DOKUMENTATION 6.32

NXS-9750 Benutzerhandbuch

Dokumentation

DEUTSCH · SMSEAGLE

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

Table of contents

Cover . . . 7

SMSEagle Software-Lizenzinformationen . . . 8

Lieferumfang . . . 17

Vorbereitung auf den ersten Start . . . 18

Anschlüsse, Ports und LEDs . . . 22

Grundlegende Funktionen . . . 24

SMSEagle-Funktionen . . . 26

- SMS verfassen . . . 26
  - SMS aus CSV importieren und Platzhalter verwenden . . . 27
- Anrufe (Voice-Funktion) . . . 28
  - Weckanrufe (nur Klingeln) . . . 29
  - Text-to-Speech (TTS)-Anrufe . . . 29
  - Anrufe mit Audiodatei . . . 29
  - Eingehende Anrufe . . . 31
  - Wiederholungsversuche . . . 31
  - TTS Offline-Sprachmodelle . . . 31
  - TTS online Voice models . . . 32
  - Bereinigung temporärer Dateien . . . 32
- Ordner . . . 33
  - MMS . . . 34
  - Status der gesendeten Elemente . . . 34
  - Inbox rules . . . 35
  - Cleanup Folders . . . 37
- Telefonbuch . . . 38
  - Telefonbuch-Kontakte . . . 38
  - Telefonbuchgruppen . . . 41
  - Telefonbuch-Eskalationsgruppen . . . 41
  - Telefonbuch-Arbeitsschichten . . . 42
- Benutzer . . . 43
- Mehrbenutzerfähigkeiten . . . 45
- Benutzereinstellungen . . . 45
  - Personal Data . . . 45
  - Password . . . 46
- Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA) . . . 46
  - MFA über Benutzereinstellungen aktivieren . . . 46
  - Benutzeranmeldung mit MFA . . . 48
  - Wiederherstellungscode . . . 48
  - MFA durch Administrator aktivieren . . . 49
- Berichtsmodul . . . 50
  - Statistikansicht . . . 51
  - Periodische Berichte/Statistiken . . . 52

Netzwerküberwachung . . . 53
Status aller definierten Aufgaben kontrollieren . . . 54
Definieren, was Sie in jeder Aufgabe überwachen möchten . . . 54
Einen Zeitplan definieren . . . 55
Eine SMS-Alarmnachricht definieren . . . 56
SMS-Alarme empfangen . . . 56
Sprachanruf . . . 57
Netzwerküberwachungssonden . . . 57
Berichte . . . 59
SNMP-Traps . . . 60
E-Mails . . . 62
E-Mail zu SMS . . . 62
Grundlegende Nutzung . . . 62
An Benutzername/Gruppe senden . . . 62
An LDAP-Kontakte/Gruppen senden . . . 63
Sprachanruf . . . 63
Verwendung von FQDN in der E-Mail-Adresse . . . 63
E-Mail-Betreff - zusätzliche Parameter (optional) . . . 63
Funktionskonfiguration . . . 64
Email to SMS Poller . . . 68
Einfaches Beispiel . . . 69
An Benutzername/Gruppe senden . . . 69
An LDAP-Kontakte/Gruppen senden . . . 69
Sprachanruf . . . 69
Funktionskonfiguration . . . 69
Funktionskonfiguration für Office 365 OAuth2 . . . 73
SMS to Email . . . 73
Funktionskonfiguration . . . 74
E-Mail-Text aus dieser Funktion . . . 76
Email Alerts . . . 76
E-Mail-Konversationen . . . 78
SMTP-Konfiguration . . . 78
Workflows . . . 80
Workflow Builder . . . 81
Dynamische Empfänger-Platzhalter . . . 84
SMS-Weiterleitung . . . 84
Funktionskonfiguration . . . 84
Sprachanruf . . . 85
MQTT . . . 85
Funktionskonfiguration . . . 86
Subscribe-Regeln . . . 87
Publish-Regeln . . . 88
WhatsApp . . . 88
WhatsApp-Nachricht mit SMS/MMS-Fallback senden . . . 91
Signal (Beta) . . . 92
Webhooks (auch bekannt als Callback-URL) . . . 92
Funktionskonfiguration . . . 92

Anfrageparameter . . . 95
Erwartete HTTP-Antwort & Wiederholungsversuche . . . 95
Zabbix-ACK per SMS . . . 95
Autoreply . . . 96
Funktionskonfiguration . . . 96
Subscriptions (Newsletter) . . . 97
Periodische SMS . . . 99
Funktionskonfiguration . . . 99
Sprachanruf . . . 100
Digital I/O . . . 100
Verwendung der digitalen Ausgänge . . . 101
Verwendung digitaler Eingänge . . . 102
Konfiguration der DI/DO-Funktion . . . 103
Sprachanruf . . . 107
Temperatur- & Feuchtigkeitssensoren . . . 108
Funktionskonfiguration - Alarme . . . 109
Funktionskonfiguration - Einstellungen . . . 110
Auslesen von Temperatur/Luftfeuchtigkeit über SNMP-Protokoll . . . 111
Anschließen eines externen Temperatursensors . . . 111
LDAP . . . 112
Funktionskonfiguration . . . 112
Authentifizierung an SMSEagle über LDAP (optional) . . . 115
Allow/Deny List . . . 117
Modus: Allow selected . . . 118
Modus: Deny selected . . . 119
Stop word . . . 120
SMPP . . . 122
Settings . . . 123
Application Settings . . . 123
IP-Einstellungen . . . 124
Failover . . . 125
Datum/Uhrzeit . . . 126
Wartung . . . 126
Anrufweiterleitung . . . 128
MMS . . . 128
Datenverbindung . . . 129
SNMP . . . 130
SSL-Zertifikat und HTTPS-Weiterleitung . . . 131
Backup/Wiederherstellung . . . 132
Updates . . . 134
Logs . . . 135
Sysinfo . . . 136
Failover-Funktion (HA-Cluster) . . . 137
So konfigurieren Sie Failover (HA-Cluster): . . . 138
SNMP-Überwachung des HA-Clusters . . . 140
Multimodem-Funktionen . . . 141
Multimodem-Auswahlstrategie . . . 141

Modem-Failover-Mechanismus aktivieren . . . 141

SMSEagle API . . . 143
API-Referenz (Dokumentation) . . . 143
API-Zugriff . . . 143
Zugriff auf Ressourcen anderer Benutzer in der API . . . 144

Plug-ins und Integrationen . . . 145

Extras . . . 146
Zustellberichte . . . 146
Direkte Verbindung zur SMSEagle-Datenbank . . . 147
Einfügen einer kurzen SMS mittels SQL . . . 147
Einfügen einer langen SMS mittels SQL . . . 148
Datenbank-Bereinigungsskripte . . . 150
SNMP-Agent . . . 150
Beispiel für das Auslesen des WertsGSM_Signal1mit der NET-SNMP-Bibliothek . . . 154
Beispiel für das Auslesen des WertsGSM_NetName1mit der NET-SNMP-Bibliothek . . . 154
Beispiel zum Auslesen des WertsFolderOutbox_Totalmithilfe der NET-SNMP-Bibliothek (und des Textnamens der Metrik) . . . 154
Beispiel zum Auslesen derSystem-Laufzeiteines Linux-Hosts mithilfe der NET-SNMP-Bibliothek . . . 154
Beispiel zum Durchsuchen der SMSEagle-Erweiterungsparameter IM MIB-Baum mithilfe der NET-SNMP-Bibliothek . . . 155
Beispiel zum Durchsuchen der SMSEagle-Erweiterungsparameter im MIB-Baum mithilfe eines MIB-Browsers . . . 155
Einrichten der SNMP v3-Zugriffskontrolle . . . 156
Weiterleitung von Protokollen an einen externen Server . . . 156
Automatische Prüfung auf Software-Updates . . . 157
Manuelle Prüfung . . . 157
Automatische Prüfung . . . 157
Wissensdatenbank & Support-Portal . . . 158

Fehlerbehebung . . . 159
Überprüfung der LEDs . . . 159
Überprüfung der Geräteinformationen . . . 160
Gerätelogs . . . 160
Wenn das Gerät nicht erreichbar ist . . . 160
Wiederherstellen der Werkseinstellungen . . . 160
Service & Reparatur . . . 161
Garantie . . . 161
Service . . . 162
Wenn Sie das Support-Team kontaktieren, halten Sie bitte folgende Informationen bereit: . . . 162

Technische Daten & Sicherheitsinformationen . . . 163
Technische Spezifikation . . . 163
Hardware-Spezifikation . . . 163
Stromversorgung . . . 165
Antenne . . . 165
Sende-/Empfangsdurchsatz . . . 165

Software-Plattform . . . 166
Wichtige Sicherheitshinweise . . . 166
Regulatorische Hinweise . . . 168
EU-Konformitätserklärung . . . 168
FCC-Konformitätserklärung . . . 168
FCC-Konformitätserklärung des Lieferanten . . . 169
Kanadische Regulatorische Erklärung (ISED) . . . 169
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada . . . 170
UK-Konformitätserklärung . . . 170
Grenzwerte für HF-Exposition . . . 170
Informationen zur Entsorgung und zum Recycling . . . 170
Information gemäß § 4 Absatz 4 Elektrogesetz (DE) . . . 171
Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS) . . . 172

Cover

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.

SMSEagle Software-Lizenzinformationen

WICHTIG – VOR DER INBETRIEBNAHME LESEN

SMSEAGLE SOFTWARE-ENDBENUTZER-LIZENZVERTRAG

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 Proximus Sp. z o.o., ul. Piątkowska 163, Poznań, 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 gedrucktes Begleitmaterial sowie weitere Komponenten und/oder Softwaremodule enthalten kann, einschließlich, aber nicht beschränkt auf erforderliche Treiber (die „**SMSEagle-Software**“). Weitere Aspekte der SMSEagle-Software können unter anderem auch Software-Updates und Upgrades umfassen, die PROXIMUS Ihnen zur Verfügung stellt oder zugänglich macht, oder die Sie nach dem Erwerb des SMSEagle-Geräts erhalten, sofern diesen Elementen kein separater Lizenzvertrag oder eigene Nutzungsbedingungen beiliegen.

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 DIESES LIZENZVERTRAGS GEBUNDEN ZU SEIN. WENN SIE DEN BEDINGUNGEN DIESER EULA NICHT ZUSTIMMEN, DÜRFEN SIE DAS SMSEAGLE-GERÄT NICHT VERWENDEN UND KÖNNEN DAS GERÄT UMGEHEND ZUR RÜCKERSTATTUNG DES KAUFPREISES ZURÜCKGEBEN, 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 wird 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. SÄMTLICHE RECHTE, EINSCHLIESSLICH DER URHEBERRECHTE AN DER SMSEAGLE-SOFTWARE, VERBLEIBEN IM ALLEINIGEN EIGENTUM VON PROXIMUS. ZUSÄTZLICH ENTHÄLT DIE SMSEAGLE-SOFTWARE, WIE UNTEN AUSGEFÜHRT, EINIGE VON DRITTEN ENTWICKELTE MODULE, DIE IHNEN HIERMIT GEMÄSS DEN VOM ENTWICKLER ZUGELASSENEN BEDINGUNGEN UNTERLIZENZIERT WERDEN.

Diese EULA gewährt Ihnen bestimmte Rechte, und Sie können darüber hinaus über weitere gesetzliche Rechte verfügen, die je nach Rechtsordnung variieren. 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 anderen Rechten nicht zu, sodass diese Bestimmungen der EULA in solchen

Fällen möglicherweise nicht auf Sie anwendbar sind. Dies beeinträchtigt jedoch nicht die Durchführbarkeit 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 gemäß 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 Hotfixes, Patches oder Verbesserungen, die keine eigenständige Dienstleistung oder ein separates Softwarepaket darstellen und für die bestehende Lizenznehmer keine zusätzlichen Kosten anfallen.
    5. „Upgrade“ bezeichnet eine bedeutende, eigenständige Version der SMSEagle-Software, die zusätzliche Anwendungen, Funktionen oder Fähigkeiten enthalten kann.
    6. Ein Verweis auf „Person“ umfasst eine natürliche Person, eine Körperschaft oder nicht rechtsfähige Vereinigung (unabhängig davon, ob diese eine eigene Rechtspersönlichkeit besitzt) sowie deren gesetzliche und persönliche Vertreter, Rechtsnachfolger und zulässige Rechtsnachfolger.
    7. Wörter im Singular schließen den Plural ein und umgekehrt.
    8. Ein Verweis auf ein Gesetz, eine gesetzliche Bestimmung oder untergeordnete Rechtsvorschriften bezieht sich auf deren jeweils gültige Fassung, unter Berücksichtigung etwaiger Änderungen oder Neufassungen, und umfasst auch jedes Gesetz, jede gesetzliche Bestimmung oder untergeordnete Rechtsvorschrift, die dadurch geändert oder neu gefasst wird; vorausgesetzt, dass zwischen den Parteien keine solche Änderung oder Neufassung im Rahmen dieser Vereinbarung insoweit Anwendung findet, als sie eine neue oder erweiterte Verpflichtung, Haftung oder Beschränkung auferlegen oder die Rechte einer Partei anderweitig beeinträchtigen würde.
    1. Ein Verweis auf Schriftform oder schriftlich schließt E-Mail ein.
    2. Jede Verpflichtung in dieser Vereinbarung, wonach eine Person etwas nicht tun darf, umfasst auch die Verpflichtung, nicht zuzustimmen oder zuzulassen, dass diese Handlung vorgenommen wird.
    3. Jede durch die Begriffe „einschließlich“, „umfasst“, „insbesondere“ oder einen ähnlichen Ausdruck eingeleitete Formulierung 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 Proximus Sp. z o.o. („PROXIMUS“).
6. Die „Parteien“ dieser Vereinbarung sind Sie und 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 war, sowie zur Installation von Updates und Upgrades, vorbehaltlich der hierin dargelegten 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 eine einzelne Kopie der aktuellen Version der SMSEagle-Software für Ihr SMSEagle-Gerät zu Sicherungszwecken aufbewahren.
    1. Darüber hinaus gilt diese EULA auch für alle von PROXIMUS bereitgestellten Software-Updates und Upgrades, die 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 Urheberrecht sowie andere Gesetze und Abkommen zum geistigen Eigentum geschützt.
    2. **EINSCHRÄNKUNGEN DER NUTZUNG**. Als Lizenznehmer dürfen Sie nicht: (a) die SMSEagle-Software auf mehr als einem Gerät gleichzeitig nutzen, ohne vorher zusätzliche Geräte erworben zu haben; (b) die SMSEagle-Software in irgendeiner Weise an Dritte weitergeben oder ihnen zugänglich machen; (c) Teile 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, deren Quellcode zu ermitteln oder zu erhalten (außer soweit dies durch zwingende Bestimmungen des anwendbaren Rechts gestattet ist, einschließlich Artikel 6 der Richtlinie 2009/24/EG über die Dekompilierung zum Zweck der Interoperabilität mit anderen Programmen); (e) versuchen, Marken-, Urheberrechts- oder sonstige Eigentumshinweise innerhalb der SMSEagle-Software zu verändern oder zu entfernen; oder (f) die SMSEagle-Software in einer Weise nutzen, die nicht in dieser EULA oder der dem SMSEagle-Gerät beiliegenden Dokumentation vorgesehen ist, auf dem sie vorinstalliert war.
    3. **UPDATES/UPGRADES**. PROXIMUS kann es für angebracht halten, Updates oder Upgrades für die SMSEagle-Software bereitzustellen. Sie können den Installationsprozess für ein Update oder Upgrade einleiten, indem Sie beispielsweise auf die Schaltfläche „Check for software updates now“ in der Weboberfläche des SMSEagle-Geräts klicken. 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 dieser Updates oder Upgrades an Sie von der Annahme einer weiteren EULA oder dem Abschluss einer anderen separaten Vereinbarung abhängig zu machen. 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 zu unterliegen. PROXIMUS verpflichtet sich, für die SMSEagle-Software für einen Mindestzeitraum von fünf (5) Jahren ab dem Datum des ersten Verkaufs des jeweiligen SMSEagle-Gerätemodells Sicherheitsupdates 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 erfolgt unbeschadet eines etwaigen längeren Supportzeitraums, der durch zwingende Bestimmungen des anwendbaren Rechts vorgeschrieben sein könnte, einschließlich des Cyber Resilience Act und der NIS2-Richtlinie.

2. **HAFTUNGSAUSSCHLUSS FÜR GEWÄHRLEISTUNG**

PROXIMUS wird angemessene Anstrengungen im Einklang mit den vorherrschenden Standards der Softwareentwicklung 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 GEWÄHRLEISTUNG FÜR DIE ERGEBNISSE, DIE DURCH DIE NUTZUNG DER SMSEAGLE-SOFTWARE ERZIELT WERDEN KÖNNEN.

SOWEIT NACH ANWENDBAREM RECHT ZULÄSSIG, ÜBERNIMMT AUSSER WIE HIERIN AUSDRÜCKLICH VORGESEHEN UND UNGEACHTET GEGENTEILIGER BESTIMMUNGEN WEDER PROXIMUS NOCH EIN LEITENDER ANGESTELLTER, DIREKTOR, TOCHTERUNTERNEHMEN, VERBUNDENES UNTERNEHMEN, AUTORISIERTER WIEDERVERKÄUFER ODER MITARBEITER DAVON EINE WEITERE GEWÄHRLEISTUNG JEGLICHER ART, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, GESETZLICH ODER ANDERWEITIG, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF GEWÄHRLEISTUNGEN 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 zusammenhängt oder daraus entsteht, oder die Summe solcher Ansprüche, überschreitet niemals die Kosten des SMSEagle-Geräts, in Bezug auf das der Schaden entstanden ist, es sei denn, eine solche Haftungsbeschränkung ist nach geltendem polnischem Recht nicht zulässig.
    2. PROXIMUS haftet gegenüber dem Lizenznehmer nicht für indirekte oder Folgeschäden, einschließlich entgangenen Gewinns jeglicher Art sowie des Verlusts von Kunden,

Umsatz, Marge, Produktion, Image, Daten oder Konfiguration, wobei der vorstehende Ausschluss nicht für Schäden gilt, die von PROXIMUS vorsätzlich verursacht wurden.

3. PROXIMUS haftet insbesondere nicht für: (i) den Verlust von Daten oder Konfigurationen; (ii) entgangenen Gewinn des Lizenznehmers; (iii) indirekte oder Folgeschäden; (iv) Handlungen Dritter.
4. Im Hinblick auf die Haftung von PROXIMUS für Ansprüche des Endnutzers ist die Haftung von PROXIMUS ausschließlich auf Situationen beschränkt, in denen der Schaden das Ergebnis einer direkten Handlung oder Unterlassung von PROXIMUS ist, und nur auf die Kosten des SMSEagle-Geräts, in Bezug auf das der Schaden entstanden ist, es sei denn, eine solche Haftungsbeschränkung ist nach geltendem polnischem Recht nicht zulässig.
5. Die Bestimmungen dieses Abschnitts gelten nicht für Lizenznehmer, die im Sinne des polnischen Rechts Verbraucher oder Einzelunternehmer sind, soweit die hierin enthaltenen Beschränkungen nach zwingenden verbraucherschützenden Bestimmungen unzulässig 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 steht im Eigentum Dritter. Diese Open-Source-Software unterliegt nicht den Bedingungen dieser Vereinbarung. Stattdessen wird jede Open-Source-Software-Komponente unter den Bedingungen der Endnutzerlizenz lizenziert, die dieser Open-Source-Software beiliegt. Nichts in dieser Vereinbarung schränkt Ihre Rechte im Rahmen der geltenden Endnutzerlizenz für die Open-Source-Software ein oder gewährt Ihnen Rechte, die diese Bedingungen ersetzen. Zu den geltenden Open-Source-Lizenzen gehören: MIT-Lizenz; GNU General Public License v. 2.0; GNU Lesser General Public License v. 2.1; BSD-3-Clause-Lizenz; Apache-Lizenz 2.0. Sofern von einer bestimmten Open-Source-Software-Lizenz verlangt, 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 lizenziert. Die Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt, soweit anwendbar, den Einschränkungen gemäß DFARS 252.227-7013 der Klausel zu Technischen Daten und Computersoftware sowie 48 CFR 52.227-19 der Klausel zu Commercial Computer Software.

1. **DATENSCHUTZ**

1. **ERKLÄRUNG ZUR DATENERFASSUNG**. PROXIMUS erfasst KEINE Daten, mit denen Sie bei der Nutzung des SMSEagle-Geräts arbeiten. Wir können keine auf dem SMSEagle-Gerät gespeicherten Daten einsehen oder erfassen, 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 der verarbeiteten personenbezogenen Daten: (a) Registrierungs- und Lizenzdaten (Firmenname, Ansprechpartner, E-Mail, Seriennummer des Geräts); (b) Update-/Upgrade-Telemetriedaten, die streng auf Softwareversion, Gerätemodell, Seriennummer des Geräts und, sofern zutreffend, IP-Adresse beschränkt sind. Die im Zusammenhang mit der Bereitstellung von technischem Support verarbeiteten personenbezogenen Daten unterliegen einer separaten Richtlinie zu technischen Support-Dienstleistungen, die auf der Website von Proximus verfügbar ist: www.smseagle.eu.
4. Zwecke und Rechtsgrundlagen der Verarbeitung: (a) Erfüllung dieser EULA und Bereitstellung von Updates und Upgrades – Artikel 6 Abs. 1 lit. b DSGVO; (b) Erfüllung rechtlicher Verpflichtungen (Steuer, Buchhaltung) – Artikel 6 Abs. 1 lit. c DSGVO; (c) berechtigte Interessen von PROXIMUS an der Verbesserung der SMSEagle-Software und der Abwehr von Ansprüchen – Artikel 6 Abs. 1 lit. f DSGVO.
5. Empfänger personenbezogener Daten: autorisierte 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, soweit gesetzlich vorgeschrieben.
6. Übermittlungen in Drittländer: Personenbezogene Daten werden hauptsächlich innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums verarbeitet. Sofern Übermittlungen in Drittländer erfolgen (z. B. durch die Nutzung bestimmter IT-Anbieter), erfolgen diese auf Grundlage eines Angemessenheitsbeschlusses oder geeigneter Garantien wie den EU-Standardvertragsklauseln.
7. Aufbewahrungsdauer: Registrierungs- und Lizenzdaten – für die Laufzeit dieser EULA sowie für den nach geltendem Recht erforderlichen Zeitraum (insbesondere Steuer- und Buchhaltungsrecht, typischerweise 5 Jahre); auf Grundlage berechtigter Interessen verarbeitete Daten – bis zum Eingang eines wirksamen Widerspruchs oder bis 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 ist freiwillig, jedoch für den Abschluss und die Erfüllung dieser EULA sowie für die Bereitstellung 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) einer unbefugten 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 ist der Lizenznehmer, falls PROXIMUS diese EULA aus den in Abschnitt 9.01. oben genannten Gründen kündigt, nicht berechtigt, eine Rückerstattung des Kaufpreises des SMSEagle-Geräts oder etwaiger im Zusammenhang mit der SMSEagle-Software gezahlter Gebühren zu erhalten.
    4. Nach Beendigung dieser EULA hat der Lizenznehmer jede Nutzung der SMSEagle-Software einzustellen und alle vorhandenen Sicherungskopien unbrauchbar zu machen. Die Abschnitte „Geistiges Eigentum“, „Gewährleistungsausschluss“, „Haftungsbeschränkung und Rechtsmittel“, „Datenschutz“, „Anwendbares Recht“ und „Streitbeilegung“ bleiben auch nach Beendigung wirksam.
    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 des jeweiligen Wiederverkäufers oder autorisierten Partners angegeben.
    6. Diese EULA gilt unabhängig von einer für das SMSEagle-Gerät geltenden Hardware-Garantie. Das Erlöschen oder die Beendigung dieser EULA berührt nicht die Gültigkeit und Dauer der dem SMSEagle-Gerät zugewiesenen Hardware-Garantie, ebenso wie die Bedingungen der Hardware-Garantie die Rechte des Lizenznehmers aus dieser EULA nicht einschränken.

3. **SONSTIGES**

    1. **RECHTSNACHFOLGER UND ABTRETUNGSEMPFÄNGER**. Diese EULA ist in ihrer Gesamtheit rechtlich bindend für und kommt zugute von PROXIMUS und Ihnen sowie unseren jeweiligen Rechtsnachfolgern und zulässigen Abtretungsempfängern.
    2. **TEILBARKEIT**. Sollte eine Bestimmung dieser Vereinbarung von einem zuständigen Gericht für rechtswidrig, unwirksam oder nicht durchsetzbar erklärt werden, bleiben die übrigen Bestimmungen davon unberührt.

3. **VERZICHT**. Ein 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**. Jeder Verzicht, jede Ergänzung, Änderung oder Modifikation einer Bestimmung dieser EULA ist nur wirksam, wenn sie schriftlich erfolgt und von PROXIMUS unterzeichnet wird.
5. **ANWENDBARES RECHT**. In nicht hierin geregelten Angelegenheiten gelten die Bestimmungen des polnischen Zivilgesetzbuches sowie die Bestimmungen des polnischen Urheberrechtsgesetzes vom 4. Februar 1994 (Gesetzblatt 1994, Nr. 24, Pos. 83). Diese Vereinbarung unterliegt in allen Belangen dem Recht der Republik Polen.
6. **STREITBEILEGUNG**. Alle Streitigkeiten, die sich aus oder im Zusammenhang mit dieser Vereinbarung ergeben, unterliegen der ausschließlichen Zuständigkeit der ordentlichen Gerichte am Sitz von PROXIMUS in Posen, Polen. Diese Bestimmung gilt nicht für Lizenznehmer, die Verbraucher oder Einzelunternehmer im Sinne des polnischen Rechts sind und die das Recht behalten, Verfahren vor dem nach zwingenden Rechtsvorschriften zuständigen Gericht anzustrengen.
7. **ÜBERTRAGUNGEN**. 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 bei Ihnen vorhandenen Sicherungs- oder sonstigen Kopien der SMSEagle-Software zum Zeitpunkt der Übertragung unbrauchbar zu machen. Diese Bestimmung lässt die Doktrin der Erschöpfung von Rechten gemäß Artikel 4 Absatz 2 der Richtlinie 2009/24/EG sowie etwaige zwingende Rechte des Lizenznehmers nach EU-Recht unberührt.
8. **GÜLTIGKEIT UND VERBINDLICHKEIT**. Diese Vereinbarung stellt eine gültige und rechtlich bindende Verpflichtung der Parteien dar, die gemäß ihren Bedingungen gegenüber den Parteien durchsetzbar ist, vorbehaltlich in allen Belangen der Auswirkungen von Insolvenz, Zahlungsunfähigkeit, betrügerischer Vermögensübertragung, Reorganisation, Moratorium und anderen Gesetzen, die die Rechte von Gläubigern im Allgemeinen betreffen, sowie allgemeiner Grundsätze der Billigkeit.
9. **BEDEUTUNG VON TITEL UND ÜBERSCHRIFTEN**. Der Titel der Vereinbarung sowie die Überschriften von Abschnitten und Klauseln dienen lediglich der Übersichtlichkeit und haben keinen Einfluss auf die Bedeutung der Vereinbarung oder des jeweiligen Abschnitts.
10. **HÖHERE GEWALT**. Mit Ausnahme von Zahlungsverpflichtungen ist eine Partei, die durch Umstände, die außerhalb ihrer angemessenen Kontrolle liegen, an der Erfüllung ihrer Verpflichtungen aus dieser Vereinbarung gehindert oder daran unfähig ist – einschließlich, aber nicht beschränkt auf höhere Gewalt, Handlungen zivilen oder militärischen Behörden, Aufstände oder zivilen Ungehorsam, Kriege, Streiks oder Arbeitskonflikte (jeweils ein „**Ereignis höherer Gewalt**“) –, von der Erfüllung befreit, und

die Erfüllungsfrist verlängert sich entsprechend, sofern die betroffene Partei unverzüglich alle angemessenen und notwendigen 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**

If you have questions regarding this EULA, please contact PROXIMUS at:

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

Lieferumfang



Inhalt der SMSEagle Box

Ihre SMSEagle Box enthält:

- SMSEagle Hardware SMS-Gateway
- 2x externe omnidirektionale Antenne (mit Magnetfuß)
- AC/DC-Netzteil (Eingangsspannung: 100-240V)
- Schnellstartanleitung
- Garantiekarte

Vorbereitung auf den ersten Start

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

SCHRITT 1: 3G/4G-Antennen installieren

Richtlinien zur Antenneninstallation

- Installieren Sie die Antennen an einem Ort mit Zugang zu einem Mobilfunknetz-Funksignal.
- Antennen müssen so installiert werden, dass ein Mindestabstand von 30 cm (12 Zoll) zu allen Personen eingehalten wird, und dürfen nicht zusammen mit einer anderen Antenne oder einem anderen Sender aufgestellt oder betrieben werden.
- Antennen dürfen nicht in Metallgehäusen installiert werden.
- Stellen Sie sicher, dass die SMSEagle-Antennen mindestens 50 cm (20 Zoll) voneinander entfernt platziert werden, um Kreuzmodulation zu vermeiden.

Stecken Sie beide Antennenanschlüsse in das SMSEagle-Gerät.

SCHRITT 2: SIM-Karte einsetzen

Bitte installieren Sie die SIM-Karte, wenn das Gerät AUSGESCHALTET ist. Der SIM-Kartenslot befindet sich an der Unterseite des Geräts. Verwenden Sie einen Kugelschreiber oder einen kleinen Schraubendreher, um die SIM-Kartenschublade auszuwerfen. Legen Sie die Karte in die Schublade ein und schieben Sie sie vorsichtig in den Slot.



SIM-Karte einlegen

SCHRITT 3: Gerät mit Strom versorgen

Das Gerät wird über das im Lieferumfang enthaltene AC/DC-Netzteil mit Strom versorgt. Das Gerät benötigt eine Stromquelle mit 12 V. Um das Gerät mit Strom zu versorgen, stecken Sie einfach den Stecker des AC/DC-Adapters in das Gerät. Alternativ kann das Gerät über PoE+ versorgt werden (nur Hardware-Rev. 4).

SCHRITT 4: IP-Einstellungen konfigurieren



Diagramm der Netzwerkverbindung

> **Bemerkung**
>
> **Standard-Netzwerkkonfiguration von SMSEagle: DHCP-Client ist aktiviert** (die 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 mit Ihrem LAN
- SMSEagle bezieht die IP-Adresse automatisch von Ihrem DHCP
- lesen Sie die zugewiesene IP-Adresse auf Ihrem DHCP-Server ab

B) Oder IP-Adresse für SMSEagle manuell festlegen

- schließen Sie einen Bildschirm über den HDMI-Anschluss an, schließen Sie eine Tastatur an den USB-Port an (Hinweis: Kabel sind nicht im Lieferumfang enthalten)
- melden Sie sich im Terminalfenster mit den Root-Zugangsdaten an (diese wurden mit Ihrem Gerät mitgeliefert)
- bearbeiten Sie die Konfigurationsdatei mit dem Befehl:

  ```
  nano /mnt/nand-user/smseagle/syscfg
  ```

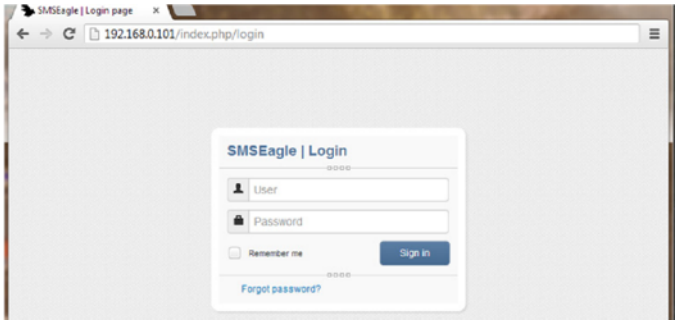
  ändern Sie die folgenden Zeilen:

  ```
  HOST_IP= (set IP address for your device)
  GW_IP= (default gateway IP address)
  NET_MASK= (set subnet mask)
  START_DHCP=Y (set to START_DHCP=N to disable DHCP client)
  ```

- speichern Sie die Datei und beenden Sie
- fahren Sie das Gerät herunter
- Verbinden Sie SMSEagle nun über ein Ethernet-Kabel mit Ihrem LAN

C) Anmeldung bei SMSEagle

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

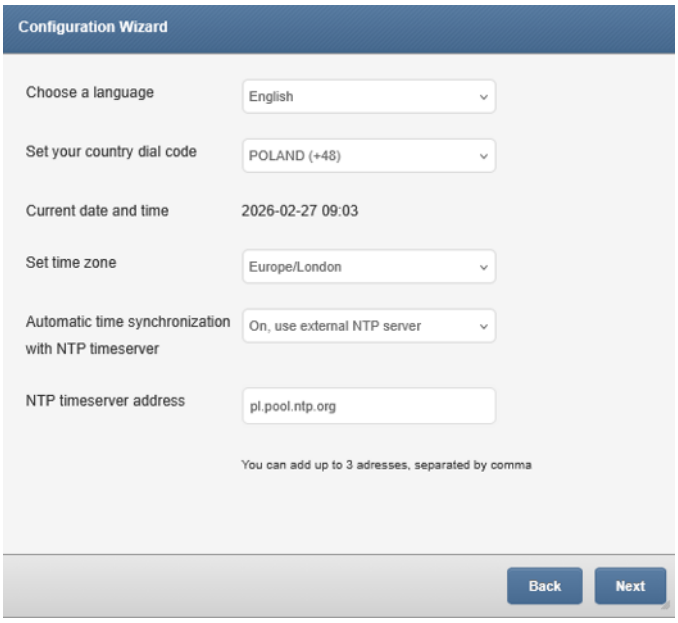


SMSEagle Anmeldeseite

> **Bemerkung**
>
> **SMSEagle Standardbenutzer:**
>
> Benutzername: `admin` Passwort: `password`
>
> Melden Sie sich mit obigem Benutzernamen und Passwort in der Anwendung an.

SCHRITT 5: Konfigurationsassistent

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



Konfigurationsassistent

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

Installation Ihres eigenen SSL-Zertifikats

Das SMSEagle-Gerät wird mit einem selbstsignierten SSL-Zertifikat ausgeliefert. 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 verbesserte 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.

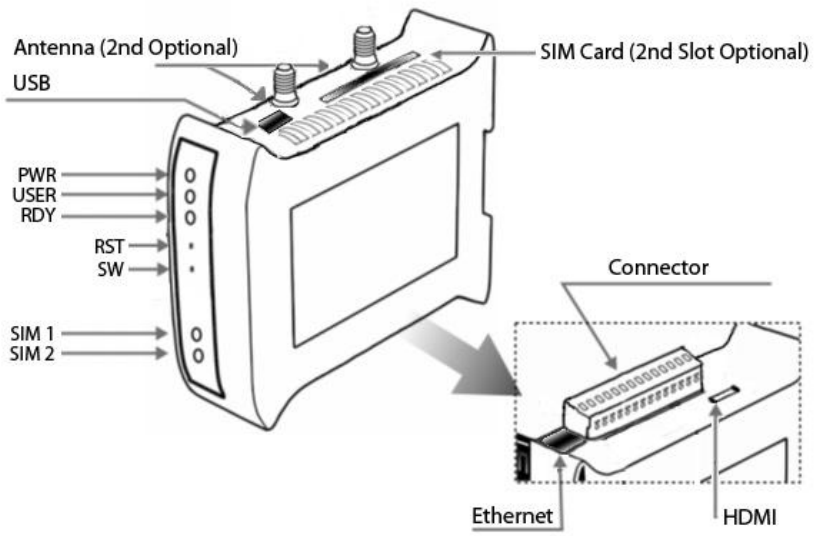
SCHRITT 7: Neustart des Geräts

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



Reboot-Schaltfläche

Anschlüsse, Ports und LEDs

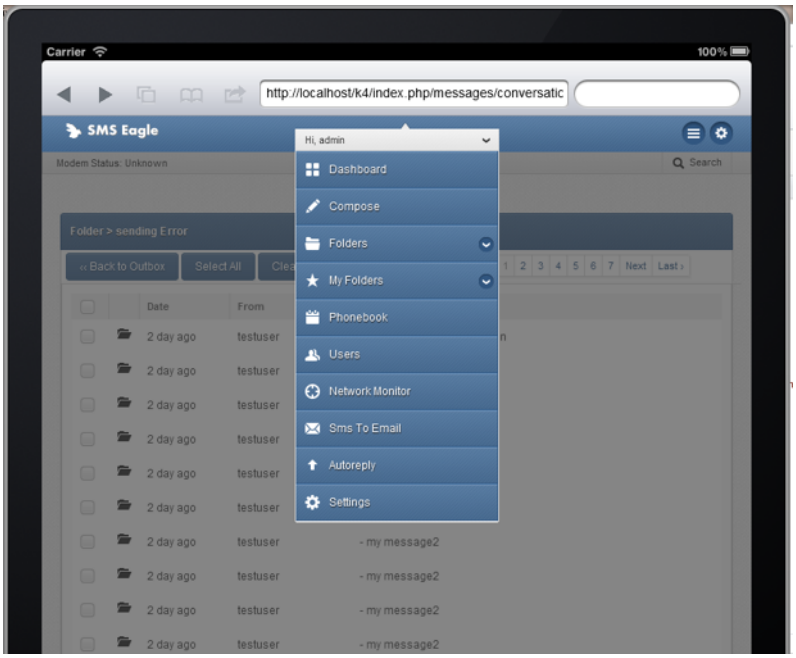


Anschlüsse, Ports und LEDs

Element	Bezeichnung	Beschreibung
VCC (nur Rev.4, Rev. 3)	VCC	Stromanschluss
12-poliger Anschluss	–	4x digitaler Eingang, 4x digitaler Ausgang, 1× 1Wire, 1× 5V, 2x GND
SIM-Kartensteckplatz	SIM1, SIM2	SIM-Kartensteckplätze
HDMI-Port	HDMI	HDMI-Port (nur zu Debugging-Zwecken)
USB-Port	USB	USB-Port (nur zu Debugging-Zwecken)
Ethernet-Port	ETH	Ethernet-RJ45-Buchse
Antenne	ANT	Antennenbuchse
Power-LED	PWR	LED zur Anzeige des Einschaltzustands
User LED	USER	LED für Anwenderzwecke
SIM1,2 LEDs	Modem 1,2 (optional)	LED-Anzeige für Modemstatus
Ready LED	RDY	LED-Anzeige für Gerätestatus
Reset	RST	Schalter zum Neustarten des Geräts
User Switch	SW	Schalter zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen

Grundlegende Funktionen

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 von SMSEagle ein (wie im vorherigen Kapitel festgelegt). Geben Sie auf dem Anmeldebildschirm Ihren Benutzernamen/Ihr Passwort ein. Der Standardbenutzername und das Passwort sind im Kapitel **Prepare for the 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 Funktionen 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 einfach nachverfolgen
- Senden an einzelne Nummern, Kontakte oder Gruppen aus dem Telefonbuch
- Import von zu sendenden Nachrichten aus einer CSV-Datei
- SMS-Planung nach angegebenem Datum und Uhrzeit oder Verzögerung
- SMS-Versand innerhalb eines festgelegten Zeitfensters (zwischen ausgewählten Stunden)

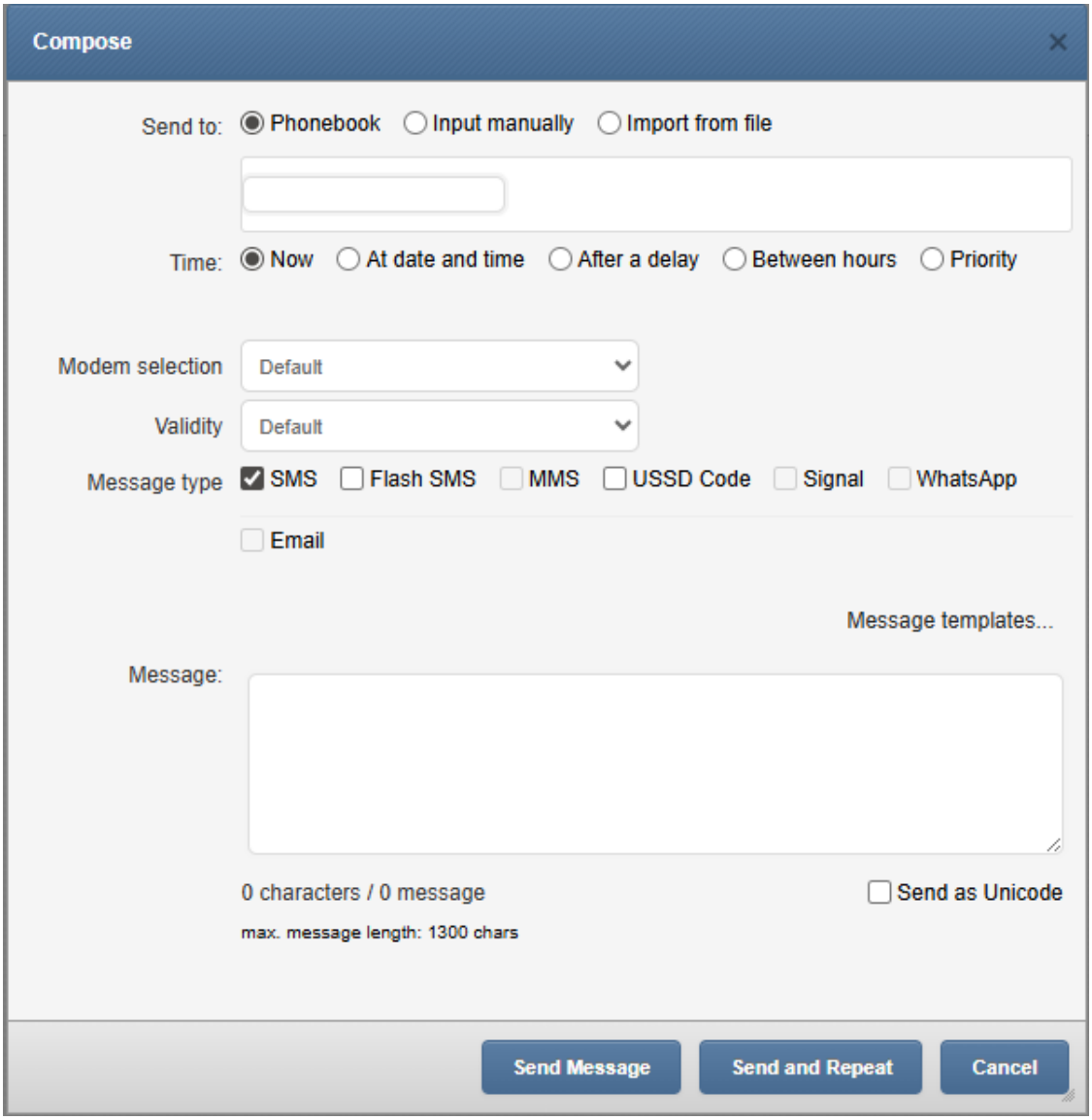
- Nachrichtenvorlagen (Speichern & Bearbeiten eigener Vorlagen)
- Unicode-Unterstützung (Unterstützung nationaler Sonderzeichen)
- Unterstützung mehrerer Benutzer (jeder Benutzer hat Zugriff auf eine private Inbox, Outbox, Sent Items)

SMSEagle-Funktionen

Im Folgenden finden Sie eine detaillierte Beschreibung aller Funktionen der SMSEagle-Software. Die Reihenfolge der Beschreibungen entspricht der der SMSEagle-Web-GUI.

