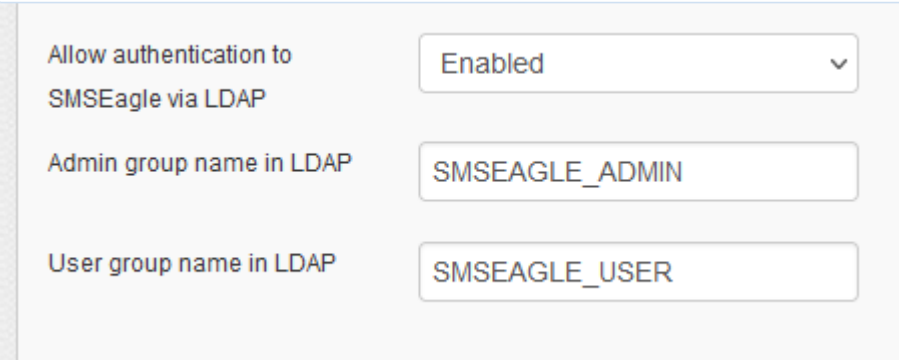
Screenshot des Moduls „Compose“ mit aktivierter LDAP-Verbindung

LDAP-Verzeichnisvorschläge können in den Modulen „Compose“, „Autoreply“, „Digital input/output“, „Email To SMS“ und „Email To SMS Poller“ verwendet werden.

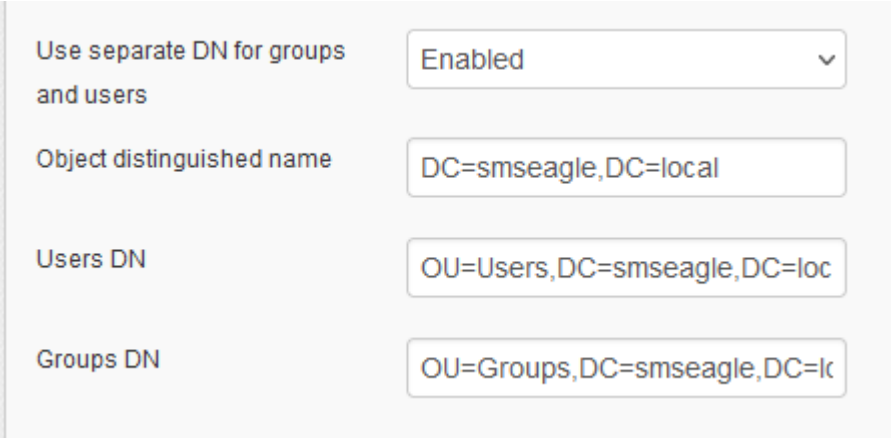
Authentifizierung bei SMSEagle über LDAP (optional)

Diese Funktion ermöglicht die Authentifizierung an Ihrem SMSEagle-Gerät über LDAP. Um sie zu nutzen:

- Erstellen Sie in Ihren Verzeichnisdiensten eine neue Gruppe für die SMSEagle-Admin-Rolle. Geben Sie den erstellten Gruppennamen im SMSEagle Web-GUI > LDAP > „Admin group name in LDAP“ ein
- Erstellen Sie in Ihren Verzeichnisdiensten eine neue Gruppe für die SMSEagle-Benutzerrolle. Geben Sie den erstellten Gruppennamen im SMSEagle Web-GUI > LDAP > „User group name in LDAP“ ein
- Setzen Sie den Parameter „Allow authentication to SMSEagle via LDAP“ auf „Enable“
- klicken Sie auf die Schaltfläche „Save“

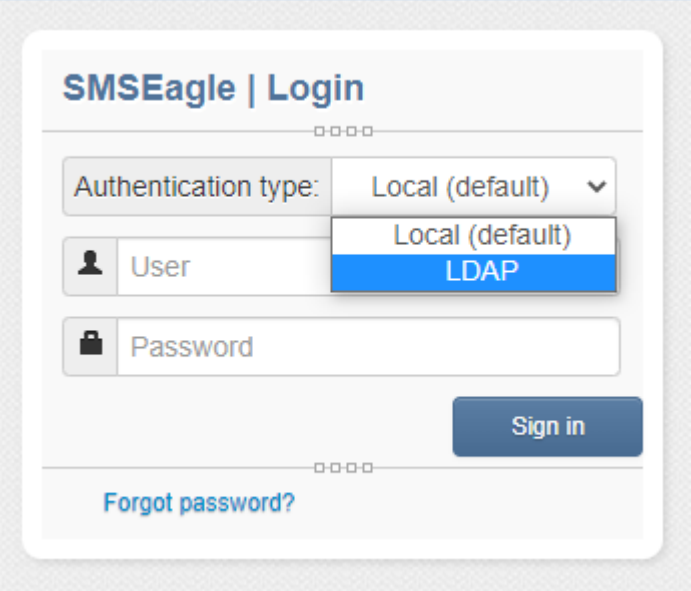


- Je nach Verzeichnisstruktur Ihres LDAP-Servers müssen Sie bei OpenLDAP möglicherweise auch separate Distinguished Names für Benutzer und Gruppen angeben (falls sich diese unter unterschiedlichen Pfaden befinden)



Auf dem Anmeldebildschirm kann der Benutzer zwischen „Local“ oder „LDAP“-Authentifizierung wählen. Verwenden Sie einen der folgenden Parameter als Ihren Benutzer im SMSEagle-Anmeldeformular:

- Common Name
- givenName
- sAMAccountName
- displayName
- userPrincipalName



Bei der ersten Anmeldung mit dem LDAP-Authentifizierungstyp erstellt das System einen neuen, mit dem LDAP-Konto verknüpften Benutzer auf dem SMSEagle-Gerät. Diese Kontoeinstellungen werden bei jeder Anmeldung mit LDAP synchronisiert.

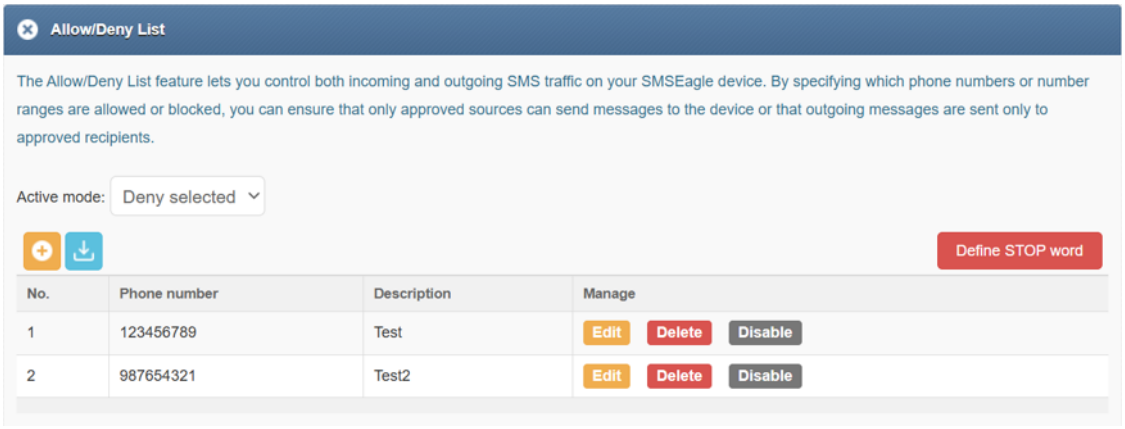
Allow/Deny List

Mit der Funktion „Allow/Deny List“ können Sie sowohl den eingehenden als auch den ausgehenden SMS-Verkehr Ihres SMSEagle-Geräts steuern. Durch die Angabe, welche Telefonnummern oder Nummernbereiche erlaubt oder gesperrt sind, können Sie sicherstellen, dass nur zugelassene Quellen Nachrichten an das Gerät senden können bzw. dass ausgehende Nachrichten nur an zugelassene Empfänger gesendet werden.

Die „Allow/Deny List“ arbeitet in einem von zwei sich gegenseitig ausschließenden Modi:

- **Allow selected**
- **Deny selected**

Es kann jeweils nur ein Modus aktiv sein.



Screenshot der Funktion „Allow/Deny List“

Modus: Allow selected

Im Modus Allow selected sind nur die Telefonnummern oder Nummernbereiche zulässig, die ausdrücklich in der Liste definiert sind. Alle anderen Nummern werden automatisch blockiert.

Verhalten:

- Eingehende SMS

Nur Nachrichten von Nummern, die in der Allow List aufgeführt sind, werden akzeptiert. Nachrichten von allen anderen Nummern werden abgelehnt.

- Ausgehende SMS Das Gerät kann Nachrichten nur an Nummern senden, die in der Allow List aufgeführt sind. Versuche, Nachrichten an andere Nummern zu senden, werden blockiert.

Typische Anwendungsfälle

- Beschränkung der Kommunikation auf eine bekannte Gruppe vertrauenswürdiger Nummern
- Beschränkung des ausgehenden Verkehrs auf genehmigte Empfänger
- Erstellung einer geschlossenen SMS-Umgebung für Integrationen, Automatisierung oder Tests

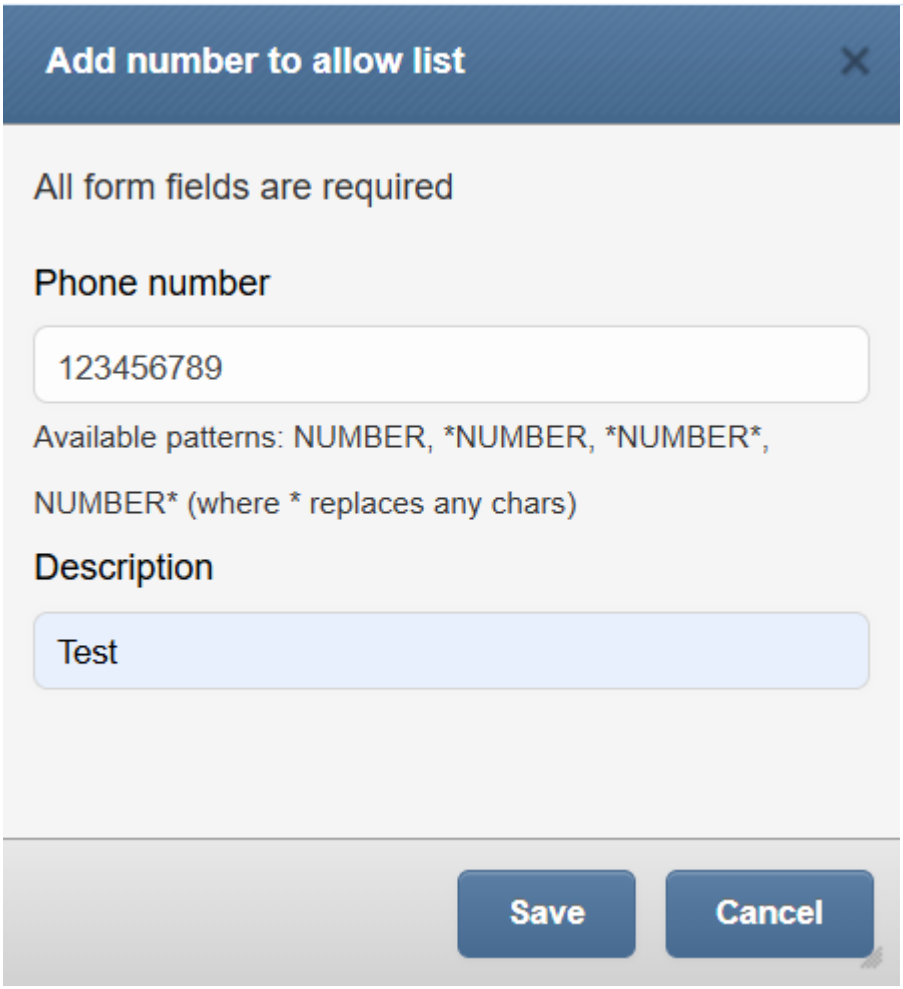
Beispiel

Wenn die Liste enthält:

- +48123456789
- +4420*

Dann:

- SMS-Verkehr ist **nur** zu und von dieser bestimmten Nummer +48123456789 sowie allen britischen Nummern, die mit +4420 beginnen, erlaubt
- Jede SMS mit anderen Nummern wird blockiert



Screenshot des Fensters „Add number to allow list“

Modus: Deny selected

Im Modus Deny selected sind standardmäßig alle Telefonnummern zugelassen, mit Ausnahme derjenigen, die ausdrücklich in der Liste definiert sind.

Verhalten:

- Eingehende SMS Nachrichten von Nummern, die in der Deny List aufgeführt sind, werden blockiert. Nachrichten von allen anderen Nummern werden akzeptiert.
- Ausgehende SMS Das Gerät kann keine Nachrichten an Nummern senden, die in der Deny List aufgeführt sind, kann aber Nachrichten an alle anderen Nummern senden.

Typische Anwendungsfälle:

- Blockieren unerwünschter oder missbräuchlicher Absender
- Verhinderung der SMS-Zustellung an bestimmte Ziele oder Nummernbereiche
- Ersetzen der herkömmlichen Blacklist-Filterung durch eine einheitliche Steuerung für eingehenden und ausgehenden Verkehr

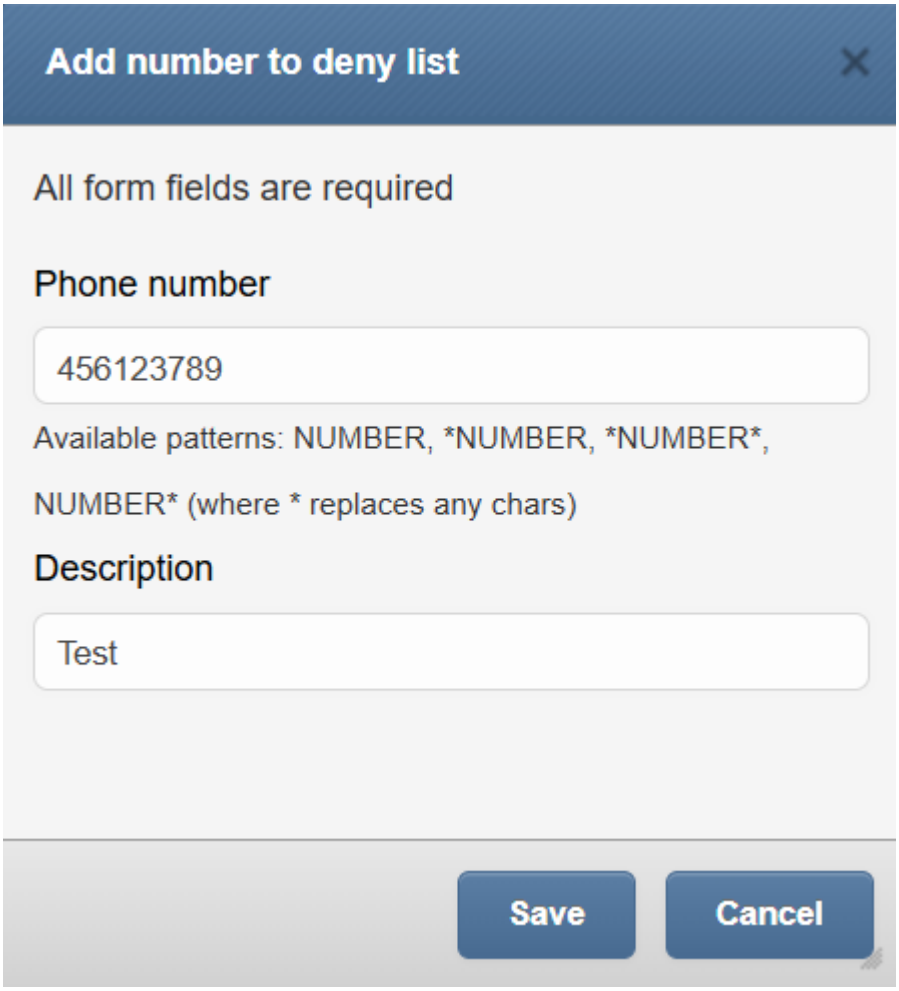
Beispiel

Wenn die Liste enthält:

- +1555000000
- +31*

Dann:

- Nachrichten zu oder von diesen Nummern werden blockiert
- Aller andere SMS-Verkehr ist erlaubt