SMS verfassen

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



Screenshot der Standardansicht von Compose SMS

In Compose SMS können Benutzer:

- SMS an einen Kontakt 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. So können Sie jedem Empfänger eine personalisierte Nachricht senden.
- Legen Sie das Sendedatum fest: jetzt, zu einem bestimmten Datum und Uhrzeit, nach einer Verzögerung, zwischen ausgewählten Stunden oder mit hoher Priorität.
- Gültigkeitsdauer der SMS festlegen
- Wählen Sie einen Nachrichtentyp aus: normale SMS, Flash-SMS, MMS, USSD-Code, E-Mail, Signal oder WhatsApp
- Legen Sie eine Nachrichtenvorlage fest, die gespeichert und zu einem späteren Zeitpunkt verwendet werden kann
- Als Unicode senden (für die Verwendung von Sonderzeichen)
- Nachricht senden oder Senden und Wiederholen (das Fenster bleibt geöffnet und ermöglicht Änderungen an der nächsten Nachricht)

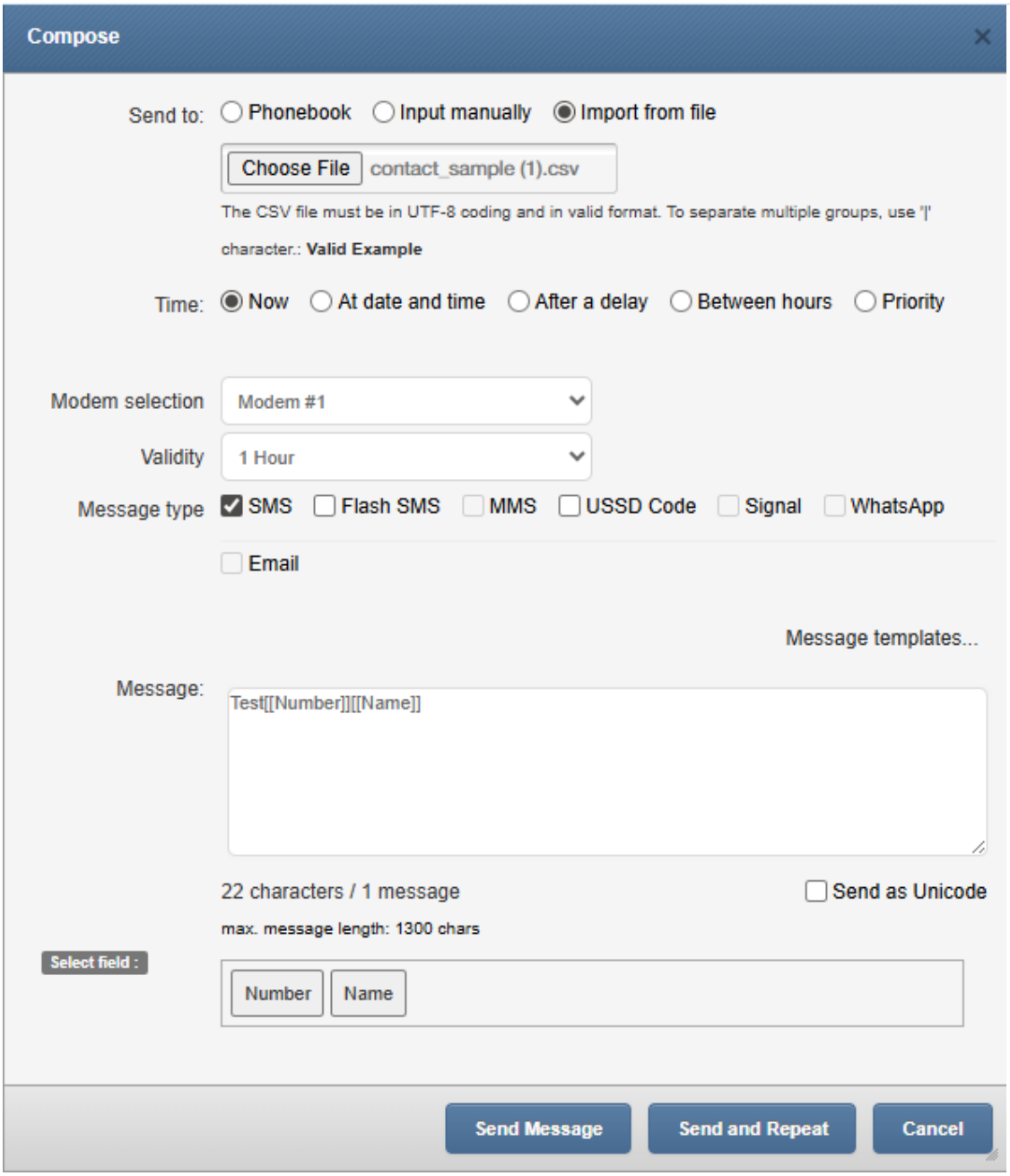
SMS aus CSV importieren und Platzhalter verwenden

Mit der SMSEagle-Software können Sie SMS-Text aus einer CSV-Datei importieren und (optional) spezielle Platzhalter im Nachrichtentext 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				

Wenn Sie eine SMS mithilfe einer .csv-Datei als Quelle verfassen, wird jede Spalte in der hochgeladenen .csv-Datei zu einem Platzhalter, der mit den Informationen aus Ihrer Datei gefüllt wird. Platzhalter können dem Nachrichtentext hinzugefügt werden, indem Sie auf den Spaltennamen in „Select field“ klicken, wie unten gezeigt.



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.

Mit der Funktion Calls können Sie Weckanrufe (nur Klingeln), Text-to-Speech-Anrufe und Audiodatei-Anrufe an eine einzelne Telefonnummer oder eine Gruppe von Empfängern durchführen. Diese Funktion eignet sich ideal zur Übermittlung dringender Nachrichten oder Ankündigungen, wie z. B. Alarme, Notfallbenachrichtigungen oder andere zeitkritische Informationen. Eine Anrufanforderung kann über die SMSEagle-Web-GUI oder API erstellt werden.

Weckanrufe (nur Klingeln)

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

Text-to-Speech (TTS)-Anrufe

Nur auf NXS-Hardware Rev.4 und MHD-8100-4G-Geräten verfügbar, aufgrund technischer Einschränkungen.

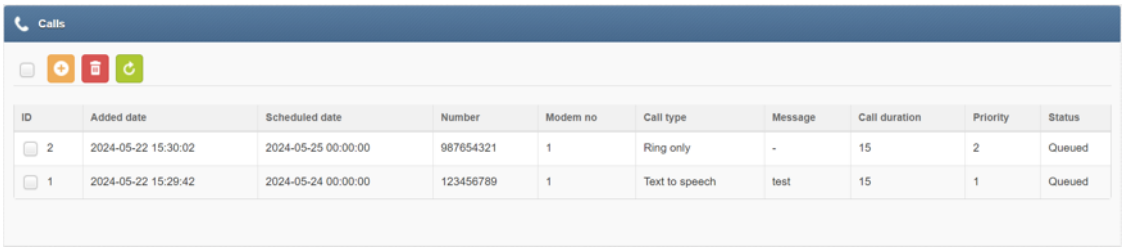
Text-To-Speech-Anrufe ermöglichen die Umwandlung einer Textnachricht in einen Sprachanruf. Diese Funktion ist besonders nützlich für Unternehmen oder Organisationen, die wichtige Nachrichten per Sprachanruf übermitteln müssen. Wenn ein TTS-Anruf durchgeführt wird, ruft das SMSEagle-Gerät eine angegebene Telefonnummer oder einen Kontakt/Gruppe aus dem Telefonbuch an. Die Textnachricht wird von einem integrierten Sprachsynthesizer vorgelesen.

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

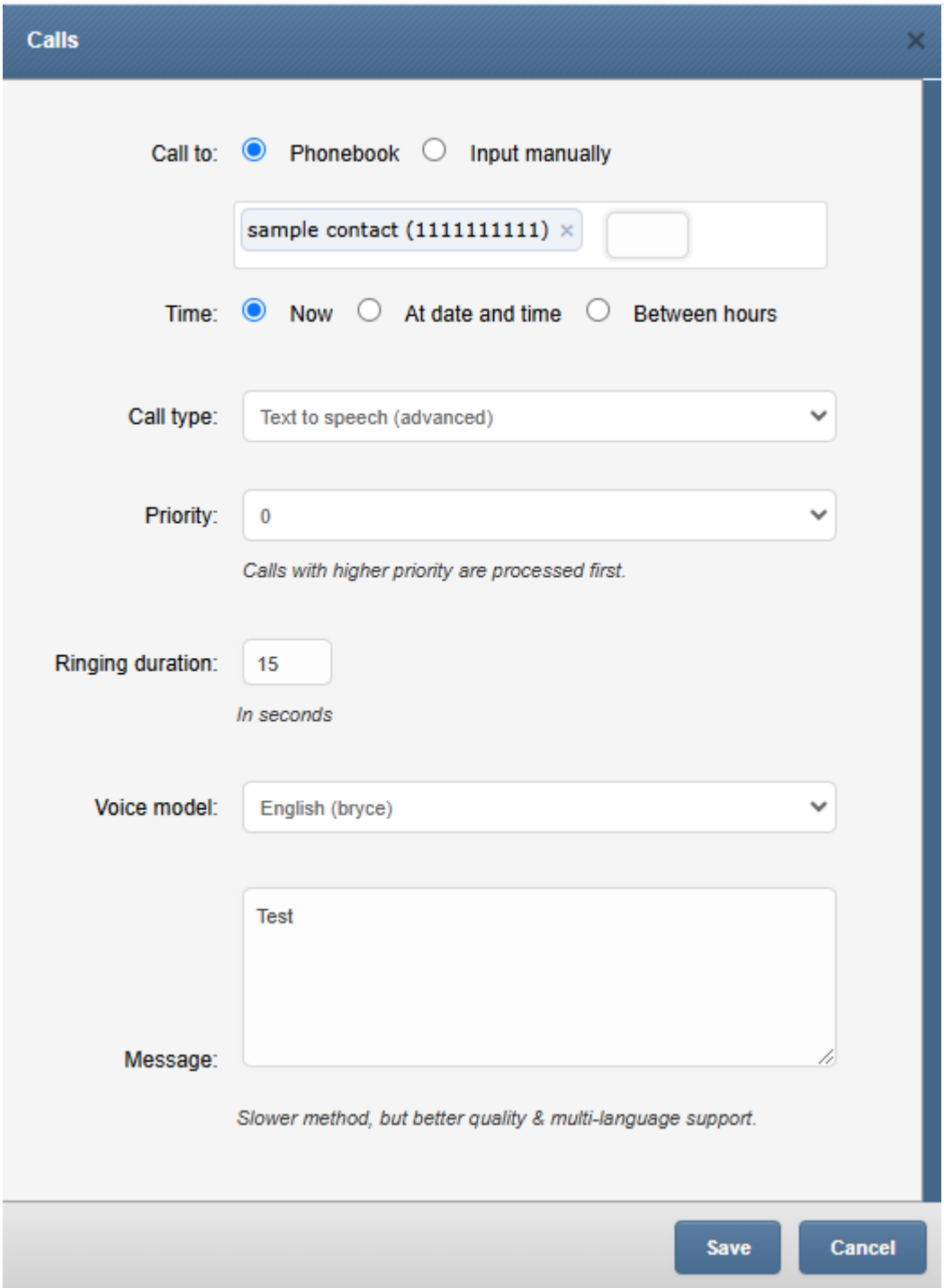
- Text to Speech Simple: schnellere Methode, unterstützt jedoch nur die englische Sprache.
- Text to Speech Advanced: unterstützt mehrere Sprachen, bietet eine bessere Sprachqualität, ist aber bei längeren Texten langsamer. Funktioniert offline. Die Wiedergabegeschwindigkeit kann angepasst werden, um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

Anrufe mit Audiodatei

Die Funktion Audio File Call ermöglicht es Ihnen, Sprachanrufe mit aufgezeichneten Audio-(Wave)-Dateien durchzuführen. Diese Funktion ist ideal für alle, die eine persönliche Note für individuelle Ankündigungen oder spezifische Warnungen 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.



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 Phonebook oder manuelle Eingabe
- Auswählen, ob ein Anruf sofort, zu einem bestimmten Datum/Uhrzeit oder zwischen bestimmten Uhrzeiten erfolgen soll
- Von welchem Modem aus angerufen werden soll (bei Verwendung eines Multi-Modem-Geräts)
- Anrufpriorität von 0-5 einstellen

- 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. Die Länge der Textnachricht ist 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.

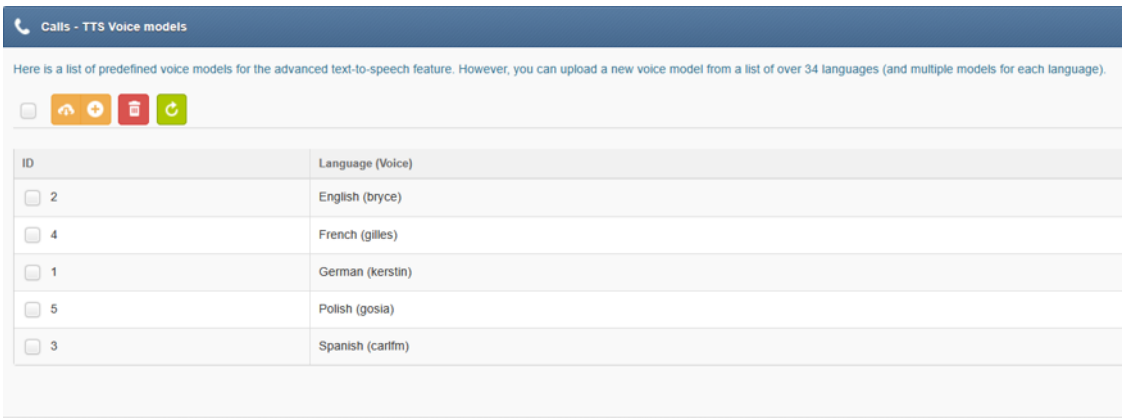
Wiederholungsversuche

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

TTS Offline-Sprachmodelle

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

Neue Sprachmodelle können automatisch hinzugefügt werden (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). Sobald das Sprachmodell 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-zu-Sprache-Umwandlung, um hervorragende, natürlich klingende Stimmen zu liefern. Um diese Funktion zu nutzen, benötigen Sie jedoch ein ElevenLabs-Konto. Damit diese Funktion funktioniert, muss Ihr SMSEagle-Gerät außerdem mit dem Internet verbunden sein.



Screenshot aus dem Menü Calls>TTS Online Voice models

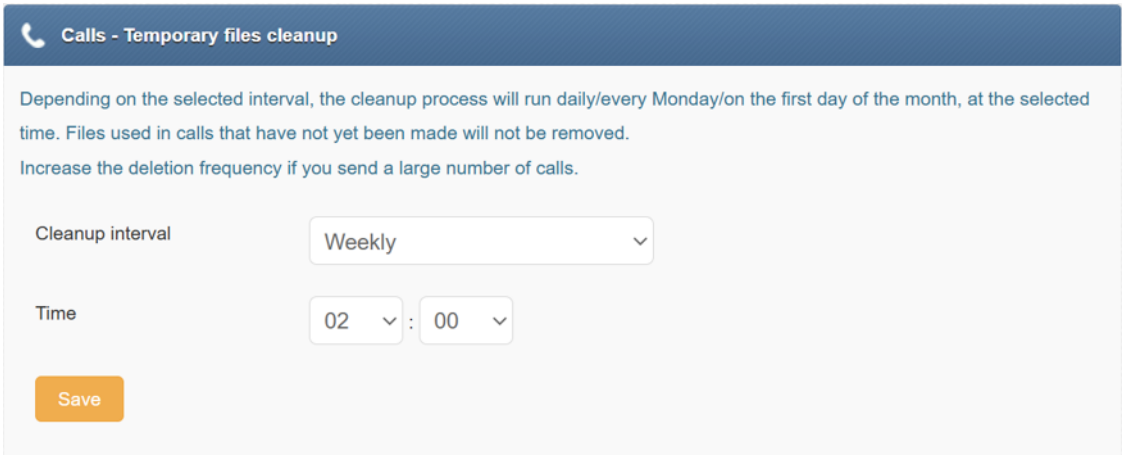
Um ElevenLabs-Sprachanrufe in SMSEagle zu verwenden, müssen Sie einen ElevenLabs-API-Schlüssel generieren (unter dem Tab Developers > API Keys). Folgende ElevenLabs-API-Berechtigungen sind erforderlich: Text to Speech: Access Voices: Read.

Speichern Sie nach der Auswahl die Einstellungen und geben Sie den ElevenLabs-API-Schlüssel im SMSEagle-Web-GUI ein (Menü Calls > TTS Online voice models, Feld ElevenLabs API key).

Bereinigung temporärer Dateien

Die Funktion zur Bereinigung temporärer Sprachdateien hilft, 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. Für Systeme, die eine große Anzahl von Anrufen generieren, wird empfohlen, die Bereinigungshäufigkeit zu erhöhen, um eine übermäßige Festplattennutzung zu vermeiden und einen stabilen Gerätebetrieb zu gewährleisten. 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

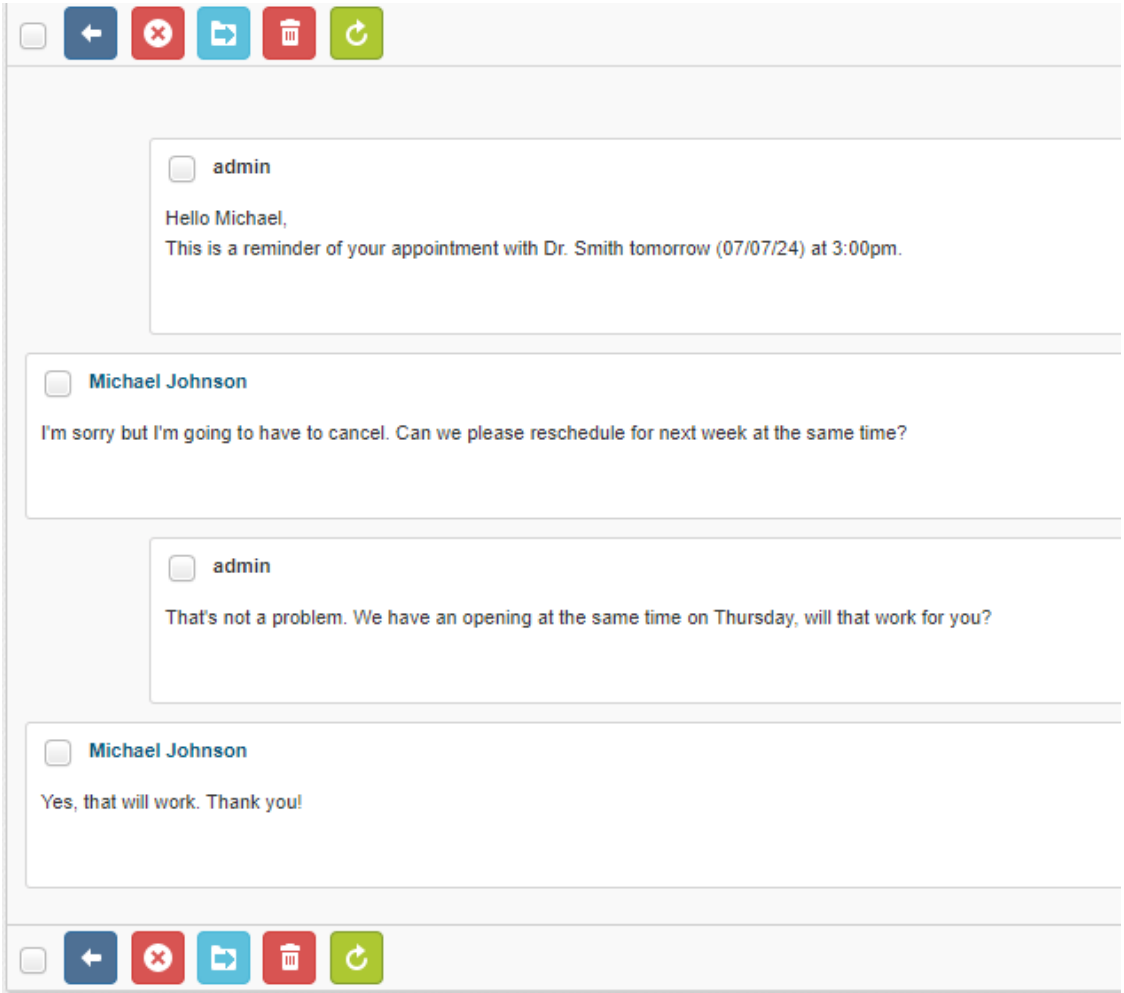
Ordner

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

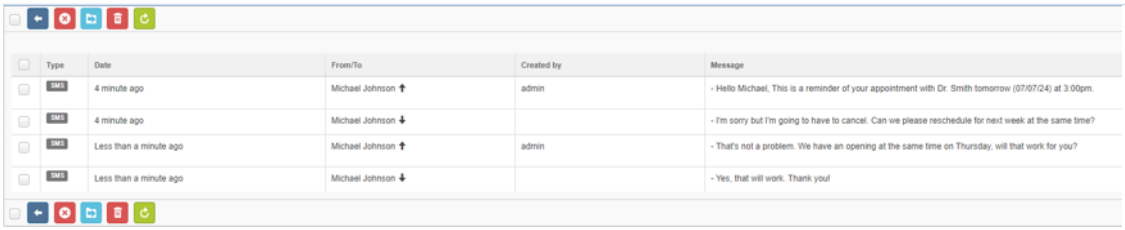
- Inbox
- Outbox
- Sent Items
- Inbox rules
- Trash

Die Ansicht der Konversationen kann entweder vom Typ „Balloons“ (wie eine Smartphone-Konversation) oder „Table“ (Tabellenansicht) sein. Der Ansichtstyp kann im Menü Settings > Application geändert werden.

Ansichtstyp Balloons:

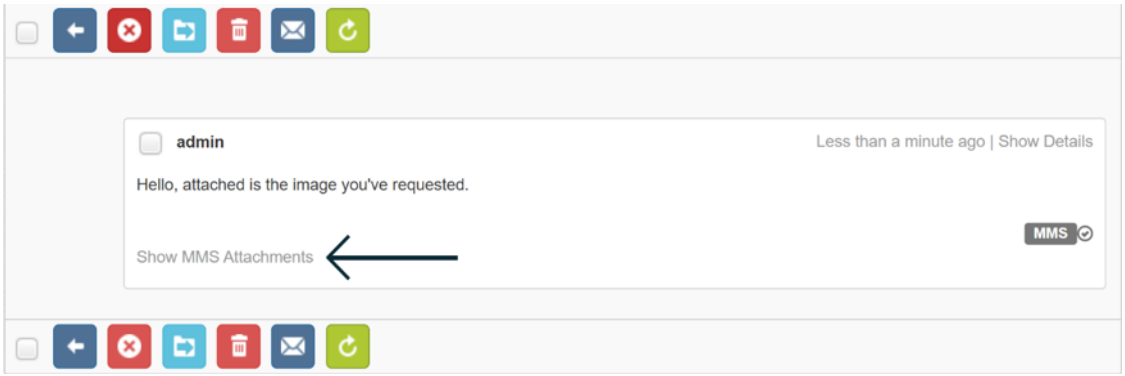


Ansichtstyp Table:



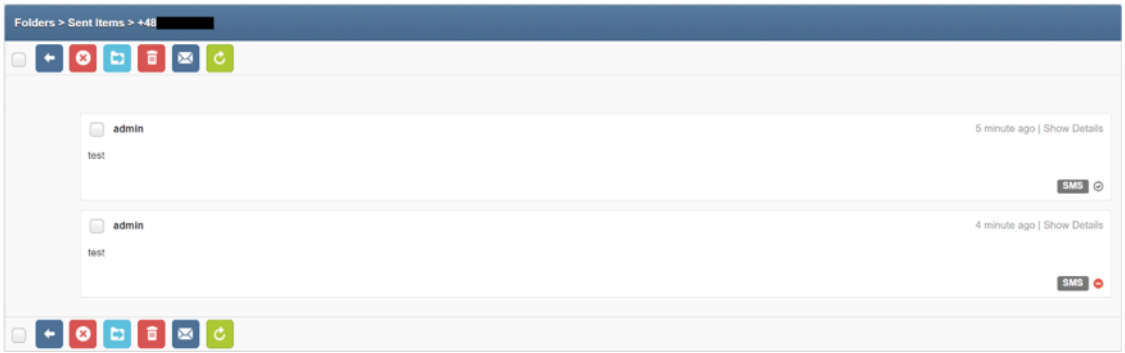
MMS

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



Status der gesendeten Elemente

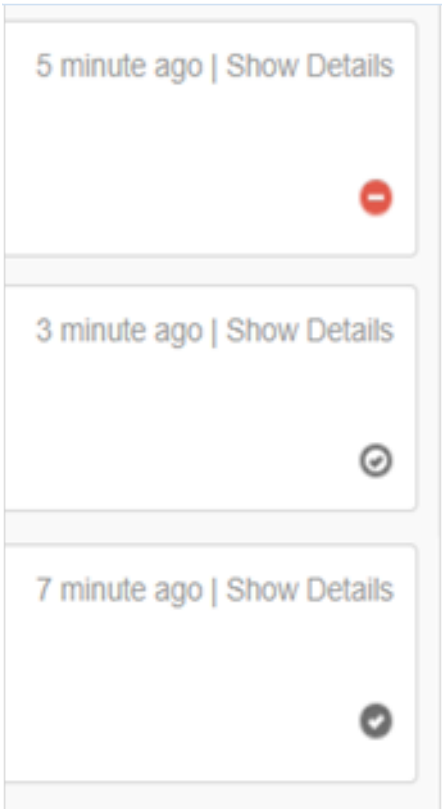
Der Status einer gesendeten Nachricht kann unter Folders>Sent Items>in der ausgewählten Nachricht eingesehen werden. Es gibt 2 Stellen, an denen der Sendestatus angezeigt wird: das Statussymbol in der rechten unteren Ecke jeder Nachricht und der Statustext in den Nachrichtendetails (Schaltfläche „Show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



Screenshot mit Beispielen aus Folders>Sent Items>Nachrichtenbeispiel

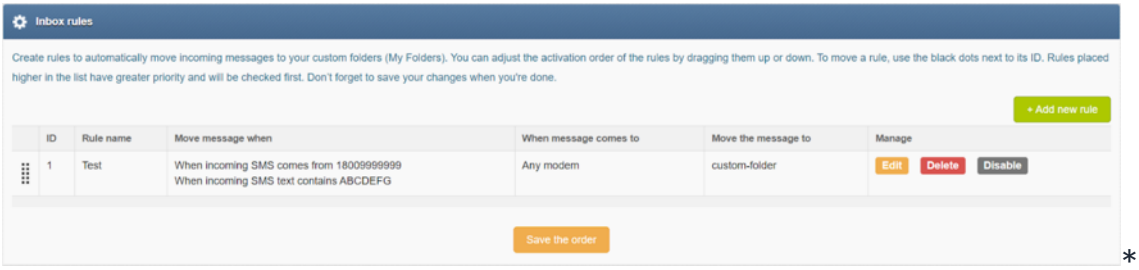
Es gibt 3 verschiedene Symbole, die den Sendestatus anzeigen:

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

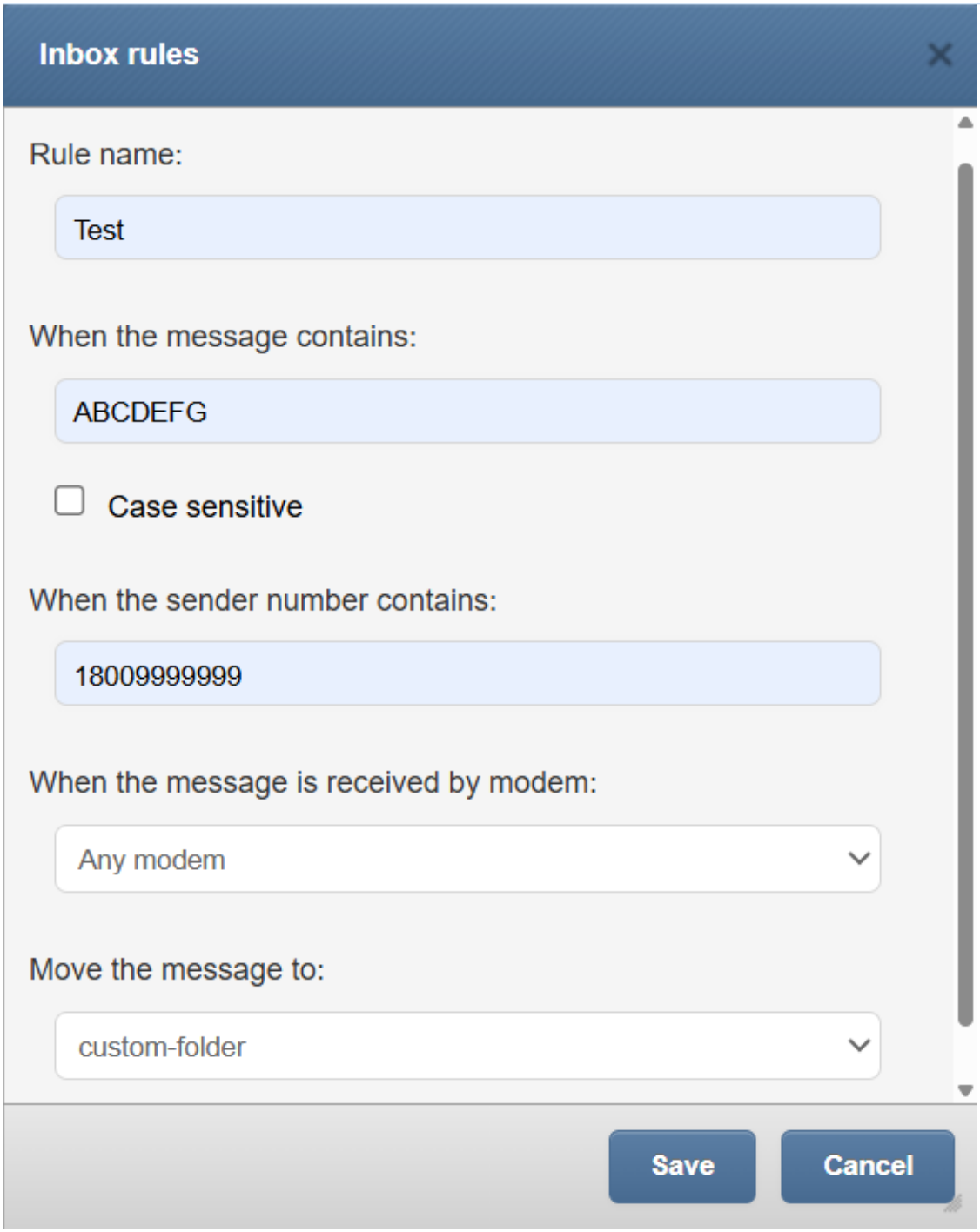


Inbox rules

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 von „Inbox rules“ *



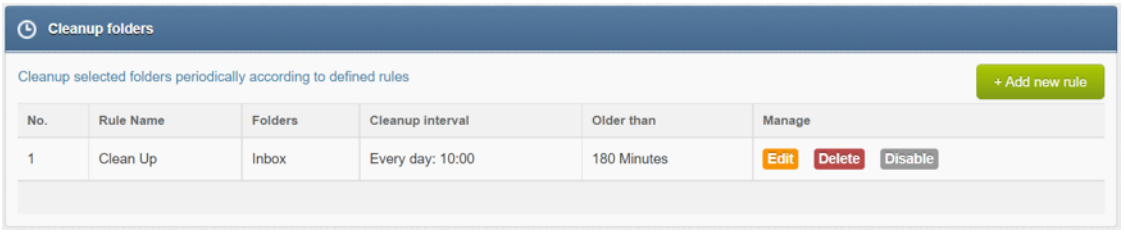
*Screenshot von „Add new inbox rule“ *

Beim Hinzufügen einer neuen Regel können Sie Folgendes festlegen:

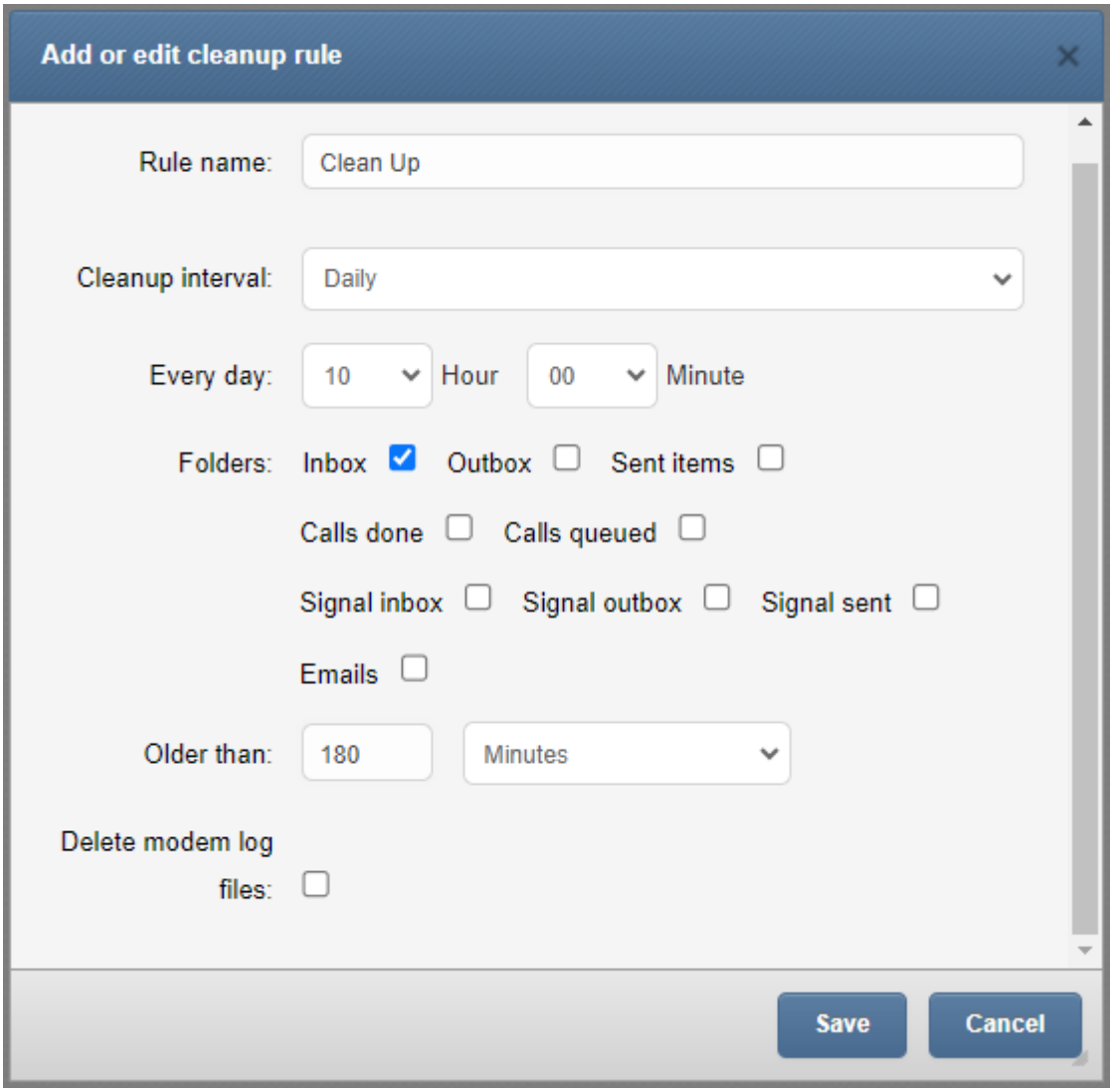
- Regelname
- Was die Nachricht enthält
- Was die Absendernummer enthält
- Von welchem Modem die Nachricht empfangen wird
- In welchen benutzerdefinierten Ordner die Nachricht verschoben werden soll

Cleanup Folders

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



Screenshot mit Beispiel aus dem Bildschirm Cleanup folders



Screenshot aus Add or edit purging rule

Beim Hinzufügen oder Bearbeiten einer Cleanup-Regel können Sie Folgendes festlegen:

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

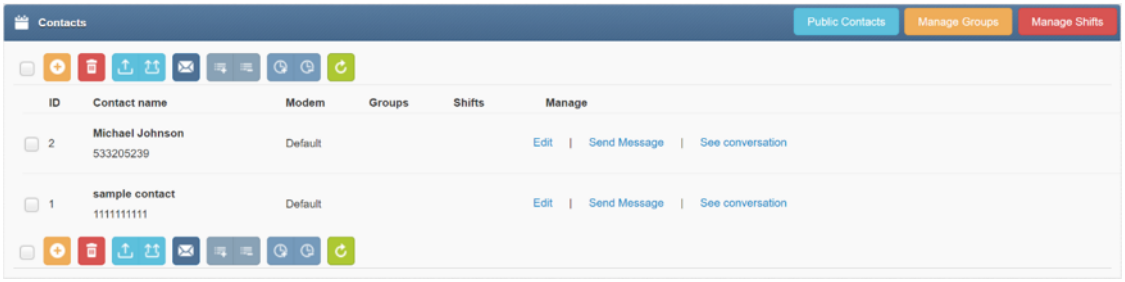
- Den Ordner auswählen (Inbox, Outbox, Sent Items, Calls done, Calls queued, Signal inbox, Signal outbox, Signal sent, WhatsApp inbox, WhatsApp outbox, WhatsApp sent und Emails)
- Den Zeitraum der Nachrichten festlegen
- Auswählen, um Modem-Logdateien zu löschen

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 erstellen 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

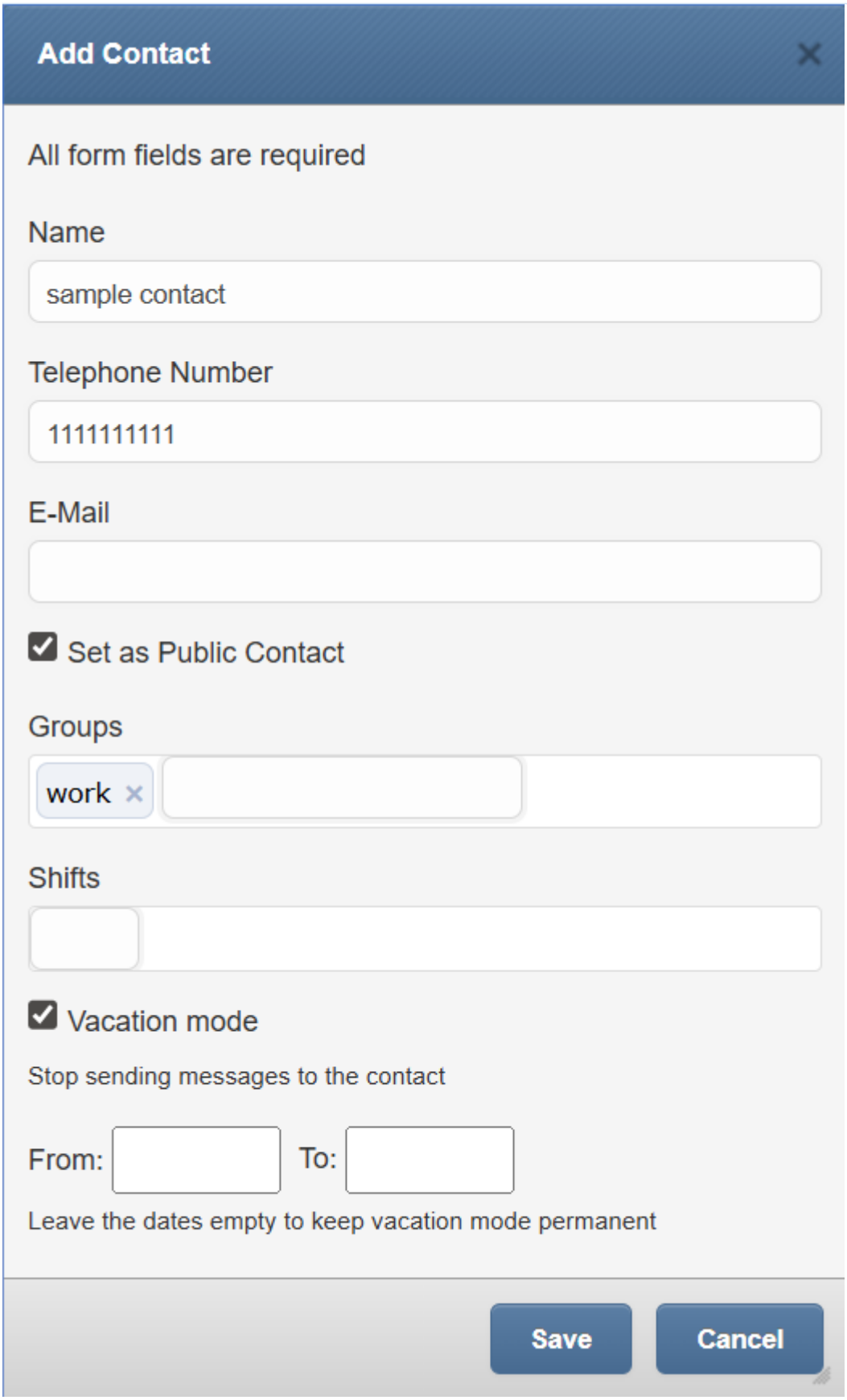
Im Folgenden zeigen wir die Hauptansicht des Telefonbuchs, in der der Benutzer seine Kontakte verwaltet.



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 einstellen
- 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

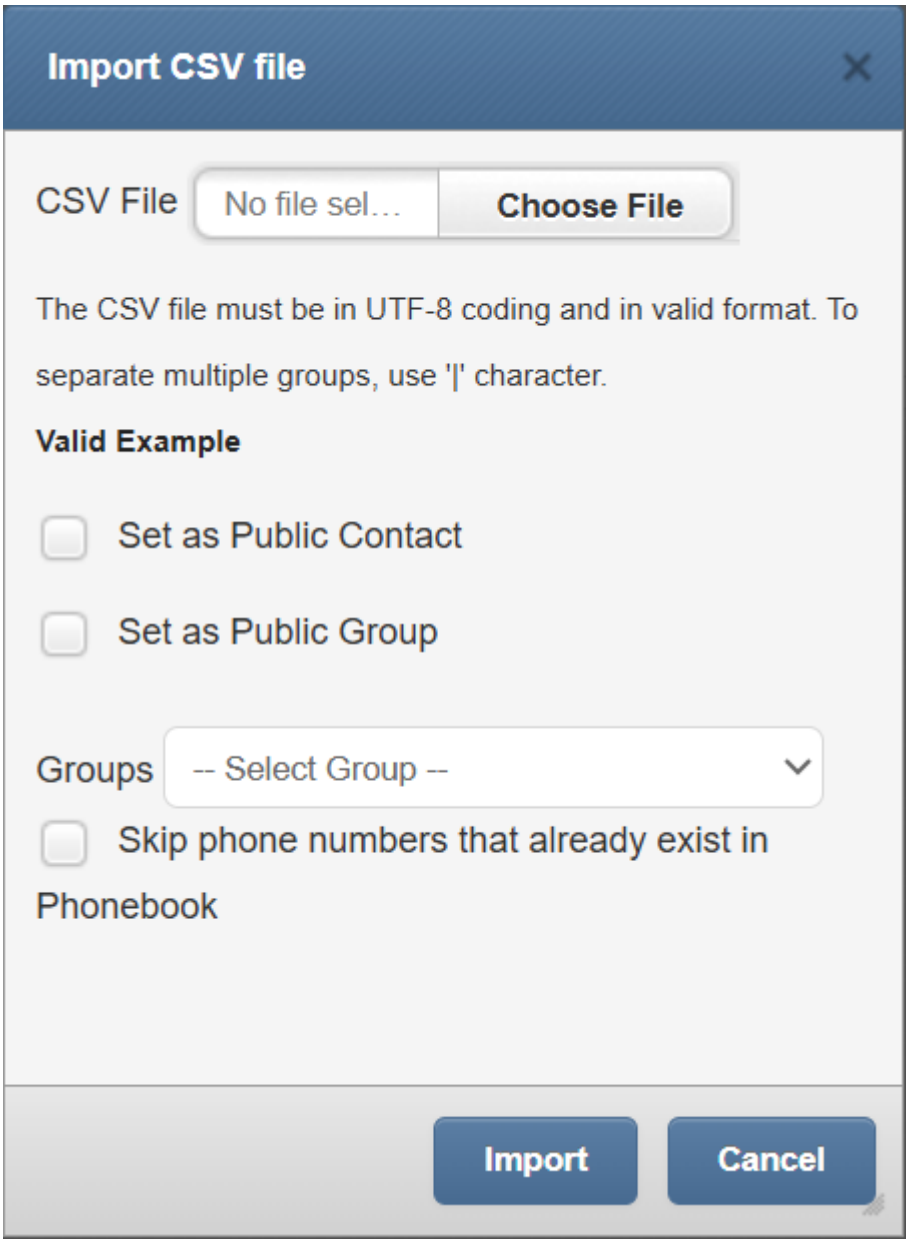


Screenshot des Fensters Kontakt bearbeiten/hinzufügen

Im Fenster Kontakt bearbeiten/hinzufügen im Telefonbuch können Benutzer:

- Kontaktname und Telefonnummer festlegen

- Auswählen, ob der Kontakt privat/öffentlich ist
- Dem Kontakt ein ausgewähltes Modem zuweisen oder die Standard-Modemauswahl beibehalten (gemäß den globalen Einstellungen)
- Kontakt zu einer Gruppe hinzufügen
- Kontakt zu einer Arbeitsschicht hinzufügen
- Urlaubsmodus aktivieren/deaktivieren (Nachrichten werden nicht gesendet, wenn der Urlaubsmodus aktiviert ist)



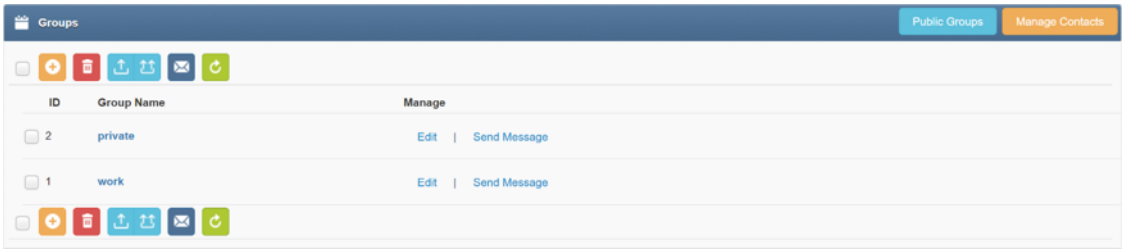
Screenshot des CSV-Datei-Imports

Im Fenster CSV-Datei importieren können Benutzer:

- Eine hochzuladende CSV-Datei auswählen
- Legt die hochgeladenen Kontakte als öffentlichen Kontakt fest
- Legt die hochgeladenen Kontakte als öffentliche Gruppe fest

- Wählen Sie aus, zu welcher Gruppe die hochgeladenen Kontakte hinzugefügt werden sollen
- Wählen Sie, ob Telefonnummern übersprungen werden sollen, die bereits im Telefonbuch vorhanden sind

Telefonbuchgruppen



Screenshot der Telefonbuchgruppen

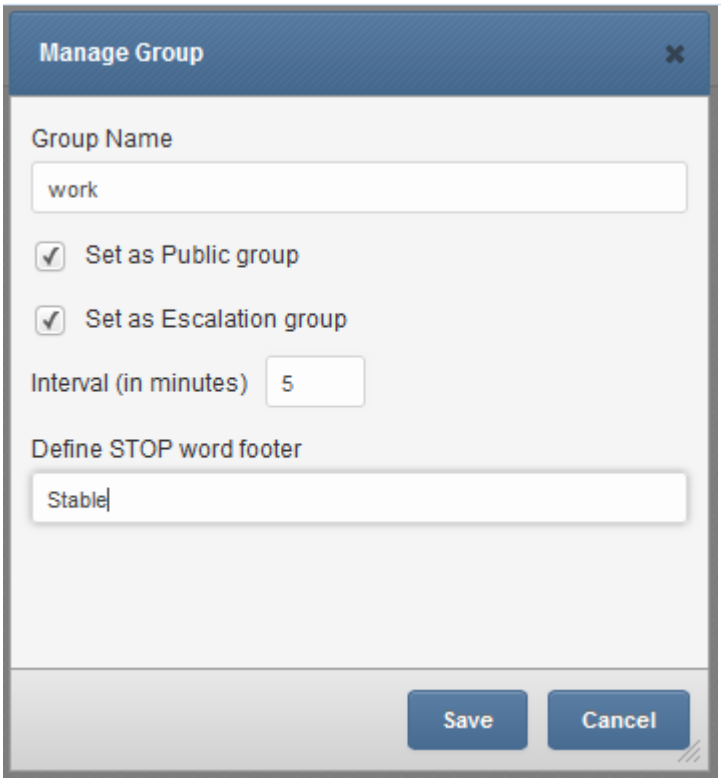
In der Ansicht Phonebook Group Management können Benutzer:

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

Öffentliche und private Kontakte/Gruppen Öffentliche Kontakte/Gruppen sind für alle Benutzer des Geräts sichtbar. Ein öffentlicher Kontakt/eine öffentliche Gruppe kann nur vom Eigentümer (dem Benutzer, der den Kontakt/die Gruppe erstellt hat) bearbeitet werden. Private Kontakte/Gruppen sind nur für einen einzelnen Benutzer (den Eigentümer) sichtbar.

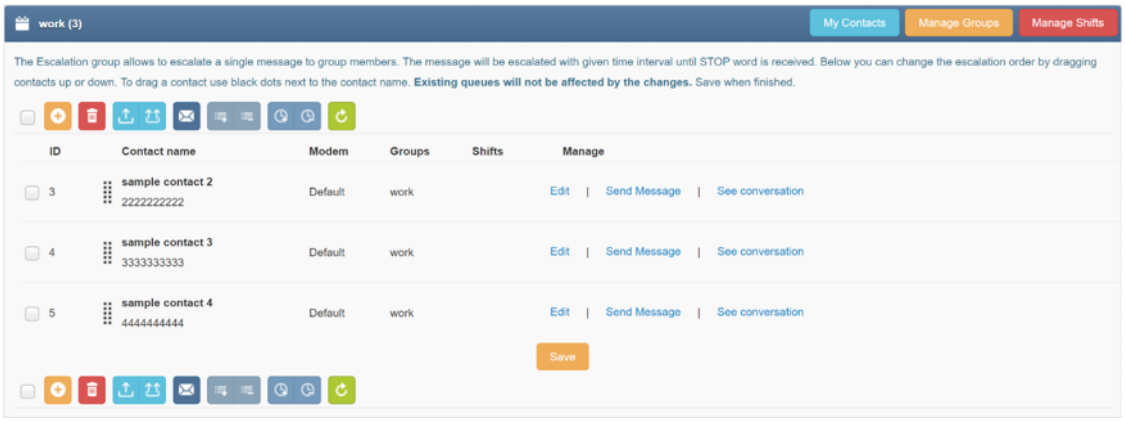
Telefonbuch-Eskalationsgruppen

Eine Eskalationsgruppe ist eine besondere Version einer Telefonbuchgruppe. Wenn eine Gruppe als „Escallation 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 Ansicht Manage Group

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



Screenshot aus Manage Groups mit festgelegter Eskalation

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

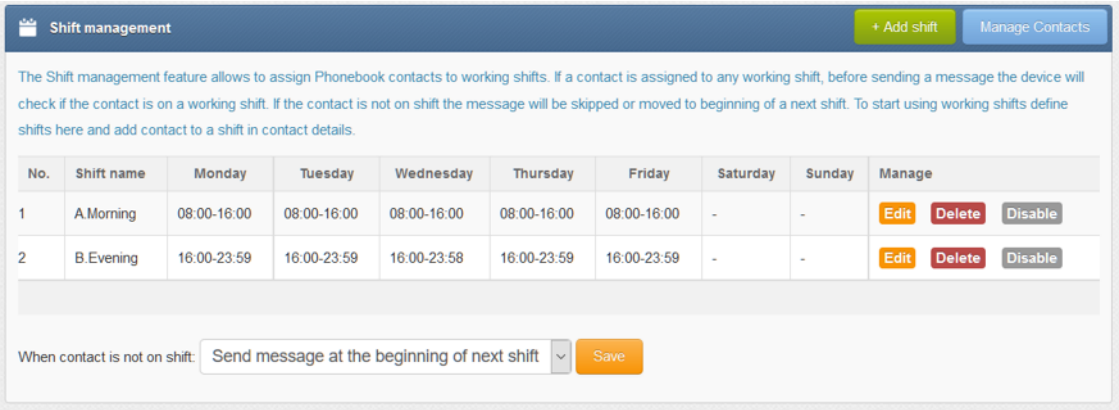


Screenshot mit einem Beispiel aus dem Fenster Folders>Outbox>Escalation queues

Telefonbuch-Arbeitsschichten

Die Funktion Shift management ermöglicht es, Telefonbuchkontakte für die Arbeit in Schichten zuzuweisen. Wenn ein Kontakt einer Arbeitsschicht zugewiesen ist, prüft das Gerät vor dem

Senden einer Nachricht, ob sich der Kontakt in einer Arbeitsschicht befindet. Befindet sich der Kontakt nicht in einer Schicht, wird die Nachricht übersprungen oder an den Beginn der nächsten Schicht verschoben. Um Arbeitsschichten zu verwenden, definieren Sie hier Schichten und fügen Sie den Kontakt in den Kontaktdetails einer Schicht hinzu.



Screenshot der Schichtverwaltung im Telefonbuch

Benutzer

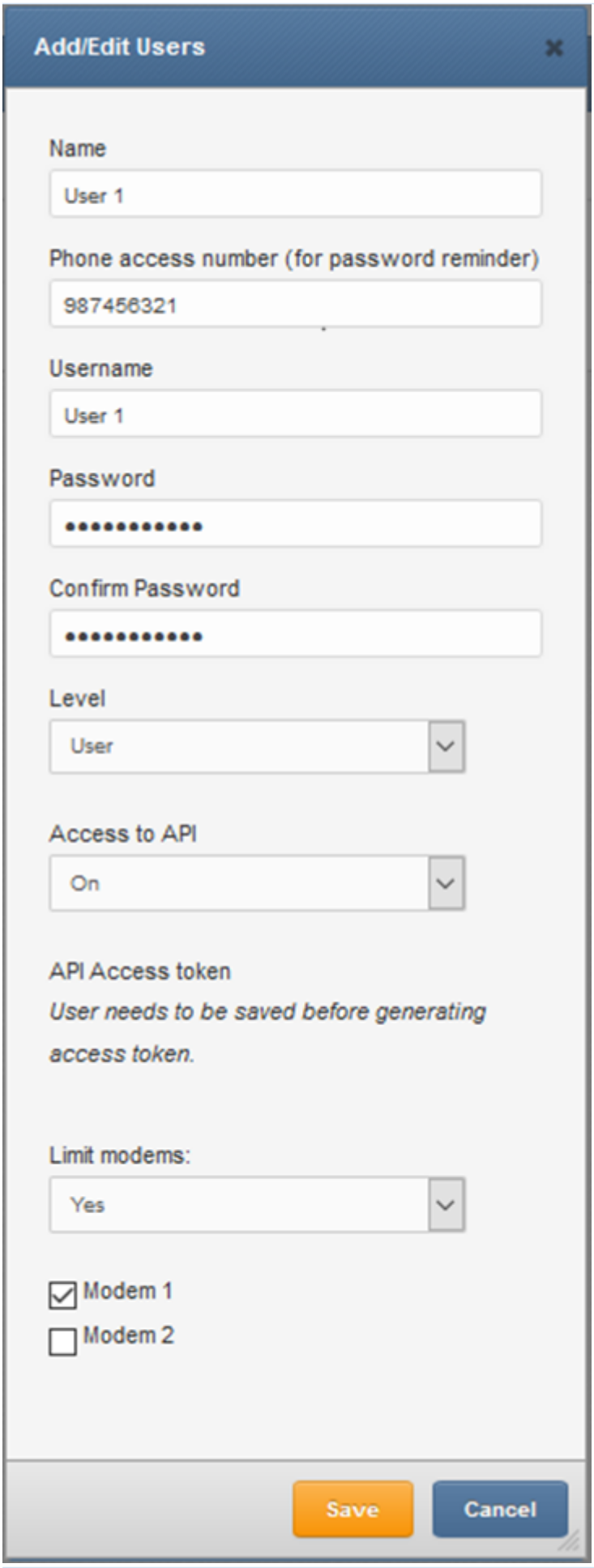
Mit der Funktion Users können Sie den Zugriff auf Ihr Gerät verwalten. Sie ermöglicht es Ihnen, Benutzer hinzuzufügen, zu bearbeiten und zu entfernen sowie deren Berechtigungen festzulegen. Es gibt zwei Zugriffsebenen für einen Benutzer:

- Benutzerrolle „Administrator“:

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

- Benutzerrolle „Benutzer“:

Beschränkt den Zugriff und erlaubt nur die Nutzung der 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

Mehrbenutzerfähigkeiten

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

- Mehrere Benutzer können gleichzeitig über die WebGUI oder API auf das Gerät zugreifen
- Jeder Benutzer kann private oder öffentliche (gemeinsam genutzte) Phonebook-Kontakte und -Gruppen erstellen (Details siehe Kapitel „Phonebook“)
- Der Administrator kann einen Benutzer mit der Rolle „Benutzer“ darauf beschränken, nur ausgewählte Modems zum Versenden von Nachrichten zu verwenden (Details siehe Kapitel „Users“)
- Benutzer mit der Rolle „Benutzer“ verfügen über einen eigenen privaten Ordner für gesendete Nachrichten (sie können keine von anderen Benutzern gesendeten Nachrichten sehen). Benutzer mit der Rolle „Administrator“ können die von allen Benutzern gesendeten Nachrichten sehen.
- Der Inhalt des Posteingangs (eingehende Nachrichten) kann sichtbar sein: für alle/nur für die Rolle „Administrator“/nur für die einem Benutzer zugewiesenen Modems (Details siehe Kapitel „Application settings“)

Benutzereinstellungen

Im Menü User Settings kann jeder Benutzer seine persönlichen Einstellungen, Authentifizierungsoptionen und das Verhalten der Benutzeroberfläche 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 Registerkarten unterteilt:

- Personal data
- Password
- MFA

Personal Data

Die Registerkarte Personal data dient zur Konfiguration von Benutzerdaten, Nachrichteneinstellungen und Verhalten der Benutzeroberfläche. Verfügbare Einstellungen:

- Language: Wählt die Anzeigesprache der SMSEagle Web-Oberfläche für den aktuellen Benutzer aus.

- Name: Legt den Anzeigenamen des Benutzers fest. Dieser Name kann in internen Ansichten und nachrichtenbezogenen Kontexten verwendet werden.
- Login: Zeigt den Login-Namen des Benutzers an. Dieses Feld dient nur zur Information und kann nicht geändert werden.
- Telephone Number: Gibt die Telefonnummer des Benutzers an. Die Nummer wird zur 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.
- Default e-mail subject in Compose menu: Legt eine Standardbetreffzeile fest, die beim Versenden von Nachrichten über das Menü Compose automatisch vorausgefüllt wird.
- Default SMS encoding in Compose menu: Gibt die bevorzugte SMS-Kodierungsmethode an, die im Menü Compose eingestellt wird. Verfügbare Optionen: Standard, Unicode oder Automatic.
- Benachrichtigungston bei eingehender SMS abspielen: Aktiviert oder deaktiviert eine akustische Benachrichtigung, wenn eine neue SMS-Nachricht in der Weboberfläche empfangen wird.
- Konversationssortierung: Bestimmt die Reihenfolge, in der Konversationen angezeigt werden
- Konversationsansichtstyp: Legt fest, wie Nachrichtenverläufe visuell dargestellt werden (z. B. Sprechblasen-/Chat-Ansicht).
- Daten pro Seite: Legt die Anzahl der Einträge fest, die pro Seite in Nachrichtenlisten und im Telefonbuch angezeigt werden. Dies wirkt sich auf die Seitenaufteilung in der gesamten Oberfläche aus.

Password

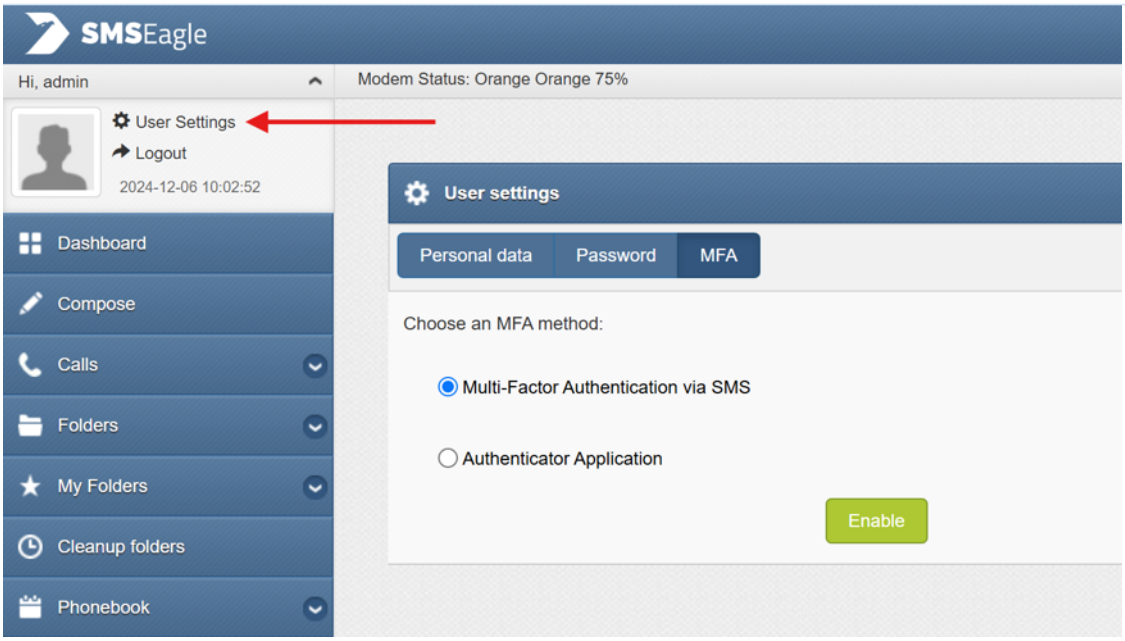
Auf der Registerkarte Passwort kann der Benutzer sein Kontopasswort ändern.

Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA)

Multifaktor-Authentifizierung fügt dem Anmeldeprozess 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 Benutzereinstellungen aktivieren

MFA kann von jedem Benutzer im Menü Benutzereinstellungen > Registerkarte MFA aktiviert werden.

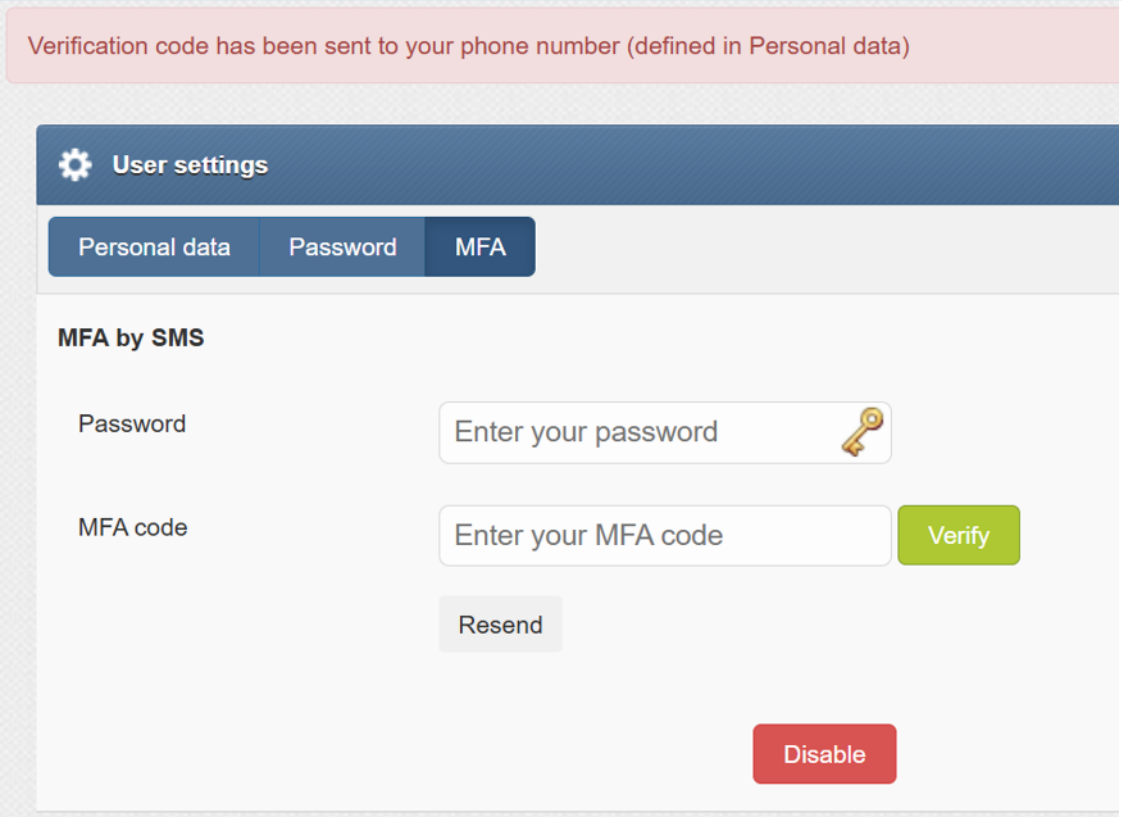


Screenshot aus Benutzereinstellungen > MFA.

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

Wenn SMS als Authentifizierungsmethode ausgewählt wird, wird ein Verifizierungscode per SMS (Text) an die in der Registerkarte Persönliche Daten angegebene Nummer gesendet. Der SMS-OTP-Code muss eingegeben werden, um den Vorgang abzuschließen.

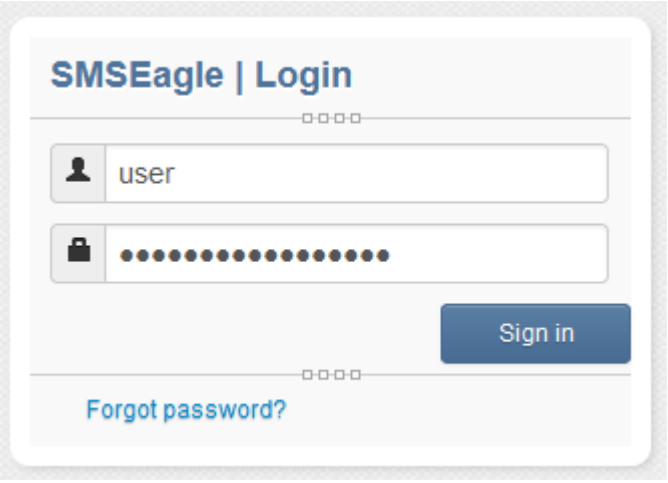
Wenn die Authenticator-App ausgewählt wird, muss ein Benutzerpasswort eingegeben werden, um einen QR-Code für die Authenticator-App anzuzeigen. Der QR-Code muss in der App gescannt werden, und anschließend muss das OTP aus der App in die Web-GUI eingegeben werden, um den Vorgang abzuschließen.



Screenshot aus Benutzereinstellungen > MFA. Anforderung des Verifizierungscodes.

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) durchführen. Das einmalige SMS-Token ist 10 Minuten lang gültig.

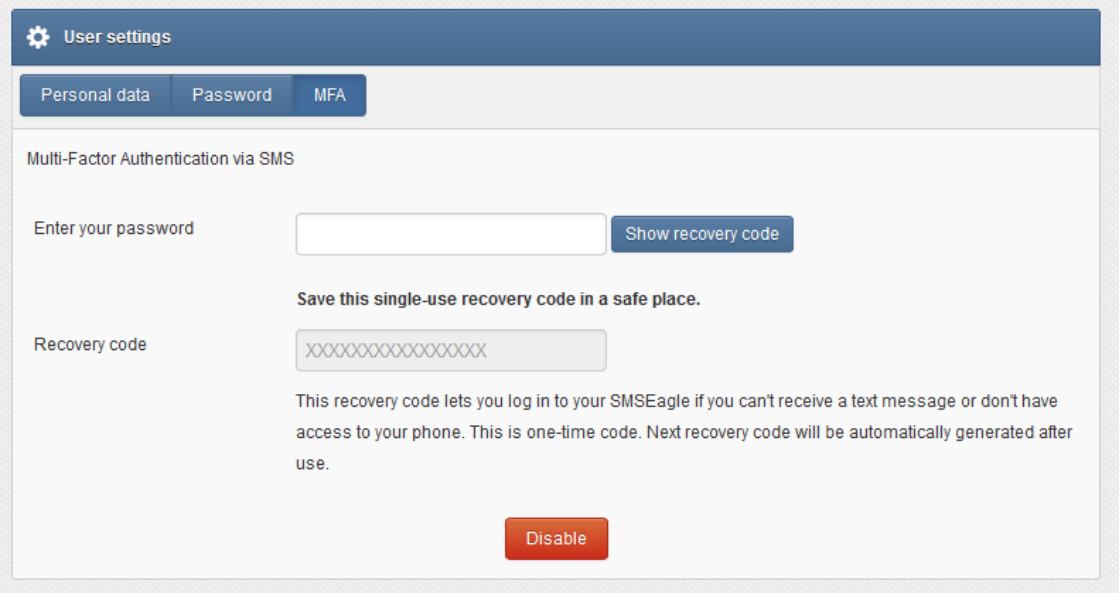


Screenshot des Anmeldevorgangs bei aktivierter MFA.

Wiederherstellungscode

Falls ein Benutzer aus irgendeinem Grund keine SMS empfangen kann oder keinen Zugriff auf sein Telefon hat, kann ein Wiederherstellungscode verwendet werden. Der Wiederherstellungscode befindet sich in Benutzereinstellungen > Registerkarte MFA. **Denken Sie daran, den einmal**

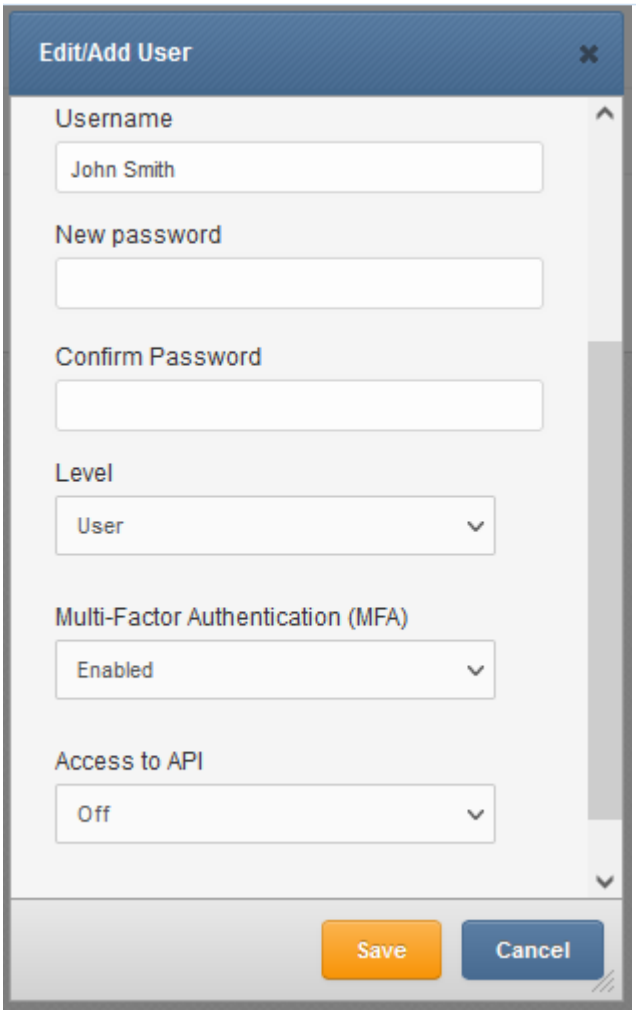
verwendbaren Wiederherstellungscode an einem sicheren Ort zu speichern. Der Wiederherstellungscode wird nach der Verwendung neu erstellt.



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

MFA durch Administrator aktivieren

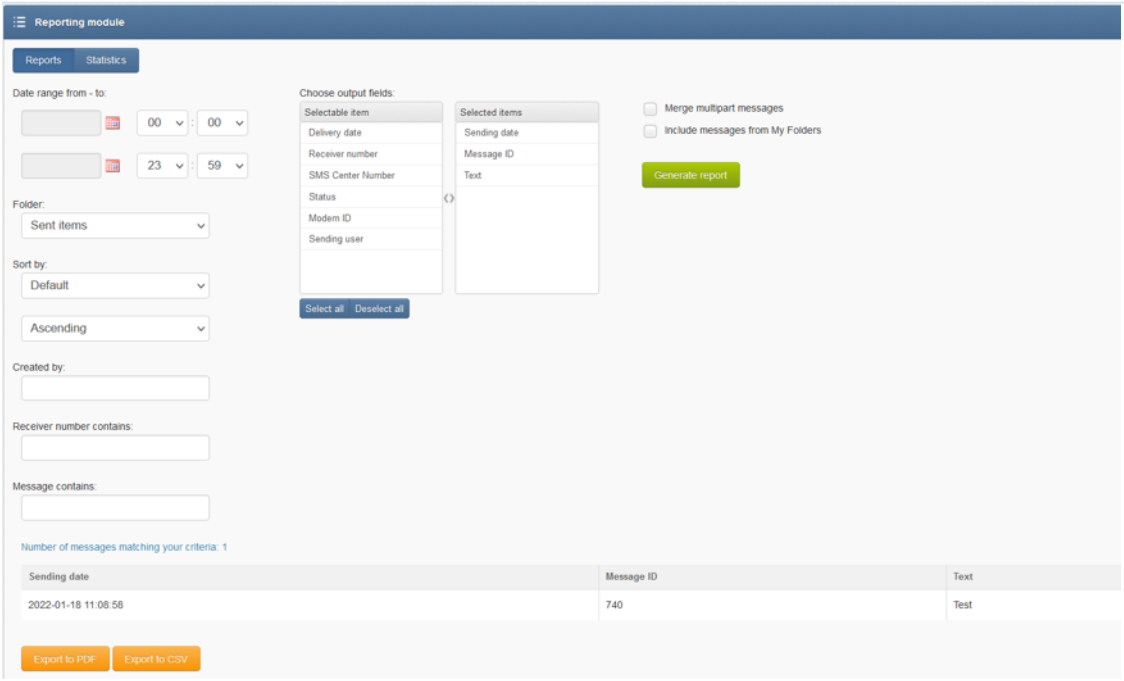
MFA kann auch von einer Administratorrolle für ausgewählte Benutzer aktiviert werden. Dies erfolgt im Menü Users > Edit User.



Screenshot von Edit/Add User

Berichtsmodul

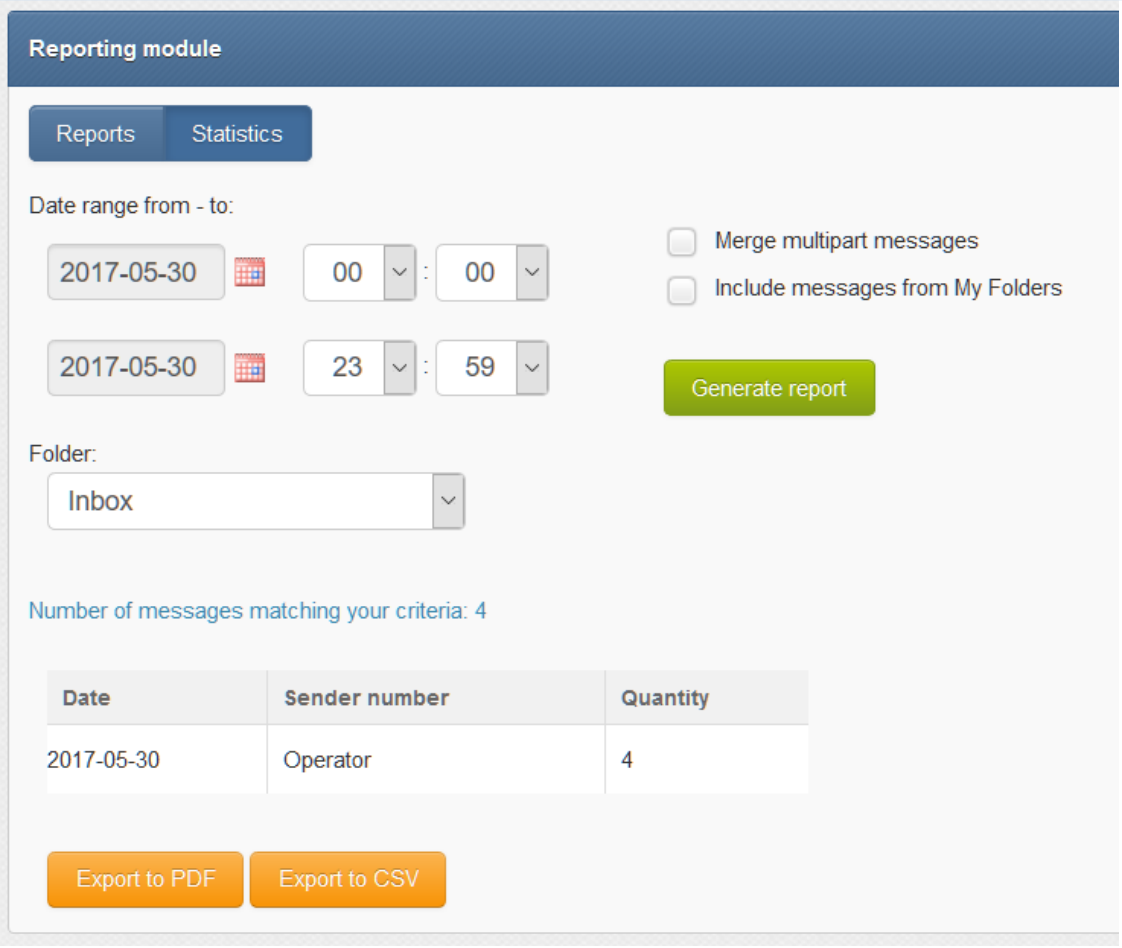
Das Reporting-Modul ist eine Erweiterung der grundlegenden Suchfunktion. Das Modul ermöglicht es Nutzern, Nachrichten aus den Ordnern Posteingang/Gesendete Elemente anhand benutzerdefinierter Kriterien zu filtern und die gefilterten Nachrichten anzuzeigen. Die gefilterte Liste der Nachrichten kann als PDF- oder CSV-Datei exportiert werden.



Screenshot des Reporting-Moduls

Statistikansicht

Das Reporting-Modul ermöglicht es außerdem, tägliche Statistiken der gesendeten/empfangenen Nachrichten anzuzeigen. Die Statistikansicht zeigt die Anzahl der Nachrichten pro Tag sowie Absender-/Empfängernummer.

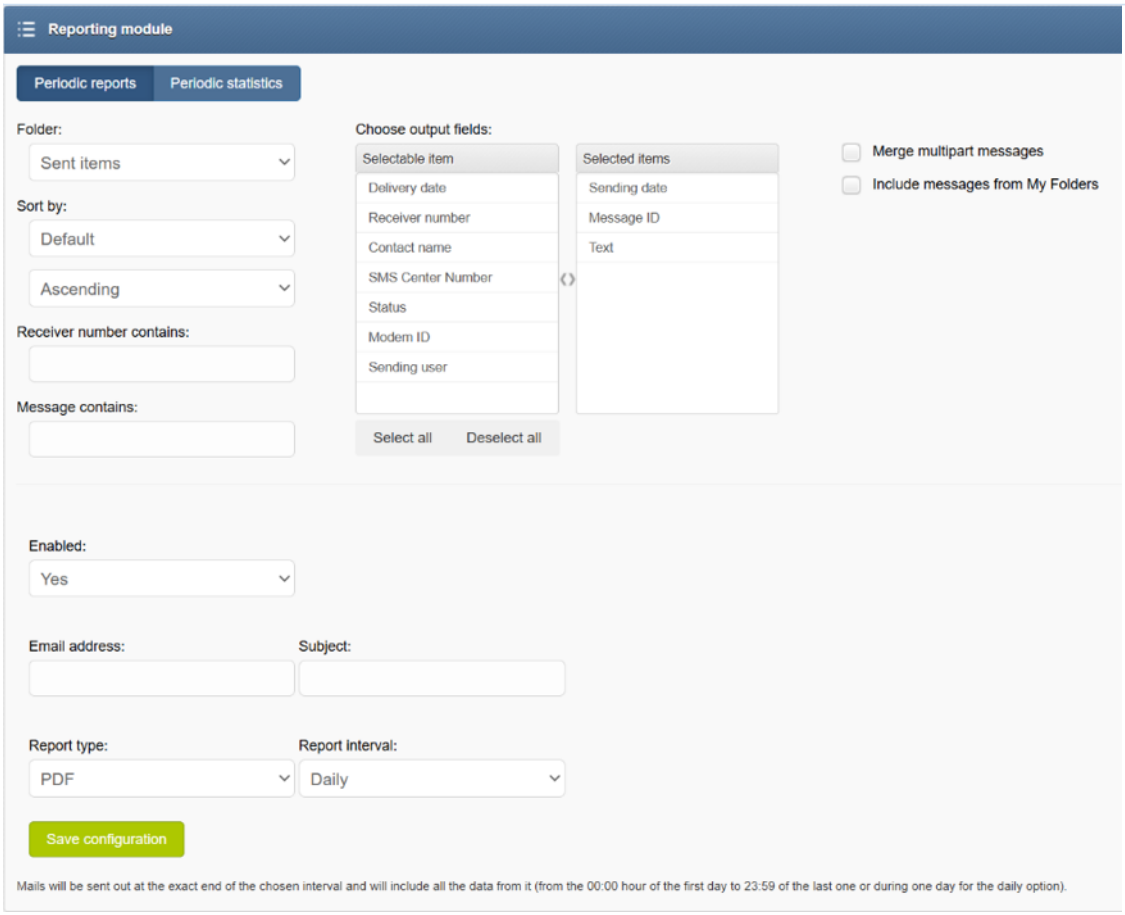


Screenshot der Statistikansicht im Reporting-Modul

Periodische Berichte/Statistiken

Sie können automatische Berichte täglich, wöchentlich oder monatlich versenden lassen. E-Mails werden genau am 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. für einen Tag bei der täglichen Option).

Wichtig Für periodische Berichte/Statistiken müssen Sie daran denken, die SMTP-Einstellungen zum Versenden von E-Mails im Menü ‚Emails' > ‚SMTP Configuration' zu konfigurieren und diese dem ‚Reporting module' zuzuweisen.