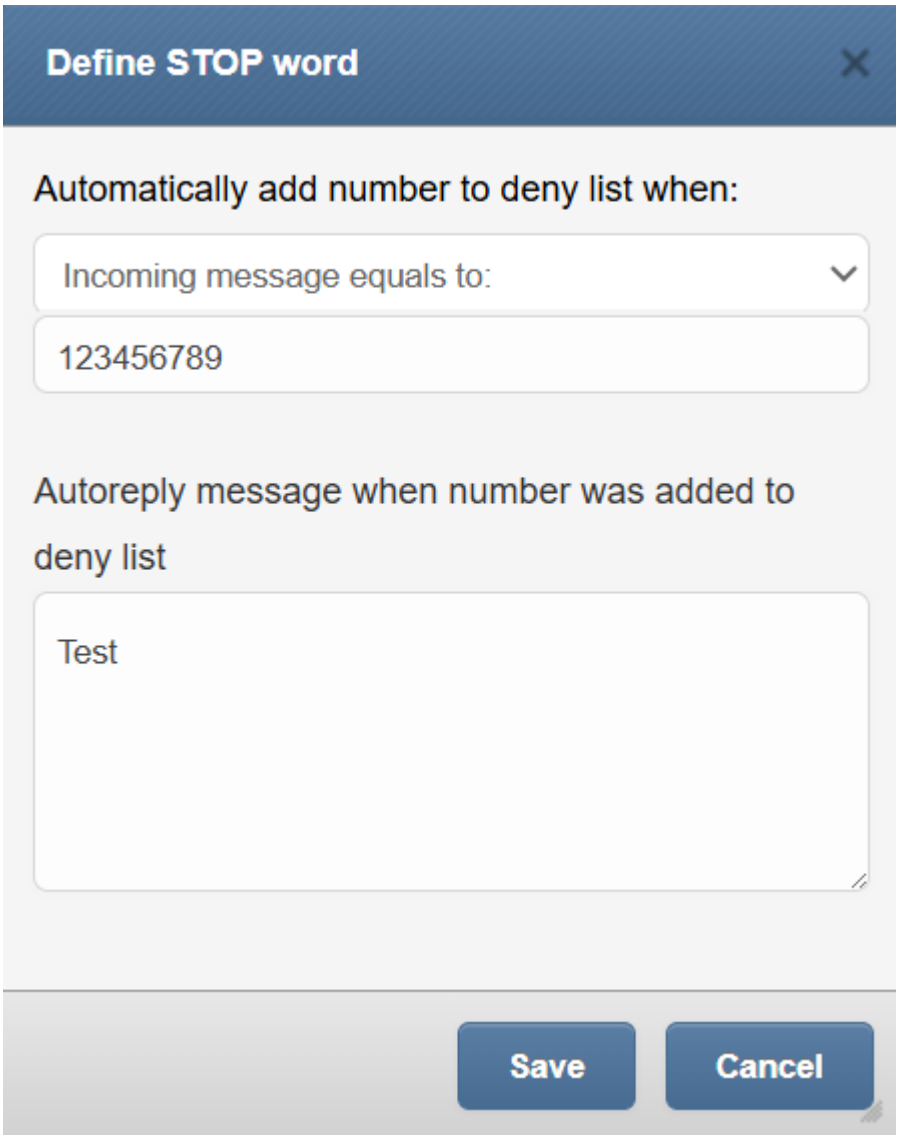
Screenshot des Fensters „Add number to deny list“

Stoppwort

Die STOP-Wort-Funktion bietet eine automatisierte Möglichkeit, unerwünschte SMS-Absender basierend auf dem Nachrichteninhalt zu blockieren. Wenn ein STOP-Wort definiert ist, überwacht das SMSEagle-Gerät eingehende SMS-Nachrichten auf dieses Schlüsselwort. Enthält eine eingehende Nachricht das definierte STOP-Wort, wird die Telefonnummer des Absenders automatisch zur Deny-Liste hinzugefügt. Infolgedessen wird jede weitere ein- oder ausgehende SMS-Kommunikation mit dieser Nummer gemäß den Regeln des ausgewählten Deny-Modus blockiert.

Diese Funktion ist besonders nützlich für:

- Automatische Bearbeitung von Opt-out- oder Abmeldeanfragen
- Blockieren von Absendern, die mit vordefinierten Schlüsselwörtern antworten (z. B. STOP, UNSUBSCRIBE)
- Reduzierung des manuellen Verwaltungsaufwands für blockierte Nummern



Screenshot des Fensters „Define STOP Word“

Hinweise:

- Die Allow/Deny-Liste gilt global für den SMS-Verkehr auf dem Gerät.
- Telefonnummern können als Einzelnummern oder Nummernbereiche mithilfe von Platzhaltern definiert werden. Für mehrere Nummern können folgende Platzhalter verwendet werden: *NUMBER, *NUMBER*, NUMBER* (wobei * beliebige Zeichen ersetzt)

SMPP

Short Message Peer-to-Peer (SMPP) ist ein in der Telekommunikationsbranche verwendetes Protokoll. Es handelt sich um ein offenes Industriestandardprotokoll, das eine Datenkommunikationsschnittstelle für die Übertragung von Kurznachrichtendaten zwischen External Short Messaging Entities (ESMEs) und SMSCs bereitstellt.

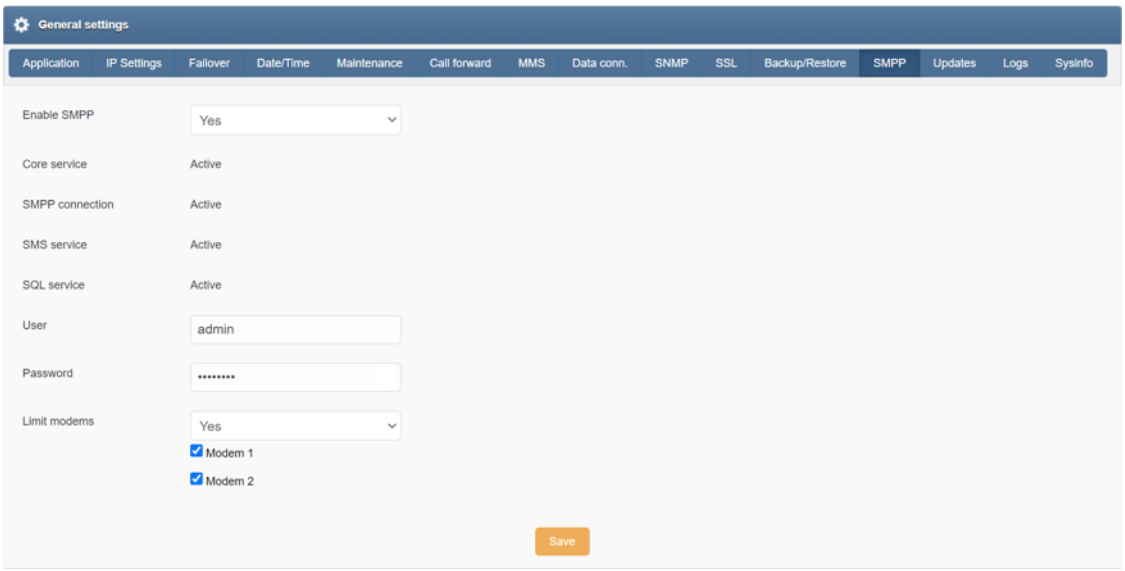
Das SMPP-Protokoll wird häufig verwendet, um Drittanbietern das Senden von Nachrichten an SMS-Gateways zur weiteren Verarbeitung zu ermöglichen.

Das SMSEagle-Gerät ist mit einem eingebetteten SMPP-Server ausgestattet. Es unterstützt SMPP in folgenden Szenarien:

- Empfang von SMS-Anfragen über SMPP und Versand von Nachrichten an den Mobilfunkanbieter über SIM und Funkmodul
- Empfang eingehender SMS vom Mobilfunkanbieter über das Funkmodul mit SIM und Weiterleitung der SMS an den SMPP-Client

Innerhalb der SMPP-Funktion ist es möglich:

1. SMS-Textnachrichten zu senden (max. 1300 Zeichen)
2. Zustellberichte zu empfangen
3. die Kodierung der Nachricht anzugeben (7-Bit-ASCII oder UTF-8 wird unterstützt)
4. eingehende Nachrichten zu empfangen und an den SMPP-Client weiterzuleiten
5. Modems auszuwählen, die zum Senden/Empfangen von SMS verwendet werden (nur für Multimodem-Geräte)



Screenshot aus dem Menü Settings > SMPP

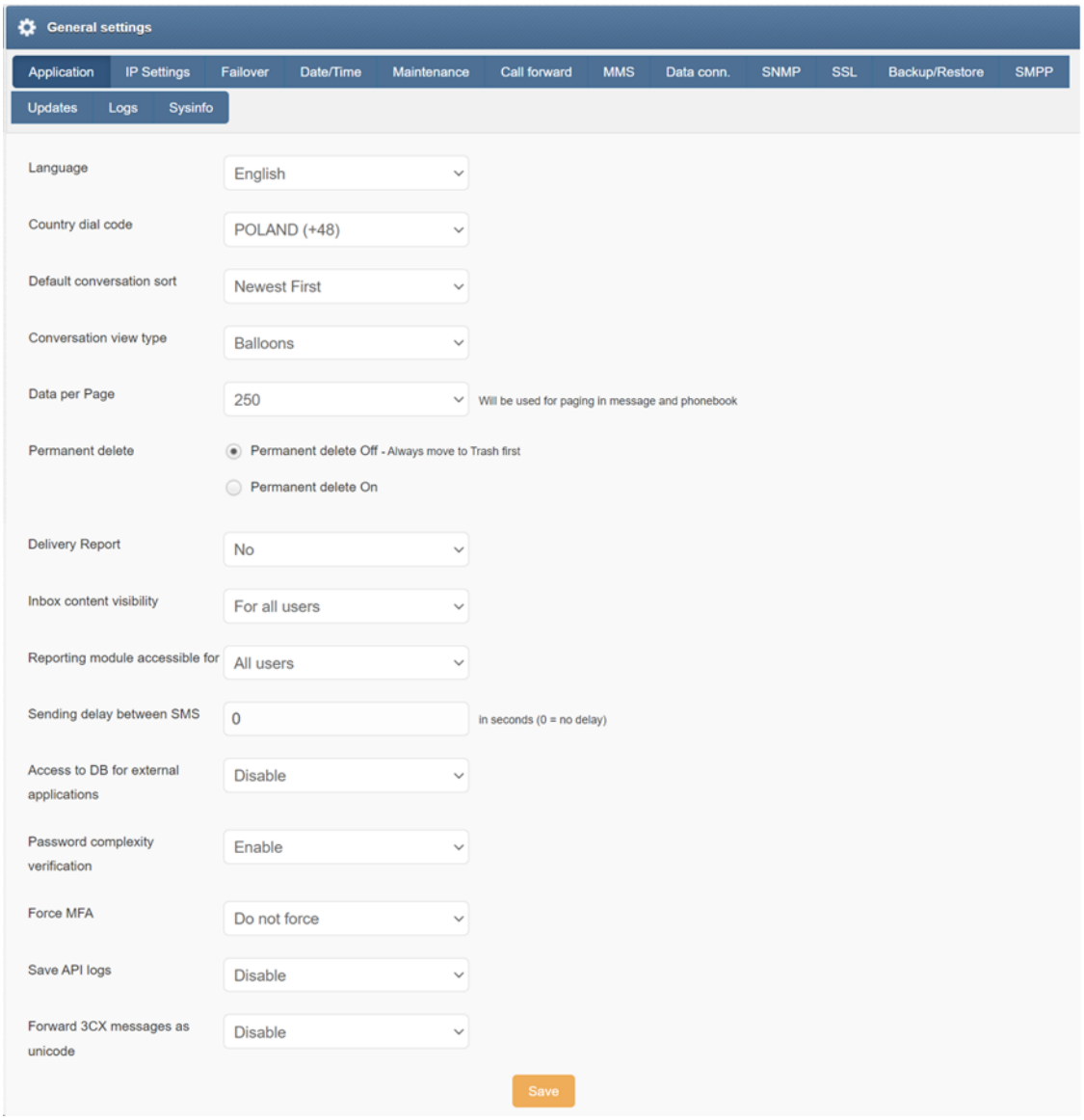
Der SMPP-Server unterstützt SMPP Version 3.4.

Settings

Das Settings-Menü ist zur einfacheren Verwaltung in mehrere Tabs unterteilt.

Application Settings

Anwendungseinstellungen können unter dem Tab Settings > Application geändert werden.

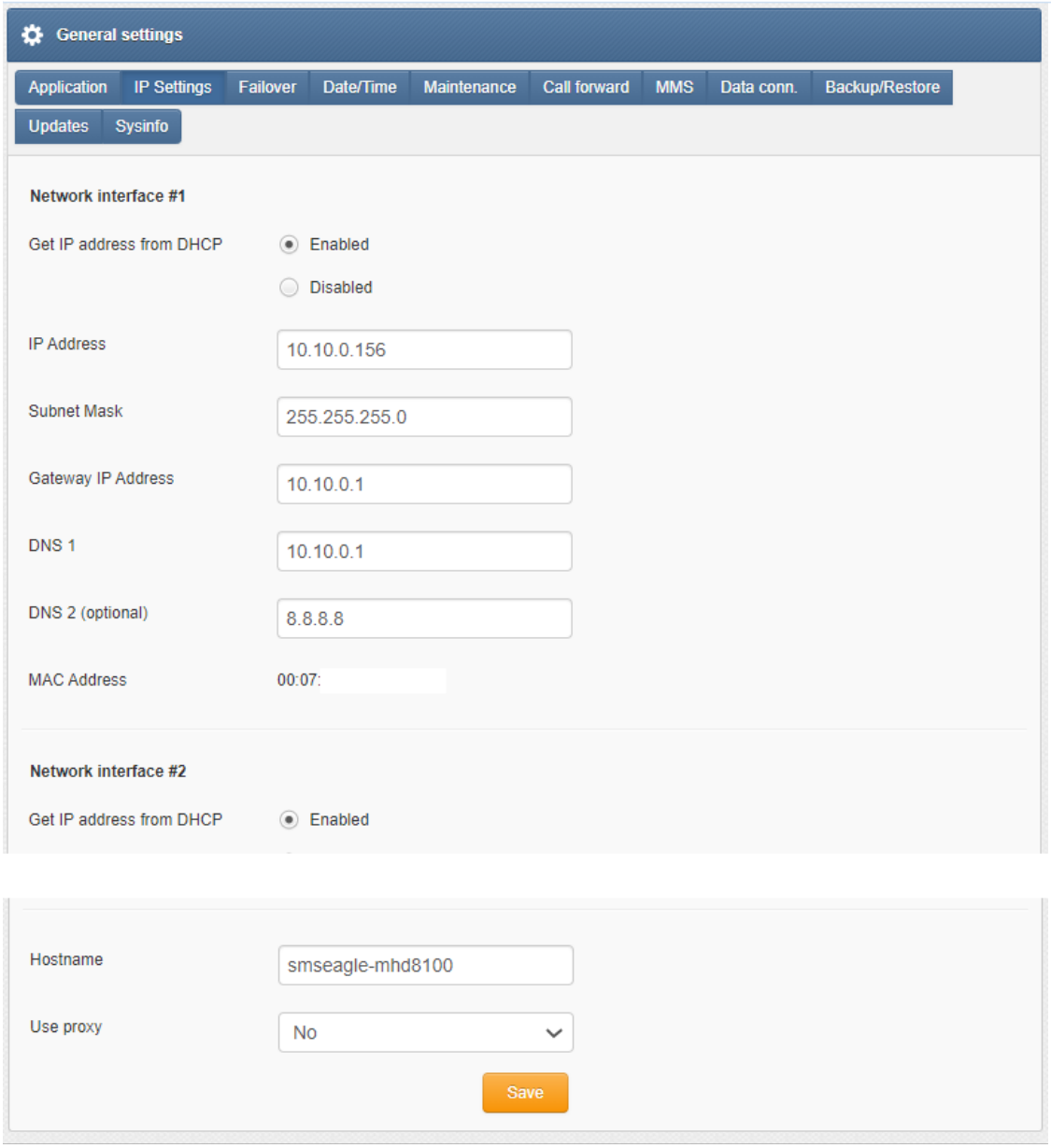


- Sie können die Sprache der Anwendung auf Englisch, Französisch, Deutsch, Polnisch und Spanisch ändern
- Sie können die Landesvorwahl auf Ihr Land ändern (diese Einstellung wirkt sich nur auf die korrekte Zuordnung von Telefonnummern zu Telefonbucheinträgen aus)
- Sie können die Konversation so sortieren, dass Nachrichten entweder „Neueste zuerst“ oder „Älteste zuerst“ angezeigt werden
- Sie können die Konversationsansicht entweder auf „Table“ (Tabellenansicht) oder „Balloons“ (smartphone-ähnliche Ansicht) umstellen, wie im Kapitel Ordner beschrieben

- Sie können die Menge der auf einer Seite angezeigten Daten auf 10, 15, 20, 25, 50, 100, 250 oder Show all einstellen
- Sie können festlegen, ob Nachrichten dauerhaft gelöscht oder zunächst in den Papierkorb verschoben werden sollen
- Sie können den Empfang von Zustellberichten auf Yes, No oder Default (Einstellung des Netzbetreibers) setzen
- Sie können die Sichtbarkeit des Posteingangsinhalts auf All users, Only admins oder Only from assigned modems einstellen
- Sie können den Zugriff auf das Reporting-Modul auf All users oder Only admins einstellen
- Sie können eine Verzögerung zwischen dem Versenden von SMS in Sekunden festlegen (diese Einstellung kann in Fällen nützlich sein, in denen der Mobilfunkanbieter eine Nummer aufgrund von intensivem Datenverkehr blockiert. Hinweis: Das Festlegen einer Verzögerung zwischen dem SMS-Versand führt auch zu einer Verzögerung beim Empfang von SMS)
- Sie können den Zugriff auf die Datenbank für externe Anwendungen aktivieren oder deaktivieren
- Sie können die Überprüfung der Passwortkomplexität aktivieren/deaktivieren. Wenn aktiviert, muss das Benutzerpasswort mindestens 8 Zeichen lang sein und mindestens einen Kleinbuchstaben, einen Großbuchstaben, eine Zahl und ein Sonderzeichen enthalten
- Sie können die erzwungene MFA (Multifactor Authentication) für eine Benutzerrolle aktivieren: für alle Benutzer, nur neue Benutzer, oder es den Benutzern überlassen, ihre MFA-Einstellungen selbst zu wählen (Erzwingung deaktivieren)

IP-Einstellungen

IP-Einstellungen können unter dem Tab Settings > IP Settings geändert werden.