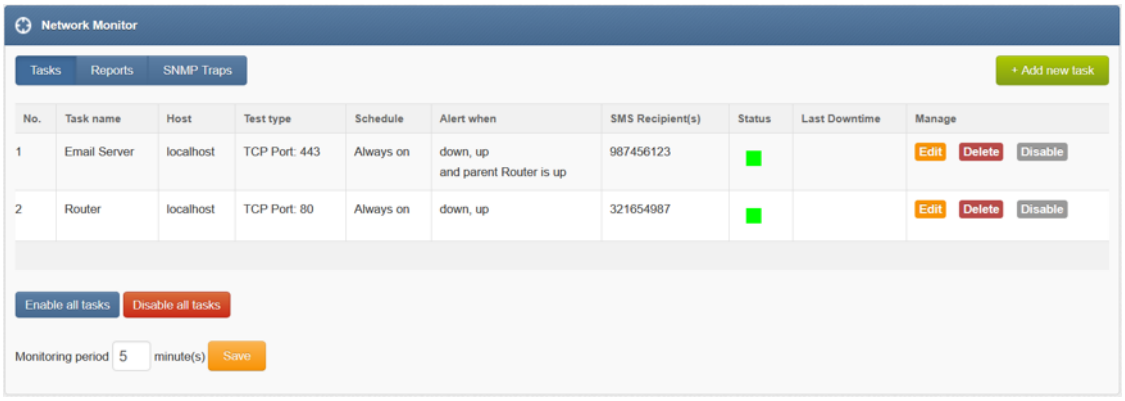


Screenshot der periodischen Berichte im Reporting-Modul

Netzwerküberwachung

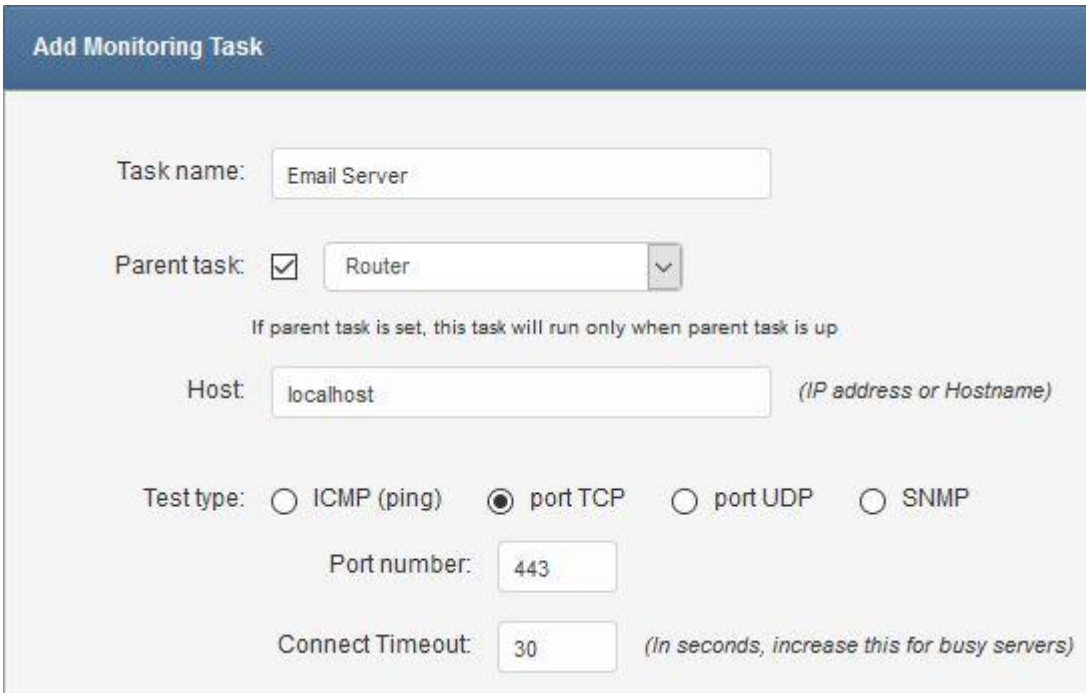
SMSEagle ist mit Funktionen zur Netzwerküberwachung ausgestattet. Mit diesen Funktionen können Sie jedes Gerät oder jeden Dienst überwachen, der die Protokolle ICMP, TCP, UDP oder SNMP verwendet. Das SMSEagle Network Monitoring Plugin kontrolliert sequenziell die Verfügbarkeit der in der Netzwerküberwachungsfunktion definierten Hosts/Dienste und sendet einen definierten SMS-Alarm, wenn ein Host/Dienst nicht verfügbar ist/wieder erreichbar wird oder wenn der SNMP-Rückgabewert die erforderlichen Kriterien erreicht. Im Folgenden finden Sie einen kurzen Überblick über die Möglichkeiten des Plugins.

Status aller definierten Aufgaben kontrollieren



- 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 war (letzte Ausfallzeit)
- prüfen, was bei der letzten Ausfallzeit passiert ist (Server-/Dienstantwort einsehen)
- Ihre Aufgaben bearbeiten/löschen
- Aufgaben bei Bedarf deaktivieren (z. B. bei Wartungsarbeiten an einer Maschine)

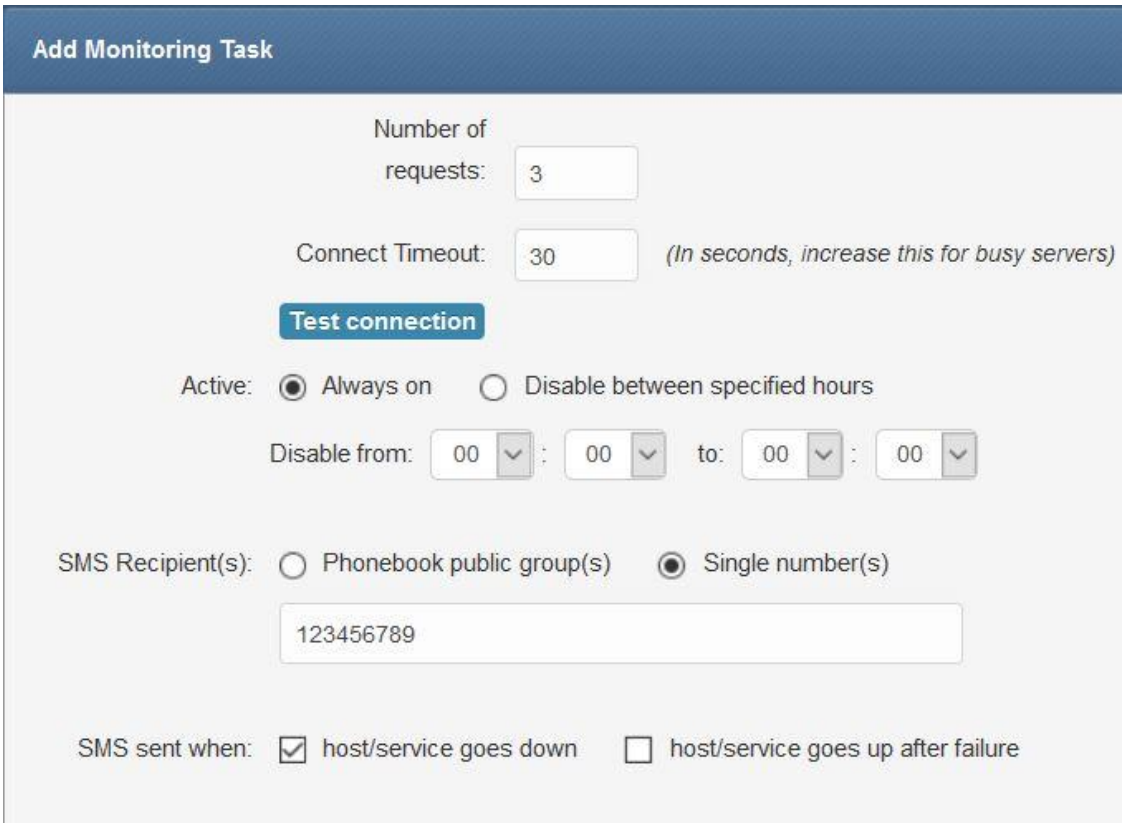
Definieren, was Sie in jeder Aufgabe überwachen möchten



- einen Namen für die Aufgabe wählen
- übergeordnete Aufgabe festlegen. Wenn eine übergeordnete Aufgabe definiert ist, überwacht die Netzwerküberwachung den Zustand der untergeordneten Aufgabe nur, wenn die übergeordnete Aufgabe fehlerfrei ist
- einen Host eingeben (IP-Adresse oder Hostname)

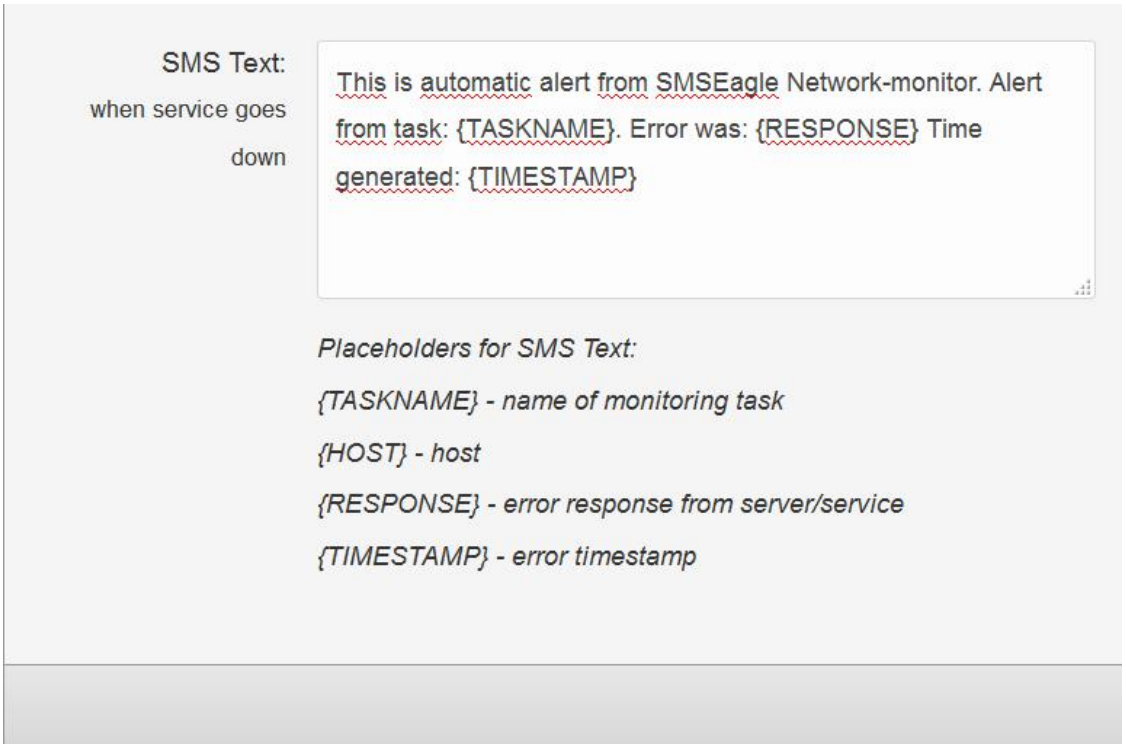
- ICMP (Ping) auswählen, um einen Server über das ICMP-Protokoll zu überwachen
- oder PORT (TCP/UDP), um Ihren Dienst auf einem ausgewählten Port zu überwachen (SMSEagle prüft, ob der Port offen ist)
- oder SNMP, um Objekte über das SNMP-Protokoll zu überwachen (unterstützte Rückgabetypen: numerisch, String)
- oder Modbus TCP, um Objekte & Registerwerte über das Modbus-Protokoll zu überwachen (mit Funktionscode 1-4)
- einen Standard-Timeout-Wert für ausgelastete Server erhöhen (standardmäßig auf 30 Sekunden eingestellt)
- die Verbindung des Servers testen

Einen Zeitplan definieren



- wählen Sie, ob die Aufgabe immer aktiviert sein soll...
- ...oder deaktivieren Sie sie zu bestimmten Zeiten (nachts, wenn eine Maschine geplante Neustarts durchführt, während ressourcenintensiver Backups usw.)
- geben Sie eine Telefonnummer ein oder wählen Sie eine Benutzergruppe aus, an die Ihr SMS-Alarm gesendet werden soll
- wählen Sie aus, 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

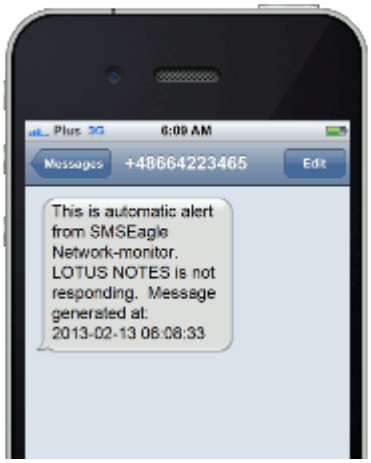
Eine SMS-Alarmnachricht definieren



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

- {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



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

Sprachanruf

Auf eine SMS-Nachricht kann optional ein Weckanruf oder ein Text-zu-Sprache-Anruf folgen. Dies kann in der Regeldefinition aktiviert werden. Diese Funktion erfordert ein Gerät mit einem aktiven Voice-Call-Add-on.

Netzwerküberwachungssonden

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 festlegt, wie das Ziel überprüft wird. Wird ein Problem erkannt, kann SMSEagle sofort SMS-Alarme (und optional Sprachanrufe) senden, um eine schnelle Reaktion auf Vorfälle zu gewährleisten.

ICMP (Ping)

Der ICMP (Ping)-Test 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, Firewall oder Netzwerkgerät online ist
- Erkennen von vollständigem Verbindungsverlust oder Geräteausfällen

TCP Port

Der TCP Port Probe prüft, ob ein bestimmter TCP-Dienst erreichbar ist, indem versucht wird, eine TCP-Verbindung zu einem definierten Port herzustellen.

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

Der UDP Port Probe 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
- Individuelle oder proprietäre UDP-basierte Anwendungen

SNMP Probe

Der SNMP (Simple Network Management Protocol) Probe ermöglicht es SMSEagle, bestimmte Parameter zu überwachen, die von SNMP-fähigen Geräten bereitgestellt werden.

Verfügbare Parameter:

- Host: IP-Adresse oder Hostname
- Protokollversion: v1/v2
- Object ID
- Community
- Typ des Rückgabewerts (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
- Erfassung von Kennwerten wie Temperatur, CPU-Auslastung, Speichernutzung, Verbindungsstatus oder Stromversorgungsbedingungen

Modbus TCP

Der Modbus TCP Probe wurde für die Überwachung von industriellen und OT-Umgebungen entwickelt. Damit können Sie Werte direkt von SPS, Sensoren, Steuerungen und anderen industriellen Geräten auslesen, 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-Identifikator
- Funktionscode: Art 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)

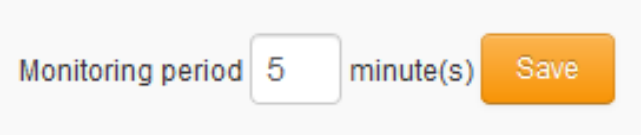
Typische Anwendungsfälle:

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

Überwachungsfrequenz

Überwachungsaufgaben werden parallel ausgeführt. Die Software optimiert automatisch die Anzahl paralleler Aufgaben und die Häufigkeit der Aufgaben unter Berücksichtigung der Leistung des Geräts und passt den Überwachungszeitraum bei Bedarf an.

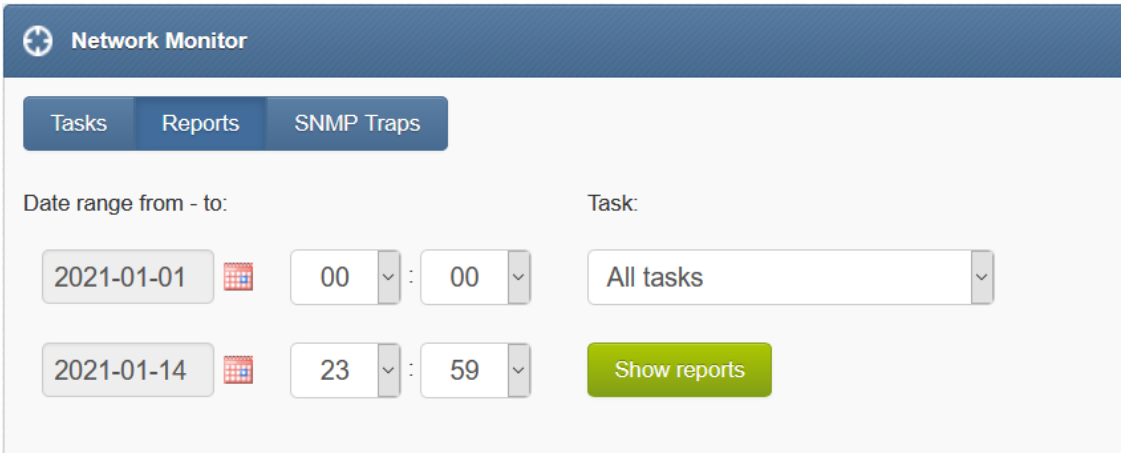
Sie können den Überwachungszeitraum in den Network Monitor-Einstellungen manuell erhöhen/ verringern:



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

Berichte

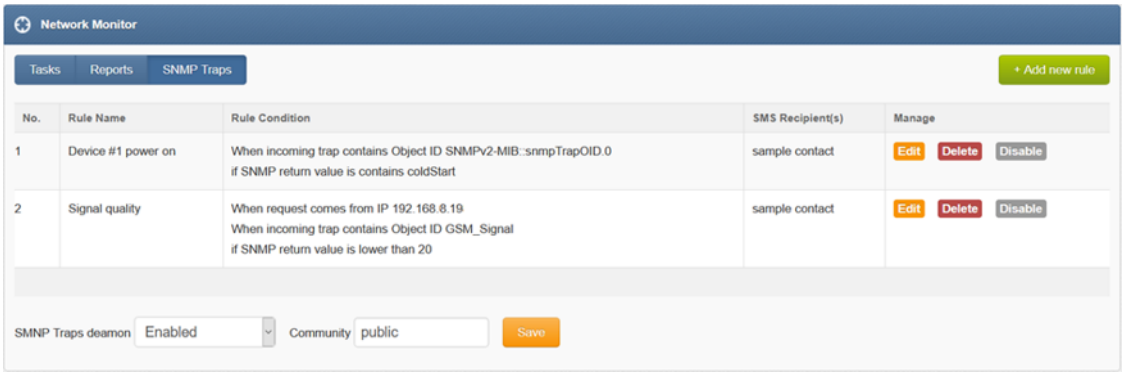
Auf dieser Registerkarte können Sie Berichte über Aufgabenfehler im Network Monitor für einen ausgewählten Zeitraum anzeigen.



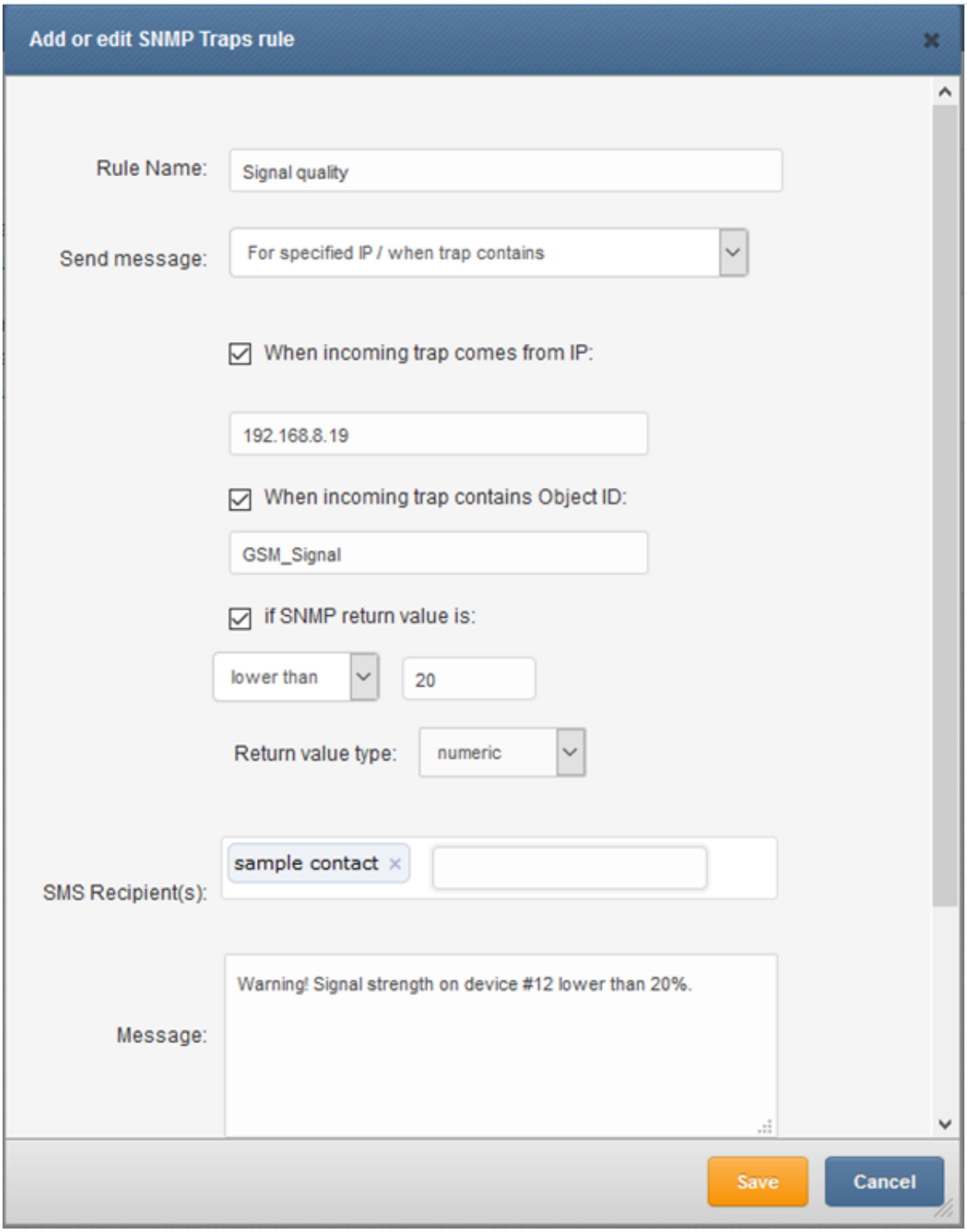
Screenshot aus dem Fenster Network Monitor > Reports.

SNMP-Traps

SNMP-Trap ist ein beliebter Mechanismus zur Verwaltung und Überwachung von Geräteaktivitäten über das SNMP-Protokoll. Das Besondere an Traps ist, dass sie sofort von einem Agenten ausgelöst werden, 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 zum 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 Alarmmeldungen. 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 tatsächlich 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

E-Mail zu SMS

Mit der Funktion E-Mail zu SMS können Sie eine E-Mail in eine SMS-Nachricht umwandeln.

Grundlegende Nutzung

Wenn das Plugin aktiviert ist, wird eine E-Mail, die an die E-Mail-Adresse:

PHONE_NUMBER@IP_ADDRESS_OF_SMSEAGLE gesendet wird, in eine SMS-Nachricht umgewandelt.

Dabei gilt:

PHONE_NUMBER - ist eine 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 E-Mail, die an die E-Mail-Adresse gesendet wird:

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

Dabei gilt:

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

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 nutzen, um E-Mails in SMS-Textnachrichten 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)

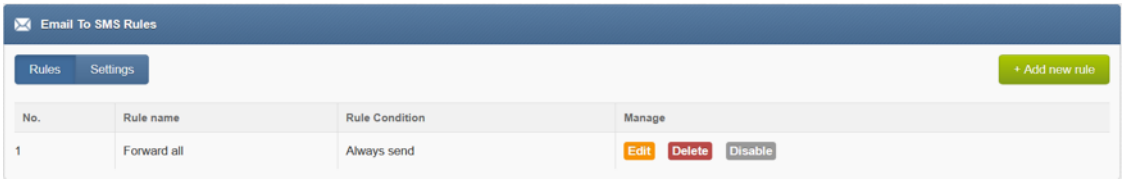
Es ist möglich, mithilfe des E-Mail-Betreffs zusätzliche Flags für eine einzelne umgewandelte Nachricht festzulegen. Derzeit stehen folgende Flags zur Verfügung:

- 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 für den angegebenen Zeitpunkt zum Versand geplant
- modemno - legt die sendende Modemnummer fest (nur für Geräte mit mehreren Modems verfügbar)

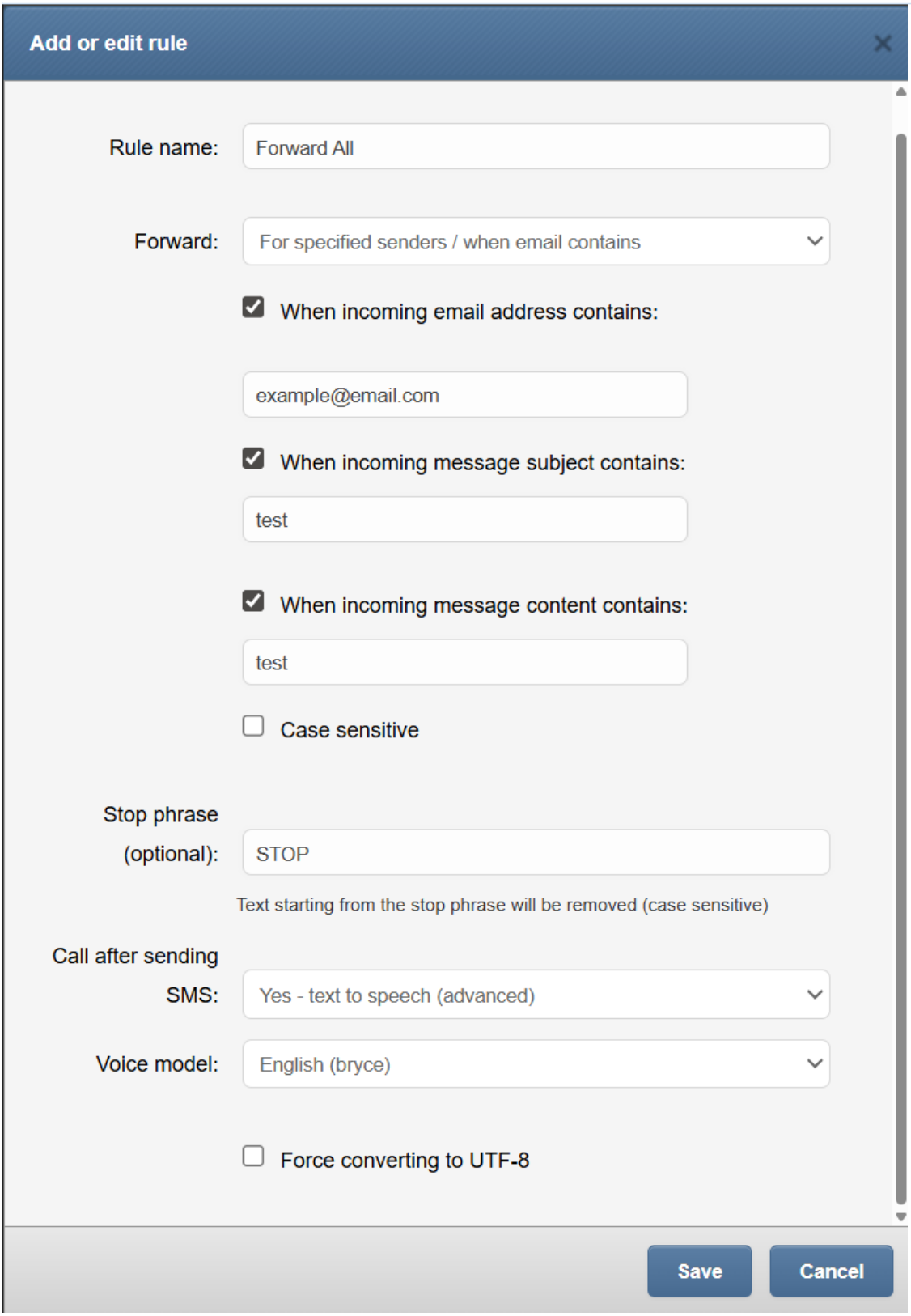
Wenn Sie eine E-Mail mit einem Betreff senden, der FLAG=VALUE enthält, wird das Flag für diese bestimmte Email2SMS-Nachricht gesetzt. Beispiel 1: Eine E-Mail-Nachricht mit einem Betreff, der **modemno=2** enthält, wird in eine SMS-Nachricht umgewandelt und über Modem Nummer 2 gesendet. Beispiel 2: Eine 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 vieler Weiterleitungsregeln. Jede Regel kann vom Benutzer aktiviert oder deaktiviert werden.



Screenshot aus dem Fenster Email To SMS > Rules

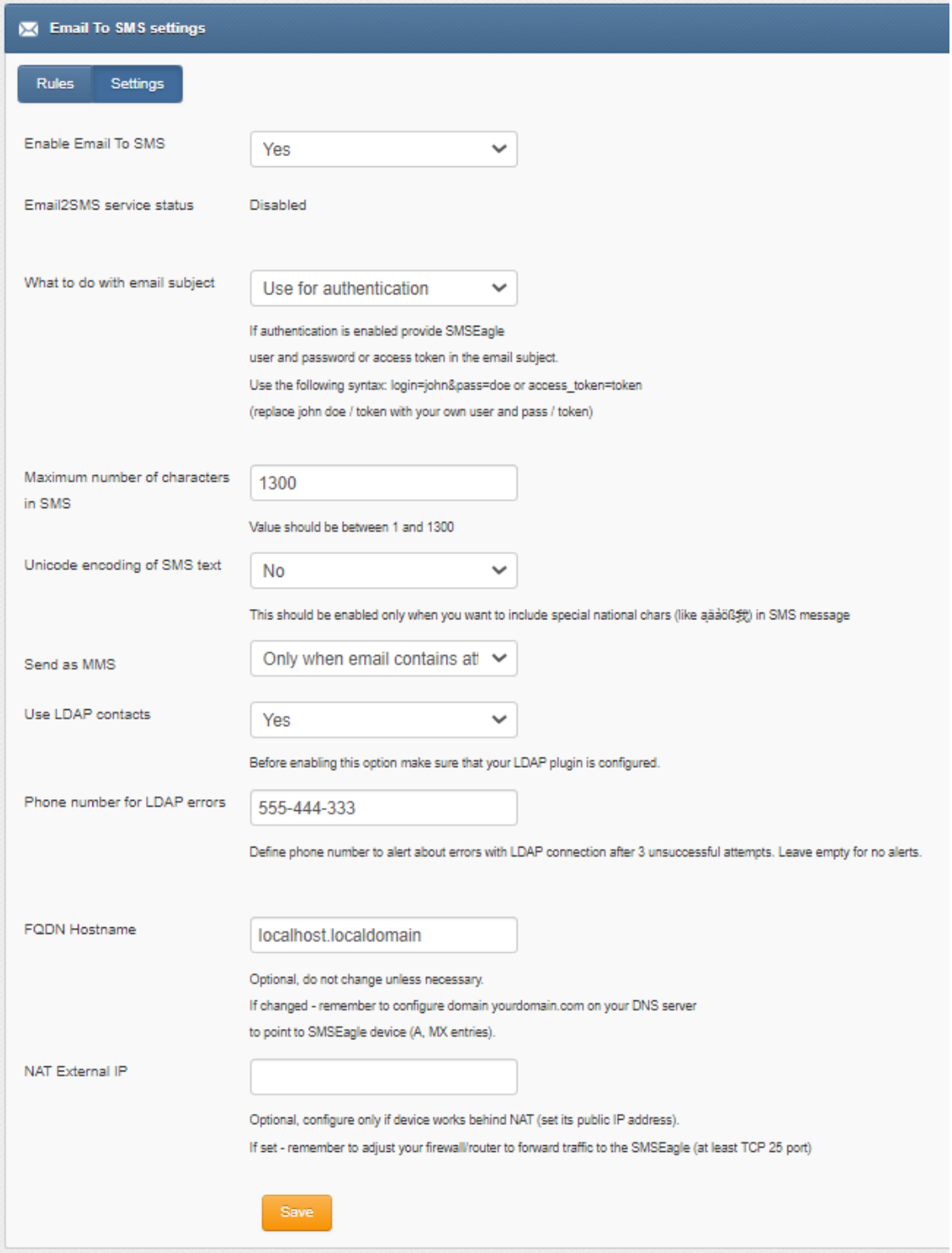


Screenshot von Email to SMS > Add new rule

- 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 subject contains und message content zutreffen soll (wählen Sie, ob Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt werden soll oder nicht)
- Sie können eine „Stop phrase“ definieren. Der Text ab der Stop-Phrase wird (unter Berücksichtigung der Groß-/Kleinschreibung) aus der Nachricht entfernt
- Sie können auswählen, ob nach dem Senden der SMS angerufen werden 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 Outbound-Queue früher verarbeitet

*Anrufoptionen sind nur verfügbar, wenn das Voice (Calls)-Feature 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 einschließen möchten, setzen Sie die Einstellung ‚What to do with email subject' auf ‚Include in SMS'. Der E-Mail-Betreff wird am Anfang der SMS-Nachricht angehängt
- wenn Sie die 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 einer E-Mail Ihren Login und Ihr Passwort in folgender Form

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

- wenn Sie nur den Betreff einer E-Mail in die SMS-Nachricht einschließen möchten, setzen Sie die Einstellung ‚What to do with email subject' auf ‚Send only subject without email body'. Nur der E-Mail-Betreff wird in die SMS-Nachricht eingefügt
- der Text einer E-Mail wird auf den Wert von ‚Maximum number of characters' gekürzt. Die maximal zulässige Länge einer SMS-Nachricht beträgt 1300 Zeichen
- wenn Sie spezielle nationale Zeichen (wie ąääöß) in die SMS-Nachricht einschließen möchten, setzen Sie „Unicode encoding of SMS text" auf ‚Yes'
- wenn Sie als MMS senden möchten, können Sie dies auf always oder nur when an email contains an attachment einstellen
- 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. Warnungen über Fehler bei der LDAP-Verbindung werden nach 3 erfolglosen LDAP-Verbindungsversuchen an diese Telefonnummer gesendet. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn keine Warnungen gesendet werden sollen.
- FQDN: Das Email2SMS-Plugin kann so konfiguriert werden, dass es eine alternative FQDN-Adresse verwendet, anstatt nur mit der IP des Geräts in der E-Mail-Adresse zu arbeiten. Dies erfordert die Konfiguration der entsprechenden Domain- und DNS-Einträge auf Ihrem DNS-Server - sowohl A- als auch MX-Einträge, die auf die IP des SMSEagle verweisen. Mit dieser Konfiguration erreicht eine an die neu konfigurierte Domain gesendete E-Mail den SMSEagle und wird ordnungsgemäß vom Plugin verarbeitet.
- NAT: Wenn Ihr Gerät im LAN hinter NAT arbeitet und Sie in der Lage sein möchten, E-Mails aus dem öffentlichen Internet an es zu senden, müssen Sie hier die öffentliche IP konfigurieren, unter der es erreichbar wäre. Beachten Sie, dass dies eine zusätzliche Konfiguration Ihres LAN/Firewalls erfordert, um den Traffic an den SMSEagle weiterzuleiten (mindestens die Weiterleitung des TCP-Ports 25).

Email to SMS Poller

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

Das Feature unterstützt POP3- und IMAP-Konten. Das Plugin unterstützt Basic Authentication für alle Postfächer und OAuth2 für Office365-Postfächer.

Um mit Email2SMS Poller eine SMS zu senden, müssen Sie eine E-Mail an ein festgelegtes E-Mail-Konto senden, wobei der E-Mail-Betreff eine Mobilnummer (oder mehrere durch Komma getrennte Telefonnummern) oder einen Kontakt-/Gruppennamen aus dem Telefonbuch enthält.

Einfaches Beispiel

Zum Beispiel diese 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 Mobilfunknummer +48333444555.

An Benutzername/Gruppe senden

Wenn Sie eine SMS an einen Kontakt oder eine Gruppe aus dem SMSEagle-Telefonbuch senden möchten, geben Sie den Kontakt-/Gruppennamen 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 nutzen, um E-Mails in SMS-Textnachrichten umzuwandeln.

Beispiel: Eine mit dem Betreff myldap-admins gesendete E-Mail-Nachricht 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.

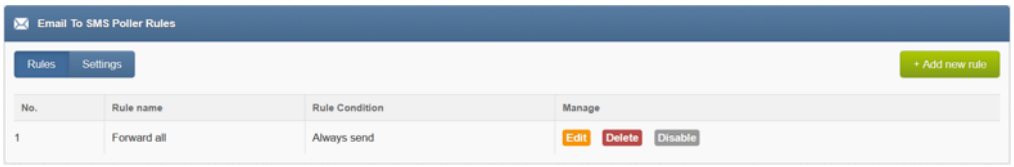
Sprachanruf

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.

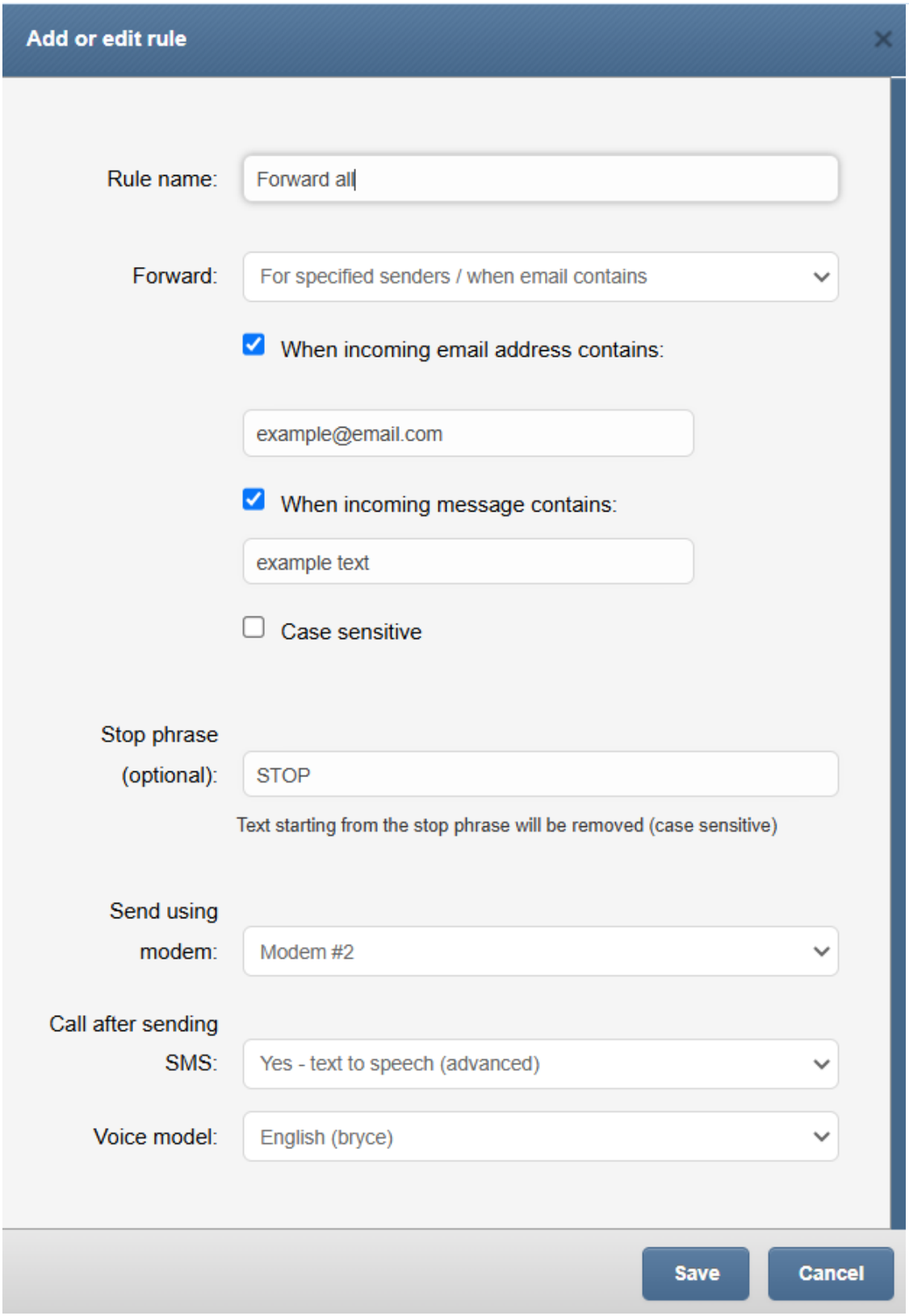
Wichtiger Hinweis: Nachrichten, die vom Email2SMS Poller verarbeitet (aber nicht gelöscht) werden, werden im Postfach als gelesen markiert. Die Software basiert auf der Kennzeichnung von Nachrichten als Gelesen/Ungelesen. Wenn eine im Postfach als gelesen markierte Nachricht als ungelesen markiert wird, führt dies dazu, dass sie vom Email2SMS Poller erneut verarbeitet wird. Wir empfehlen die Verwendung eines separaten E-Mail-Kontos, um zu vermeiden, dass dieselbe Nachricht erneut gesendet wird (durch Markieren einer bereits verarbeiteten, gelesenen Nachricht als ungelesen).