- Sie können Get IP address from DHCP aktivieren oder deaktivieren
- Sie können die IP-Adresse eingeben
- Sie können die Subnetzmaske eingeben
- Sie können die Gateway-IP-Adresse festlegen
- Sie können DNS 1 festlegen
- Sie können optional DNS 2 festlegen
- Sie können die MAC-Adresse Ihres Geräts einsehen
- Sie können den Hostname eingeben
- Sie können wählen, ob ein Proxy verwendet werden soll (Use proxy)

Allow/Deny Rules For Ip Addresses

Der Tab IP Settings enthält eine Option zur Definition von Zugriffskontrollregeln basierend auf IP-Adressen. Administratoren können eine Positivliste (Whitelist) oder Negativliste (Blacklist) von IP-Adressen oder Adressbereichen erstellen, die den Zugriff auf die SMSEagle Web-GUI und API erlauben oder blockieren. Diese Funktion hilft dabei, den Gerätezugriff nur auf vertrauenswürdige Netzwerksegmente zu beschränken. Trennen Sie mehrere Adressen durch ein Komma.

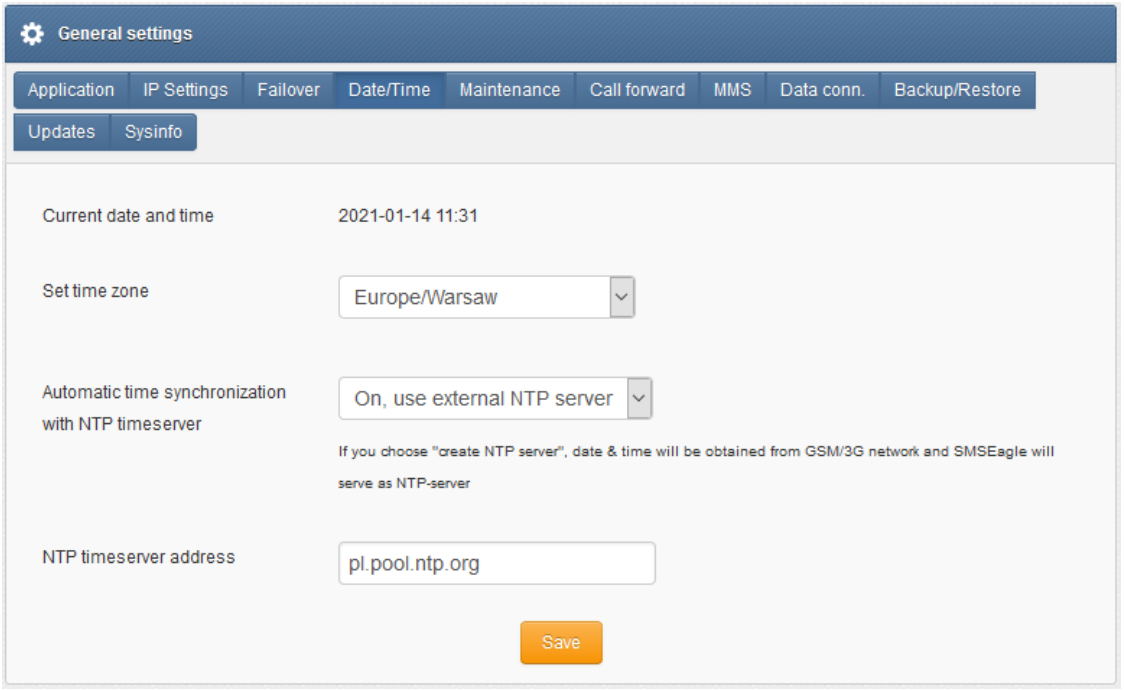
Hinweis: Mit dieser Einstellung werden alle Ports außer 22 blockiert.

Failover

Die Failover-Konfiguration wurde im Kapitel „Failover (HA-cluster) feature“ beschrieben.

Datum/Uhrzeit

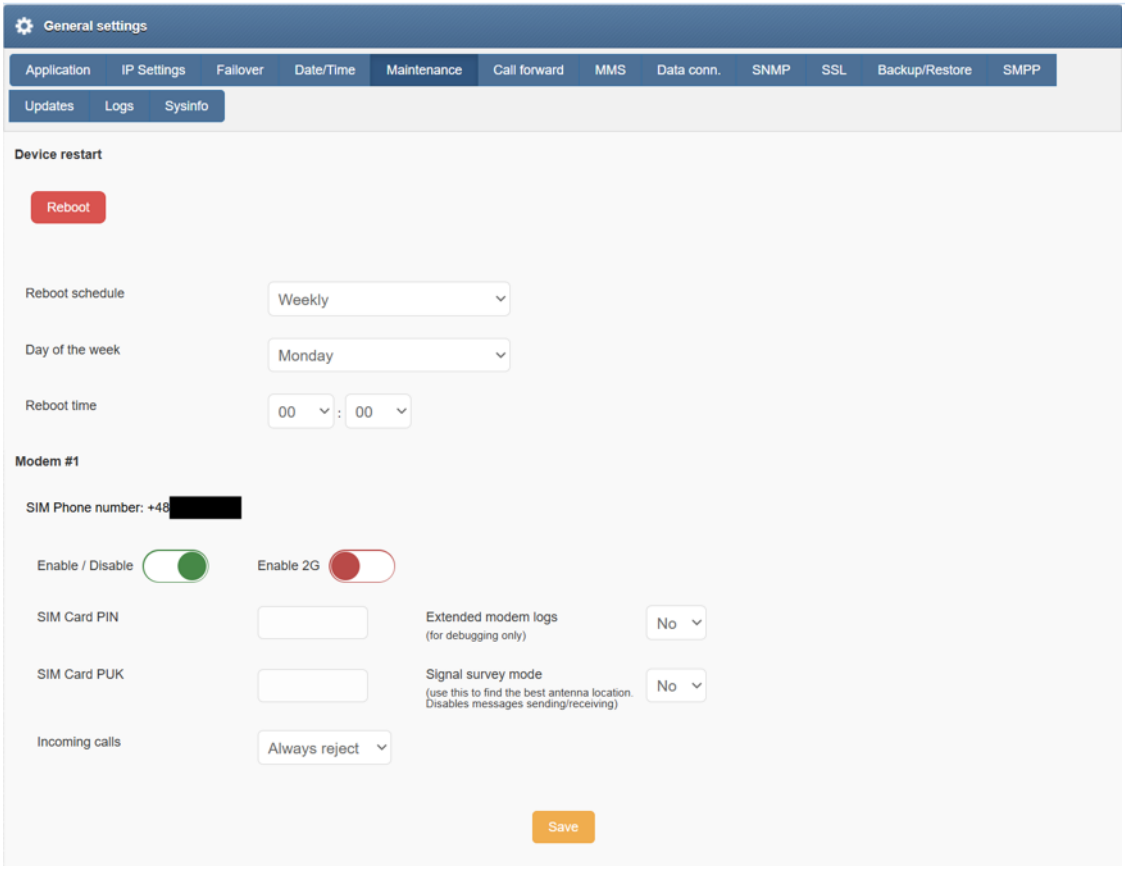
Datum-/Uhrzeit-Einstellungen können unter dem Reiter Settings > Date/Time geändert werden



- Sie können das aktuelle Datum und die Uhrzeit des Geräts überprüfen
- Sie können Ihre Zeitzone einstellen
- Sie können die automatische Zeitsynchronisation mit einem NTP-Zeitserver einstellen, die automatische Zeitsynchronisation deaktivieren oder einen NTP-Server auf dem SMSEagle-Gerät erstellen (Datum und Uhrzeit werden vom 3G/4G-Netzwerk bezogen)
- Sie können die Adresse des NTP-Zeitservers einstellen (oder mehrere durch Komma getrennte Adressen)

Wartung

Wartungseinstellungen können unter dem Reiter Settings > Maintenance aufgerufen werden



- Sie können Ihr Gerät neu starten
- Sie können das Gerätemodem aktivieren oder deaktivieren
- Sie können die PIN Ihrer SIM-Karte eingeben
- Sie können die PUK Ihrer SIM-Karte eingeben
- Sie können erweiterte Modem-Protokolle für die Modem-Software aktivieren (Debug-Modus)
- Sie können den Signal-Untersuchungsmodus aktivieren (um den besten Antennenstandort zu finden)
- Sie können einstellen, dass eingehende Anrufe immer abgelehnt, angenommen oder ignoriert werden

Multi-Modem-Einstellungen werden im Kapitel Multi-modem features beschrieben.

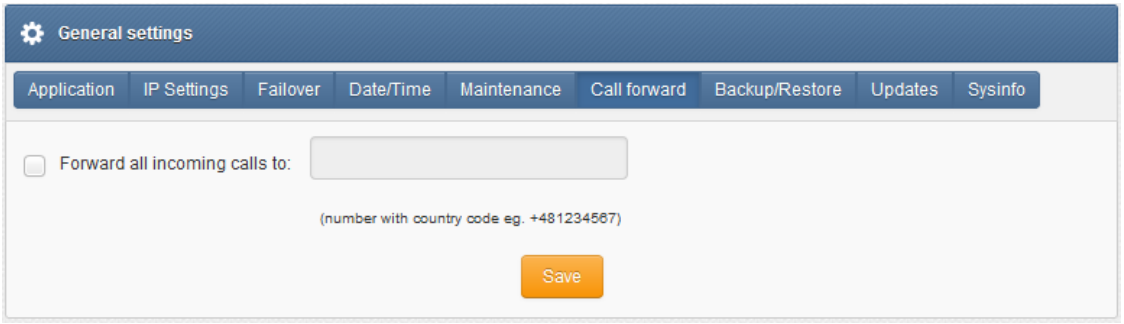
Signal-Untersuchungsmodus

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, den besten Standort für die Antenne in Umgebungen mit schwacher Mobilfunksignalstärke zu finden. Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird der Signalstärkewert auf dem SMSEagle-Dashboard alle 3 Sekunden aktualisiert. Dadurch können Sie verschiedene Antennenstandorte ausprobieren und den Ort mit dem besten Signal finden.

WARNUNG: Wenn der Signal-Untersuchungsmodus aktiviert ist, können Sie auf dem Gerät keine Nachrichten senden/empfangen.

Rufweiterleitung

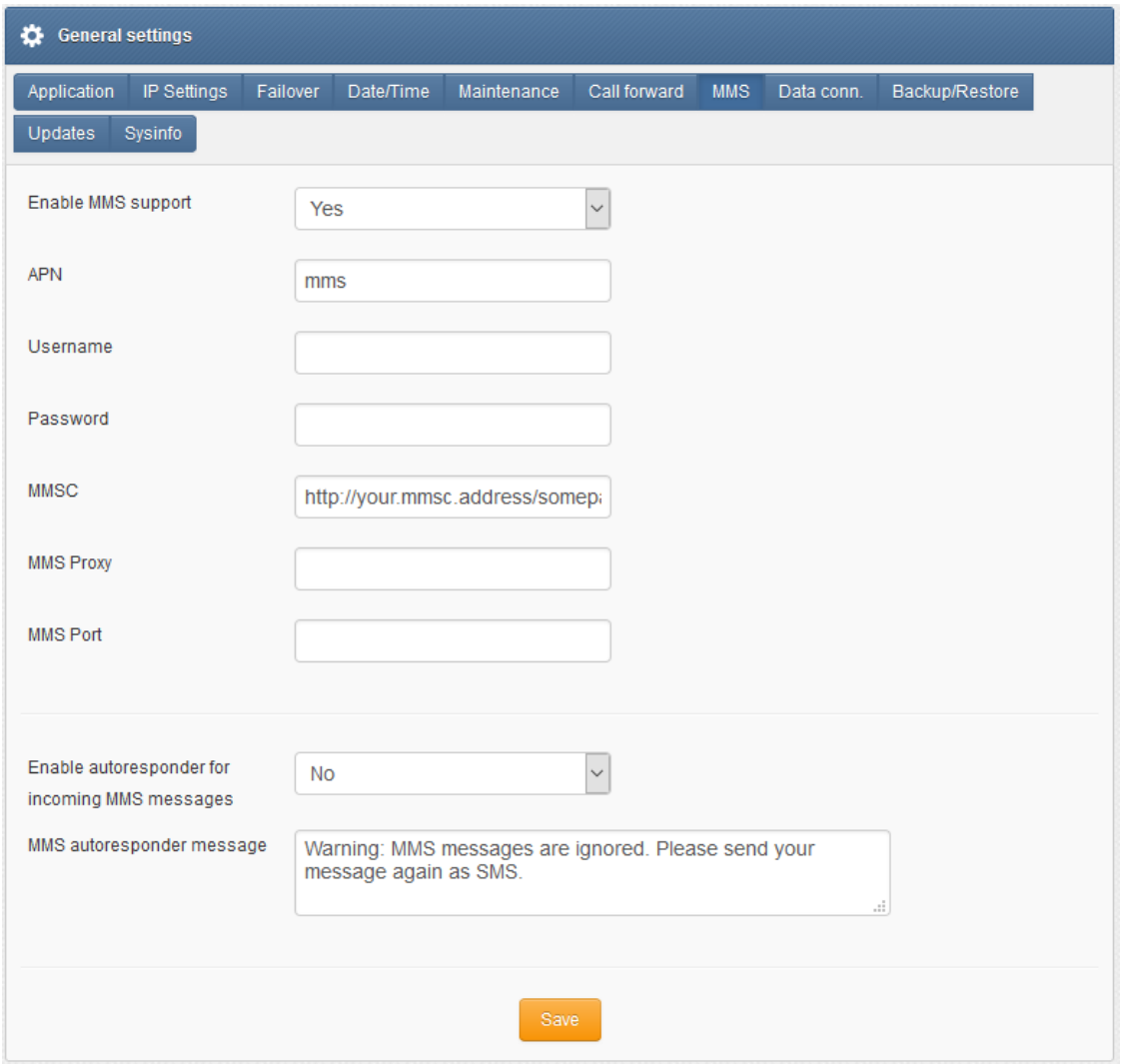
Die Einstellungen für die Rufweiterleitung können unter dem Reiter Settings > Call forward aufgerufen werden.



- Sie können alle eingehenden Anrufe an eine gewählte Nummer weiterleiten lassen

MMS

MMS-Einstellungen können unter dem Reiter Settings > MMS aufgerufen werden.



- Sie können die MMS-Unterstützung aktivieren

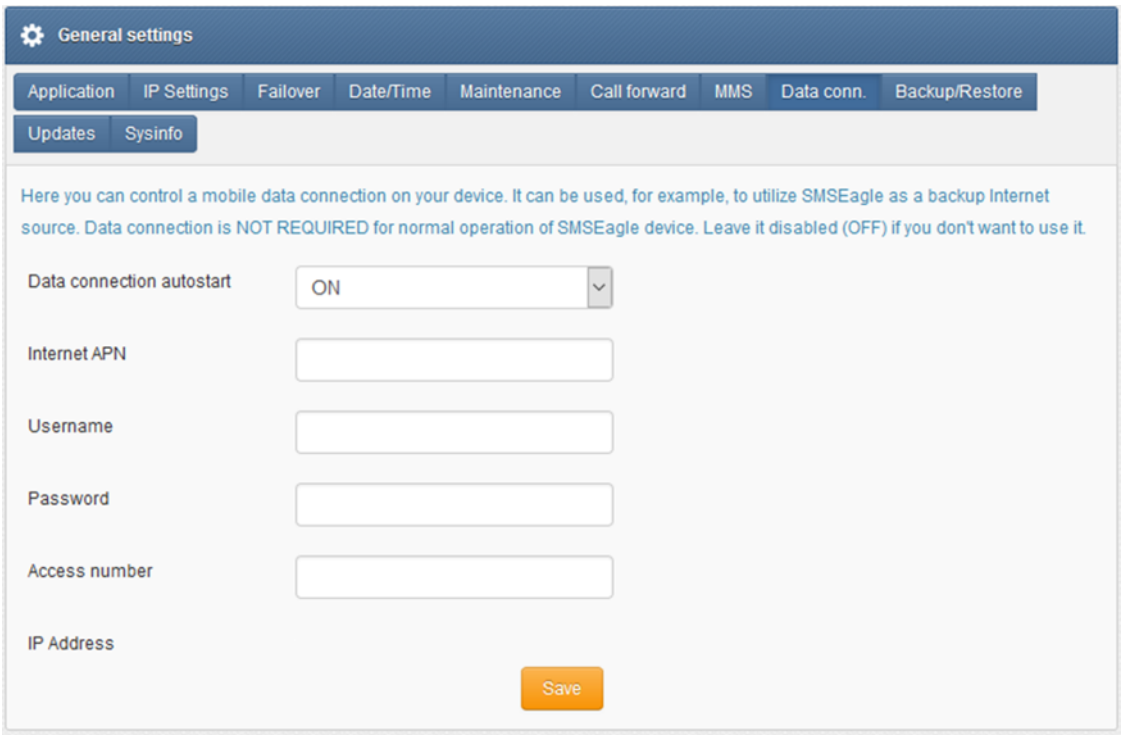
- Sie können den APN-Wert einstellen
- Sie können den APN-Benutzernamen eingeben
- Sie können das APN-Passwort eingeben
- Sie können die MMSC festlegen
- Sie können den MMS-Proxy festlegen
- Sie können den MMS-Port festlegen
- Sie können einen Autoresponder für eingehende MMS-Nachrichten festlegen
- Sie können die MMS-Autoresponder-Nachricht eingeben

Sie können die Standardwerte für Ihren SIM-Anbieter über die Schaltfläche „Read APN Settings“ laden oder die auf der Website Ihres SIM-Betreibers gefundenen Werte eingeben.