Funktionskonfiguration

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



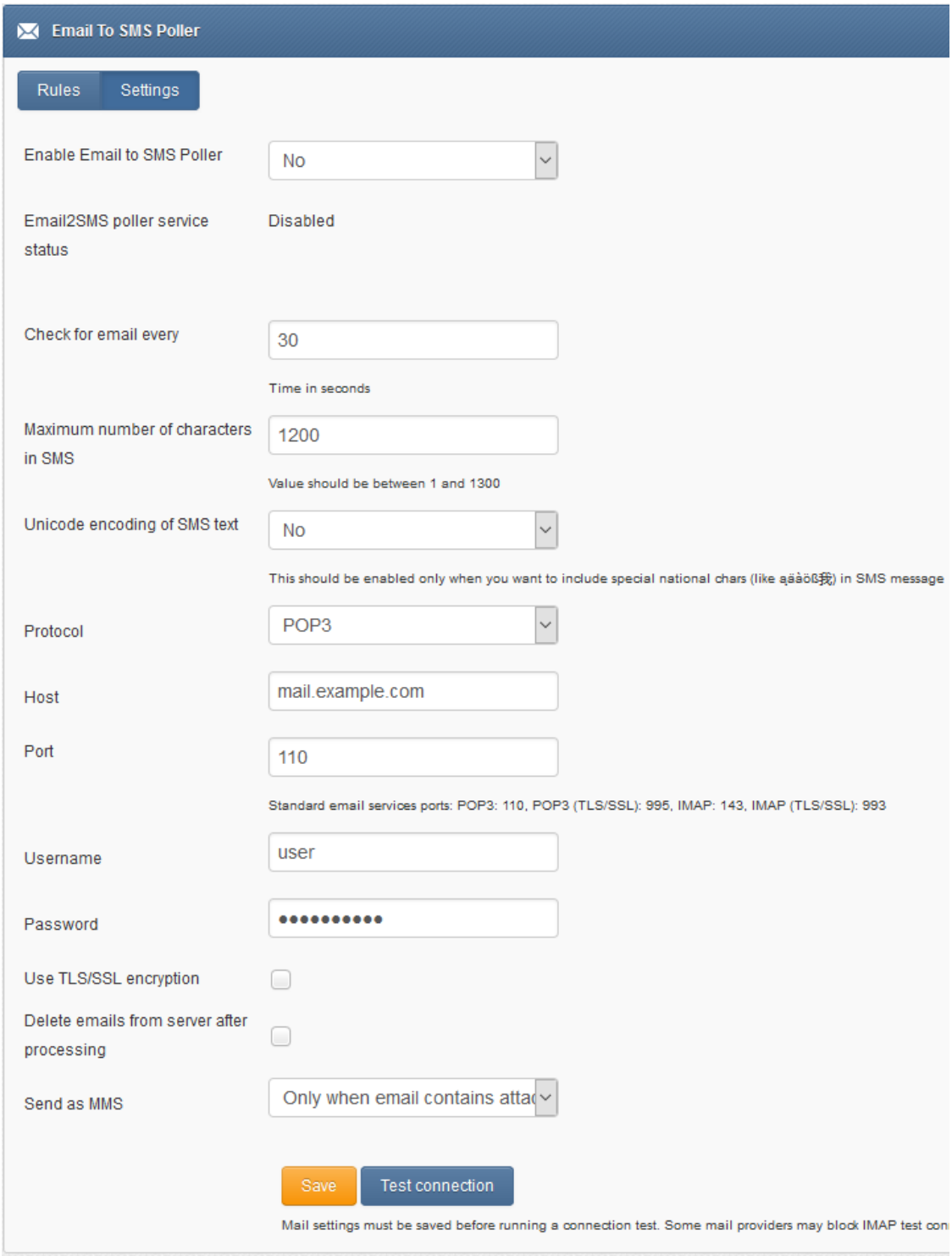
Screenshot der Email to SMS Poller Rules



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 die sendende Modem-Nr. auswählen

- Sie können eine „Stop phrase“ definieren. Der Text ab der Stop-Phrase wird (unter Berücksichtigung der Groß-/Kleinschreibung) aus der Nachricht entfernt
- Sie können die Nachrichtenpriorität festlegen (0–9). Nachrichten mit höherer Priorität werden in der Outbound-Queue früher verarbeitet



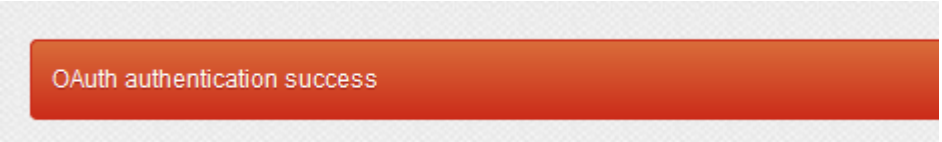
Screenshot der Email to SMS Poller-Einstellungen

- 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 Wert ‘Maximum number of characters’ 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 Postfachkonfiguration an (Host, Port, Benutzer, Passwort, Verschlüsselungseinstellungen)
- Wenn Sie E-Mails nach dem Abruf durch den Email2SMS Poller aus dem Postfach löschen möchten, markieren Sie bitte „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 Tab Settings > 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 wird
- Befolgen Sie die 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 und Client Secret in den Plugin-Einstellungen ein
- Klicken Sie auf „Save“, um die Einstellungen zu speichern
- Klicken Sie auf „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-WebGUI die Meldung „Oauth authentication success“ angezeigt werden



SMS to Email

Die Funktion SMS to Email ermöglicht die Weiterleitung eingehender SMS/MMS-Nachrichten an eine E-Mail-Adresse.

Die Funktion kann in zwei Modi verwendet werden:

1. Weiterleitung eingehender SMS an die E-Mail-Adresse des letzten Absenders (das sogenannte **Two-way Email2SMS & SMS2Email**) In diesem Modus prüft SMSEagle beim Empfang einer eingehenden SMS, ob zuvor jemand mittels Emai2SMS eine SMS an die

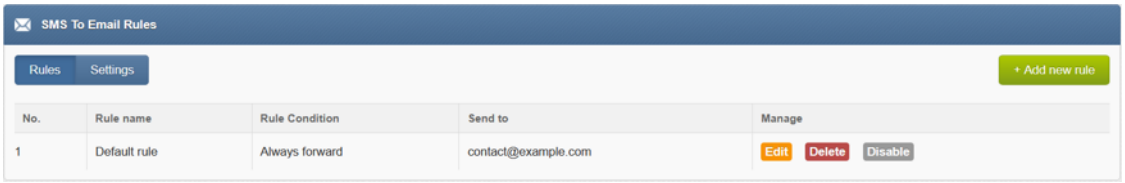
Nummer aus der eingehenden SMS gesendet hat. Wird ein letzter Absender gefunden, wird die eingehende SMS an die E-Mail-Adresse dieses letzten Absenders weitergeleitet. Wird kein letzter Absender gefunden, wird die eingehende Nachricht an eine in den Plugin-Einstellungen festgelegte Standard-E-Mail-Adresse weitergeleitet.

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

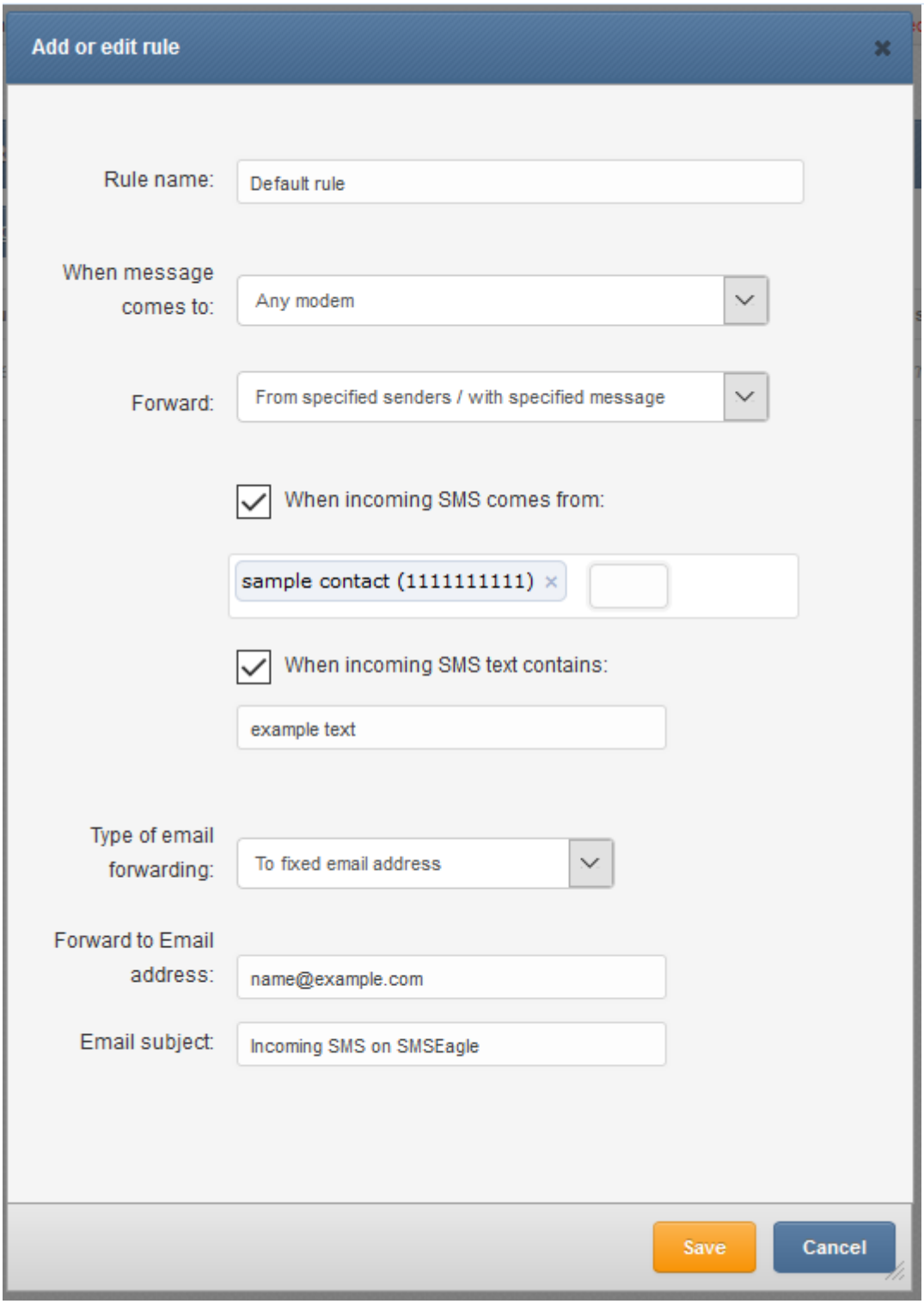
Funktionskonfiguration

Die Funktion verwendet einen externen SMTP-E-Mail-Server zum Senden 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 die Konfiguration im Dropdown-Parameter „SMS To Email“ unten aus.

„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 aus dieser Funktion

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

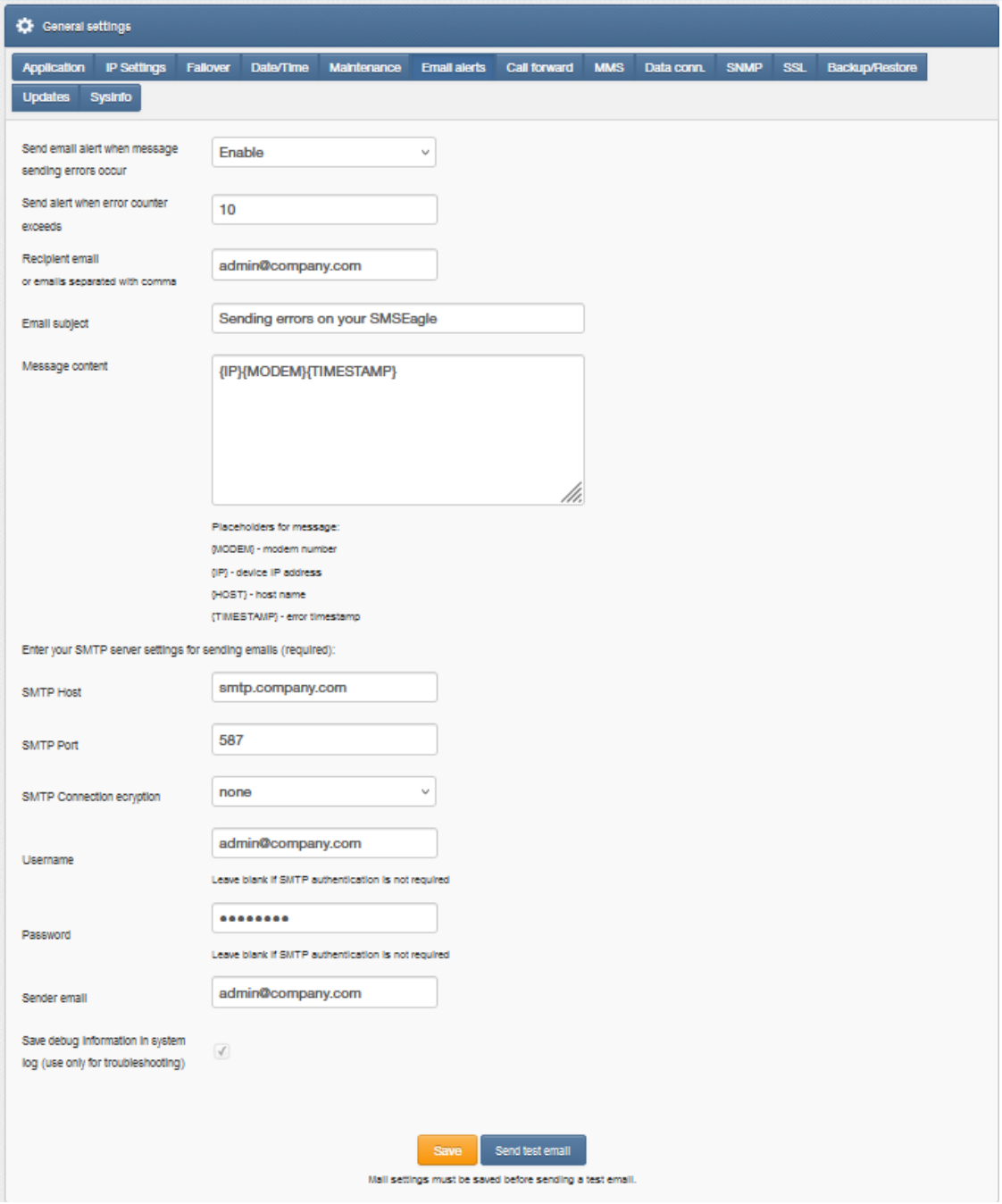
- Telefonnummer aus der eingehenden SMS (und den Kontaktnamen aus dem Telefonbuch, falls gefunden)
- Datum, Uhrzeit des SMS-Empfangs
- SMS-Nachricht

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-Alarmnachricht an eine ausgewählte E-Mail-Adresse, wenn Fehler beim SMS-Versand auftreten. Wenn ein definierter Fehlerzähler-Schwellenwert erreicht wird, wird eine Alarm-E-Mail ausgelöst.

Die Funktion ist über den Reiter Settings > Email Alerts erreichbar



- 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 Betreff und den Inhalt der Nachricht einschließlich Platzhaltern festlegen.
- Sie können Ihre SMTP-Servereinstellungen zum Senden von E-Mails eingeben
- Sie können Debug-Informationen im Systemprotokoll speichern (aktivieren Sie dies nur zur Fehlerbehebung)

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

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

E-Mail-Konversationen

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

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

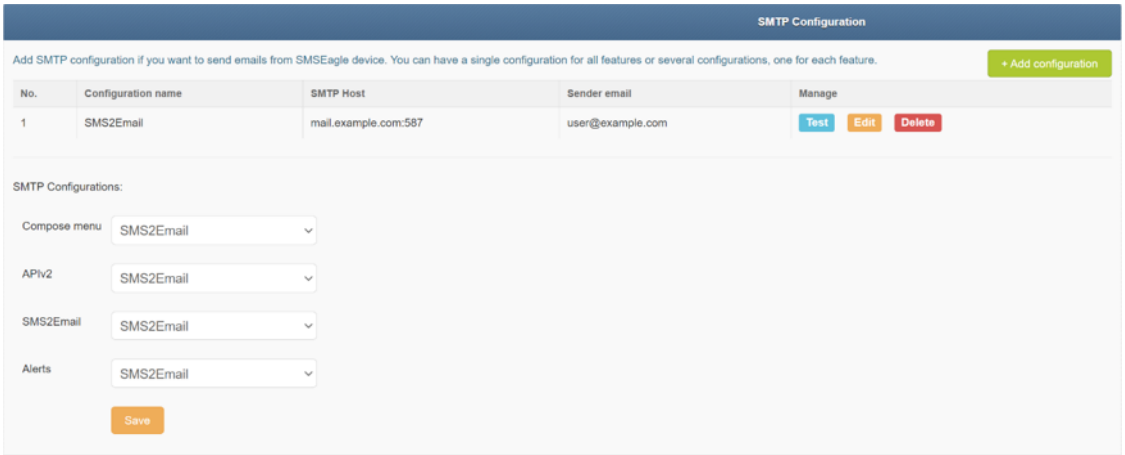


Screenshot aus dem Menü Emails>Conversations

SMTP-Konfiguration

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

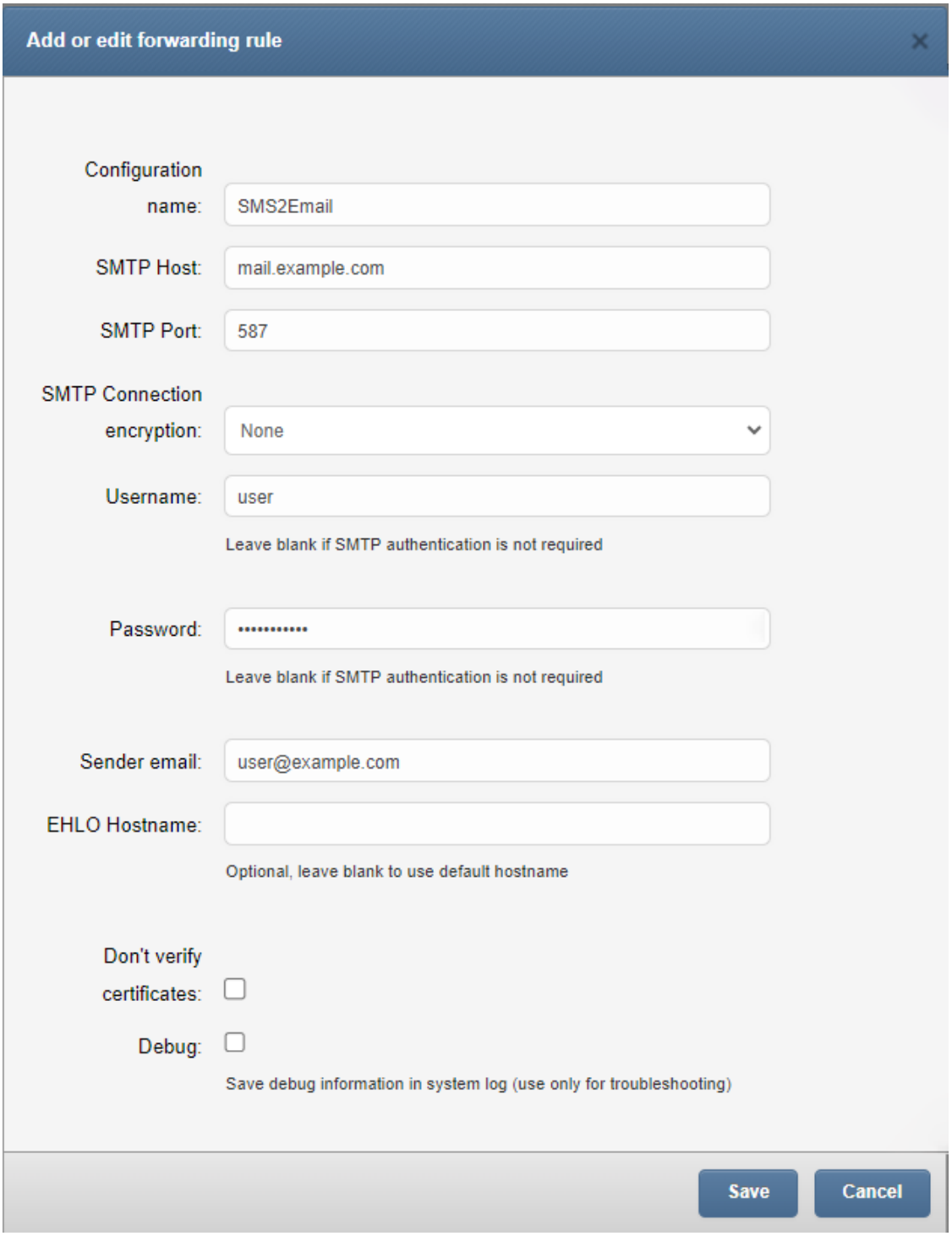
Hier können Sie eine einzige Konfiguration für alle Funktionen oder mehrere Konfigurationen, jeweils eine pro Funktion, anlegen.



Screenshot aus dem Menü SMTP Configuration

Um die E-Mail-Funktionen auf Ihrem SMSEagle zu nutzen:

1. Mindestens eine Konfiguration erstellen

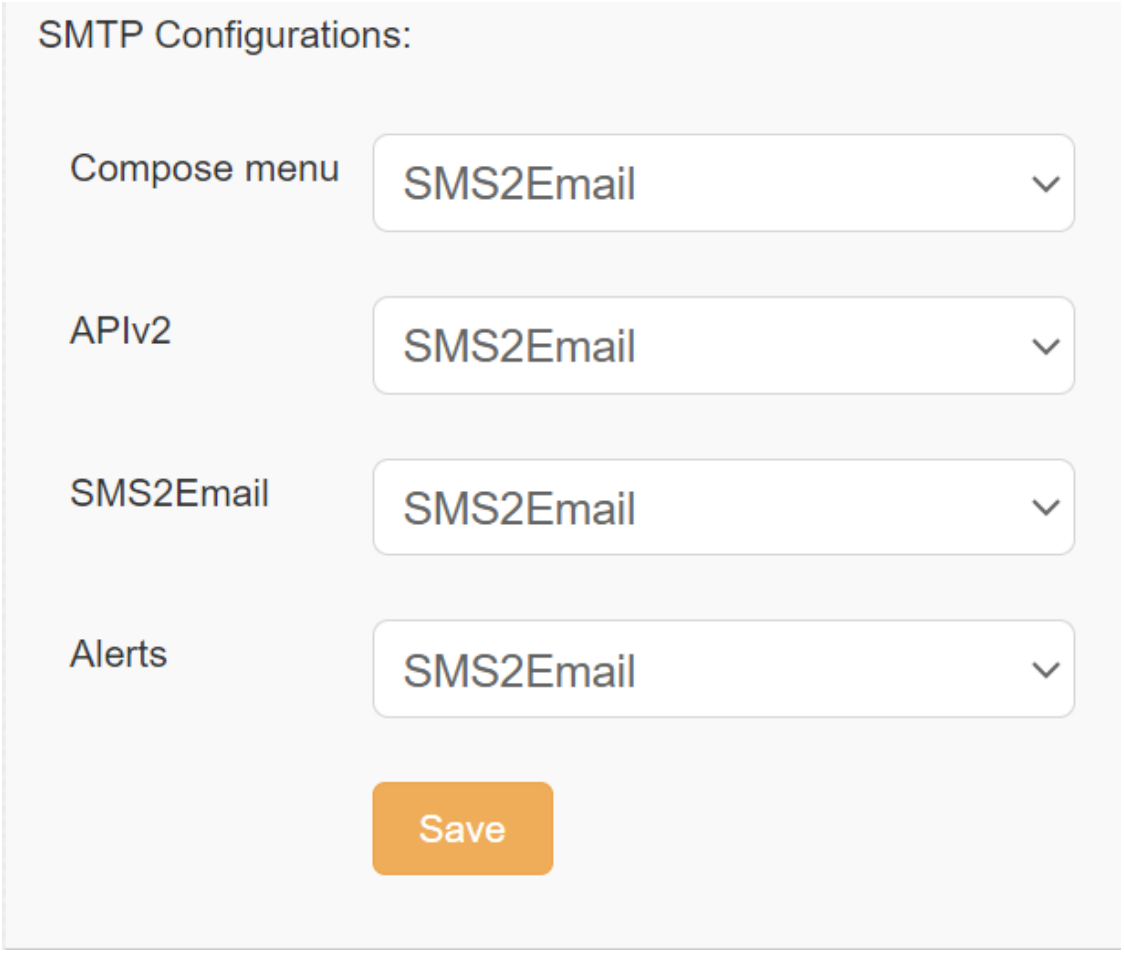


Screenshot aus SMTP add configuration

- Einen 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.

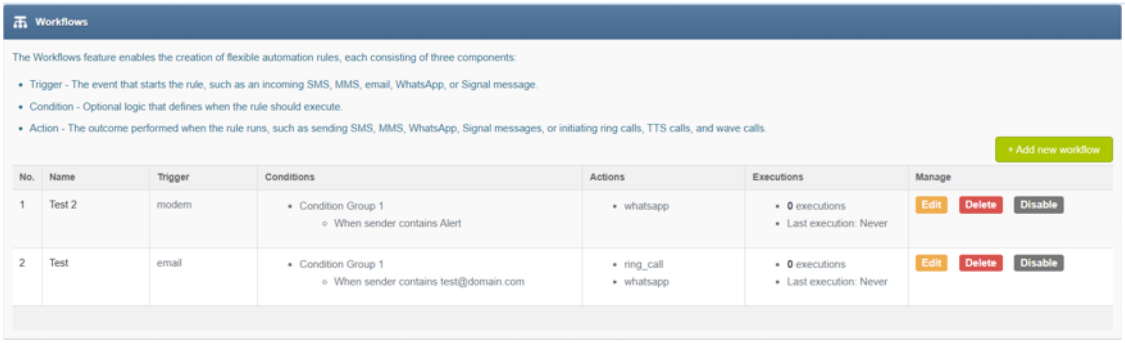


Workflows

Die Workflows-Funktion ermöglicht ein erweitertes Management eingehender und ausgehender Kommunikation, indem Regeln und Aktionen basierend auf Nachrichteninhalt und -quelle definiert werden. Sie ermöglicht die Erstellung sehr flexibler Automatisierungsregeln, die jeweils aus drei Komponenten bestehen:

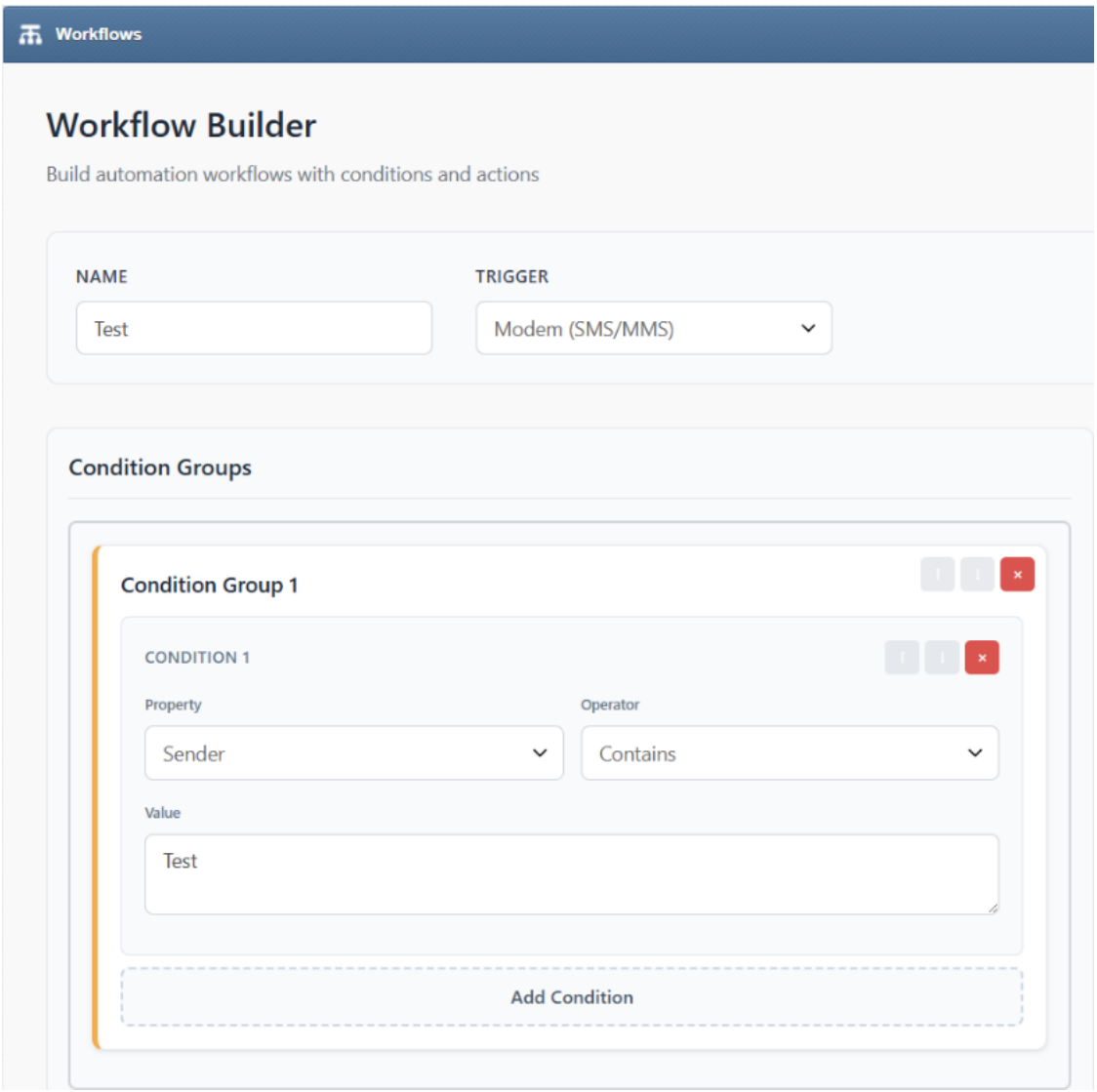
- **Trigger** - Das Ereignis, das die Regel startet, wie z. B. eine eingehende SMS-, MMS-, E-Mail-, WhatsApp- oder Signal-Nachricht.
- **Bedingung** - Optionale Logik, die festlegt, wann die Regel ausgeführt werden soll.
- **Aktion** - Das Ergebnis, das bei Ausführung der Regel durchgeführt wird, wie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

Die Workflows-Funktion ermöglicht das Hinzufügen mehrerer Verarbeitungsregeln. Jede Regel kann vom Benutzer aktiviert oder deaktiviert werden.



Workflow Builder

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



Screenshot vom Workflow Builder

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

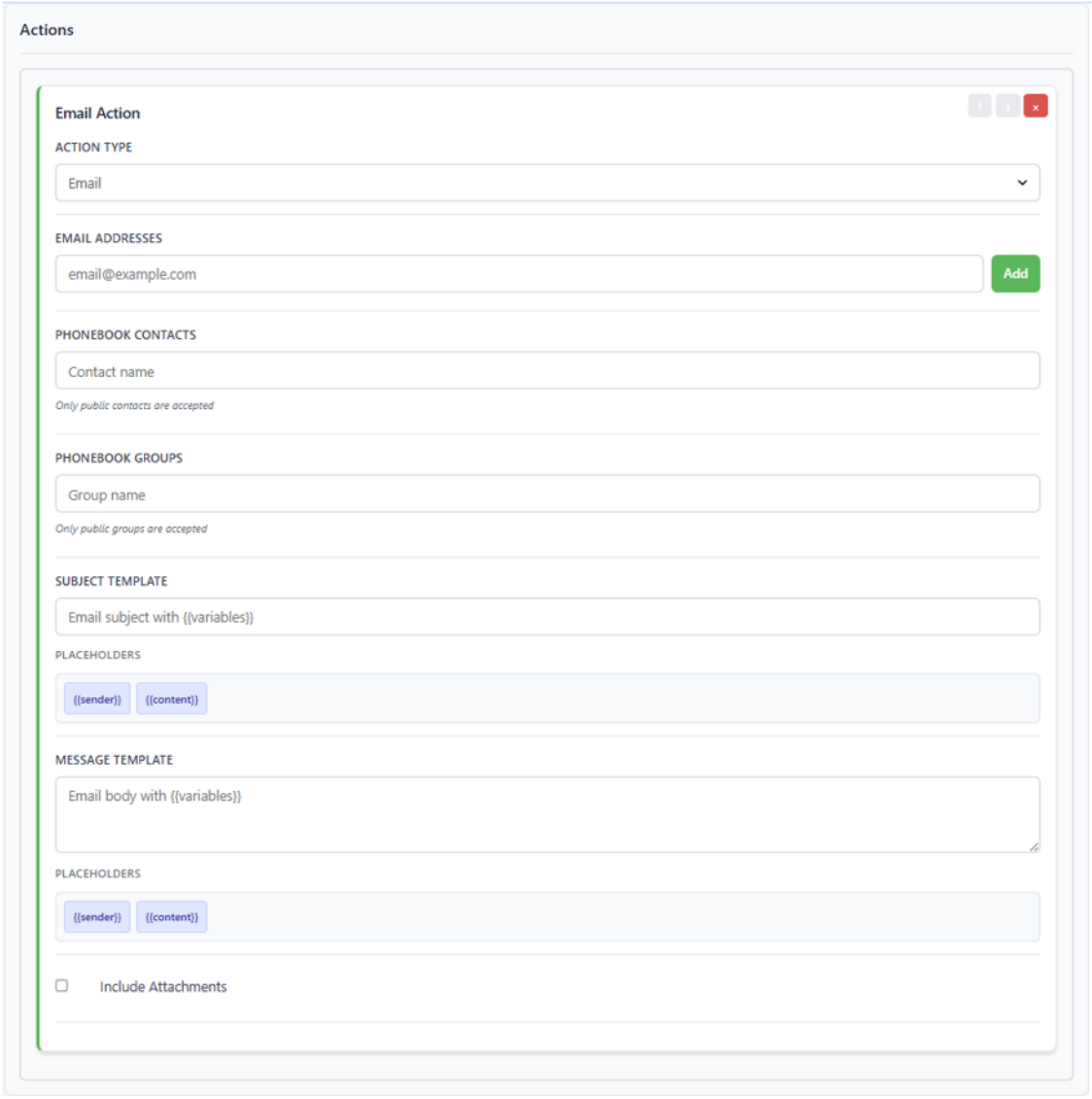
Condition Groups Erstellen Sie eine Logik mit Gruppen von Bedingungen. Jede Bedingung besteht aus:

- Property (Sender oder Content)
- Operator (Contains, Equals, Not Equals, Ends With, Not Contains, Regex Match, Starts With, In Group oder In Contact)
- Value (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.

Actions Eine Aktion definiert, was passiert, wenn die Bedingungen erfüllt sind. Folgende Aktionen stehen zur Verfügung:

- SMS
- TTS Call
- TTS Advanced Call
- Ring Call
- Wave Call
- E-Mail
- WhatsApp
- Signal



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

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

- Email addresses: Geben Sie einen oder mehrere Empfänger ein und klicken Sie auf Add.
- Phonebook contacts / groups: Zielen Sie auf gespeicherte öffentliche Kontakte oder öffentliche Gruppen ab (nur öffentliche Einträge werden akzeptiert).
- Subject template und Message template: Verfassen Sie die ausgehende E-Mail mithilfe von Platzhaltern:
    - Verfügbare Platzhalter (wie dargestellt): {{sender}}, {{content}}
- Anhänge einbeziehen: Optionale Checkbox, um vorhandene 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, mit denen der Workflow die Nachricht automatisch an einen Empfänger weiterleiten kann, der aus dem Inhalt der eingehenden Nachricht abgeleitet wird. Der Empfänger kann abgeleitet werden aus:

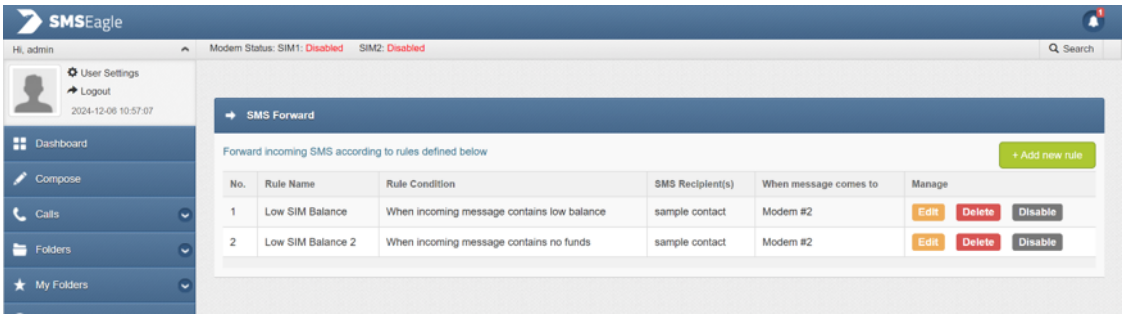
- E-Mail-Kennung: Telefonnummer, die aus der An-Adresse extrahiert wird (z. B. aus +48123456789@domain.com wird +48123456789 entnommen).
- Betreff: verwendet den E-Mail-Betreff, um eine Empfänger-Telefonnummer, eine Telefonbuch-Kontakt-ID oder eine Telefonbuch-Gruppen-ID zu extrahieren

SMS-Weiterleitung

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

Funktionskonfiguration

Die Funktion „SMS-Weiterleitung“ ermöglicht es, viele Weiterleitungsregeln hinzuzufügen. Jede Regel kann vom Benutzer aktiviert oder deaktiviert werden.

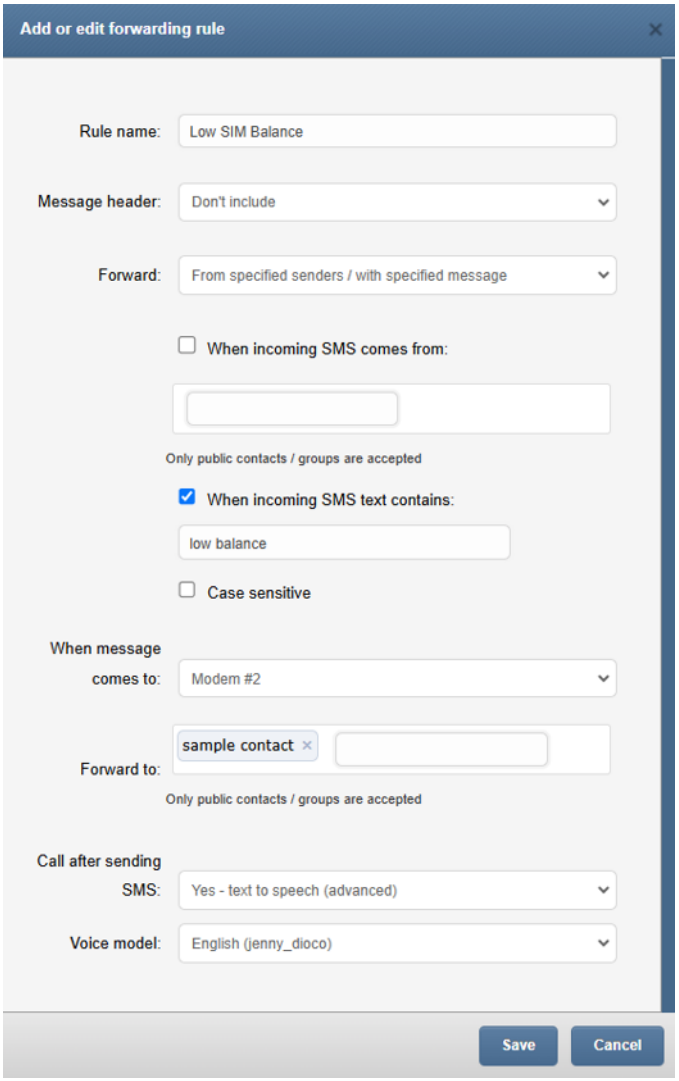


Screenshot aus dem Hauptfenster des Plugins

Für jede Regel kann der Benutzer Folgendes festlegen:

- Wann eine eingehende SMS weitergeleitet werden soll (Regeltyp) und an welche Nummer(n) die Nachricht weitergeleitet werden soll (SMS-Empfänger).
- Ob eine Absendernummer, von der die Original-SMS stammt, in die SMS aufgenommen werden soll oder nicht.
- Beim Definieren einer Regel kann der Benutzer den SMS-Empfänger 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.
- Eine Priorität kann festgelegt werden (0-9), Nachrichten mit höherer Priorität werden früher in die Warteschlange eingereiht.

- Der Benutzer kann wählen, einen benutzerdefinierten Text zusammen mit Platzhaltern einzufügen:
- {SENDER} - Absendernummer {MESSAGE} - Originalnachricht
- Es besteht die Möglichkeit, jede Regel zu aktivieren/deaktivieren.



Screenshot vom Formular „Weiterleitungsregel hinzufügen/bearbeiten“

Sprachanruf

Auf eine 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.

MQTT

MQTT ist ein Nachrichtenprotokoll für das Internet der Dinge (IoT). Es ist als äußerst leichtgewichtiger Publish/Subscribe-Nachrichtentransport konzipiert, der ideal für die Verbindung von entfernten Geräten mit minimaler Netzwerkbandbreite ist. MQTT wird heute in einer Vielzahl

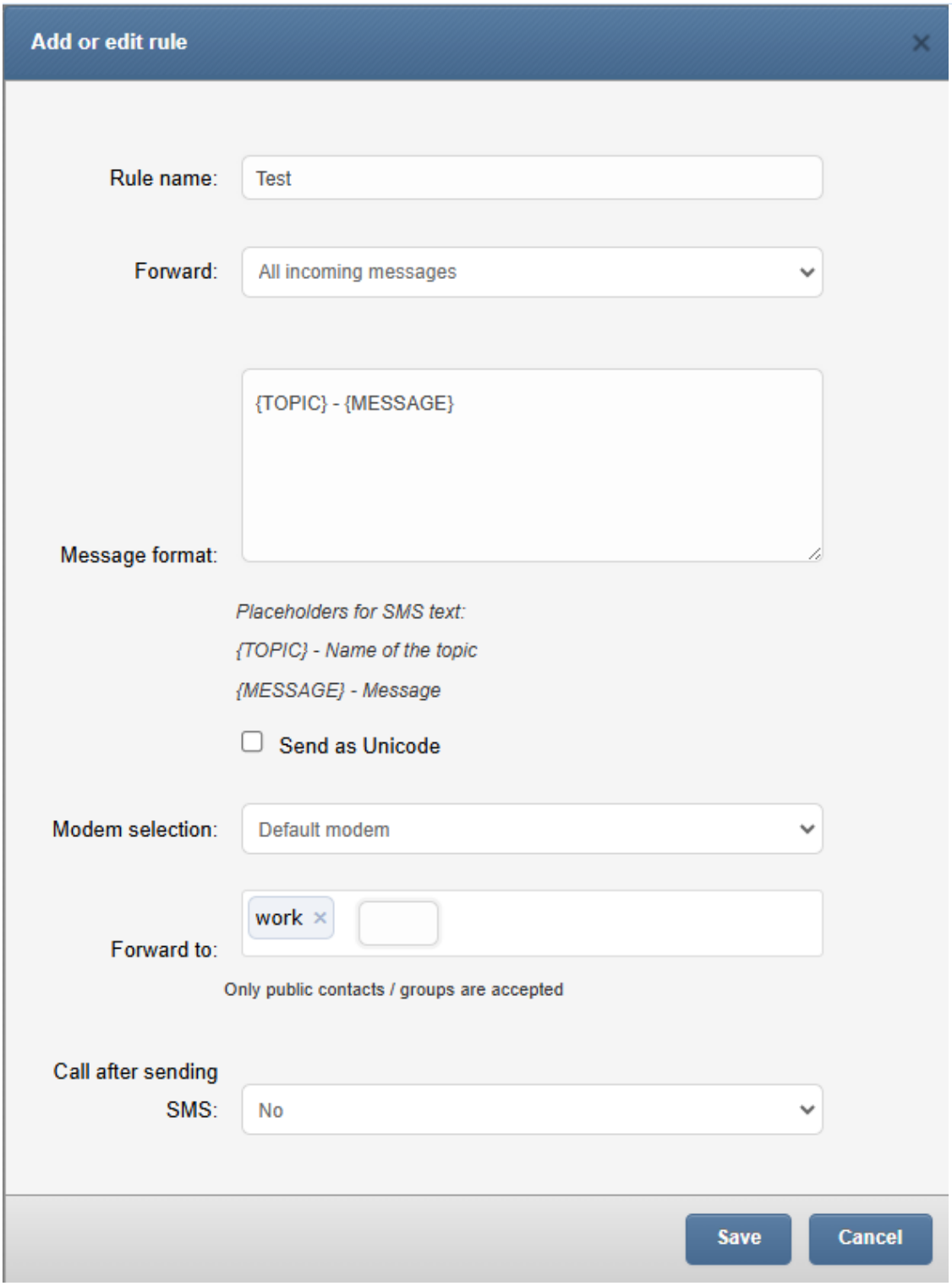
von Branchen eingesetzt, wie z. B. Automobilindustrie, Fertigung, Telekommunikation, Öl und Gas usw.

Die MQTT-Funktion auf SMSEagle ermöglicht es Ihnen, mehrere Konvertierungsregeln zu erstellen:

- wenn ein SMS-Text mit einem vordefinierten Inhalt beim SMSEagle-Gateway eingeht, wird er 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 der MQTT-Regel hinzufügen

Subscribe-Regeln



Screenshot des MQTT-Subscribe-Fensters

Für jede Verarbeitungsregel kann der Benutzer Folgendes festlegen:

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

Publish-Regeln



Screenshot des MQTT-Publish-Fensters.

Für jede Verarbeitungsregel kann der Benutzer Folgendes festlegen:

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 im Menü ‚Settings' ein WhatsApp-Konto 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, lokale Erweiterung Ihres Messaging-Stacks ermöglicht die Echtzeit-Bearbeitung von Vorfällen und die Kundenkommunikation über den beliebten WhatsApp-Kanal. Die Nachrichtenübermittlung basiert auf Daten, daher 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 vielseitige Kommunikation ermöglicht.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

- Diese Integration funktioniert über **eine legitime, benutzerauthentifizierte Sitzung von WhatsApp Web.** Sie verwendet keine inoffizielle API oder ein zurückentwickeltes Protokoll.
- WhatsApp Inc. unterstützt oder befürwortet die Nutzung automatisierter Systeme, Bots oder inoffizieller Clients für den Zugriff auf ihre Plattform nicht offiziell.
- Benutzer sind dafür verantwortlich, die WhatsApp-Nutzungsbedingungen einzuhalten, einschließlich der Einschränkungen bezüglich Automatisierung und Drittanbieter-Integrationen.
- 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 durch WhatsApp unterliegen.

Durch die Aktivierung und Nutzung dieser Funktion erkennt der Benutzer die obigen 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 nicht von diesen unterstützt oder gesponsert.

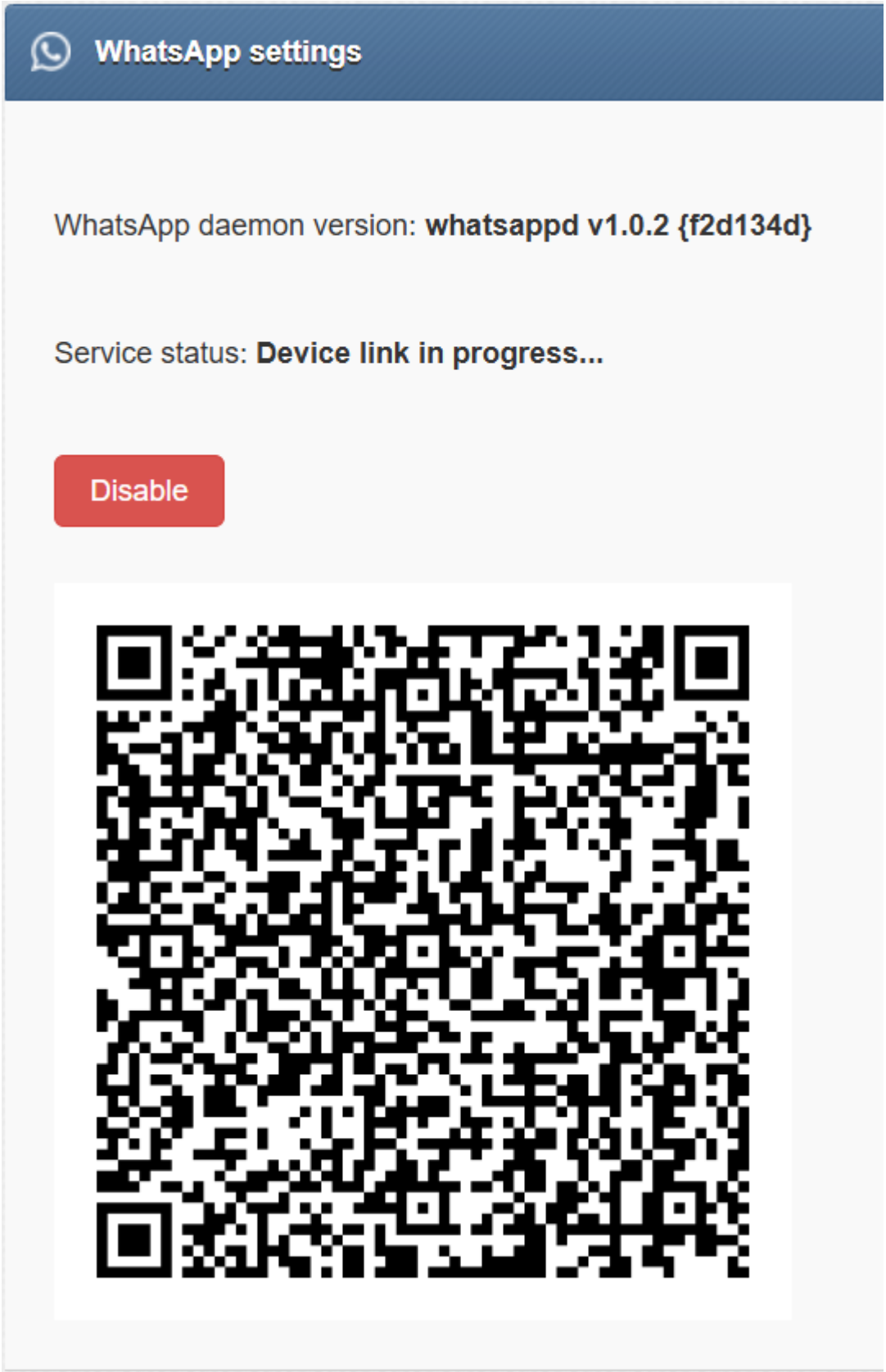
Einrichtung



Screenshot aus Menü > WhatsApp-Einstellungen

1. In der SMSEagle Web-GUI > Menü WhatsApp > wählen Sie die Registerkarte 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 **„Verknüpfte Geräte“**.

3. *Wählen Sie **Gerät verknüpfen** und scannen Sie den im SMSEagle Web-GUI angezeigten QR-Code. *
4. Sobald die App gekoppelt ist, können Sie WhatsApp-Nachrichten über SMSEagle 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. Falls die Nummer des Empfängers nicht bei WhatsApp registriert ist, sendet SMSEagle die Nachricht als SMS oder MMS (wenn die Nachricht Anhänge enthält).

Bibliotheksaktualisierungen SMSEagle verfügt über einen integrierten Mechanismus zur Aktualisierung der WhatsApp-Integrationsbibliothek. Da WhatsApp seine Plattform regelmäßig aktualisiert, gewährleistet die Aktualisierung der Bibliothek eine fortlaufende Kompatibilität und einen unterbrechungsfreien Betrieb. Verfügbare Updates können im Tab WhatsApp Settings überprüft und angewendet werden.

Signal (Beta)

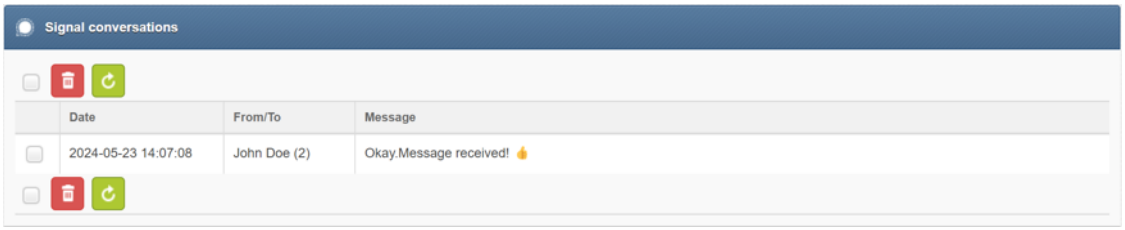
(verfügbar auf NXS Rev. 4-Geräten)

Signal ist eine sichere Messaging-App. Sie bietet verschlüsselte Nachrichten, 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 agiert als Non-Profit-Organisation, unterstützt durch Zuschüsse und Spenden. 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 wie E-Mails, SMS-Nachrichten usw. konfigurieren.

Um Signal zu nutzen, gehen Sie zum Menü Signal > Settings und registrieren Sie eine Telefonnummer, die in Ihrem SMSEagle-Gerät verwendet wird, wie im Wissensdatenbank-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 dem Menü Signal > Conversations

Webhooks (auch bekannt als Callback-URL)

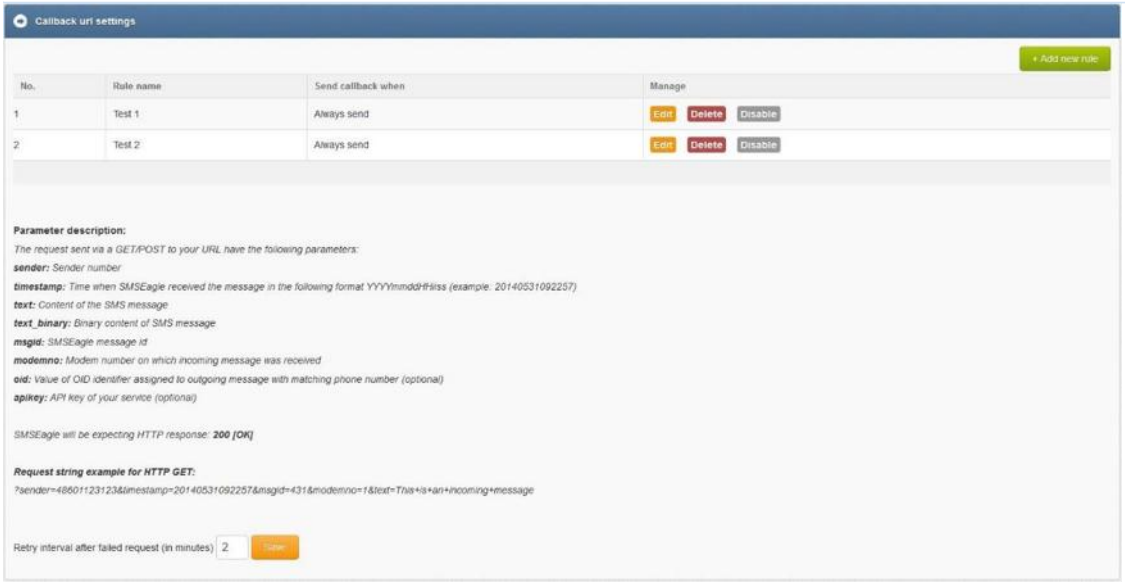
Die Webhooks-URL-Funktion ermöglicht Ihnen:

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

Wenn die Funktion aktiviert ist, 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

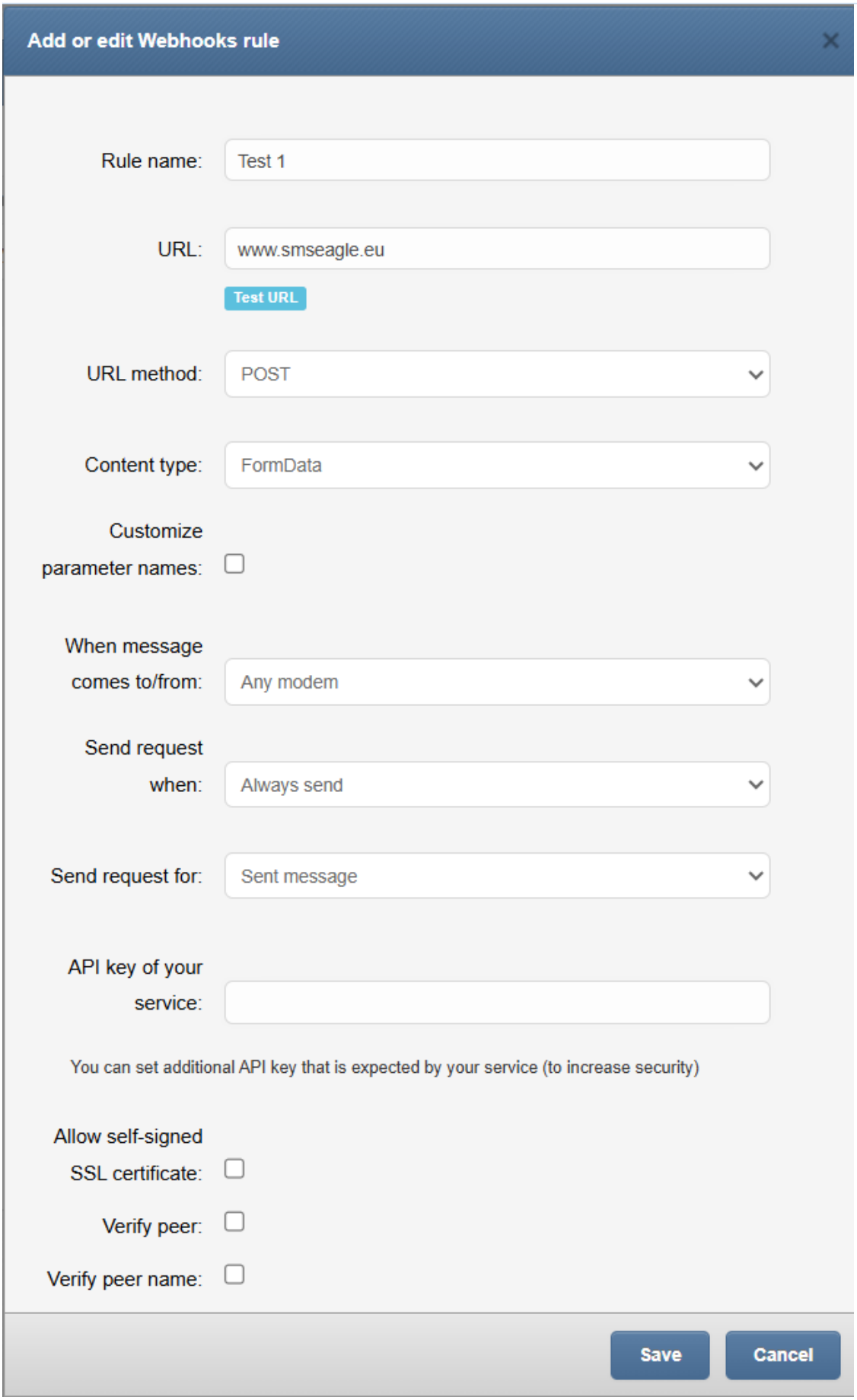
Die Webhooks-Funktion erlaubt das Hinzufügen einer unbegrenzten Anzahl von Regeln. Jede Regel kann vom Benutzer aktiviert oder deaktiviert werden.



Screenshot aus den Webhooks-Einstellungen

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

- Regelname
- Das Feld „URL“ definiert die Remote-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 Remote-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 Nachrichtenzustellung, bei Sendefehler
- um Namen von Variablen in GET/POST zu ändern
- Payload-Format für POST wählen (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 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 gewertet werden. Der Webhook gilt nur dann als OK, wenn der HTTP-Antwortstatus einem der angegebenen Codes entspricht. Es können mehrere Statuscodes angegeben werden. Standard: 200
- Der Benutzer kann außerdem wählen, ob die Unterstützung für selbstsignierte SSL-Zertifikate aktiviert werden soll


Add or edit Webhooks rule
Rule name:
Test 1
URL:
www.smseagle.eu
Test URL
URL method:
POST
Content type:
FormData
Customize parameter names:
When message comes to/from:
Any modem
Send request when:
Always send
Send request for:
Sent message
API key of your service:
You can set additional API key that is expected by your service (to increase security)
Allow self-signed SSL certificate:
Verify peer:
Verify peer name:
Save
Cancel

Anfrageparameter

Die per GET/POST an Ihre URL gesendete Anfrage enthält folgende 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, über die die eingehende Nachricht empfangen/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 einer 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, versucht SMSEagle 24 Stunden lang alle X Minuten erneut. Das Wiederholungsintervall kann im Haupt-Plugin eingestellt werden

Fenster:



Zabbix-ACK per SMS

SMSEagle Webhooks ermöglichen die native Integration mit der Zabbix-API für die zweiseitige 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:

- Methode: „POST (Zabbix)“ auswählen, dann 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)

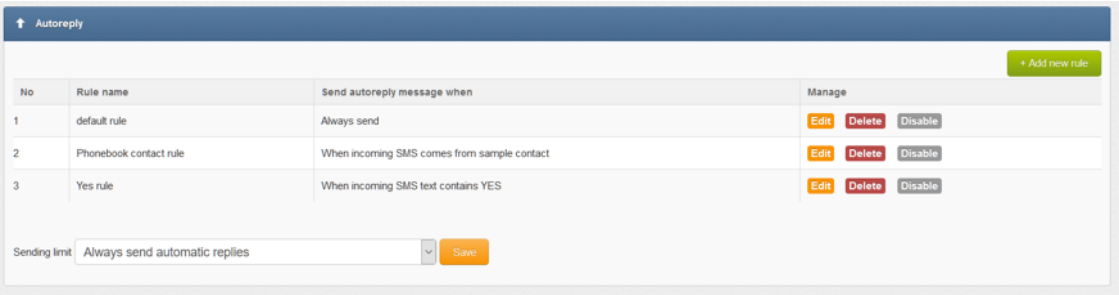
- Erwartetes SMS-Antwortformat: ACK [eventid] [optionale Nachricht] oder NOACK [eventid] [optionale Nachricht]

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.

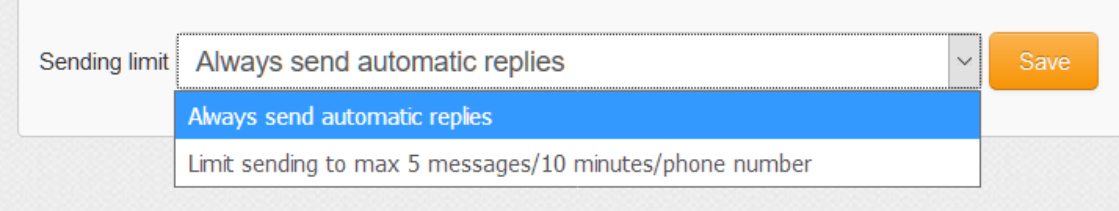


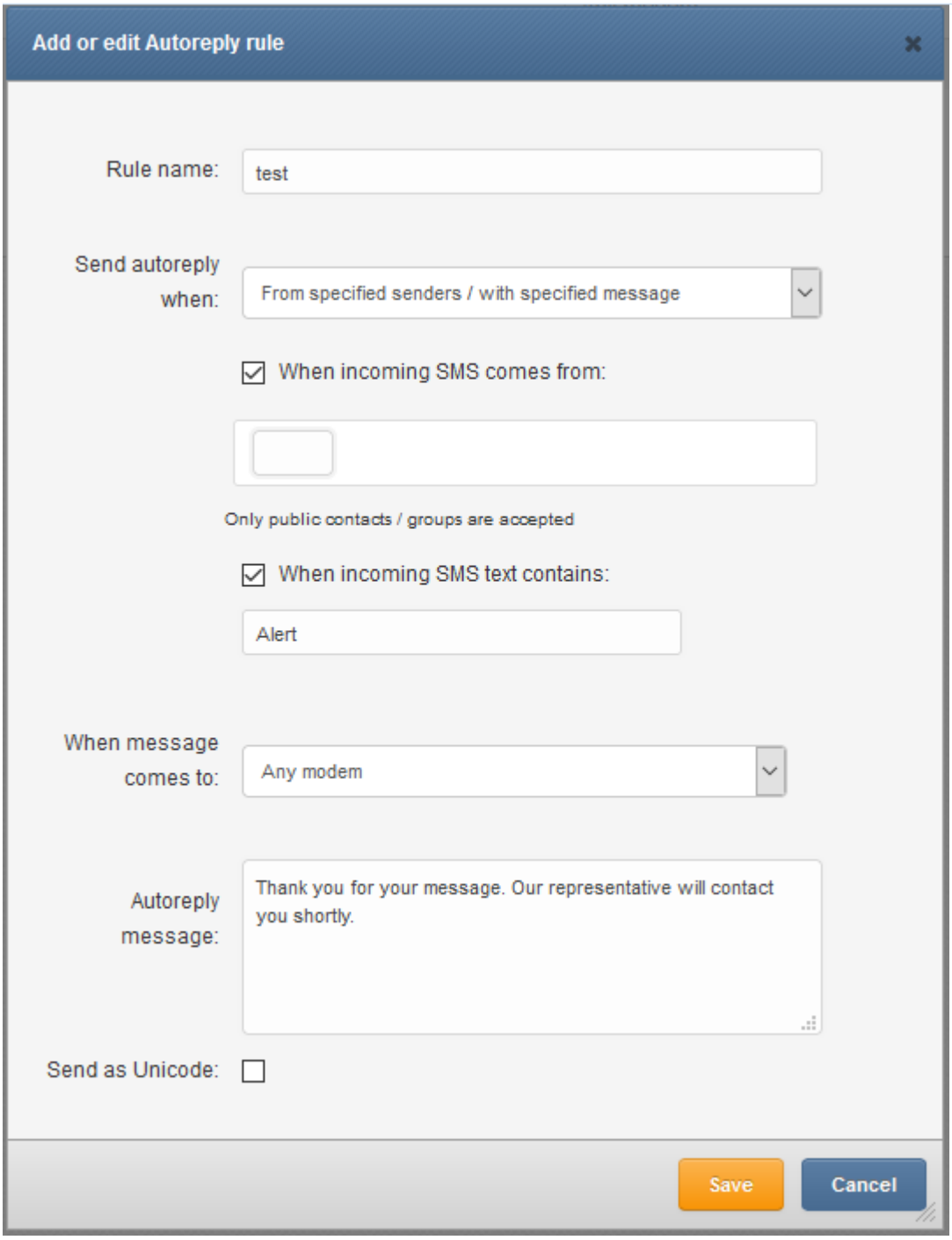
Screenshot aus dem Hauptfenster des Plugins

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 gesendet wird
- Ob der Text der Autoreply-Nachricht als Unicode-Zeichen gesendet werden soll

Die Funktion ermöglicht es außerdem, ein Sendelimit für Autoreply-Nachrichten festzulegen. Es ist möglich, eine Begrenzung von max. 5 Nachrichten / 10 Minuten / Telefonnummer festzulegen.

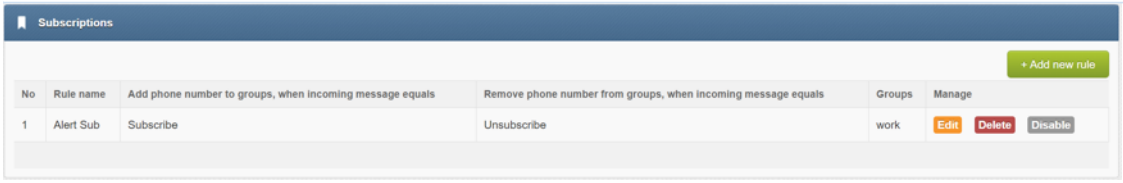




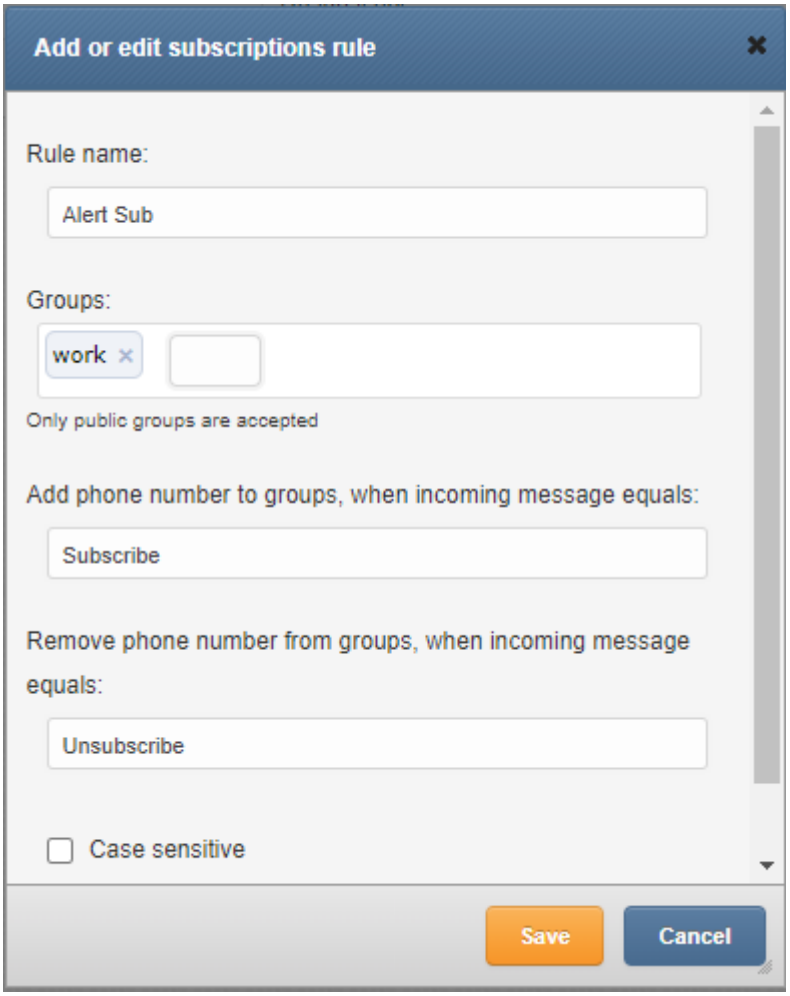
Screenshot des Formulars „Add/edit autoreply rule“

Subscriptions (Newsletter)

Diese Funktion ermöglicht es, Newsletter-artige Abonnements per SMS zu aktivieren. Wenn jemand eine Nachricht an Ihr SMSEagle sendet, die einen definierten Text enthält, wird die sendende Nummer automatisch 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 sendende Telefonnummer automatisch entfernt.



Screenshot der Funktion „Subscriptions“



Screenshot von Subscriptions > Add or edit subscriptions rule

Im Fenster „Add or edit subscriptions rule“:

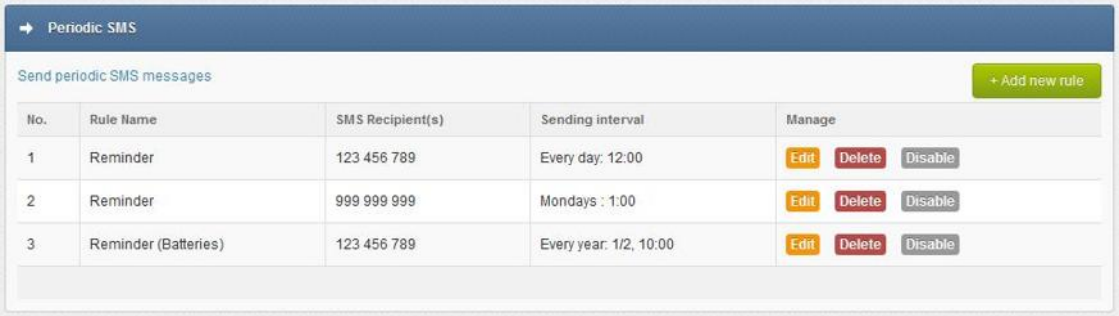
- Sie können einen Regelnamen hinzufügen
- Wählen Sie eine Gruppe aus dem Phonebook aus
- Definieren Sie eine Phrase, die die Telefonnummer aus der eingehenden SMS zur Gruppe hinzufügt
- Definieren Sie eine Phrase, die die Nummer aus der Gruppe entfernt
- Wählen Sie aus, ob bei der Phrase Groß-/Kleinschreibung beachtet werden soll
- Wenn eine Telefonnummer über diese Funktion zum SMSEagle-Telefonbuch hinzugefügt wird, wird zunächst ein Telefonbuchkontakt mit dem Namen: [RULE NAME] [PHONE NUMBER] erstellt. 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 Sende-Regeln definieren, und jede Regel wird unabhängig verarbeitet.

Funktionskonfiguration

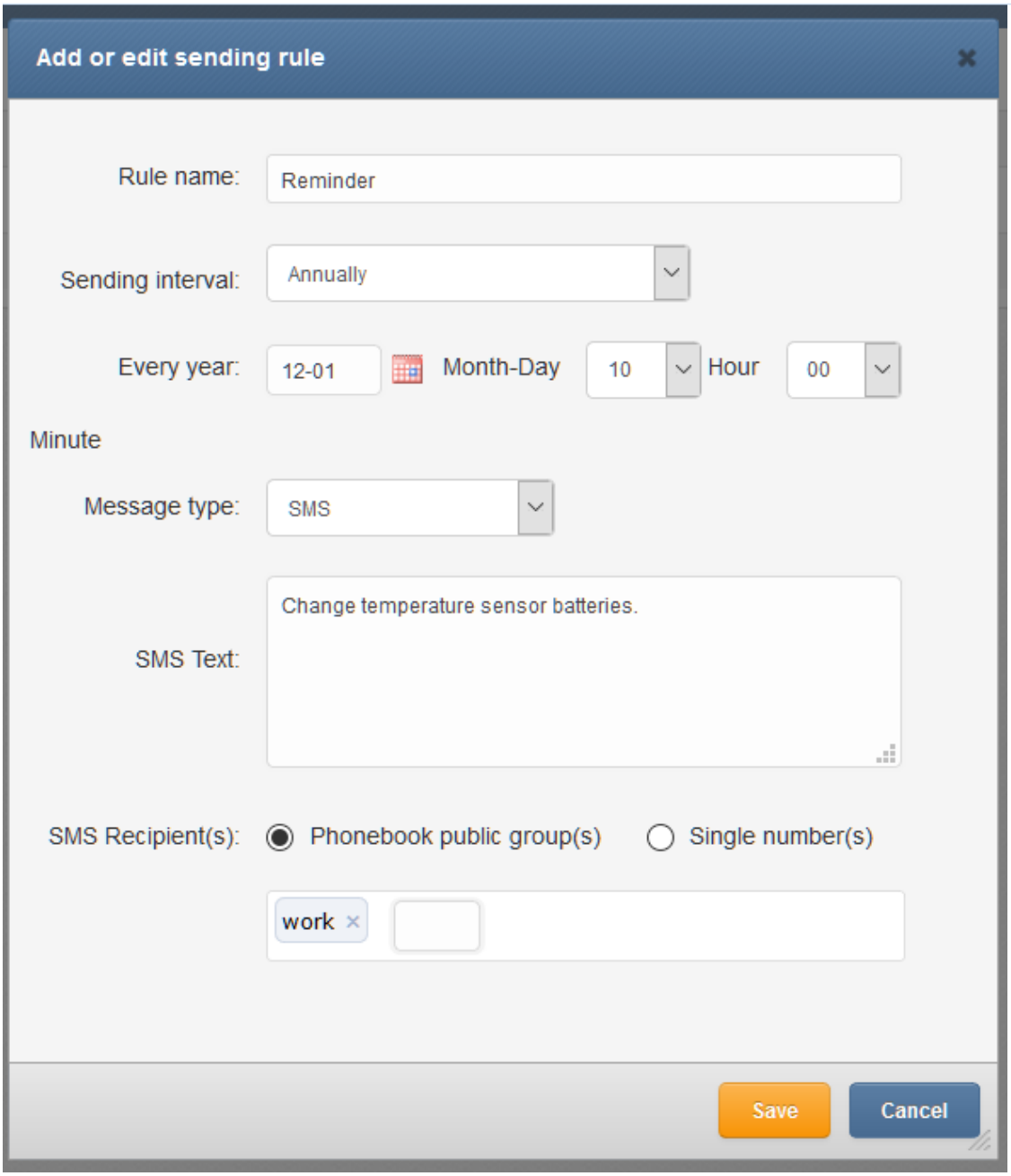
Die Funktion „Periodische SMS“ ermöglicht das Hinzufügen vieler Sende-Regeln. Jede Regel kann vom Benutzer aktiviert oder deaktiviert werden.



Screenshot des Hauptfensters 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-Textes
- Die Empfänger (Telefonnummer(n) durch Komma getrennt oder Gruppe(n) aus dem Telefonbuch)



Screenshot des Fensters „Add new rule“

Sprachanruf

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

Digital I/O

Die NXS-Familie der SMSEagle-Geräte ist mit digitalen Eingängen (DI) und digitalen Ausgängen (DO) ausgestattet. Die digitalen Eingänge können verwendet werden, um Signale von externen Sensoren oder Geräten zu empfangen und automatisch das Senden einer SMS-Nachricht basierend auf dem Eingangsstatus auszulösen. Die digitalen Ausgänge hingegen können

verwendet werden, um externe, an die Ausgänge angeschlossene Geräte zu aktivieren, wenn bestimmte SMS-Nachrichten von SMSEagle empfangen werden.

Porttyp	Wert
DI	4
DO	4

Die logischen Zustände der Ein- und Ausgänge der SMSEagle NXS-Familie werden durch folgende Zustände dargestellt:

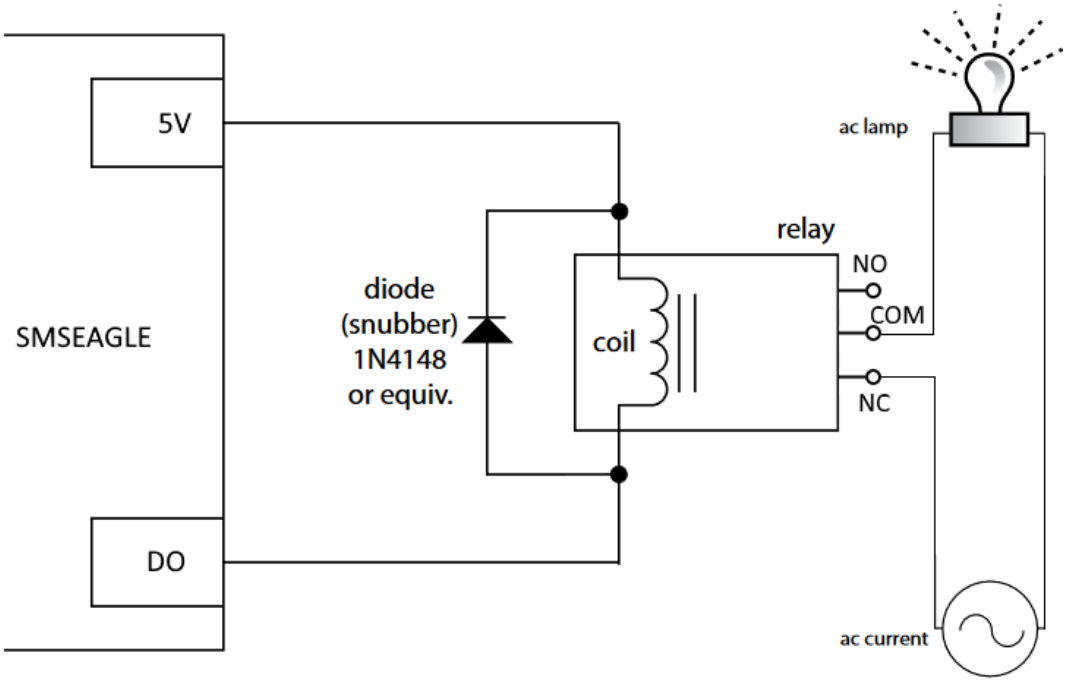
Logischer Pegel	Wert
LOW (0)	+5V
HIGH (1)	0

Verwendung der digitalen Ausgänge

Über den digitalen Ausgang können Sie ohne Nebenwirkungen einen externen Stromkreis mit einer Spannung von maximal 5V und einem Strom von max. 450mA direkt steuern.

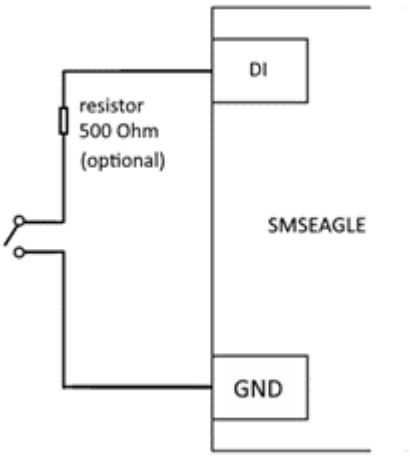
Die sicherste Form der Steuerung externer Schaltkreise ist jedoch die Verwendung eines Zwischenrelais mit Schutzdiode. Ein Anwendungsbeispiel ist auf dem folgenden Bild dargestellt.

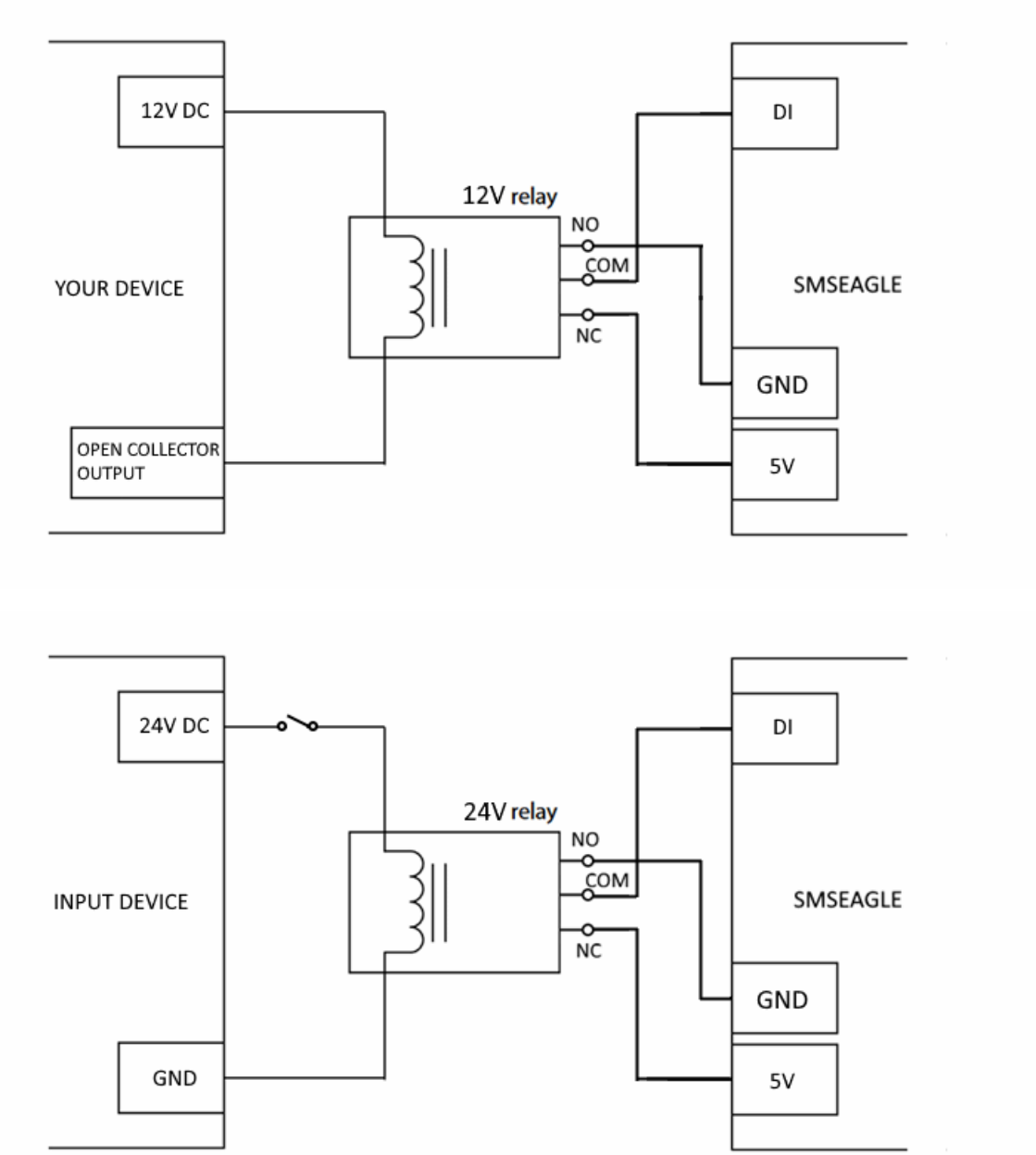
Warnung: Wenn Sie einen digitalen Ausgang mit Relais verwenden möchten, wird dringend empfohlen, zusätzlich eine separate Schutzdiode (auch „Snubber“ genannt) an den Relaisspulenanschlüssen anzuschließen. Eine Snubber-Diodenschaltung kann bei einigen Relaisherstellern bereits bei der Bestellung hinzugefügt werden. Diese Diode wird in der Richtung eingebaut, die normalerweise keinen Stromfluss zulässt. Wenn der Strom zur induktiven Last schnell unterbrochen wird, entsteht in umgekehrter Richtung ein hoher Spannungsimpuls, da die Induktivität versucht, den Stromfluss im Schaltkreis aufrechtzuerhalten. Durch die parallele Anordnung der Snubber-Diode zur induktiven Last für einen in Sperrrichtung gepolten Stromfluss kann der Strom der Induktivität durch die Diode statt durch das Schaltelement fließen. Dadurch wird die in der induktiven Last gespeicherte Energie über den deutlich geringeren Widerstand der Diode abgeleitet, anstatt über deren Reihenwiderstand.