Datenverbindung

Die Einstellungen für die Datenverbindung finden Sie unter dem Reiter Settings > Data conn.

Hier können Sie die mobile Datenverbindung Ihres Geräts steuern. Sie kann beispielsweise dazu verwendet werden, SMSEagle als Backup-Internetquelle zu nutzen. **Die Datenverbindung ist für den normalen Betrieb von SMSEagle NICHT ERFORDERLICH**. Lassen Sie sie deaktiviert (OFF), wenn Sie sie nicht verwenden möchten.



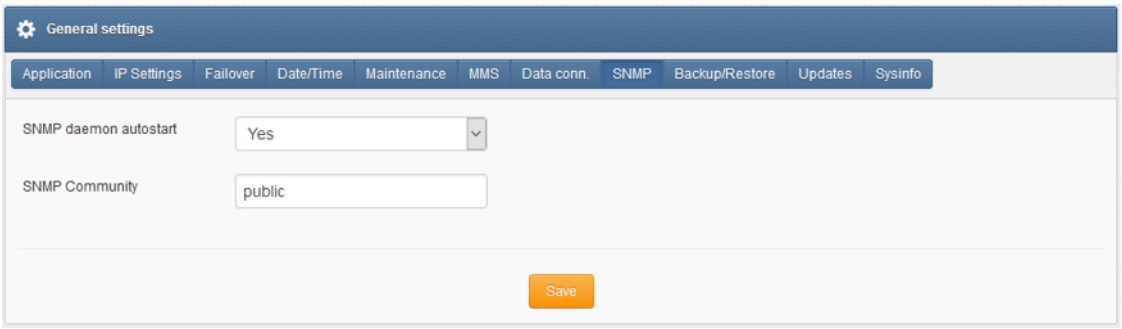
- Sie können den automatischen Neustart der Datenverbindung wählen
- Sie können den Internet-APN eingeben
- Sie können den APN-Benutzernamen eingeben
- Sie können das APN-Passwort eingeben
- Sie können die Zugangsnummer eingeben

- Sie können die IP-Adresse Ihres Geräts anzeigen

Sie können die Standardwerte für Ihren SIM-Anbieter über die Schaltfläche „Read APN Settings“ laden oder die auf der Website Ihres SIM-Betreibers gefundenen Werte eingeben.

SNMP

Die SNMP-Einstellungen finden Sie unter dem Reiter Settings > SNMP

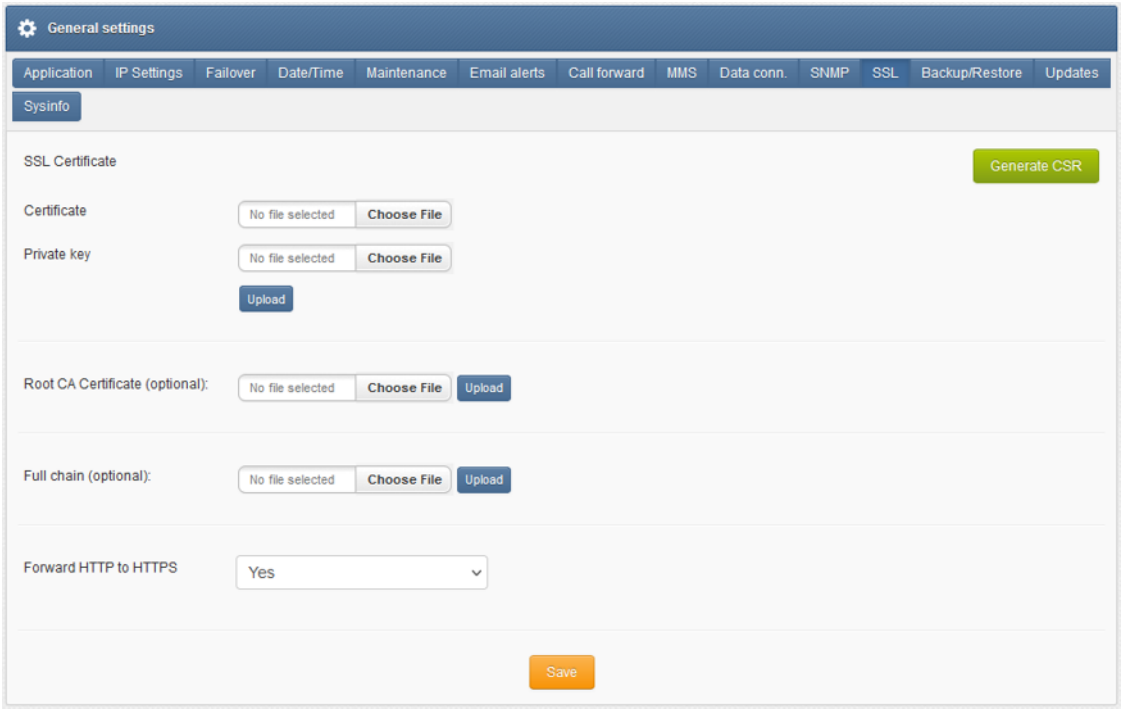


- Sie können den SNMP-Dienst aktivieren/deaktivieren
- Sie können Ihren SNMP-Community-Namen festlegen (benutzerdefinierter Wert)

Der SNMP-Dienst wird nur benötigt, wenn Sie Ihr Gerät von externen Monitoring-Lösungen wie Network Monitoring Systemen usw. überwachen möchten. Weitere Informationen zu den benutzerdefinierten SNMP-Metriken, die auf dem SMSEagle-Gerät verfügbar sind, finden Sie im Kapitel SNMP agent.

SSL-Zertifikat und HTTPS-Weiterleitung

Die SSL-Einstellungen finden Sie unter dem Reiter Settings > SSL. Mit diesen Einstellungen können Sie ein SSL-Zertifikat auf Ihr Gerät hochladen und den Datenverkehr von HTTP zu HTTPS weiterleiten.



** SSL-Zertifikat** Standardmäßig ist das SMSEagle-Gerät mit einem selbstsignierten SSL-Zertifikat ausgestattet. Wenn Sie Ihr eigenes Zertifikat auf dem Gerät installieren möchten, besorgen Sie sich bitte eine gültige Zertifikatsdatei, die von einer Zertifizierungsstelle (Certificate Authority) ausgestellt wurde. Um das Zertifikat hochzuladen, geben Sie bitte die Zertifikatsdatei und den privaten Schlüssel im PEM-Format an. Das Zertifikat darf nicht passwortgeschützt sein.

Hinweis: Wenn Sie ein Let's-Encrypt-Zertifikat verwenden möchten, folgen Sie bitte dieser Anleitung in unserer Wissensdatenbank.

Root-CA & vollständige Zertifikatskette (optional) Wenn Sie ein Root-CA- oder vollständiges Ketten-Zertifikat hinzufügen möchten, können Sie diese über die Steuerelemente „Root CA Certificate" und „Full chain" hochladen.

HTTP zu HTTPS weiterleiten Für optimale Sicherheit empfehlen wir, mit Ihrem SMSEagle ausschließlich HTTPS-Verbindungen zu verwenden. Sie können den Datenverkehr von HTTP zu HTTPS ganz einfach weiterleiten, indem Sie „Forward HTTP to HTTPS" auf „Yes" setzen.

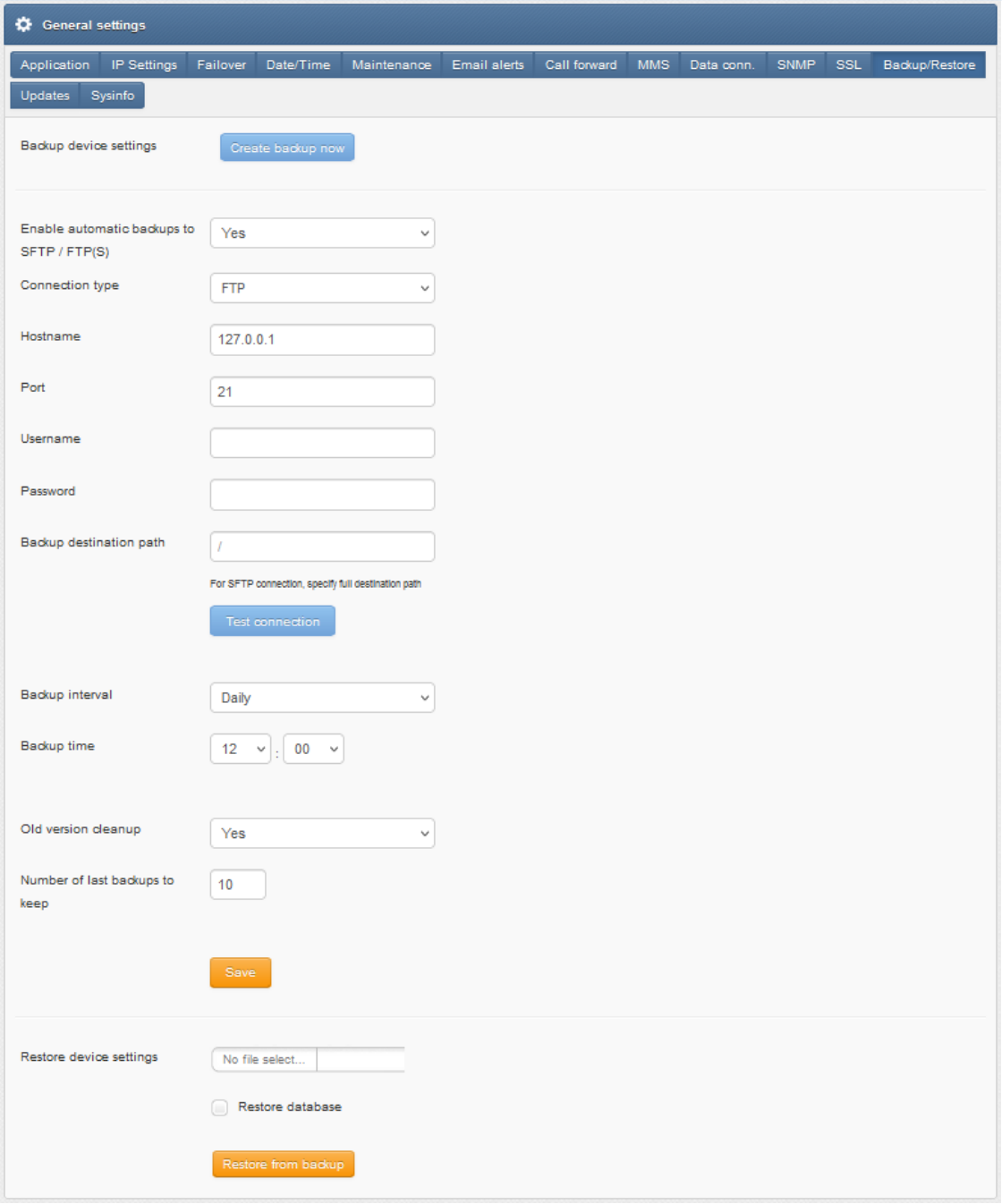
CSR generieren

Diese Funktion vereinfacht den Prozess des Erhalts eines SSL-Zertifikats. Dabei werden zwei Dateien erstellt:

- CSR-Datei (Certificate Signing Request). Sie wird für das SSL-Zertifizierungsverfahren benötigt. Es handelt sich um eine Datei mit verschlüsseltem Text, der vom Server generiert wird, auf dem das Zertifikat laufen soll. Sie enthält Informationen, die im Zertifikat verwendet werden, wie z. B.: Name der Organisation, Domainname, Stadt, Land. Außerdem enthält sie den öffentlichen Schlüssel, der zur Verschlüsselung übertragener Informationen verwendet wird.
- Privater Schlüssel. Der private Schlüssel der CSR-Datei (Entschlüsselungsschlüssel) muss ausschließlich dem Zertifikatsinhaber vorbehalten bleiben. Diese Datei sollte zusammen mit dem SSL-Zertifikat hochgeladen werden.

Backup/Restore

Die Backup- und Restore-Einstellungen sind über den Tab Settings > Backup/Restore zugänglich



- Sie können eine Sicherung der Geräteeinstellungen erstellen
- Sie können automatische Backups auf SFTP/FTP(S) aktivieren
    - Sie können das Intervall für automatische Backups (täglich/wöchentlich/monatlich) und die Uhrzeit festlegen
    - Sie können auswählen, wie viele Backups aufbewahrt werden sollen (Backups löschen)
- Sie können Geräteeinstellungen aus einer zuvor gespeicherten Datei wiederherstellen
- Sie können zusätzlich die Datenbank wiederherstellen

WARNUNG Das Wiederherstellen von Backup-Einstellungen funktioniert nur mit derselben Geräte- und Softwareversion.

Updates

Die Update-Einstellungen sind über das Menü Settings > Tab Updates zugänglich.

Die SMSEagle-Software wird kontinuierlich weiterentwickelt. Wir hören auf unsere Kunden, und neue Versionen basieren auf den Anregungen/Wünschen unserer Kunden. Software-Updates werden häufig veröffentlicht und bieten Zugang zu neuen Funktionen sowie Korrekturen für gemeldete Probleme. Das Web-GUI bietet Ihnen die Möglichkeit, automatisch nach neuen Software-Updates zu suchen. Dies kann auf zwei Arten erfolgen:

Manuelle Prüfung

Um manuell nach verfügbaren Software-Updates zu suchen, gehen Sie zum Menü Settings > Tab Updates. Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Check for software update now**“. Oben erscheint eine rote Sprechblase mit der Information, ob die Software aktuell ist.