Verwendung digitaler Eingänge

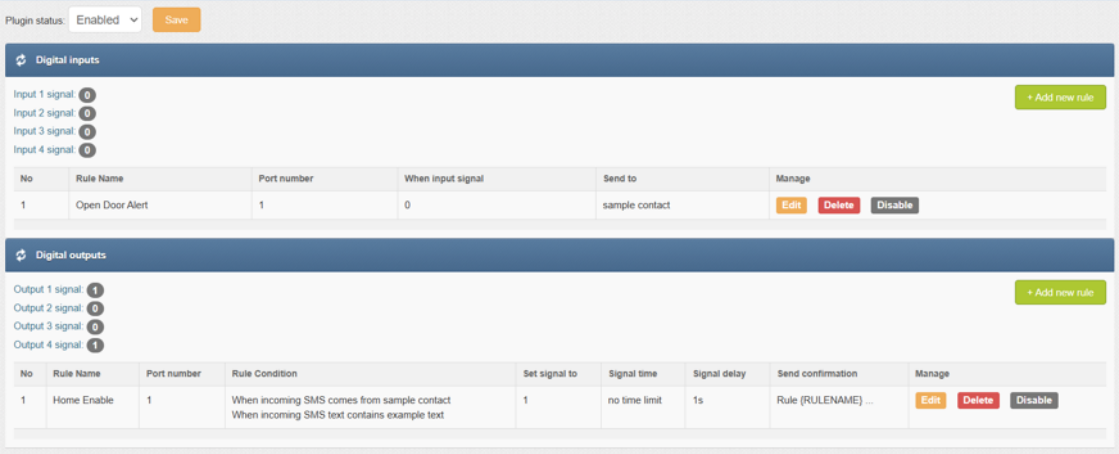
Die digitalen Eingänge (DI) des SMSEagle-Geräts sind vom Typ „Pull-up-Widerstand“. Dieser Eingangstyp wird verwendet, um ein versehentliches Umschalten digitaler Schaltkreise zu verhindern. Um dies zu erreichen, sollten alle nicht angeschlossenen Eingänge, sogenannte „floating inputs“, je nach Schaltungsanforderung auf logisch „1“ oder logisch „0“ gelegt werden. Dies erreichen wir durch sogenannte Pull-up-Widerstände, die dem Eingangspin einen definierten Standardzustand geben, wenn nichts angeschlossen ist. Dies lässt sich an einem Spannungspegel von 3-5V an einem nicht angeschlossenen digitalen Eingang beobachten.





Konfiguration der DI/DO-Funktion

Die Funktion „Digital input/output“ ermöglicht es Ihnen, Regeln zu definieren, die das Verhalten der digitalen Ein-/Ausgänge des SMSEagle-Geräts steuern. Der Benutzer kann mehrere Verarbeitungsregeln sowohl für Eingänge als auch für Ausgänge definieren.

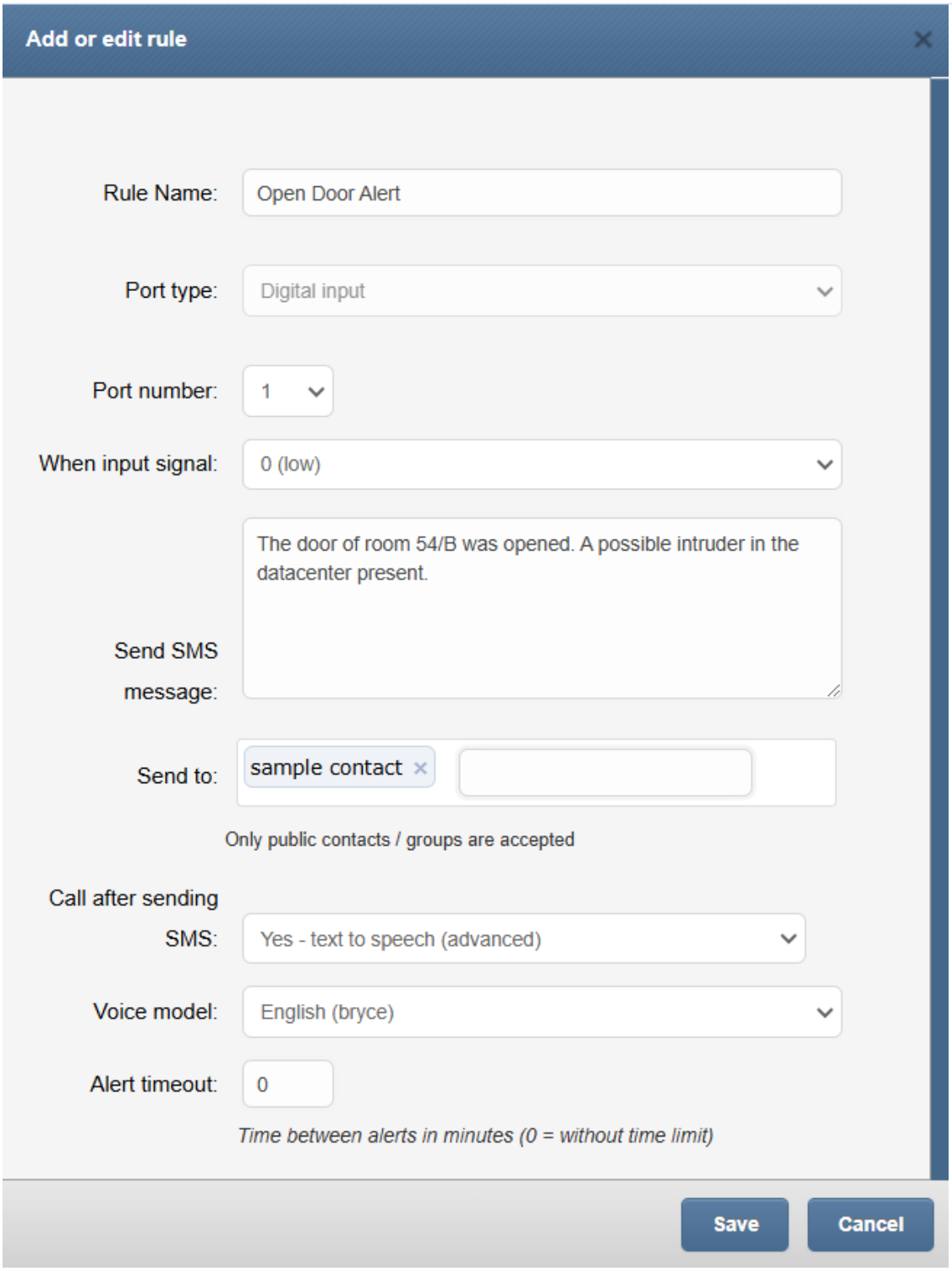


Screenshot aus dem Plugin-Fenster

Digitale Eingänge

Für jede Verarbeitungsregel für einen digitalen Eingang 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“)
- Den Namen des Empfängers aus dem Telefonbuch
- Alarm-Timeout. Dieser Wert definiert die Zeit zwischen aufeinanderfolgenden Alarmen. Wenn dieser Wert festgelegt ist und der Eingang während des Timeouts mehrfach ausgelöst wird, wird nur eine Alarmnachricht gesendet.



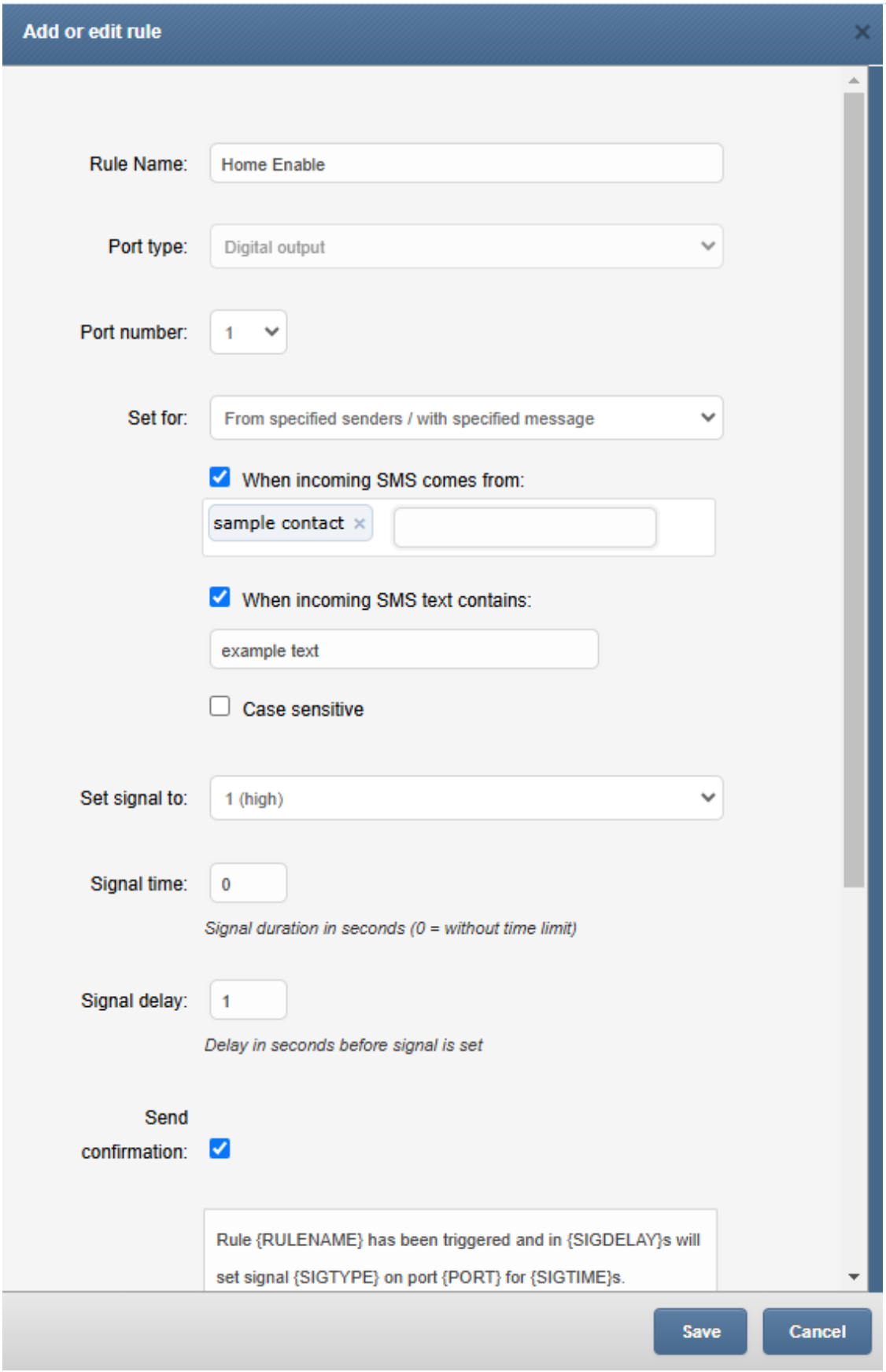
Screenshot aus dem Fenster „Add or edit rule“ für digitale Eingänge

Digitale Ausgänge

Für jede Verarbeitungsregel für einen digitalen Ausgang 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 eine eingehende SMS-Nachricht ausgelöst wird
- Dauer des Ausgangssignals in Sekunden (0 = ohne Zeitbegrenzung)
- Verzögerung des Ausgangssignals, bevor das Signal gesetzt wird
- Definition der ausgehenden SMS, die nach Auslösen des Ausgangssignals gesendet wird



Screenshot aus dem Fenster „Add or edit rule“ für digitale Ausgänge

Sprachanruf

Auf eine durch eine Regel für digitale Ein-/Ausgänge ausgelöste SMS-Nachricht kann optional ein Weckanruf oder ein Text-zu-Sprache-Anruf folgen. Dies kann in der Regeldefinition aktiviert werden. Diese Funktion erfordert ein Gerät mit aktivem Voice-Call-Add-on.

Digital I/O Extender Der Digital I/O Extender ist ein Erweiterungsmodul, das für SMSEagle NXS- und MHD-Geräte entwickelt wurde. Es erweitert die digitalen Eingangs- und Ausgangsfunktionen des Systems um 32 zusätzliche konfigurierbare digitale I/O-Ports. Jeder Port kann individuell entweder als digitaler Eingang oder digitaler

Ausgang, was eine flexible Anpassung an die Anwendungsanforderungen ermöglicht. Das Erweiterungsmodul 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 dieselbe Regellogik wie bei den integrierten Ports
- Der Status des externen I/O-Geräts ist im Menü Settings > Sysinfo sichtbar

Prüfen Sie den SMSEagle Online-Shop oder das Sales-Partner-Netzwerk für den Digital I/O Extender (P/N: ACCDPIOKIT).

Temperatur- & Feuchtigkeitssensoren

Alle Geräte der NXS-Familie von SMSEagle sind mit einem **internen** Temperatur- und Feuchtigkeitssensor ausgestattet. Der interne Sensor ermöglicht die Messung der Temperatur mit einer Genauigkeit von ±0,5 °C und der Luftfeuchtigkeit mit einer Genauigkeit von ±2 % relativer Luftfeuchtigkeit.

Zusätzlich unterstützen NXS-97xx Rev.3 (und höher) Geräte auch **externe** Sensoren über die 1-Wire-Schnittstelle.

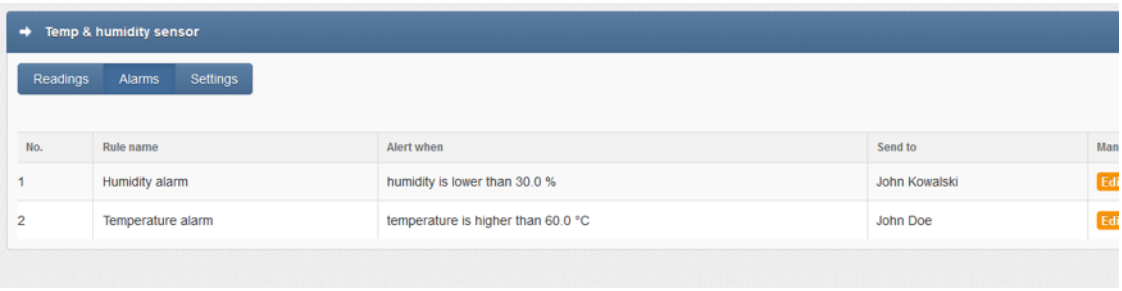
Die von den Sensoren gemessenen Werte können in der Web-GUI von SMSEagle angezeigt und verwendet werden, um eine SMS-Nachricht an einen oder mehrere Empfänger auszulösen.



Screenshot aus dem Hauptfenster des Plugins

Funktionskonfiguration - Alarme

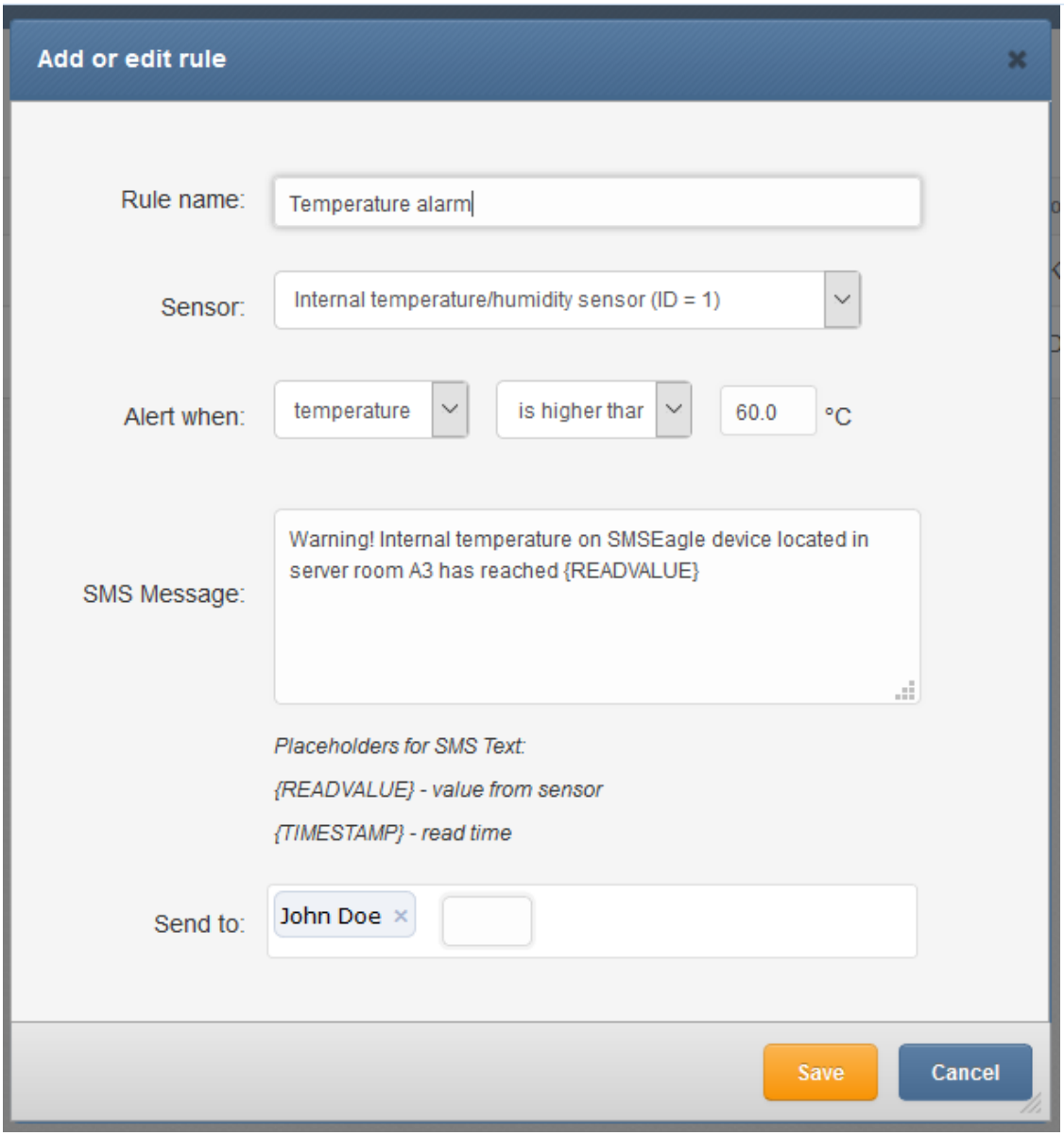
Der Tab „Alarms“ ermöglicht die Definition von Auslöseregeln für SMS-Alarme bei Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Der Benutzer kann mehrere Verarbeitungsregeln definieren.



Screenshot des Fensters „Alarms“

Für jede Verarbeitungsregel für einen digitalen Ausgang kann der Benutzer Folgendes definieren:

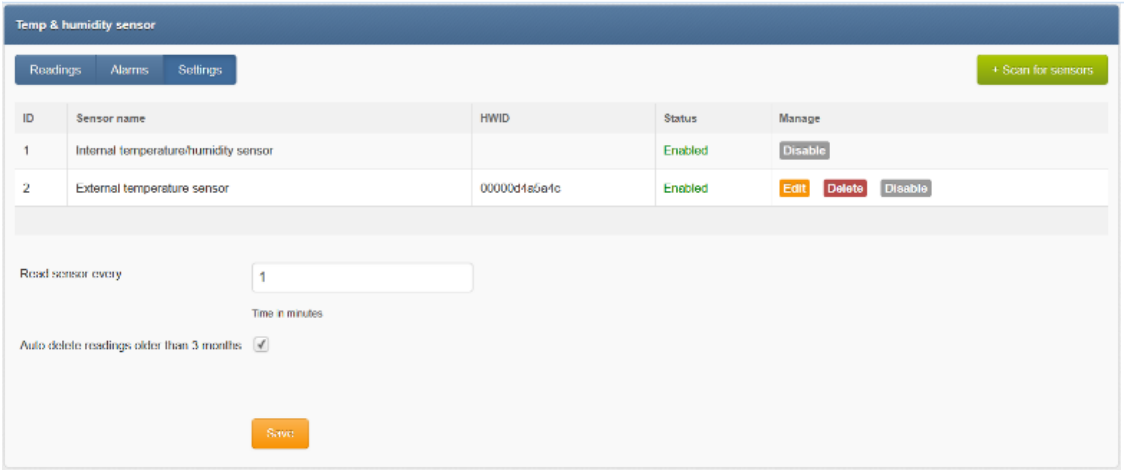
- Den Namen der Regel
- Sensor (derzeit ist nur 1 Sensor verfügbar)
- Unter welcher Bedingung ein SMS-Alarm gesendet werden soll (Temperatur/Luftfeuchtigkeit ist höher/niedriger als ein vorgegebener Wert)
- SMS-Text
- SMS-Empfänger: Kontaktname oder Gruppenname aus dem Phonebook



Screenshot des Fensters „Add or edit rule“

Funktionskonfiguration - Einstellungen

Der Tab „Settings“ ermöglicht die Steuerung der Sensoreinstellungen. Der Benutzer kann den Sensor aktivieren/deaktivieren und das Ableseintervall des Sensors (in Minuten) festlegen. Falls externe Sensoren unterstützt werden, können diese hier hinzugefügt und definiert werden. Die Temperaturskala kann auf Celsius oder Fahrenheit eingestellt werden.



Screenshot des Fensters „Settings“

Auslesen von Temperatur/Luftfeuchtigkeit über SNMP-Protokoll

Aktuelle Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte des internen/externen Sensors können auch über das SNMP-Protokoll ausgelesen werden. Siehe Kapitel „**SNMP agent**“ für eine detaillierte Beschreibung.

Anschließen eines externen Temperatursensors

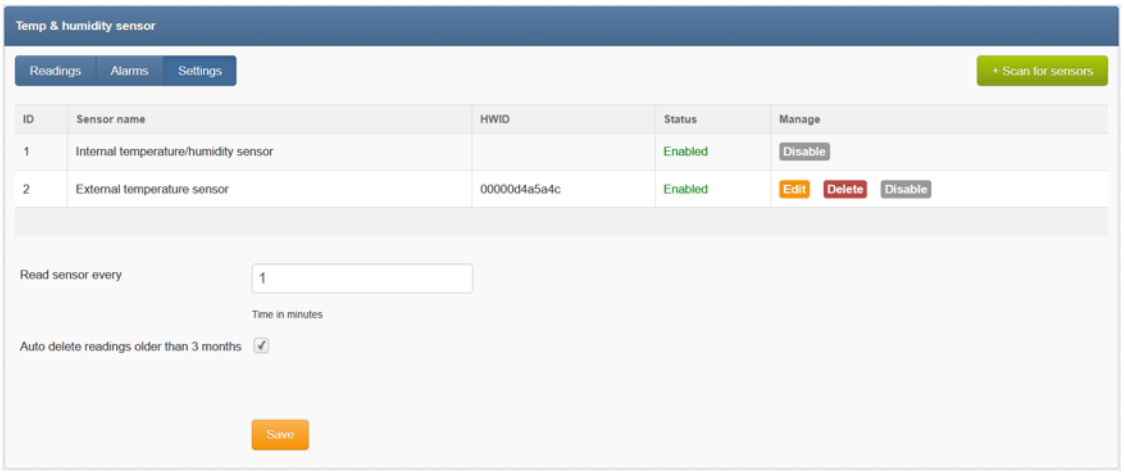
Externe Sonden mit Temperatursensoren für SMSEagle NXS-97xx Rev.3 (und höher) Geräte können in unserem Online-Shop oder über unser Sales-Partner-Netzwerk erworben werden. Der Zweck der Sonden besteht darin, die Temperaturmessung und SMS-Benachrichtigung über das Menü „Temp & humidity“ in der SMSEagle Web-GUI zu ermöglichen.

Der externe Sensor wird wie folgt über einen Blockstecker mit dem Gerät verbunden:

- **Roter** Draht an (5V)
- **Gelber** Draht an (1W)
- **Schwarzer** Draht an (GND)

Mehrere Sensoren werden unterstützt und können parallel angeschlossen werden.

Nach dem Anschließen an das Gerät müssen Sie im Menü Temp & Sensors > Settings die Funktion „Scan for sensors“ ausführen



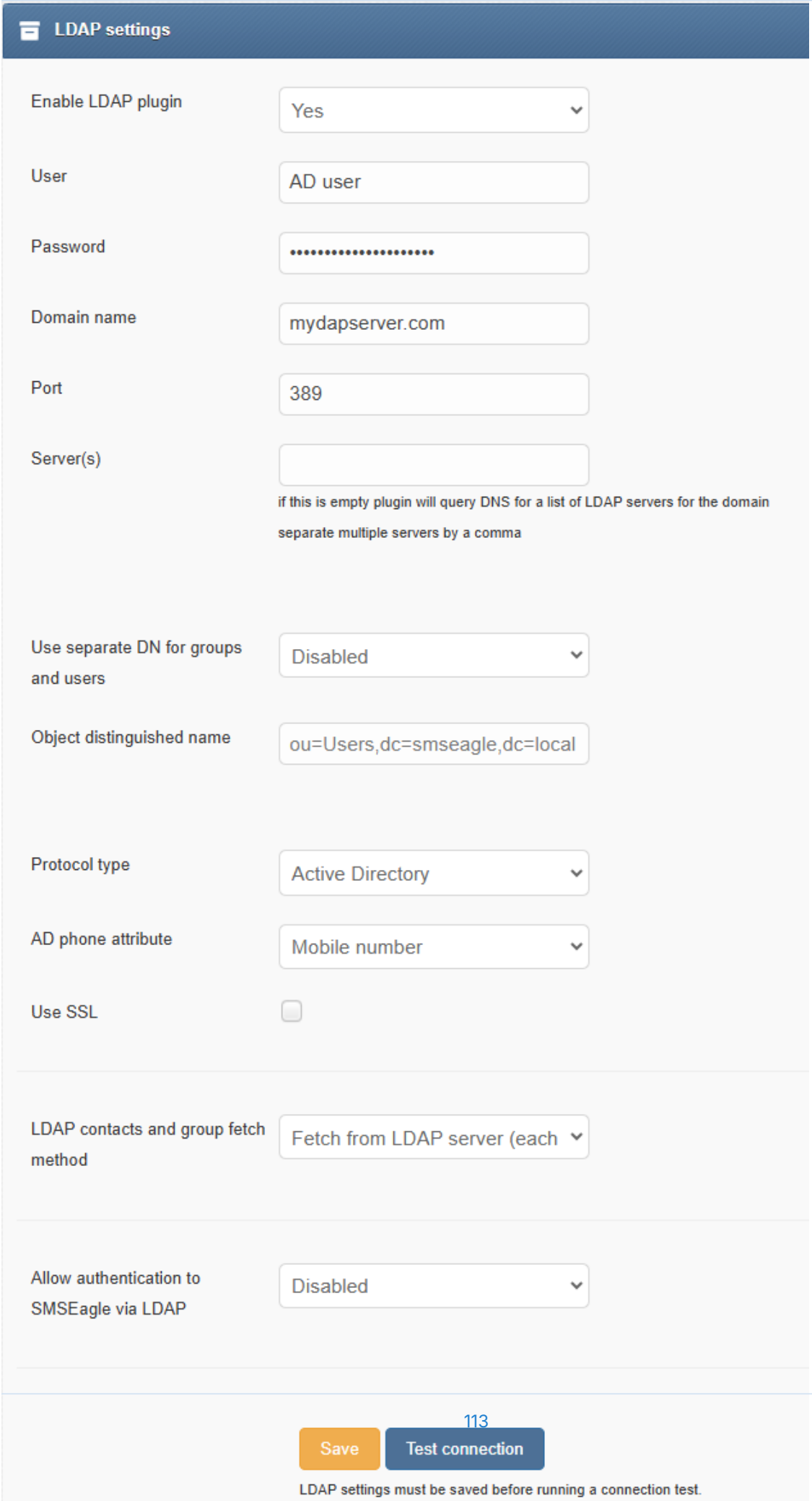
LDAP

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

Funktionskonfiguration

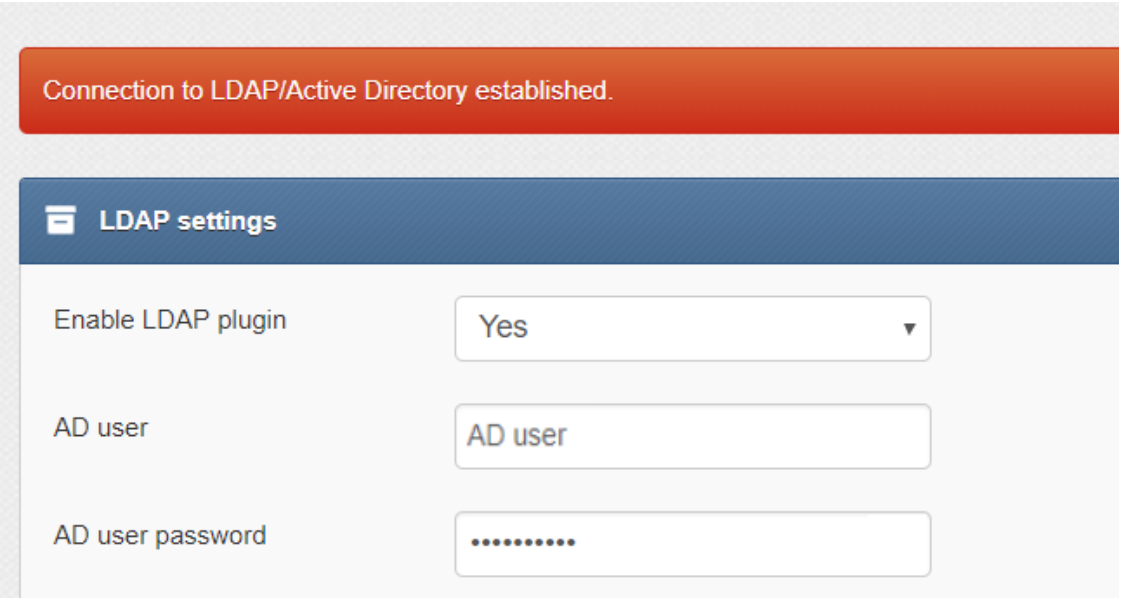
Wählen Sie „LDAP“ aus dem linken Menü im SMSEagle Web-GUI, um auf die Plugin-Konfiguration zuzugreifen. Nach dem Aktivieren des Plugins muss der Benutzer alle erforderlichen Felder entsprechend den AD-Einstellungen ausfüllen.

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


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 vom Fenster „LDAP settings“

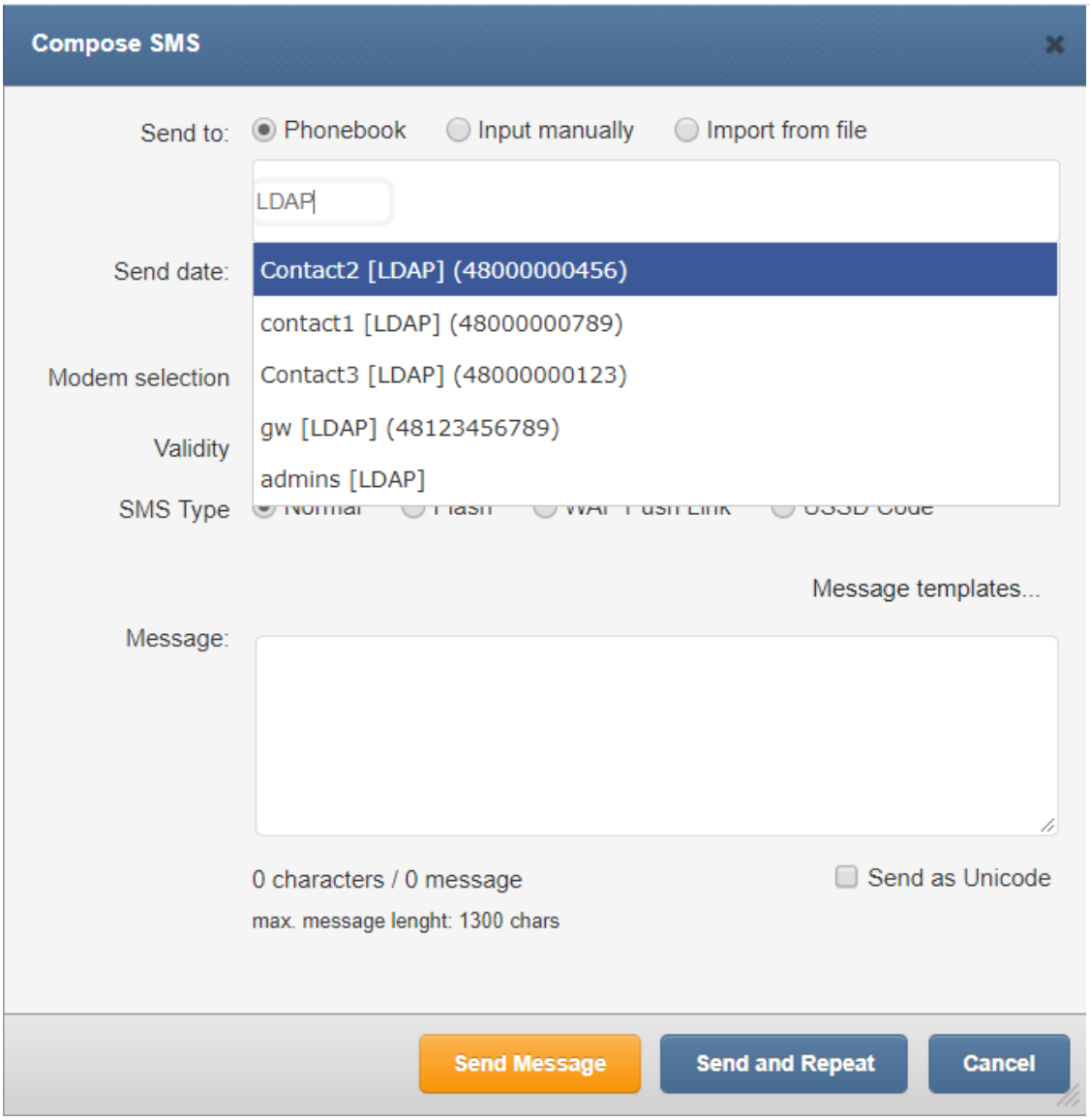
Klicken Sie auf „Save“ und „Test connection“, um sicherzustellen, dass SMSEagle mit dem AD-Server verbunden ist.



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

Sobald die Verbindung hergestellt ist, 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“ (Groß-/Kleinschreibung beachten) ein, um alle im AD-Verzeichnis aufgelisteten Kontakte zu prüfen.



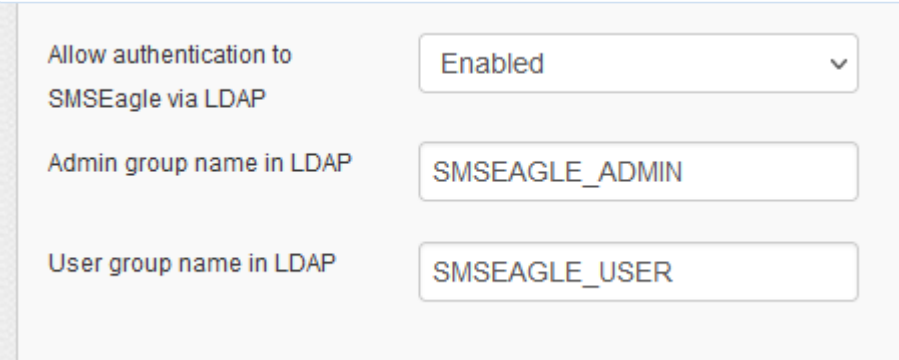
Screenshot aus dem Modul „Compose“ mit aktivierter LDAP-Verbindung

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

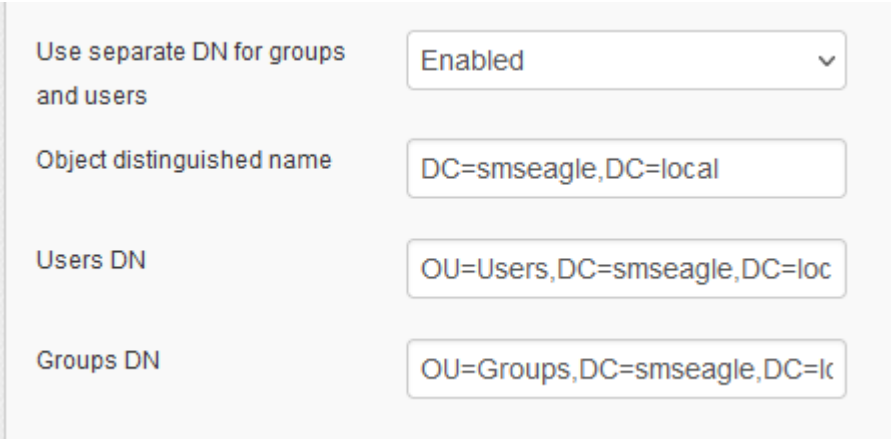
Authentifizierung an SMSEagle über LDAP (optional)

Diese Funktion ermöglicht die Authentifizierung an Ihrem SMSEagle-Gerät über LDAP. So starten Sie die Nutzung:

- Erstellen Sie in Ihren Verzeichnisdiensten eine neue Gruppe für die SMSEagle-Administratorrolle. 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“

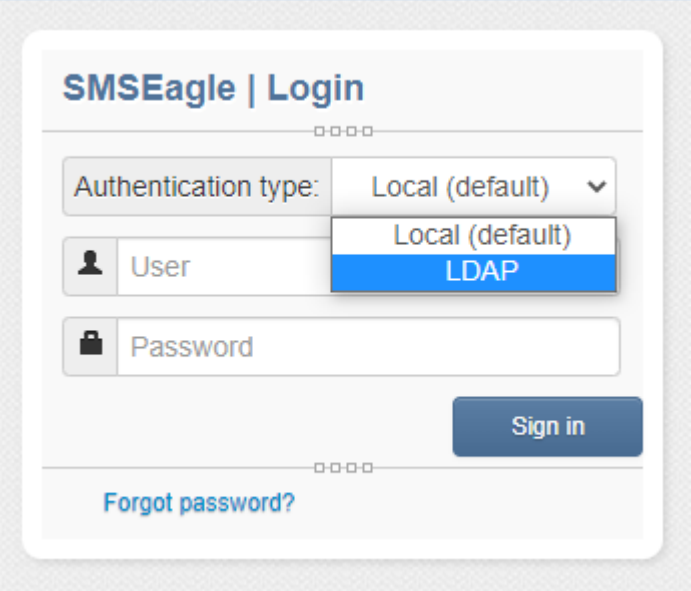


Je nach Verzeichnisstruktur Ihres LDAP-Servers müssen Sie bei OpenLDAP möglicherweise auch separate Distinguished Names für Benutzer und Gruppen angeben (falls sich beide unter unterschiedlichen Pfaden befinden):



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

- Allgemeiner Name
- givenName
- sAMAccountName
- displayName
- userPrincipalName



Bei der ersten Anmeldung mit dem LDAP-Authentifizierungstyp erstellt das System einen neuen Benutzer auf dem SMSEagle-Gerät, der mit dem LDAP-Konto verknüpft ist. Die Einstellungen dieses Kontos werden bei jeder Anmeldung mit LDAP synchronisiert.

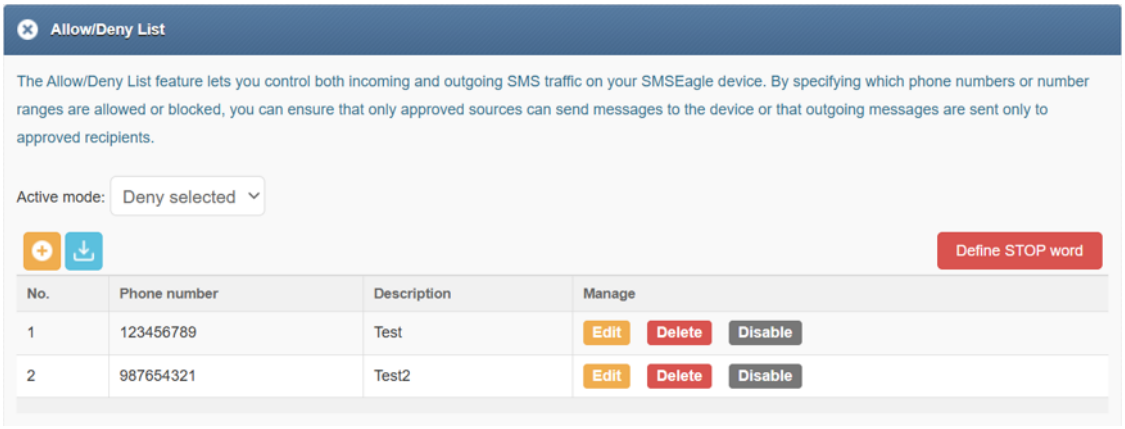
Allow/Deny List

Mit der Funktion Allow/Deny List können Sie sowohl den ein- als auch den ausgehenden SMS-Verkehr auf Ihrem SMSEagle-Gerät steuern. Indem Sie festlegen, welche Telefonnummern oder Nummernbereiche erlaubt oder gesperrt sind, können Sie sicherstellen, dass nur genehmigte Quellen Nachrichten an das Gerät senden können bzw. dass ausgehende Nachrichten nur an genehmigte 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 explizit in der Liste definiert sind. Alle anderen Nummern werden automatisch blockiert.