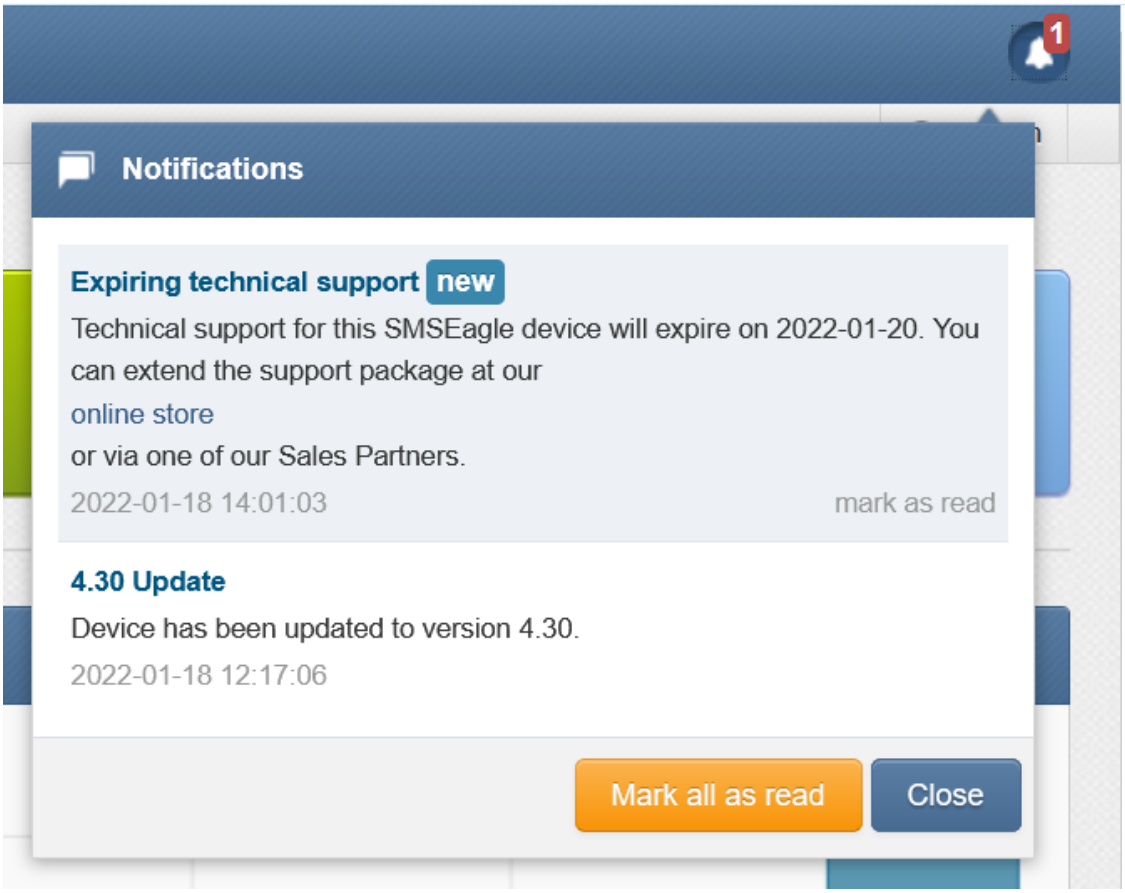
Automatische Prüfung

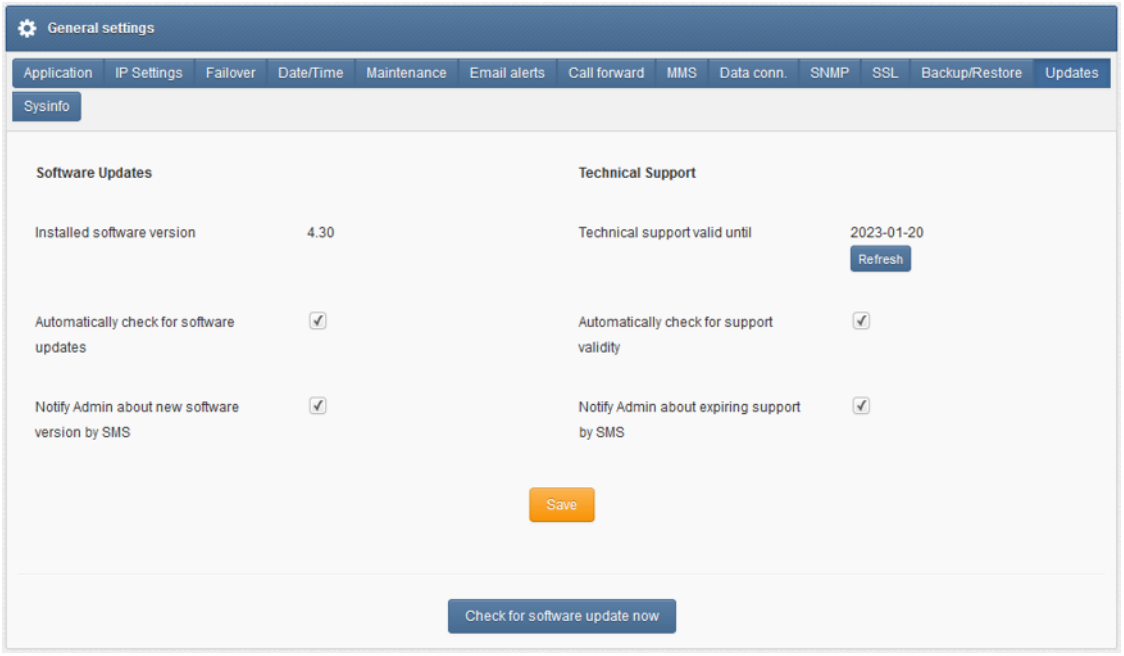
Um die automatische Suche nach Software-Updates zu starten, gehen Sie zum Menü Settings > Tab Updates und aktivieren Sie die Option „Automatically check for software updates“. Dadurch werden periodische Prüfungen (einmal im Monat) auf verfügbare Software-Updates aktiviert. Wenn ein neues Update verfügbar ist, erscheint im Menü Settings> Sysinfo neben der aktuellen Softwareversionsnummer die Meldung „Update Available“.

Wenn Sie „Notify Admin about new software version by SMS“ auswählen, sendet das Gerät zusätzlich eine SMS an das Standard-Admin-Konto (sofern eine Telefonnummer im Konto eingetragen ist) mit einer Benachrichtigung über das neue Software-Update.

Benachrichtigung über ablaufenden technischen Support

Ähnlich wie bei der automatischen Prüfung auf Software-Updates liefert der Mechanismus zur Gültigkeitsprüfung des technischen Supports Informationen über das Ablaufdatum des technischen Supports. Einen Monat vor Ablauf eines Support-Pakets benachrichtigt Sie Ihr Gerät über das bevorstehende Ablaufdatum und stellt komfortabel einen Link zu unserem Online-Shop und unseren Vertriebspartnern bereit, bei denen Sie Ihr Paket verlängern können.





Screenshot von „General Settings-Updates“

Hinweis: Ihr SMSEagle-Gerät muss eine HTTPS-Verbindung zum Server updates.smseagle.eu haben, damit diese Funktion funktioniert.

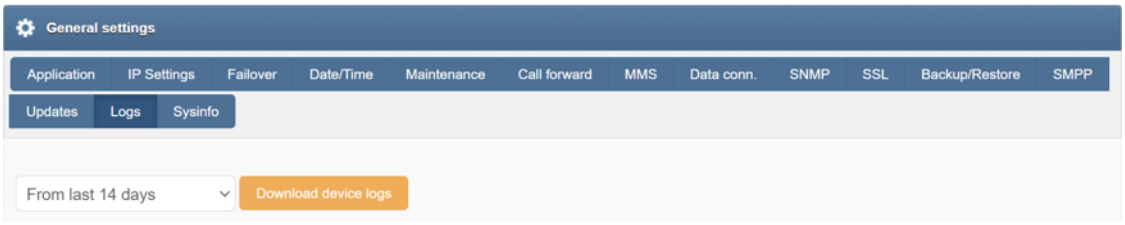
Logs

Im Menü Settings > Logs verfügbar, zeigt dieser Bereich eine visuelle Darstellung der wichtigsten Gerätelogs.

Die folgenden Gerätelogs sind über das Web-GUI verfügbar:

1. Modem-Log
2. Datenbank-Log
3. System-Log
4. Anwendungs-Log

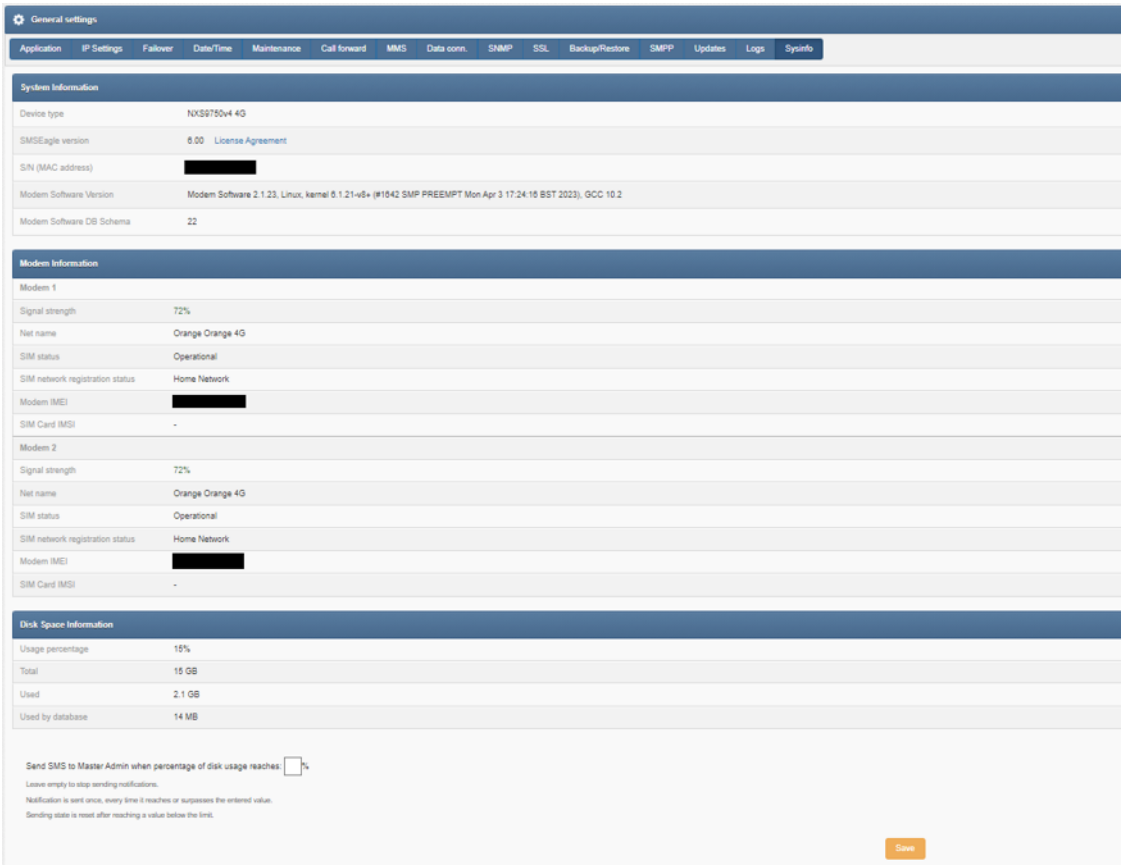
Sie können auch das vollständige Geräte-Log-Paket zur Fehlerbehebung und für den Support herunterladen. Dies kann über die Schaltfläche „Download device logs“ erfolgen



- Sie können wählen, ob Sie die Geräte-Logs der letzten 14 Tage, 30 Tage oder alle herunterladen möchten.

Sysinfo

Allgemeine Geräte- und Systeminformationen finden Sie im Menü Settings > Sysinfo.



Die Systeminformationen umfassen:

- Gerätemodell und Seriennummer (MAC)

- Softwareversion
- Modeminformationen: SIM-Status, Signalstärke, Netzwerkregistrierungsstatus, Modem-IMEI
- Verfügbarer Speicherplatz

Sie können SMS-Benachrichtigungen konfigurieren, die gesendet werden, wenn die Speicherplatznutzung einen bestimmten Wert erreicht. Die SMS-Benachrichtigung wird an die Telefonnummer gesendet, die dem Benutzer mit der Rolle Master Admin (id=1) zugewiesen ist.

Failover-Funktion (HA-Cluster)

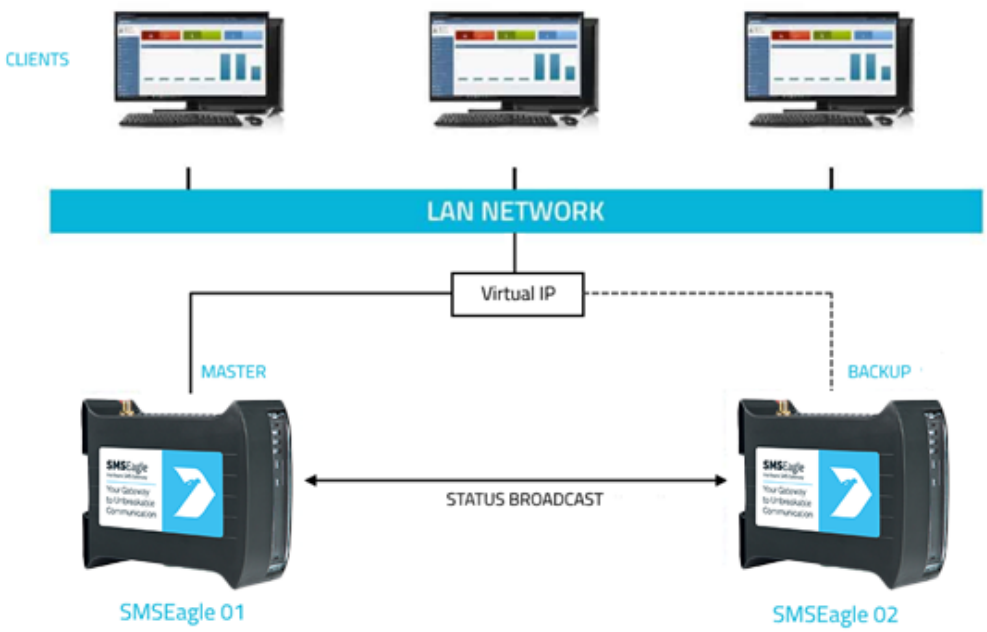
„High-Availability-Cluster (auch bekannt als HA-Cluster oder Failover-Cluster) sind Gruppen von Computern (...), die mit minimaler Ausfallzeit zuverlässig genutzt werden können. Sie funktionieren, indem sie mithilfe von Hochverfügbarkeits-Software redundante Computer in Gruppen oder Clustern zusammenschließen, die auch dann weiterhin Dienste bereitstellen, wenn Systemkomponenten ausfallen. Ohne Clustering würde eine Anwendung nicht mehr verfügbar sein, wenn der Server, auf dem sie läuft, abstürzt, bis der abgestürzte Server repariert ist. HA-Clustering behebt diese Situation, indem Hardware-/Softwarefehler erkannt und die Anwendung sofort auf einem anderen System oder einem gesamten Knoten neu gestartet wird, ohne dass ein administrativer Eingriff erforderlich ist - ein Vorgang, der als Failover bezeichnet wird.“ (Quelle: Wikipedia)

SMSEagle-Geräte verfügen über einen eigenen Failover-Mechanismus, der auf einem HA-Cluster basiert. Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, eine hohe Verfügbarkeit von SMSEagle-Geräten in kritischen Umgebungen sicherzustellen. Um Failover (HA-Cluster) zu aktivieren, benötigen Sie 2 Geräte (auch ‚Nodes‘ genannt). Die Failover-Funktion überwacht die im Cluster arbeitenden Geräte und erkennt Fehler bei den folgenden Diensten:

1. Apache2 WWW-Server
2. PostgreSQL-Datenbank
3. SNMP-Agent
4. Modem-Software (Gammu-SMSD-Daemon)
5. Erreichbarkeit (Antwort auf Ping) des gesamten Knotens.

Jeder Knoten in einem Cluster kann einen von drei Zuständen haben:

- **Master:** haupt-fehlerfreier Knoten in einem Cluster, standardmäßig über die virtuelle IP zugänglich
- **Backup:** zweiter fehlerfreier Knoten in einem Cluster, bereit und wartend, um den Master bei Bedarf zu ersetzen
- **Fault:** Knoten mit erkanntem Dienstfehler



Im Cluster gibt es ein MASTER-Gerät und ein BACKUP-Gerät. **Auf den HA-Cluster wird über eine virtuelle IP-Adresse zugegriffen.** Wenn der auf dem MASTER-Gerät laufende Daemon den Ausfall mindestens einer der beschriebenen Funktionen erkennt, schaltet er die IP-Zuweisung des Clusters sofort automatisch auf das BACKUP-Gerät (Node) um und gewährleistet so die kontinuierliche Nutzung des SMSEagle HA-Clusters für den Benutzer.

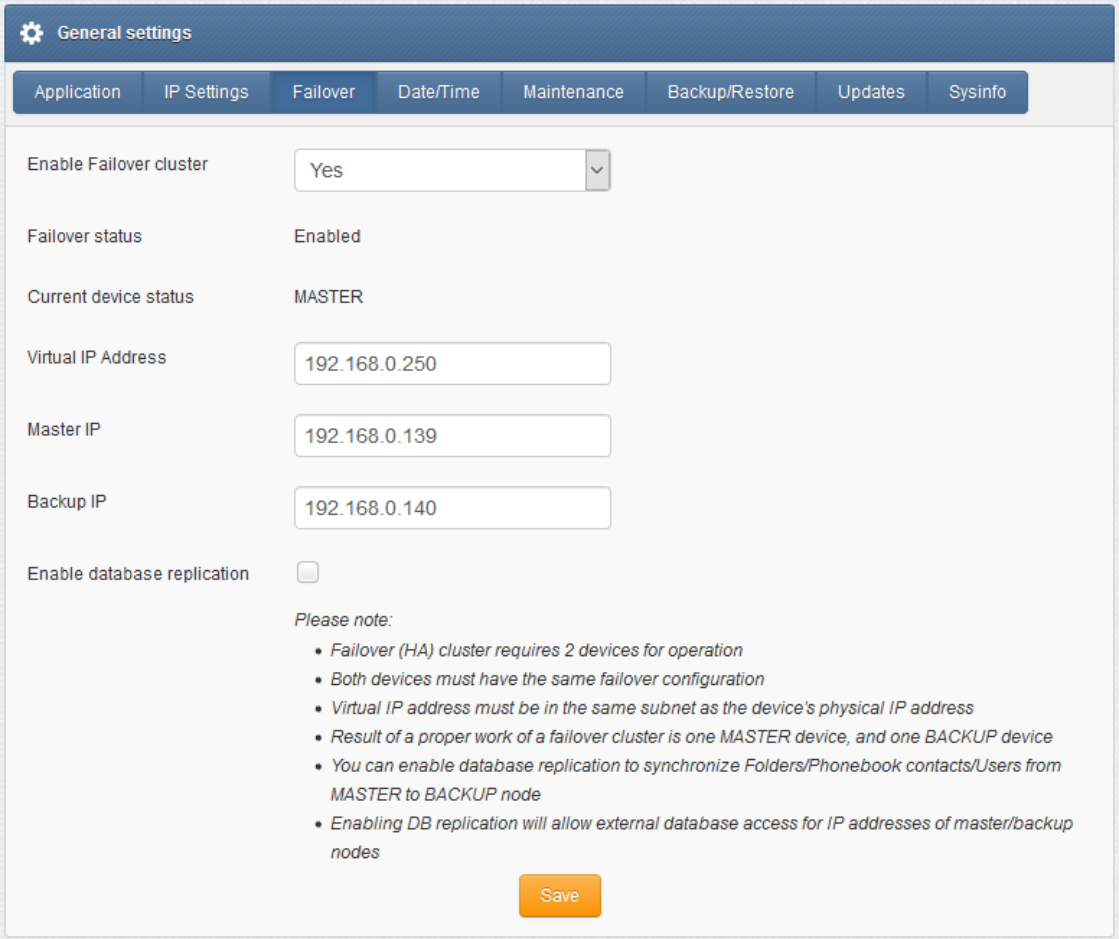
Die Geräte (Nodes) sollten sich im Netzwerk gegenseitig sehen können. Standardmäßig verwenden HA-Nodes die Multicast-IP-Adresse 224.0.0.18 für VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) zur Kommunikation zwischen den beiden Nodes. Befinden sich die Nodes im selben Netzwerk (gleiches Subnetz & gleicher IP-Bereich), ist keine zusätzliche Netzwerkkonfiguration erforderlich. Befinden sich die beiden Nodes hinter Firewalls, stellen Sie sicher, dass die Firewall so konfiguriert ist, dass sie Multicast und das VRRP-Protokoll (IP-Protokoll #112) zulässt.

So konfigurieren Sie Failover (HA-Cluster):

Der Failover-Cluster lässt sich einfach über die Web-GUI konfigurieren. Die Konfiguration erfolgt im Menü „Settings“ > Tab „Failover“. Die Konfiguration sollte auf beiden Geräten im HA-Cluster genau identisch sein. **Bitte konfigurieren Sie zuerst das MASTER-Gerät, dann das BACKUP-Gerät**. Für **jedes** Gerät im Failover-Cluster:

- Geben Sie die virtuelle IP-Adresse in das Feld „Virtual IP Address“ ein
- Geben Sie die IP-Adressen von Master und Backup ein (dies sollten die physischen Adressen Ihrer Geräte sein)
- Setzen Sie „Enable Failover cluster“ auf „Yes“
- Optional können Sie die Datenbankreplikation zwischen den Nodes aktivieren

Speichern Sie die Konfiguration. **Starten Sie** jedes Gerät nach dem Speichern **neu**.



Screenshot von „General Settings-Failover“

SMS-Benachrichtigung bei Statusänderungen

Die Failover-Funktion kann optional SMS-Benachrichtigungen senden, wenn sich der Cluster-Status ändert (z. B. wenn ein Node in den MASTER-Status wechselt, etwa: BACKUP > MASTER oder FAULT > MASTER). Dies ermöglicht es Administratoren, schnell auf Infrastrukturausfälle zu reagieren, ohne das Gerät manuell überwachen zu müssen. Die SMS-Benachrichtigung kann im Konfigurations-Tab „Failover“ aktiviert werden. Benachrichtigungen werden automatisch an die dem primären Admin-Konto (id=1) zugewiesene Telefonnummer gesendet.

Datenbankreplikation

Die Datenbankreplikation (optional) ermöglicht die automatische Replikation von Datenbankinhalten zwischen den Nodes vom MASTER zum BACKUP. In der aktuellen Softwareversion werden folgende Inhalte repliziert: Ordner (mit Nachrichten), Telefonbuchkontakte, Benutzer. Wir empfehlen, für eine nahtlose Replikation zwischen den Nodes dieselben Gerätemodelle zu verwenden.

Nach korrekter Konfiguration des HA-Clusters **sollten Sie über dessen virtuelle IP-Adresse auf den Cluster zugreifen.**

SNMP-Überwachung des HA-Clusters

Die Failover-Funktion verwendet KEEPALIVED-MIB für die SNMP-Überwachung.

Beispiel für das Auslesen des Wertes Gerätecluster-Status mit der NET-SNMP-Bibliothek

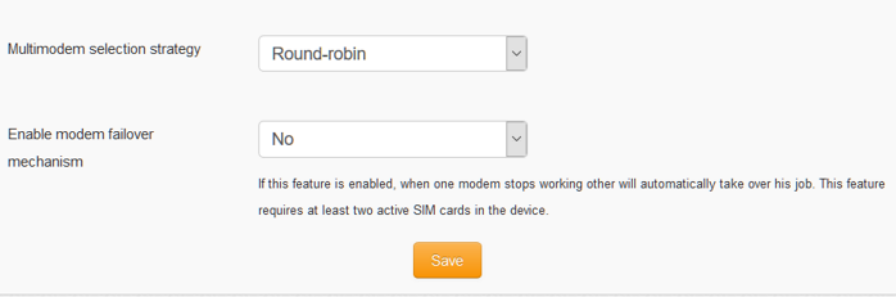
a) Befehl zum Auslesen des Ergebniswerts:* *snmpget -v 2c -c public ip-of-smseagle .1.3.6.1.4.1.9586.100.5.2.3.1.4.1

Ergebnis:* *KEEPALIVED-MIB::vrrpInstanceState.1 = INTEGER: master(2)

Kommentar: Der aktuelle Gerätestatus ist master

Multimodem-Funktionen

Das SMSEagle MHD-8100 Gerät ist mit acht integrierten Modems ausgestattet. Sie können die Modem-Einstellungen im Web-GUI-Menü Settings > Maintenance Tab verwalten. Für Multimodem-Geräte stehen folgende Optionen zur Verfügung:



Multimodem-Einstellungen

Multimodem-Auswahlstrategie

Diese Einstellung ist für die Strategie der Modemauswahl beim Senden von SMS-Nachrichten von SMSEagle verantwortlich. Folgende Optionen sind möglich:

- Round-robin

  Bei dieser Strategie werden die Modems beim Senden von SMS-Nachrichten sequenziell nacheinander ausgewählt. Das bedeutet, dass das Gerät Nachrichten über modem1 > modem2 > modem3 > modem4 usw. sendet.

- SIMX als Master-Modem

  Bei dieser Strategie wird beim Senden von SMS-Nachrichten immer modemX ausgewählt. Wenn Failover aktiviert ist (siehe unten), werden andere Modems bei der Failover-Strategie immer als Backup verwendet

Modem-Failover-Mechanismus aktivieren

Wenn diese Einstellung aktiviert ist, übernimmt ein anderes Modem automatisch die Aufgaben, wenn ein Modem nicht mehr funktioniert. Diese Funktion erfordert mindestens zwei aktive SIM-Karten im Gerät. Die Statusprüfung für jedes Modem wird alle 3 Minuten durchgeführt. Wenn während einer Statusprüfung festgestellt wird, dass ein Modem nicht mit dem Netzwerk verbunden ist, übernimmt das andere Modem automatisch dessen Aufgaben (einschließlich der im Ordner Outbox wartenden Nachrichten).

SMSEagle API

SMSEagle bietet leistungsstarke integrierte REST-API-Funktionen. Die API ist für die Integration von SMSEagle mit jedem beliebigen externen System oder jeder Anwendung vorgesehen.

API-Referenz (Dokumentation)

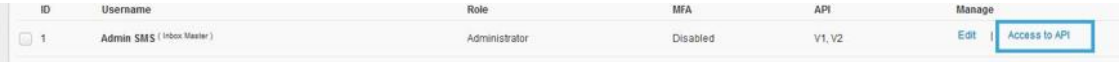
Das SMSEagle-Gerät bietet zwei API-Versionen: APIv2 und APIv1.

- **API v2 – empfohlen für neue Projekte** Moderne RESTful-API basierend auf der OpenAPI-3.0-Spezifikation Link zur APIv2-Referenz
- **API v1 – für bestehende Projekte und Abwärtskompatibilität** Einfache HTTP- und JSONRPC-API Link zur APIv1-Referenz

Aufgrund des umfangreichen Inhalts der API-Dokumentation wurde diese in ein separates Dokument verschoben. Folgen Sie den obigen Links, um die jeweilige Spezifikation der jeweiligen API zu finden.

API-Zugriff

Bevor Sie die SMSEagle API nutzen können, müssen Sie den API-Zugriff im Web-GUI (Menü Users) aktivieren. Nachfolgend finden Sie die Beschreibung, wie Sie die API auf Ihrem Gerät aktivieren können.



Screenshot aus dem Menü „Users“ mit markiertem Link „Access to API“.

Der Zugriff kann gewährt werden für:

- APIv1
- APIv2
- API Access Token kann generiert oder eingegeben werden
- Für APIv1 kann eine Benutzer/Passwort-Authentifizierung gewährt werden (nur zur Abwärtskompatibilität verwenden)
- Für APIv2 kann Zugriff auf Ressourcen anderer Benutzer (von anderen erstellt) gewährt werden
- Es können spezifische Berechtigungen für Methoden in APIv1 & APIv2 gewährt werden

Zugriff auf Ressourcen anderer Benutzer in der API

In APIv1 hat ein API-Benutzer (einzelner API-Schlüssel) standardmäßig Zugriff auf Ressourcen aller anderen Benutzer (Telefonbuchkontakte, Gruppen usw.). APIv2 ist beim Ressourcenzugriff granularer: Ein API-Benutzer (einzelner API-Schlüssel) hat standardmäßig Zugriff auf die von ihm selbst erstellten Ressourcen. Wenn Sie den Zugriff auf Ressourcen aller anderen Benutzer erlauben möchten, müssen Sie das Kontrollkästchen „Access to resources of all users“ im Fenster Access to API aktivieren.

Plug-ins und Integrationen

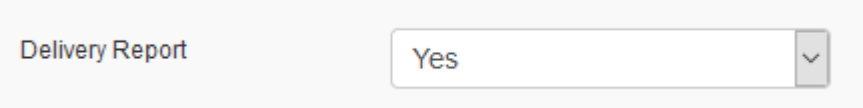
SMSEagle bietet mehrere gebrauchsfertige Plugins und Integrationshandbücher für eine einfache und schnelle Integration des SMSEagle-Geräts mit externer Software (Network Monitoring Systems, Authentifizierungssysteme und andere). Die Liste wächst ständig und wird auf der SMSEagle-Website veröffentlicht. Eine vollständige und aktuelle Liste der Plugins finden Sie unter: https://www.smseagle.eu/integration-plugins/

Extras

Empfangsberichte

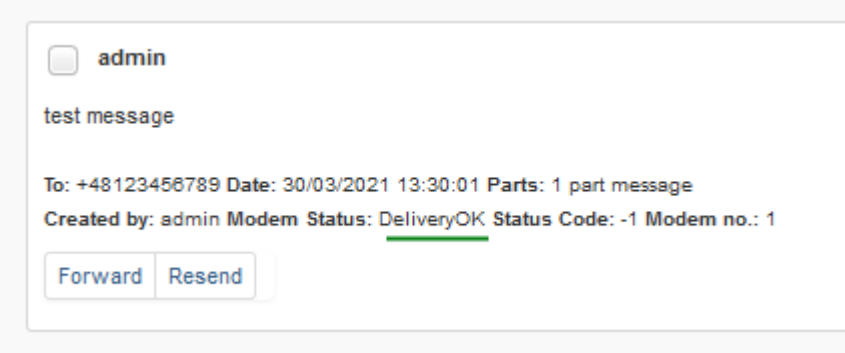
Die SMSEagle-Software ermöglicht es Ihnen, Empfangsberichte für jede gesendete SMS zu aktivieren. Empfangsberichte sind eine Funktion, die es ermöglicht, eine Bestätigung darüber zu erhalten, dass die SMS auf dem Telefon des Empfängers empfangen wurde.

Um Empfangsberichte zu aktivieren, gehen Sie bitte im Web-GUI zu Menü Settings und setzen Sie „Delivery Reports“ auf „Yes“



Sobald Empfangsberichte im Web-GUI aktiviert sind, können Sie überprüfen, ob eine SMS an den Empfänger zugestellt wurde:

- **Im Web-GUI** Im Menü Folders > Sent items > öffnen Sie die Nachricht, die Sie überprüfen möchten. Klicken Sie auf „Show Details“ in der oberen rechten Ecke der Nachricht. Das Feld „Modem Status“ enthält Informationen zum Zustellstatus



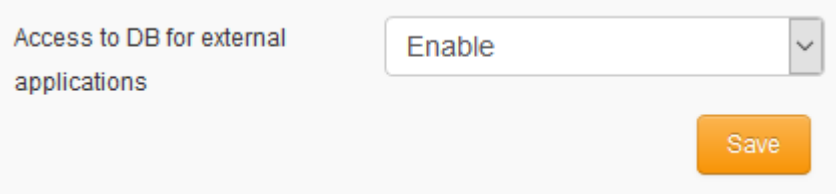
- **Mit Webhooks** Die CallbackURL-Funktion ermöglicht es, einen Webhook für die Änderung des Zustellstatus zu definieren. Webhooks sind standardmäßige HTTP-Endpunkte, die in Ihrer externen Anwendung implementiert sind und HTTP-Anfragen vom SMSEagle-Gerät akzeptieren. Webhooks ersparen es Ihnen, kontinuierlich Anfragen an das SMSEagle-Gerät senden zu müssen, um den Nachrichtenstatus abzufragen. Weitere Details finden Sie im Kapitel Callback URL dieses Benutzerhandbuchs.
- **Mit API**

Verwenden Sie die Methode „read_sms“, um Daten für eine ausgewählte SMS im Ordner sentitems abzurufen. Die Daten enthalten die Spalten „Status“ und „DeliveryDateTime“ mit Informationen zum Zustellstatus der Nachricht. Weitere Informationen zu den möglichen Werten der Spalte „Status“ finden Sie in der Tabelle „Field Description Of Response Data – Sentitems Folder“ in der APIv1-Referenz.

Direkte Verbindung zur SMSEagle-Datenbank

Die Datenbank von SMSEagle basiert auf der PostgreSQL-Datenbank-Engine. Sie können einen direkten Datenbankzugriff verwenden, um SMS-Nachrichten direkt über SQL-Abfragen aus der Datenbank zu lesen bzw. in diese zu schreiben.

Der Datenbankzugriff für externe Anwendungen ist standardmäßig deaktiviert. Um ihn zu aktivieren, gehen Sie im WebGUI zu Menü Settings und aktivieren Sie die folgende Einstellung:



Sobald der Datenbankzugriff aktiviert ist, ist es möglich, sich von einer externen Anwendung aus mit den folgenden Zugangsdaten mit der Datenbank zu verbinden:

- Host: IP-Adresse Ihres Geräts
- Datenbankname: `smseagle`
- Benutzer: `smseagleuser`
- Passwort: `postgreeagle`

Einfügen einer kurzen SMS mittels SQL

Das einfachste Beispiel ist eine kurze Textnachricht (begrenzt auf 160 Zeichen):

```
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;
```

Im obigen Beispiel gehört die Nachricht zum Benutzer mit **id_user** 1 (standardmäßig ‚admin'). Die id_user-Werte für andere Benutzer finden Sie in der Tabelle public."user". Das Feld SenderID enthält die Identifikationsnummer des SMSEagle-Modems. Für Modem 1 ist SenderID = smseagle1, für Modem 2 ist SenderID = smseagle2, usw.

Einfügen einer langen SMS mittels SQL

Das Einfügen von mehrteiligen Nachrichten ist etwas komplizierter, Sie müssen auch einen UDH-Header konstruieren und ihn hexadezimal geschrieben im UDH-Feld speichern. Sofern Sie keinen guten Grund haben, dies manuell zu tun, verwenden Sie die API.

Bei einer langen Textnachricht beginnt der UDH mit 050003, gefolgt von einem Byte als Nachrichtenreferenz (Sie können hier einen beliebigen Hexwert einsetzen, er sollte jedoch für jede Nachricht unterschiedlich sein, D3 im folgenden Beispiel), einem Byte für die Anzahl der Nachrichten (02 im Beispiel, es sollte für jede Nachricht, die Sie an dieselbe Telefonnummer senden, eindeutig sein) und einem Byte für die Nummer der aktuellen Nachricht (01 für die erste Nachricht, 02 für die zweite, usw.).

Zum Beispiel könnte eine lange Textnachricht aus zwei Teilen wie folgt aussehen:

```
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;
```

Hinweis: Das Hinzufügen des UDH bedeutet, dass Sie weniger Platz für Text haben. Im obigen Beispiel können Sie in einer einzelnen Nachricht nur 153 Zeichen verwenden.

Datenbank-Bereinigungsskripte

Wir haben einige nützliche Skripte hinzugefügt, die verwendet werden können, um SMS-Nachrichten über die Linux-CLI aus der Datenbank zu löschen. Die Skripte befinden sich im folgenden Verzeichnis: `/opt/scripts/`

- **db_delete** – Skript zum Löschen von SMS aus den Ordnern Inbox, SentItems, die älter als das angegebene Datum sind. Verwendung: `./db_delete YYYYMMDDhhmm`
- **db_delete_7days** – Skript zum Löschen von SMS aus den Ordnern Inbox, Sentitems, die älter als 7 Tage sind. Verwendung: `./db_delete_7days`
- **db_delete_allfolders** – Skript zum Bereinigen der PostgreSQL-Datenbankordner (Inbox, SentItems, Outbox). Speziell dafür ausgelegt, regelmäßig über cron ausgeführt zu werden. Verwendung: `./db_delete_allfolders`
- **db_delete_select -** Skript zum Löschen von SMS aus einem gewählten Datenbankordner (Inbox, Outbox, SentItems, Trash). Verwendung: `./db_delete_select {inbox|outbox|sentitems|trash}`

  Hinzufügen des Skripts zum System-cron-Daemon

  1. Erstellen Sie eine Datei im Verzeichnis /etc/cron.d/ mit dem gewünschten Namen (z. B. pico db_cleaner)
  2. Beispielinhalt dieser Datei: `0 0 1 * * root /opt/scripts/db_delete_allfolders`

  Dadurch wird das Bereinigungsskript jeden 1.^{sten} Tag des Monats ausgeführt.

SNMP-Agent

„Simple Network Management Protocol (**SNMP**) ist ein Internet-Standardprotokoll zur Verwaltung von Geräten in IP-Netzwerken. Es wird meist in Netzwerkmanagementsystemen eingesetzt, um netzwerkgebundene Geräte auf Zustände zu überwachen, die administrative Aufmerksamkeit erfordern“ (Quelle: Wikipedia).

Das SMSEagle-Gerät verfügt über einen integrierten Net-SNMP-Agenten. Der SNMP-Agent bietet Zugriff auf den Linux Host MIB-Baum des Geräts und ermöglicht zusätzlich (mittels der Erweiterung NET-SNMP-EXTEND-MIB) den Zugriff auf benutzerdefinierte, SMSEagle-spezifische Metriken.

Verfügbare SNMP-Metriken, die den Zustand eines SMSEagle-Geräts beschreiben, sind:

Metrikname	Beschreibung	OID
GSM_Signal1	Gibt die 3G/4G-Signalstärke in Prozent für Modem 1 zurück. Wertebereich: 0-100. Wenn das Modem nicht mit dem Mobilfunknetz verbunden ist, gibt GSM_Signal 0 zurück.	.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_Signal[X]	Gibt die 3G/4G-Signalstärke in Prozent für Modem X zurück. Wertebereich: 0-100. Wenn das Modem nicht mit dem Mobilfunknetz verbunden ist, gibt GSM_Signal 0 zurück.	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.11.71.83.77.95.83.105.103.110.97.108.[48+
GSM_NetName1	Gibt den Namen des Mobilfunknetzes auf Modem 1 zurück	.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_NetName[X]	Gibt den Namen des von Modem X verwendeten Mobilfunknetzes zurück	.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.[4
GSM_ModemState[X], wobei X die Nummer des Modems ist	Gibt den Modemstatus (aktiviert/ deaktiviert) zurück	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.11.77.111.100.101.109.83.116.97.116.101.49 (.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.11.77.111.100.101.109.83.116.97.116.101.50 (usw.
FolderOutbox_Total	Gibt die Anzahl der SMS-Nachrichten im Ordner Outbox zurück (Länge der ausgehenden Warteschlange)	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.18.70.111.108.100.101.114.79.117.116.98.111.1

Metrikname	Beschreibung	OID
FolderInbox_Total	Gibt die Anzahl der SMS-Nachrichten im Ordner Inbox zurück	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.17.70.111.108.100.101.114.73.110.98.111.120.
FolderSent_Last24H	Gibt die Anzahl der SMS-Nachrichten zurück, die innerhalb der letzten 24 Stunden vom Gerät gesendet wurden	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.18.70.111.108.100.101.114.83.101.110.116.95.
FolderSent_Last1M	Gibt die Anzahl der SMS-Nachrichten zurück, die innerhalb des letzten Monats vom Gerät gesendet wurden	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.17.70.111.108.100.101.114.83.101.110.116.95.
FolderSent_Last24HSendErr	Gibt die Anzahl der SMS-Nachrichten zurück, die innerhalb der letzten 24 Stunden mit einem Fehler gesendet wurden. Ein Fehler tritt auf, wenn das 3G-Modem die SMS-Nachricht nicht senden kann oder die Nachricht vom 3G/4G-Anbieter abgelehnt wird (meistens der Fall, wenn das Guthaben auf einer Prepaid-SIM-Karte aufgebraucht ist)	. 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.
SIM_State[X], wobei X die Nummer des Modems ist	Gibt Informationen zum physischen SIM-Status zurück	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.10.83.73.77.95.83.116.97.116.101.49 (für 1. .1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.10.83.73.77.95.83.116.97.116.101.50 (für 2 usw.

Metrikname	Beschreibung	OID
SIM_RegState[X], wobei X die Nummer des Modems ist	Gibt Informationen zum Registrierungsstatus der SIM-Karte im Mobilfunknetz zurück.	.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 .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 usw.

Ergebniswerte

- Über OID

Ergebniswerte für jede benutzerdefinierte Metrik sind verfügbar und können über die in der obigen Tabelle angegebene OID abgerufen werden.

- Über textuellen Namen

  Alternativ können die Ergebniswerte für jede benutzerdefinierte Metrik über textuelle Namen aus dem OID-Baum unter NET-SNMP-EXTEND-MIB::nsExtendOutputFull.“[METRIC NAME]“ abgerufen werden

  Zum Beispiel: Ergebniswert für den Parameter **GSM_Signal1**: NET-SNMP-EXTEND-MIB::nsExtendOutputFull.“GSM_Signal1“

  Falls Ihr gewähltes SNMP-Tool nicht auf NET-SNMP-EXTEND-MIB-Objekte zugreifen kann, können Sie die MIB-Definitionen hier herunterladen: https://www.smseagle.eu/download/NET-SNMP-EXTEND-MIB.txt

Ergebniswerte auslesen Um die Parameterwerte des SNMP-Agenten testweise auszulesen, können Sie beliebige für das SNMP-Protokoll verfügbare Tools verwenden (zum Beispiel: NET-SNMP-Bibliothek für Linux oder iReasoning MiB-Browser für Windows).

Beispiel für das Auslesen des Werts von GSM_Signal1 mithilfe der NET-SNMP-Bibliothek

a) Befehl zum Lesen des Ergebniswertes:

snmpget -v 2c -c public localhost .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

Ergebnis:

NET-SNMP-EXTEND-MIB::nsExtendOutputFull.“GSM_Signal1“ = STRING: 54

Kommentar: Der Wert der 3G/4G-Signalstärke beträgt 54%

Beispiel für das Auslesen des Werts GSM_NetName1 mit der NET-SNMP-Bibliothek

a) Befehl zum Lesen des Ergebniswertes:

snmpget -v 2c -c public localhost .
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

Ergebnis:

NET-SNMP-EXTEND-MIB::nsExtendOutputFull.“GSM_NetName1“ = STRING: PLAY

Kommentar: Das derzeit für SIM-Karte #1 verwendete Netzwerk ist PLAY

Beispiel zum Lesen des Wertes FolderOutbox_Total mithilfe der NET-SNMP-Bibliothek (und des textuellen Namens der Metrik)

a) Befehl zum Lesen des Ergebniswertes:

snmpget -v 2c -c public ip-of-smseagle ‚NET-SNMP-EXTEND-MIB::nsExtendOutputFull.“FolderOutbox_Total“‘

Ergebnis:

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

Kommentar: Die Anzahl der in der Outbox-Warteschlange wartenden SMS-Nachrichten beträgt 0

Beispiel zum Lesen der Systemlaufzeit eines Linux-Hosts mithilfe der NET-SNMP-Bibliothek

a) Befehl zum Lesen des Ergebniswertes:

snmpget -v 2c -c public ip-of-smseagle system.sysUpTime.0

Ergebnis:

DISMAN-EVENT-MIB::sysUpTimeInstance = Timeticks: (216622) 0:36:06.22

Kommentar: Das Linux-System läuft seit 36 Stunden, 6,22 Minuten

Beispiel zum Durchsuchen der SMSEagle-Erweiterungsparameter im MIB-Baum mithilfe der NET-SNMP-Bibliothek

a) Befehl zum Lesen des Ergebniswertes:

snmpwalk -v 2c -c public ip-of-smseagle .1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2

Ergebnis:

NET-SNMP-EXTEND-MIB::nsExtendOutputFull.“GSM_Signal1“ = STRING: 54

NET-SNMP-EXTEND-MIB::nsExtendOutputFull.“GSM_Signal2“ = STRING: 54

...

NET-SNMP-EXTEND-MIB::nsExtendOutputFull.“GSM_NetName1“ = STRING: PLAY

NET-SNMP-EXTEND-MIB::nsExtendOutputFull.“GSM_NetName2“ = STRING: PLAY

...

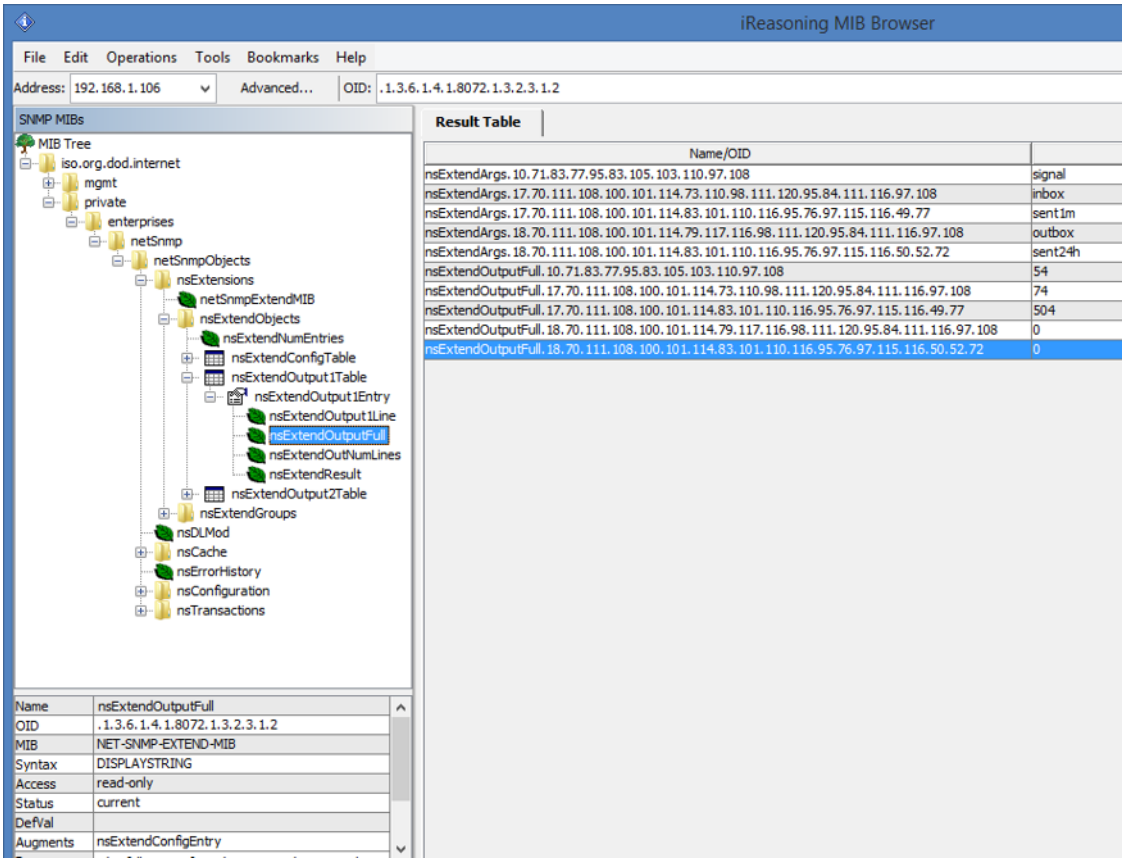
NET-SNMP-EXTEND-MIB::nsExtendOutputFull.“FolderInbox_Total“ = STRING: 15

NET-SNMP-EXTEND-MIB::nsExtendOutputFull.“FolderSent_Last1M“ = STRING: 19

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

NET-SNMP-EXTEND-MIB::nsExtendOutputFull.“FolderSent_Last24H“ = STRING: 0
NET-SNMP-EXTEND-MIB::nsExtendOutputFull.“ FolderSent_Last24HSendErr“ = STRING: 0

Beispiel zum Durchsuchen der SMSEagle-Erweiterungsparameter im MIB-Baum mithilfe des MIB-Browsers



Einrichten der SNMP v3-Zugriffskontrolle

Standardmäßig verwenden SMSEagle-Geräte die SNMP v2-Zugriffskontrolle. Die Verwendung von v3 kann die Sicherheit erhöhen, ist jedoch nicht zwingend erforderlich. Um einfach zur SNMP v3-Zugriffskontrolle zu wechseln, haben wir ein spezielles Shell-Skript vorbereitet, das sich im Verzeichnis /opt/smseagle befindet.

1. Melden Sie sich per SSH mit dem root-Konto an
2. Navigieren Sie zu: cd /opt/smseagle/
3. Konfigurationsskript: ./snmpv3
4. Das Skript kann mit folgenden Parametern ausgeführt werden:
    1. add
    2. del
    3. enablev2
    4. disablev2
5. Um einen v3-BENUTZER hinzuzufügen, führen Sie bitte aus:

./snmpv3 add USERNAME PASSWORD ENCRYPTIONPASSWORD

1. Um einen BENUTZER zu löschen, führen Sie bitte aus:

   ./snmpv3 del

1. Um die v2-Zugriffsrichtlinie zu deaktivieren, führen Sie aus:

   ./snmpv3 disablev2

1. Um die v2-Zugriffsrichtlinie zu aktivieren, führen Sie aus:

   ./snmpv3 enablev2

Weiterleitung von Protokollen an einen externen Server

Unsere Geräte verwenden rsyslog zur Protokollverwaltung. Hier beschreiben wir, wie zusätzliche Regeln für den rsyslog-Daemon konfiguriert werden: rsyslogd. Dies ist nur ein kurzer Auszug von der rsyslog-Handbuchseite. Vollständige Informationen finden Sie unter: https://www.rsyslog.com/

Die Konfiguration von Rsyslogd wird über eine Konfigurationsdatei verwaltet, die sich unter /etc/rsyslog.conf befindet

- Fügen Sie am Ende der Konfigurationsdatei Folgendes hinzu:

  . action(type="omfwd" target="SERVER_IP" port="PORT" protocol="PROTOCOL"

action.resumeRetryCount="10"

queue.type="linkedList" queue.size="10000")

  wobei: SERVER_IP – IP-Adresse (oder FQDN) des empfangenden Servers PORT – Port auf dem empfangenden Server PROTOCOL einer der Werte: tcp, udp

- Beispiel:

. action(type="omfwd" target="192.168.0.250" port="10514" protocol="tcp"

action.resumeRetryCount="10"

queue.type="linkedList" queue.size="10000")

- SSL-Verschlüsselung Ihres Protokollverkehrs: bitte lesen Sie diesen Artikel: https://www.rsyslog.com/doc/v8-stable/tutorials/tls_cert_summary.html

Automatische Prüfung auf Software-Updates

Die SMSEagle-Software wird kontinuierlich weiterentwickelt. Wir hören auf unsere Kunden, und neue Versionen basieren auf den Anregungen/Wünschen unserer Kunden. Software-Updates werden häufig veröffentlicht und bieten Zugang zu neuen Funktionen sowie Behebungen

gemeldeter Probleme. Die Web-GUI bietet Ihnen die Möglichkeit, automatisch nach neuen Software-Updates zu suchen. Dies kann auf zwei Arten erfolgen:

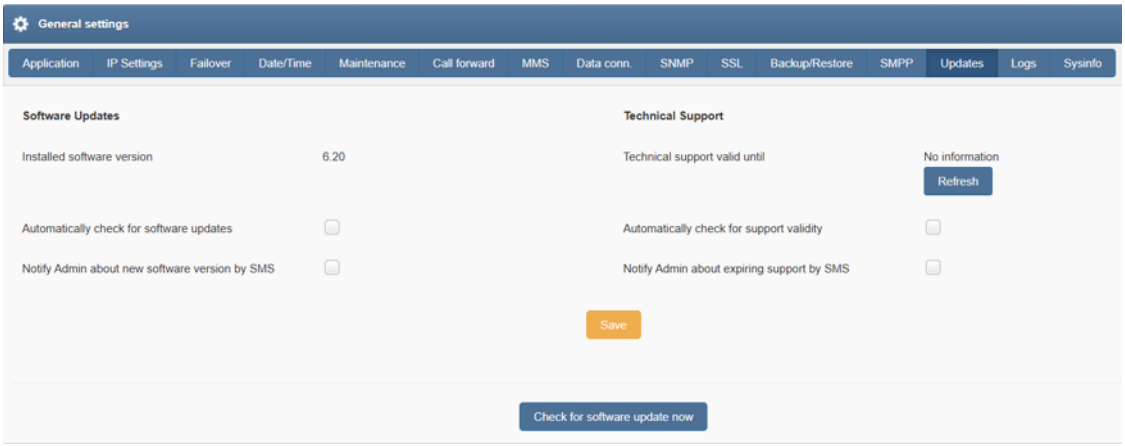
Manuelle PRÜFUNG

Um manuell nach verfügbaren Software-Updates zu suchen, gehen Sie zum Menü Settings > Tab Maintenance. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Check manually now“. Oben erscheint eine rote Sprechblase mit der Information, ob die Software auf dem neuesten Stand ist.

Automatische Prüfung

Um automatische Prüfungen auf Software-Updates zu starten, gehen Sie zum Menü Settings > Tab Updates und aktivieren Sie die Option „Automatically check for software updates“. Dadurch werden periodische Prüfungen (einmal im Monat) auf verfügbare Software-Updates aktiviert. Wenn ein neues Update verfügbar ist, erscheint im Menü Settings> Sysinfo neben der aktuellen Softwareversionsnummer die Meldung „Update Available“.

Wenn Sie „Notify Admin about new software version by SMS“ auswählen, sendet das Gerät zusätzlich eine SMS an das Standard-Administratorkonto (sofern eine Telefonnummer im Konto eingetragen ist) mit einer Benachrichtigung über das neue Software-Update.



Screenshot von „General settings-Updates“

Hinweis: Ihr SMSEagle-Gerät muss über eine HTTPS-Verbindung zur Adresse www.smseagle.eu verfügen, damit diese Funktion funktioniert.

Knowledgebase & Support-Portal

Weitere Informationen und nützliche Hinweise zur Konfiguration des SMSEagle-Geräts finden Sie in unserer Online-Knowledgebase und im Support-Portal unter: https://support.smseagle.eu

Fehlerbehebung

Um sicherzustellen, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, führen Sie die folgenden drei Schritte aus:

1. Überprüfung der LEDs
2. Überprüfung der Gerätekonfiguration (IP-Einstellungen)
3. Überprüfung der Geräteprotokolle (Beschreibung unten)

Überprüfung der LEDs

Der Normalbetrieb des Geräts wird durch LEDs wie folgt angezeigt:

LED	Korrekter Betrieb
Power (Tastenbeleuchtung)	Dauerhaft leuchtend
STATUS	Blinkend
ACTIVE1-8	Langsames Blinken im Standby-Modus, schnelles Blinken bei Nutzung von Modem 1

Überprüfung der Geräteinformationen

Die Geräteinformationen (Gerätetyp, Softwareversion, Modem-IMEI, IMSI, Netzwerksignalstärke, Netzwerkname) finden Sie im Menü „Settings“ > „Sysinfo“.

Geräteprotokolle

Im Menü „Settings“ > „Logs“ finden Sie die neuesten Zeilen der Geräteprotokolle: Modemprotokoll, Datenbankprotokoll und Systemprotokoll. Bei Problemen mit dem Gerät sind diese Protokolle eine wertvolle Informationsquelle zur Fehlerbehebung.

Erweiterte Geräteprotokolle können über die Schaltfläche „Download device logs“ im Menü „Settings“ > „Logs“ heruntergeladen werden.

Wenn das Gerät nicht erreichbar ist

1. Überprüfen Sie, ob das Gerät korrekt mit dem Netzwerk verbunden ist. Überprüfen Sie den LED-Status der RJ45-Buchse.
2. Falls das Gerät aufgrund einer Fehlfunktion oder falscher Benutzereinstellungen nicht reagiert, starten Sie das Gerät neu, indem Sie die Stromquelle trennen und wieder anschließen (oder den Reset-Schalter drücken).
3. Falls weiterhin keine Verbindung zum Gerät möglich ist, können die IP-Werkseinstellungen mithilfe der SW-Taste wiederhergestellt werden.

Wiederherstellen der Werkseinstellungen

Diese Aktion setzt die folgenden Einstellungen auf die Standardwerte zurück: **IP-Einstellungen, Zeitzoneneinstellungen, Datenbankinhalt**, **Linux-OS-Benutzer/Passwörter**

Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. **Wenn das Gerät betriebsbereit ist (STATUS-LED blinkt)**
2. **Halten Sie die SW-Taste 10 Sekunden lang gedrückt**
3. **Lassen Sie die SW-Taste nach 10 Sekunden los (auf dem Display erscheint „Factory reset“)**
4. **Warten Sie, bis das System neu startet.**

Bitte beachten Sie, dass das Gerät nach dem Neustart den Prozess des Zurücksetzens auf Werkseinstellungen abschließt. Daher kann der Systemstart länger dauern.

Service & Reparatur

Garantie

Your SMSEagle comes with a standard 2 years of technical support and hardware repair warranty coverage. The standard warranty can be extended during device purchase to 3-years coverage (check your purchase conditions). For detailed information on warranty terms and conditions check the warranty card that comes with your device or follow the link: www.smseagle.eu/downloads

Service

Bevor Sie sich an das Support-Team wenden, stellen Sie sicher, dass Sie den Abschnitt „Fehlerbehebung“ dieses Handbuchs gelesen haben. Das SMSEagle Support-Team ist per E-Mail oder Telefon erreichbar.

Support-Portal: https://support.smseagle.eu

E-Mail: support@smseagle.eu

Telefon: + 48 61 6713 413

Der Support-Service wird bereitgestellt von: Proximus Sp. z o.o. ul. Piątkowska 163, 60-650 Poznan, Polen

Wenn Sie sich an das Support-Team wenden, halten Sie bitte folgende Informationen bereit:

Systemprotokolle

Gehen Sie zum Menü Settings > Logs > „Download device logs“. Stellen Sie das Protokollpaket dem Support-Team auf Anfrage zur Verfügung.

MAC-Adresse

Jedes SMSEagle-Gerät verfügt über eine eindeutige MAC-Adresse. Die MAC-Adresse ist auf dem Gehäuse des Geräts aufgedruckt oder kann im Menü Settings > IP Settings gefunden werden.

Technische Daten & Sicherheitsinformationen

Technische Spezifikation

Hardware-Spezifikation

- Prozessortyp: Intel(R) Celeron(R) CPU N3350
- Arbeitsspeicher (RAM): 2GB DDR4
- 32GB eMMC-Speicher
- Netzwerkschnittstelle: Gigabit Ethernet 10/100/1000 TX (2xRJ45)
- HDMI+DP (nur zu Debugging-Zwecken)
- Weitere externe Anschlüsse: 2x USB 3.0
- Leistungsaufnahme: max. 40W
- Geräuschpegel: lüfterlos
- Abmessungen: (Breite x Tiefe x Höhe) 44 × 15,5 × 4,5 cm
- Gewicht: 1,8 kg
- Gehäuse: Metall (Rack-Montage)
- Betriebsparameter:
    - Betriebstemperatur: 32-140°F / 0~60°C
    - Luftfeuchtigkeit: 0%~90%RH (nicht kondensierend)
- 8x internes Modem **MHD-8100-3G:**
    - Frequenzband: GSM, UMTS
    - GSM/GPRS Quad-Band 850/900/1800/1900 MHz
    - UMTS 800/850/900/AWS 1700/1900/2100 MHz
    - Ausgangsleistung (Nennwert):
        - E-GSM 900: Klasse 4, DCS 1800: Klasse1
        - EDGE 900: Klasse E2, EDGE 1800: Klasse E2
        - FDD I: Klasse 3, FDD VIII: Klasse 3

MHD-8100-4G:

- Frequenzbänder: 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
- Ausgangsleistung (Nennwert):
    - Klasse 3 (24dBm+1/-3dB) für WCDMA-Bänder
    - Klasse 3 (23dBm±2dB) für LTE-FDD-Bänder
    - Klasse 3 (23dBm±3dB) für LTE-TDD-Bänder
- SIM-Kartenstandard: Mini
- Antennenanschluss: 8x SMA
- Herkunftsland: Europäische Union (Polen)

Stromversorgung

Wechselstromeingang

Spannungsbereiche: 100–240V Wechselstrom (AC)

Frequenz: 50–60Hz einphasig

AC-Steckertyp: IEC13 (AC-Buchsentyp: IEC14)

Antenne

- Omnidirektional max. 2dBi
- Frequenzbänder: UMTS, LTE
- Steckertyp: SMA
- Impedanz: 50 Ohm

Sende-/Empfangsdurchsatz

- Eingehende Übertragungsrate: bis zu 8× 30 SMS/min
- Ausgehende Übertragungsrate: bis zu 8× 30 SMS/min

Software-Plattform

- Betriebssystem:
    - Gerät Rev.1.1: Ubuntu 22.04
    - Gerät Rev.1: Ubuntu 18.04
- integrierter Apache2-Webserver
- integrierter PostgreSQL-Datenbankserver
- integrierter Postfix-E-Mail-Server
- integrierter SNMP-Agent
- integrierter NTP-Client
- integrierter Failover-Dienst (HA-Cluster)

- Watchdog-Mechanismus für integrierte Modems
- Failover-Mechanismus für integrierte Modems
- moderne responsive Web-Oberfläche
- Liste der offenen TCP/UDP-Ports in der Standardkonfiguration:
    - TCP: 22 (SSH), 80 (HTTP), 443 (HTTPS), 5432 (Postgresql mit Zugriffsbeschränkung nur auf localhost)
    - UDP: 68 (DHCP-Client), 323 (NTP-Client)

Wichtige Sicherheitsinformationen

Dieses Kapitel enthält wichtige Informationen zu Sicherheitsverfahren. Befolgen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Sicherheit Ihres Geräts diese Regeln beim Umgang mit Ihrem Gerät.

> **Warnung**
>
> Eine falsche Lagerung oder Verwendung Ihres Geräts kann die Herstellergarantie ungültig machen. Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann zu Brand, Stromschlag oder anderen Verletzungen oder Schäden führen.

Beachten Sie stets die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.

Trennen Sie den Netzstecker von der Wechselstromquelle, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- das Netzkabel oder der Stecker ist ausgefranst oder anderweitig beschädigt
- Sie haben etwas in das Gehäuse verschüttet
- das Gerät ist Regen oder übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt
- das Gerät ist heruntergefallen oder das Gehäuse wurde anderweitig beschädigt

Stellen Sie sicher, dass die Nutzung dieses Produkts in Ihrem Land und in der jeweils erforderlichen Umgebung zulässig ist. Wie bei jedem anderen Telekommunikationsgerät kann die Nutzung dieses Produkts gefährlich sein und muss in folgenden Bereichen vermieden werden: dort, wo es andere elektronische Geräte in unmittelbarer Nähe stören könnte, wie z. B. in Krankenhäusern, Flughäfen, Flugzeugen usw.; sowie dort, wo Explosionsgefahr besteht, wie z. B. an Tankstellen, Raffinerien usw.

Es liegt in der Verantwortung des Nutzers, die Vorschriften des jeweiligen Landes und der spezifischen Umgebung einzuhalten.

Zerlegen Sie das Produkt nicht; jede Spur von Manipulation beeinträchtigt die Gültigkeit der Garantie.

Jedes Gerät muss mit einer geeigneten Antenne mit spezifischen Eigenschaften ausgestattet sein. Die Antenne muss mit Sorgfalt installiert werden, um Interferenzen mit anderen elektronischen Geräten zu vermeiden, und muss mit einem Mindestabstand von 23 cm zum Körper installiert

werden. Falls diese Anforderung nicht erfüllt werden kann, muss der Systemintegrator das Endprodukt hinsichtlich der SAR-Vorschriften bewerten.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation, mangelnde Einhaltung des ordnungsgemäßen technischen Zustands oder zweckwidrige Nutzung eines Produkts verursacht werden.

Regulatorische Hinweise

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Proximus Sp. z o.o., Inhaber der Marke SMSEagle, dass der Funkanlagentyp SMSEagle MHD-8100-4G, MHD-8100-3G der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.smseagle.eu/certification

FCC-Konformitätserklärung

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

(1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und

(2) dieses Gerät muss jede empfangene Störung akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Hinweis:

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in einer gewerblichen/geschäftlichen, nicht-Wohnumgebung bieten. Es gibt jedoch keine Garantie, dass in einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Falls dieses Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stört, was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann, wird dem Benutzer empfohlen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten oder an einem anderen Ort platzieren
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern
- Das Gerät an eine Steckdose in einem anderen Stromkreis als den des Empfängers anschließen
- Den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker um Hilfe bitten

Wichtig:

Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Wird es nicht gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers installiert und verwendet, kann es schädliche Störungen der Funkkommunikation verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet verursacht mit hoher Wahrscheinlichkeit schädliche Störungen; in diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, die Störung auf eigene Kosten zu beheben. Gemäß den FCC-Vorschriften können Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von SMSEagle™ genehmigt wurden, die Berechtigung zum Betrieb dieses Geräts erlöschen lassen. Dieses Produkt hat die EMV-Konformität

unter Bedingungen nachgewiesen, die die Verwendung konformer Peripheriegeräte (Antennen) und geschirmter Kabel zwischen den Systemkomponenten einschlossen. Es ist wichtig, dass Sie konforme Peripheriegeräte und geschirmte Kabel zwischen den Systemkomponenten verwenden, um die Wahrscheinlichkeit von Störungen bei Radios, Fernsehgeräten und anderen elektronischen Geräten zu verringern.

FCC-Konformitätserklärung des Lieferanten



Diese Konformitätserklärung des Lieferanten wird hiermit gemäß Kapitel 1, Unterabschnitt A, Teil 2 von Titel 47 des Code of Federal Regulations ausgestellt von:

Proximus Sp. z o.o. ul. Piatkowska 163 60-650 Poznan, Polen

Das Produkt MHD-8100-4G entspricht den geltenden Anforderungen von FCC Rule Part 15B für die entsprechenden Geräteklassen unbeabsichtigter Strahler (Unintentional Radiators).

VERANTWORTLICHE PARTEI mit Sitz in den Vereinigten Staaten:

Testing Partners LLC

18200 SR 306

Chagrin Falls, OH 44023

info@testingpartners.com

Die verantwortliche Partei garantiert, dass jede unter dieser Konformitätserklärung vermarktete Geräteeinheit mit der getesteten und für konform mit den Standards befundenen Einheit identisch ist und dass die von der verantwortlichen Partei geführten Aufzeichnungen weiterhin belegen, dass die im Rahmen dieser Konformitätserklärung des Lieferanten hergestellten Geräte innerhalb der aufgrund der statistischen Serienfertigung und -prüfung zu erwartenden Abweichungen konform bleiben.

Kanadische Regulierungserklärung (ISED)

Dieses Gerät entspricht dem/den lizenzfreien RSS-Standard(s) von Industry Canada. Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

(1) dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und

(2) dieses Gerät muss jede Störung akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

Dieses digitale Gerät der Klasse B erfüllt die Anforderungen der kanadischen Vorschriften für störverursachende Geräte (Canadian Interference-Causing Equipment Regulations).

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage,

(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet appareil numérique de classe B répond aux exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

UK-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Proximus Sp. z o.o., Inhaber der Marke SMSEagle, dass der Funkgerätetyp SMSEagle MHD-8100-4G, MHD-8100-3G den Anforderungen der The Radio Equipment Regulations 2017 entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.smseagle.eu/certification

Grenzwerte für Hochfrequenzstrahlung (RF Exposure Limits)

Dieses Gerät entspricht den Grenzwerten für die Strahlenbelastung, die für eine unkontrollierte Umgebung festgelegt wurden. Um die Möglichkeit einer Überschreitung der Grenzwerte für Hochfrequenzstrahlung zu vermeiden, darf der Abstand zwischen Mensch und Antenne im normalen Betrieb nicht weniger als 23 cm (9 Zoll) betragen.

Informationen zu Entsorgung und Recycling

Ihr SMSEagle-Gerät enthält eine Lithiumbatterie für die RTC-Sicherung. Entsorgen Sie das Gerät und/oder die Batterie gemäß den örtlichen Umweltgesetzen und -richtlinien.

Europäische Union—Entsorgungsinformationen



Das obige Symbol bedeutet, dass Ihr Produkt gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften getrennt vom Hausmüll entsorgt werden muss. Wenn dieses Produkt das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, bringen Sie es zu einer von den örtlichen Behörden bestimmten Sammelstelle. Die

getrennte Sammlung und das Recycling Ihres Produkts zum Zeitpunkt der Entsorgung tragen dazu bei, natürliche Ressourcen zu schonen und sicherzustellen, dass es auf eine Weise recycelt wird, die die menschliche Gesundheit und die Umwelt schützt.

Für die Entsorgung in Ländern außerhalb der Europäischen Union

Dieses Symbol gilt nur in der Europäischen Union (EU). Wenn Sie dieses Produkt entsorgen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und erkundigen Sie sich nach der korrekten Entsorgungsmethode.

Information gemäß § 4 Absatz 4 Elektrogesetz (DE)

Folgende Batterien bzw. Akkumulatoren sind in diesem Elektrogerät enthalten

Hardware	Batterietyp	Chemisches System
Rev 1, Rev.1.1	CR2032	Lithium

Angaben zur sicheren Entnahme der Batterien oder der Akkumulatoren:

Öffnen Sie die obere Abdeckung des Geräts. Die Batterie der Echtzeituhr (RTC) befindet sich in der Nähe der Rückseite des Geräts. Trennen Sie den 2-poligen PicoBlade-Stecker (rotes und schwarzes Kabel) von der Hauptplatine und entnehmen Sie anschließend die Batterie aus dem Gerät. Die Batterie und das Gerät können anschließend getrennt entsorgt werden.

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe (RoHS)

RoHS der Europäischen Union

SMSEagle-Geräte, die in der Europäischen Union am oder nach dem 3. Januar 2013 verkauft werden, erfüllen die Anforderungen der Richtlinie 2015/863 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten („RoHS 3“).