Verhalten:

- Eingehende SMS

Es werden nur Nachrichten akzeptiert, die von Nummern gesendet werden, die in der Allow List aufgeführt sind. 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
- Begrenzung des ausgehenden Verkehrs auf genehmigte Empfänger
- Schaffung einer geschlossenen SMS-Umgebung für Integrationen, Automatisierung oder Tests

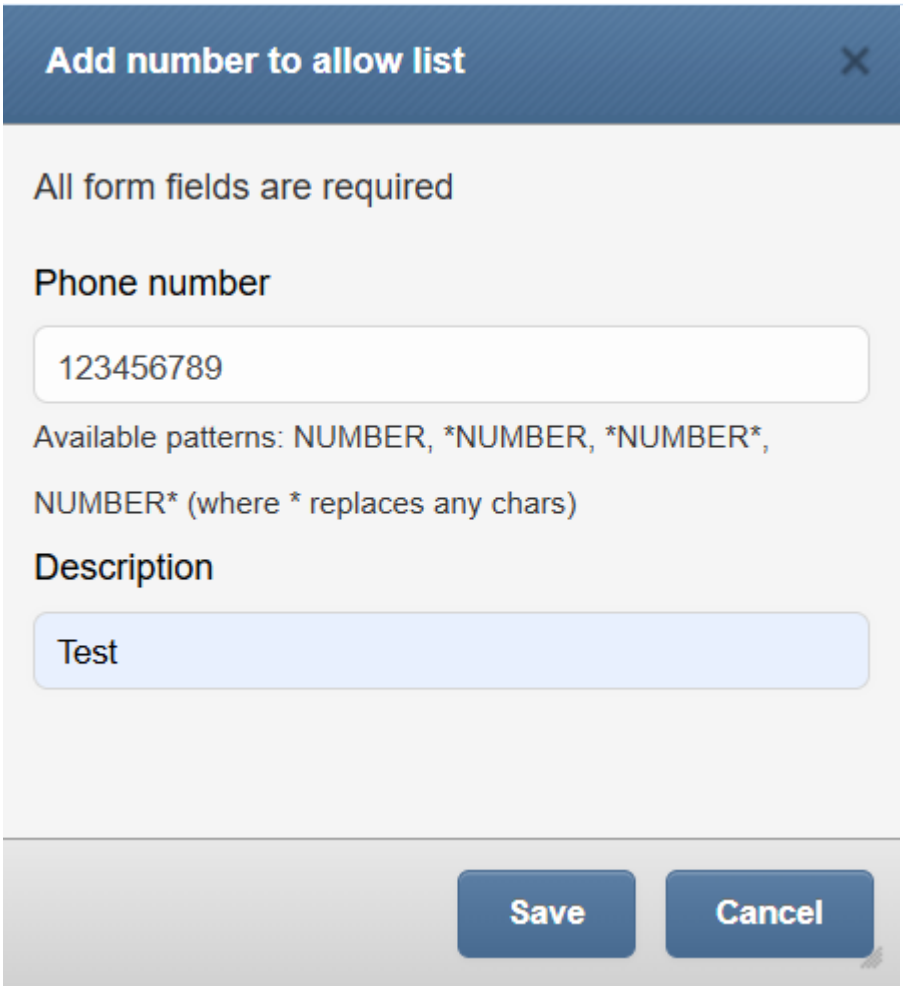
Beispiel

Wenn die Liste Folgendes enthält:

- +48123456789
- +4420*

Dann:

- SMS-Verkehr ist **ausschließlich** zu und von dieser bestimmten Nummer +48123456789 sowie allen UK-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 alle Telefonnummern standardmäßig zugelassen, mit Ausnahme derjenigen, die explizit 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
- Verhindern der SMS-Zustellung an bestimmte Ziele oder Nummernbereiche
- Ersetzen der traditionellen Blacklist-Filterung durch einheitliche Steuerung von eingehendem und ausgehendem Verkehr

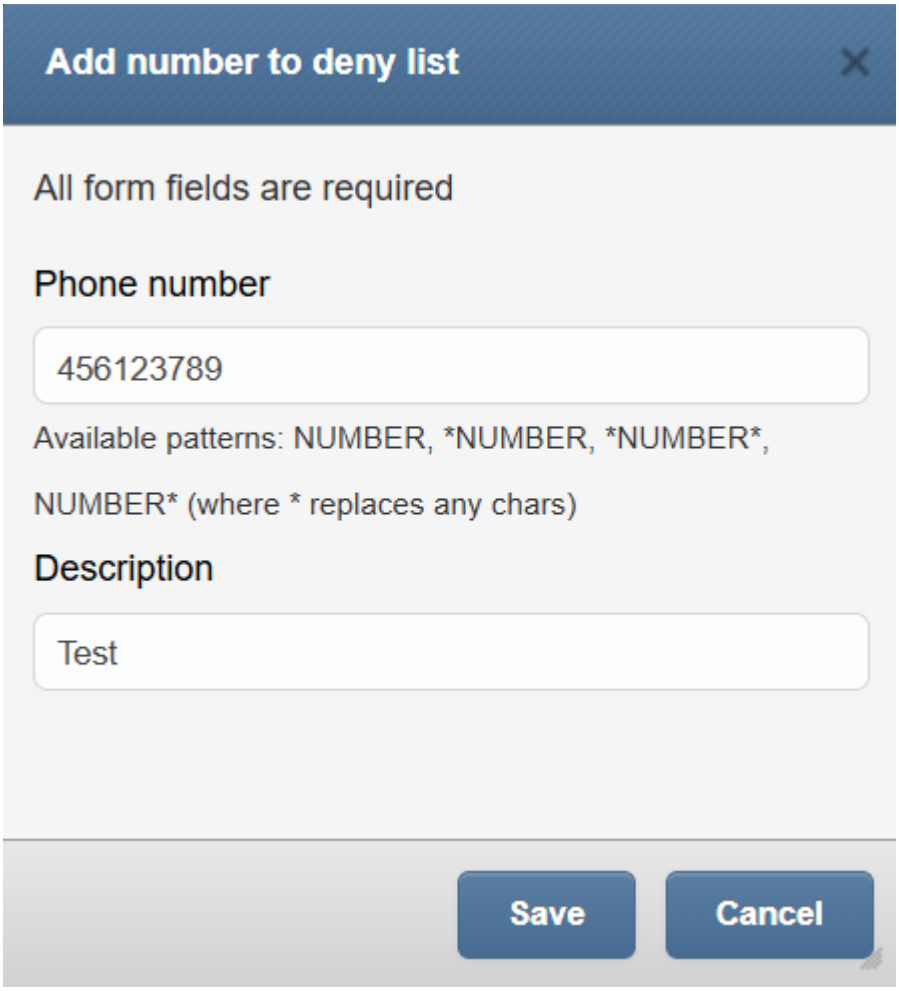
Beispiel

Wenn die Liste Folgendes enthält:

- +1555000000
- +31*

Dann:

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



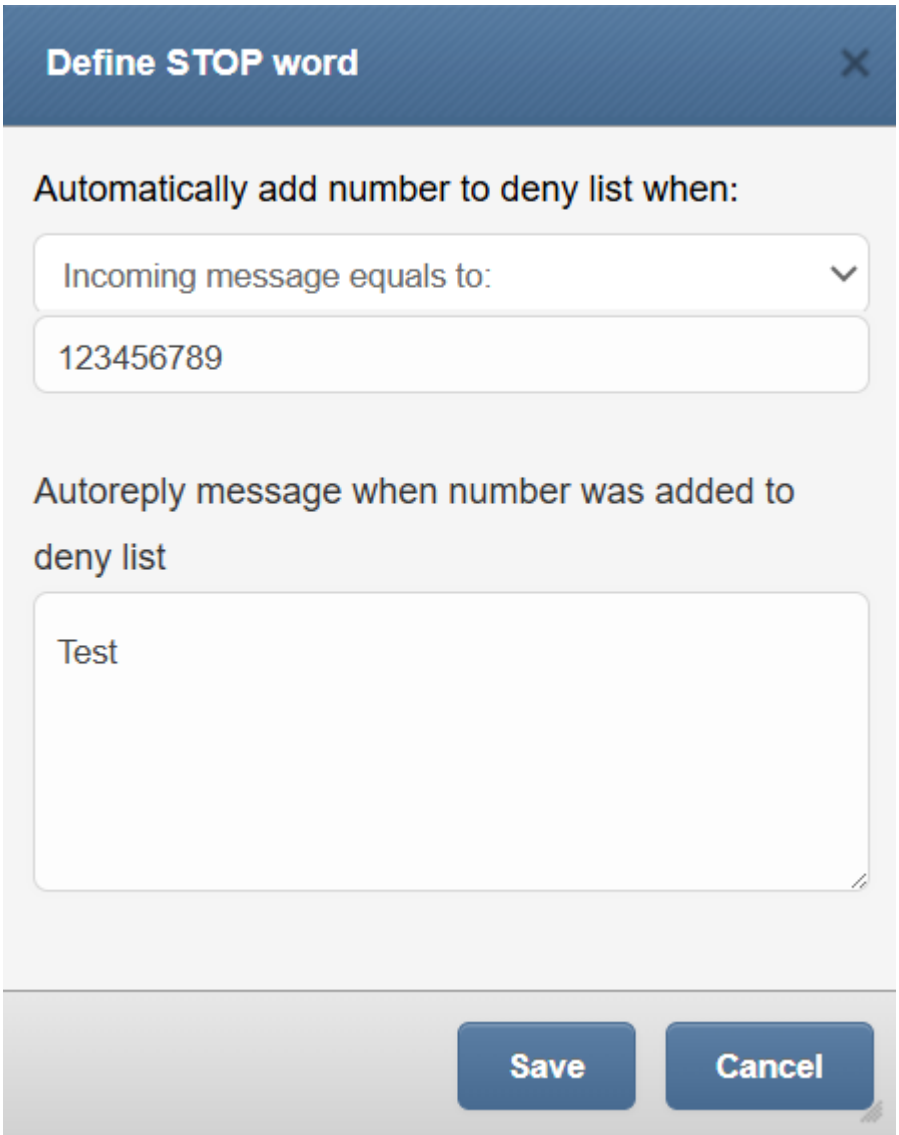
Screenshot des Fensters „Add number to deny list“

Stop word

Die Funktion STOP Word 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 List hinzugefügt. Infolgedessen wird jede weitere eingehende oder ausgehende SMS-Kommunikation mit dieser Nummer gemäß den Regeln des Modus Deny selected blockiert.

Diese Funktion ist besonders nützlich für:

- Automatisches Bearbeiten von Opt-out- oder Abbestellungsanfragen
- 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 List gilt global für den SMS-Verkehr auf dem Gerät.
- Telefonnummern können als einzelne Nummern oder als Nummernbereiche mithilfe von Wildcards definiert werden. Die folgenden Wildcards können für mehrere Nummern verwendet werden: *NUMBER, *NUMBER*, NUMBER* (wobei * beliebige Zeichen ersetzt)

SMPP

(verfügbar auf NXS Rev. 3 und Rev. 4 Geräten)

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

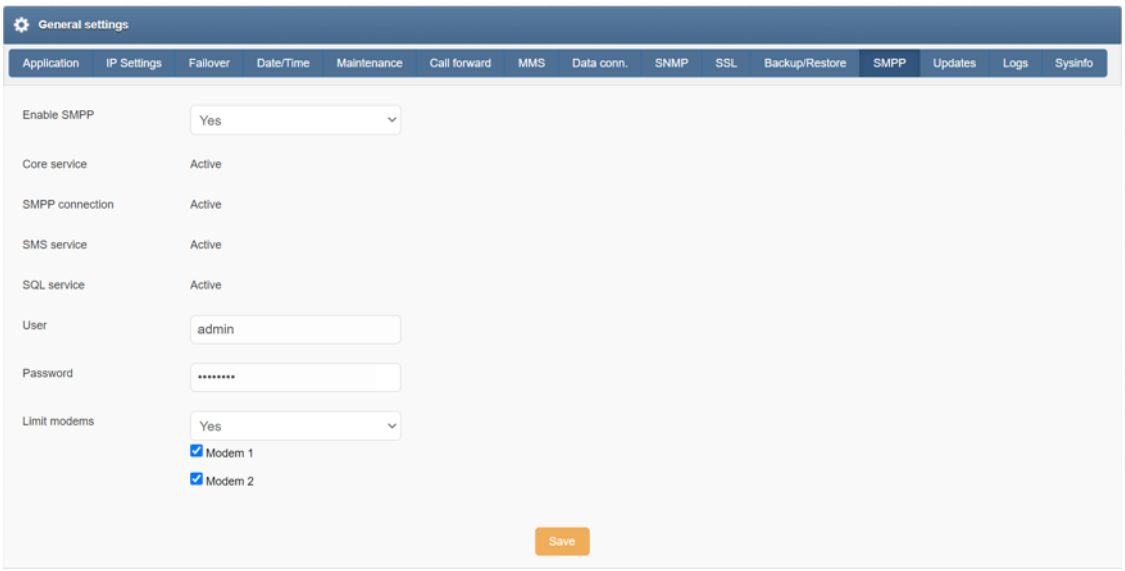
Das SMPP-Protokoll wird häufig verwendet, um Drittanbietern zu ermöglichen, Nachrichten zur weiteren Verarbeitung an SMS-Gateways zu senden.

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

- Empfang von SMS-Anfragen über SMPP und Versand von Nachrichten an den Netzbetreiber 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 festzulegen (7bit 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.

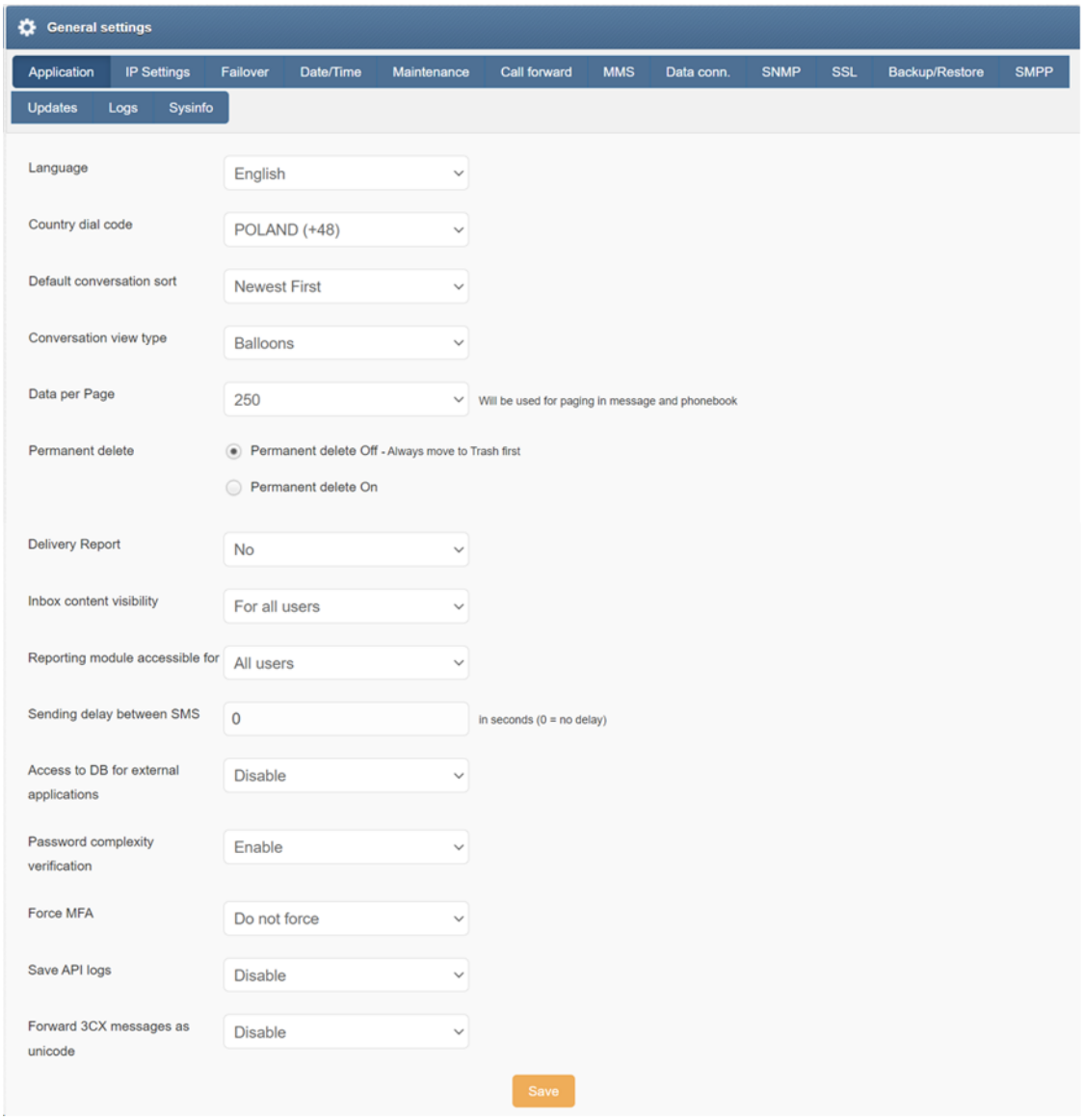
Der SMPP-Server unterstützt SMPP Version 3.4.

Settings

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

Application Settings

Die Anwendungseinstellungen können unter dem Tab Settings > Application geändert werden.

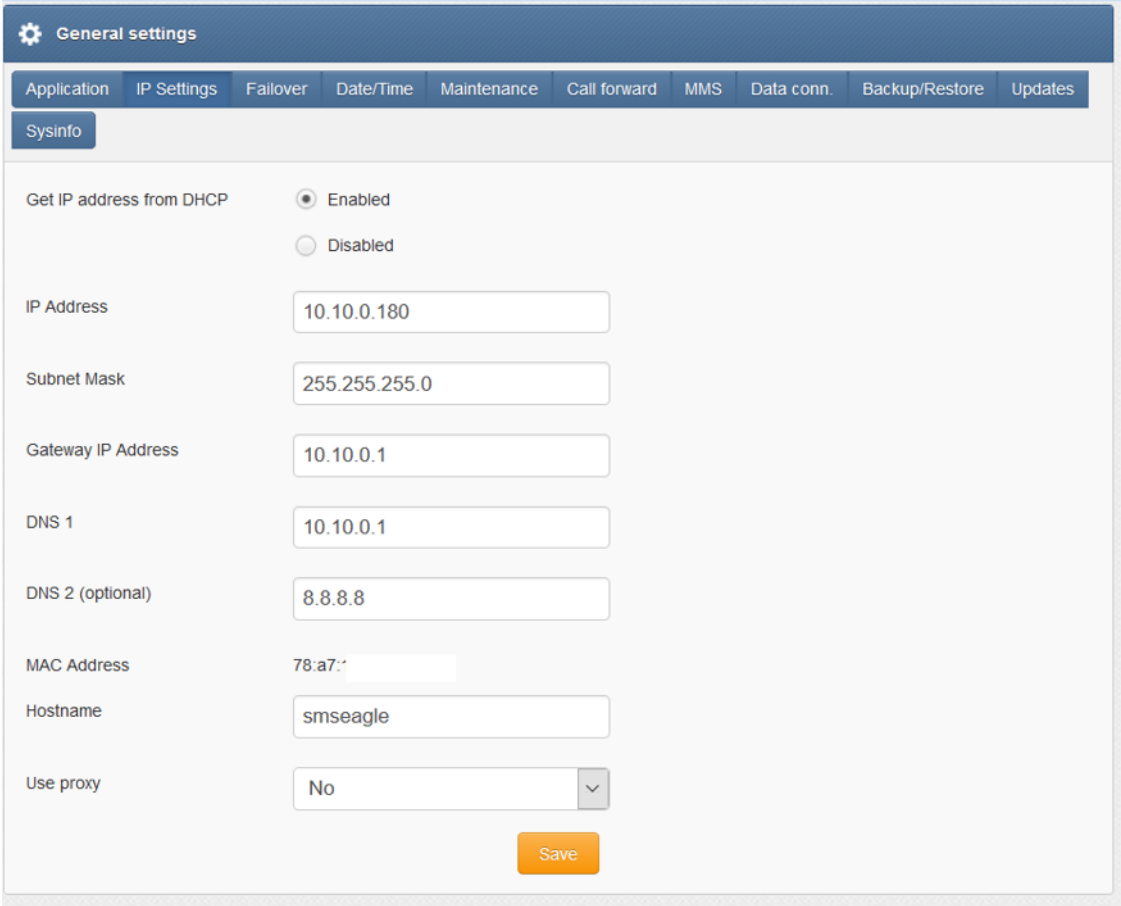


- Sie können die Sprache der Anwendung auf Englisch, Französisch, Deutsch, Polnisch und Spanisch ändern
- Sie können die Ländervorwahl auf Ihr Land ändern (diese Einstellung wirkt sich nur auf die korrekte Zuordnung von Telefonnummern zu Telefonbucheinträgen aus)
- Sie können die Konversation so sortieren, dass Nachrichten entweder „Newest First“ oder „Oldest First“ angezeigt werden
- Sie können die Konversationsansicht entweder auf „Table“ (tabellarische Ansicht) oder „Balloons“ (Smartphone-ähnliche Ansicht) ändern, wie im Kapitel Folders 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 Trash verschoben werden sollen
- Sie können den Empfang von Zustellberichten auf Yes, No oder Default (Einstellung des Netzbetreibers) festlegen
- Sie können die Sichtbarkeit des Inbox-Inhalts auf All users, Only admins oder Only from assigned modems festlegen
- Sie können den Zugriff auf das Reporting-Modul auf All users oder Only admins festlegen
- Sie können eine Verzögerung zwischen dem Senden von SMS in Sekunden einstellen (diese Einstellung kann in Fällen nützlich sein, in denen der Mobilfunkbetreiber eine Nummer aufgrund intensiven Verkehrs blockiert. Hinweis: Das Einstellen einer Verzögerung zwischen dem SMS-Versand führt auch zu einer Verzögerung beim Empfangen 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 MFA (Multifaktor-Authentifizierung) für eine Benutzerrolle erzwingen: für alle Benutzer, nur für neue Benutzer, oder es den Benutzern überlassen, ihre MFA-Einstellungen selbst zu wählen (Erzwingung deaktivieren)

IP-Einstellungen

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



- Sie können die Option „IP-Adresse von DHCP abrufen“ 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 Hostnamen eingeben
- Sie können wählen, ob ein Proxy verwendet werden soll

Erlauben/Verweigern-Regeln für IP-Adressen

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

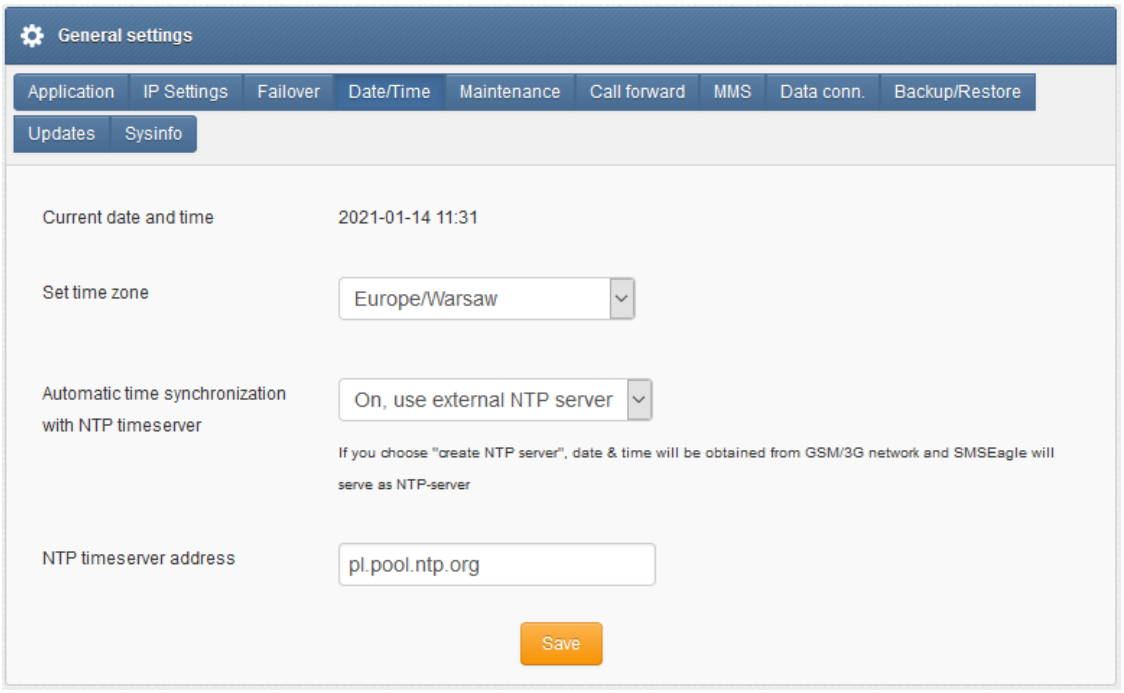
Hinweis: Mit diesen Einstellungen sind alle Ports außer 22 blockiert.

Failover

Die Failover-Konfiguration wurde im Kapitel „**Failover (HA-Cluster) Funktion**“ beschrieben.

Datum/Uhrzeit

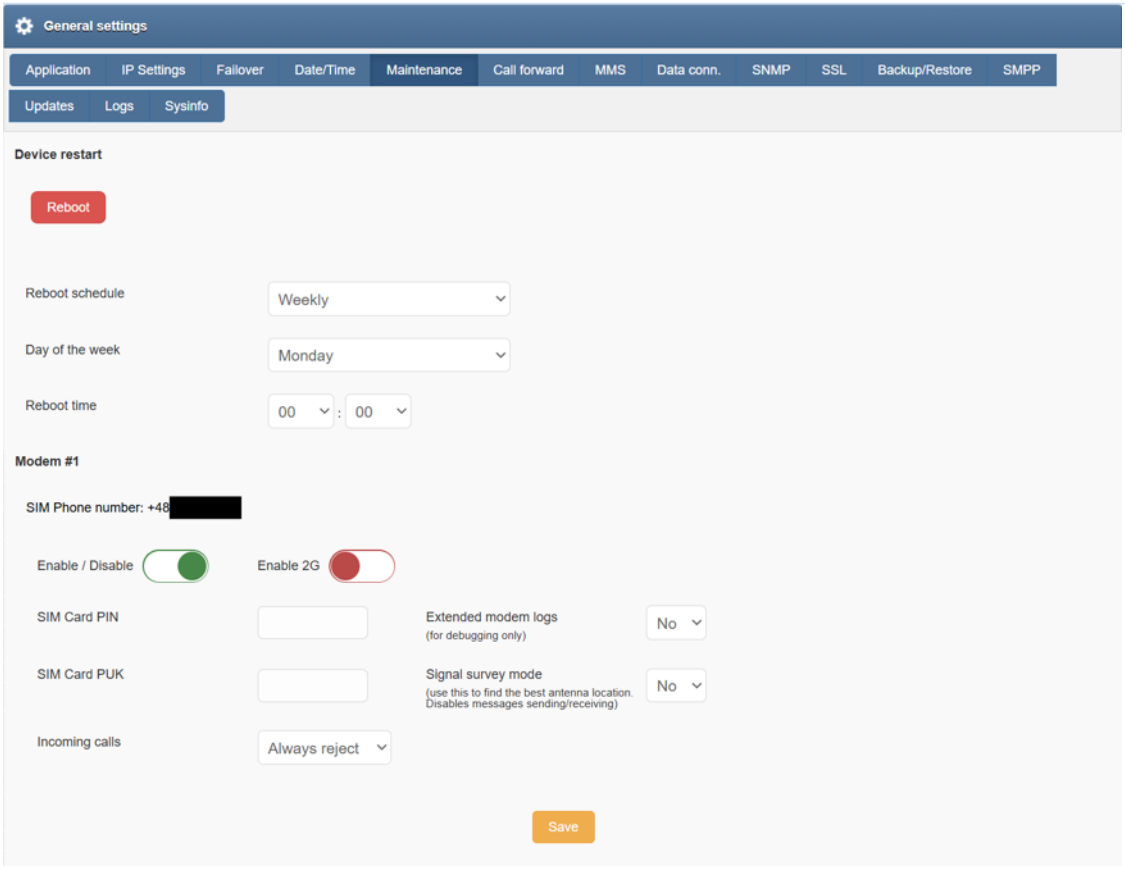
Die Datum-/Uhrzeit-Einstellungen können unter dem Tab Settings > Date/Time geändert werden



- 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 dann vom 3G/4G-Netzwerk bezogen)
- Sie können die Adresse des NTP-Zeitservers festlegen (oder mehrere durch Komma getrennte Adressen)

Wartung

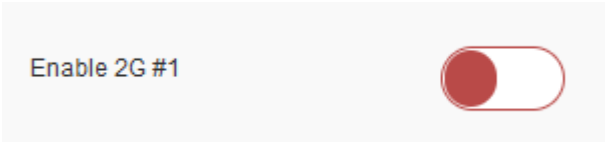
Die Wartungseinstellungen sind unter dem Tab Settings > Maintenance zugänglich



- Sie können Ihr Gerät neu starten
- Sie können das Gerätemodem aktivieren oder deaktivieren
- Sie können die PIN Ihrer SIM-Karte eingeben
- Sie können den PUK Ihrer SIM-Karte eingeben
- Sie können erweiterte Modem-Logs aktivieren (für Debugging-Zwecke)
- Sie können den Signalmessmodus aktivieren (um den besten Antennenstandort zu finden)
- Sie können eingehende Anrufe so einstellen, dass sie immer abgelehnt, angenommen oder ignoriert werden

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

2G-Konnektivität aktivieren



Bei Hardware Rev.4-Geräten gibt es eine zusätzliche Option, mit der die 2G-Netzwerkkonnektivität aktiviert werden kann. 2G ist standardmäßig deaktiviert und sollte nur für Geräte aktiviert werden, die sich in Gebieten mit Konnektivitätsproblemen bei 4G/3G-Mobilfunknetzen befinden.

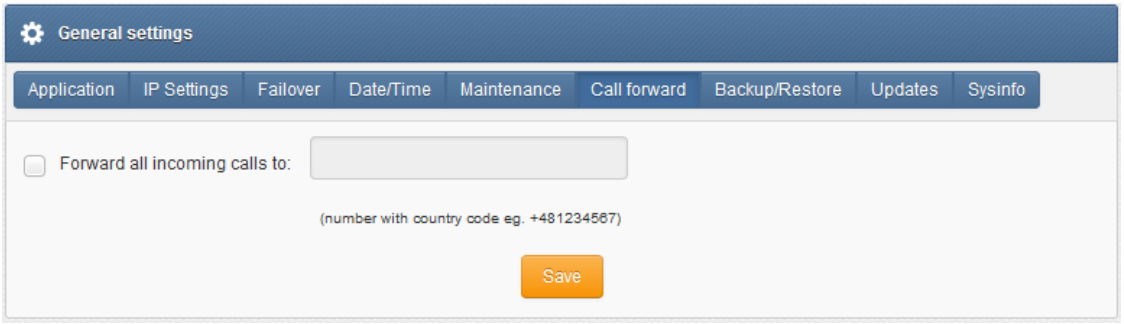
Signalmessmodus

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 die Stelle mit dem besten Signal finden.

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

Anrufweiterleitung

Die Einstellungen für die Anrufweiterleitung finden Sie unter dem Reiter Settings > Call forward.

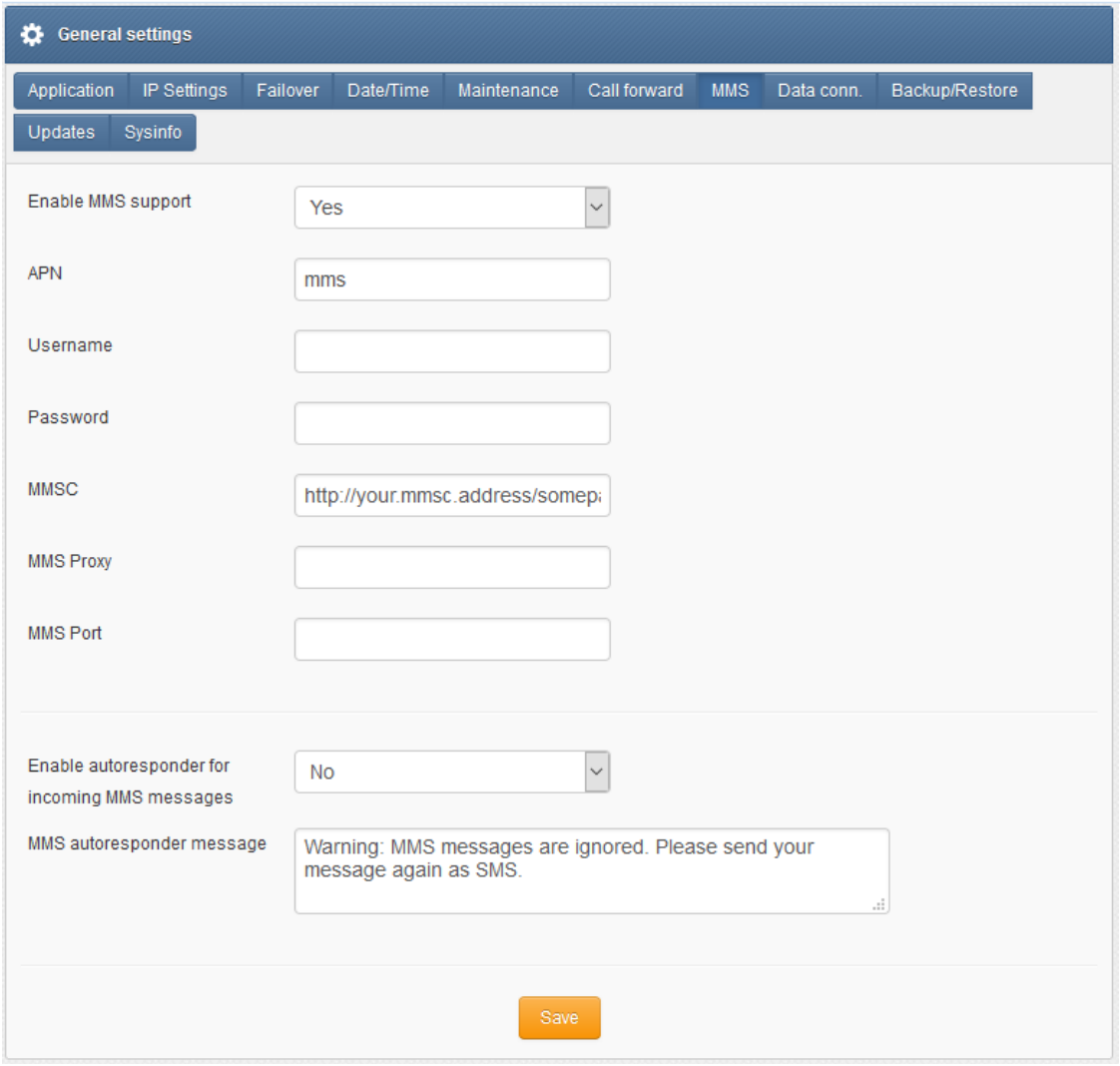


- Sie können auswählen, alle eingehenden Anrufe an eine ausgewählte Nummer weiterzuleiten

Wichtiger Hinweis: Diese Funktion ist bei NXS-97xx-4G Rev.3-Geräten nicht verfügbar.

MMS

MMS-Einstellungen finden Sie unter dem Reiter Settings > MMS.



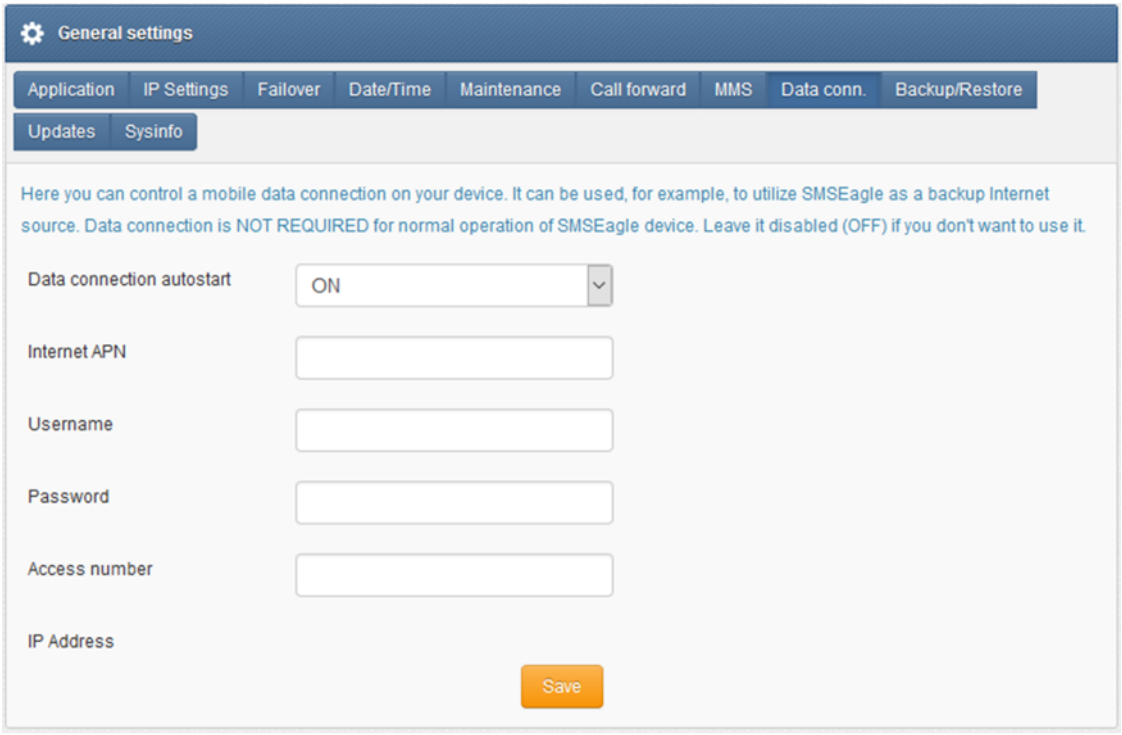
- Sie können die MMS-Unterstützung aktivieren
- Sie können den APN-Wert festlegen
- Sie können den APN-Benutzernamen eingeben
- Sie können das APN-Passwort eingeben
- Sie können die MMSC festlegen
- Sie können den MMS-Proxy festlegen
- Sie können den MMS-Port festlegen
- Sie können den Autoresponder für eingehende MMS-Nachrichten festlegen
- Sie können eine 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 angegebenen Werte eingeben.

Datenverbindung

Die Einstellungen für die Datenverbindung finden Sie im Tab Settings > Data conn.

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

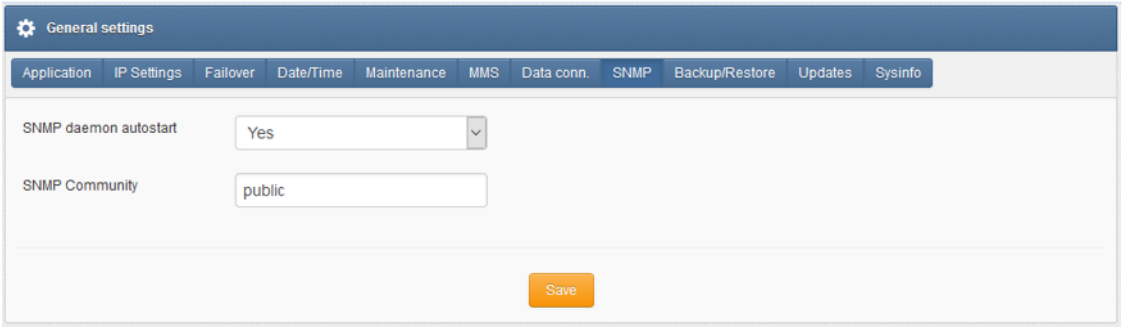


- Sie können wählen, ob die Datenverbindung automatisch neu gestartet werden soll
- Sie können den Internet-APN eingeben
- Sie können den APN-Benutzernamen eingeben
- Sie können das APN-Passwort eingeben
- Sie können die Zugangsnummer eingeben
- Sie können die IP-Adresse Ihres Geräts anzeigen

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

SNMP

Die SNMP-Einstellungen finden Sie im Tab Settings > SNMP

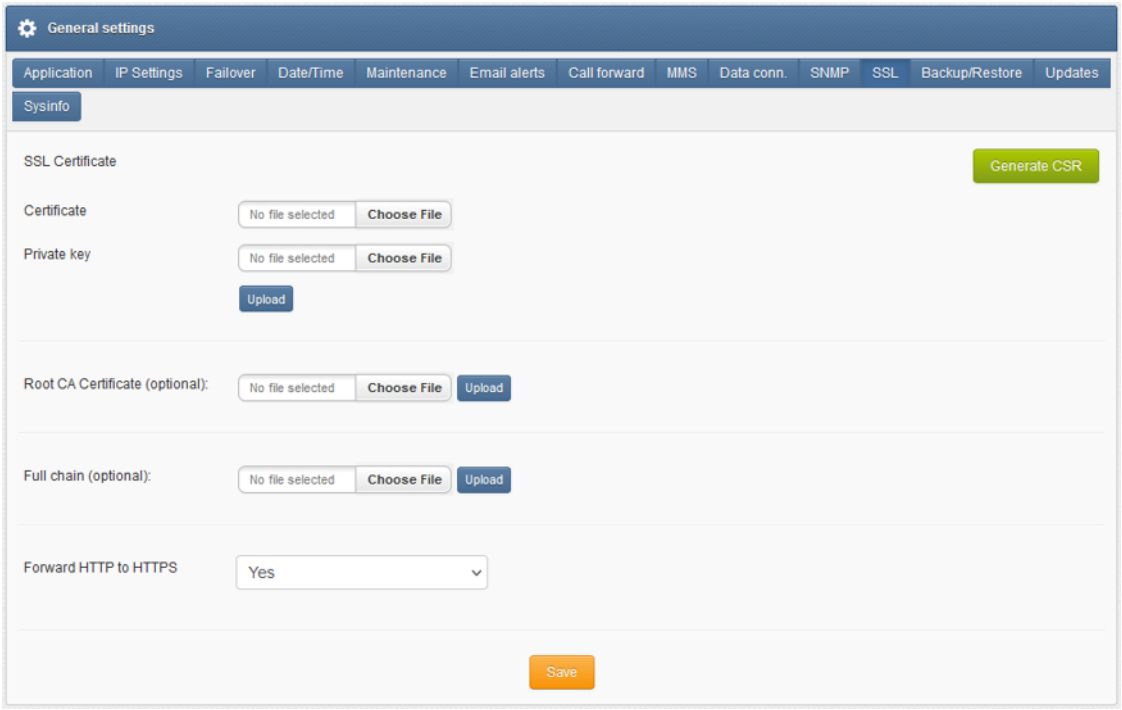


- Sie können den SNMP-Daemon aktivieren/deaktivieren
- Sie können Ihren SNMP-Community-Namen festlegen (benutzerdefinierter Wert)

Der SNMP-Daemon wird nur benötigt, wenn Sie Ihr Gerät über externe Monitoring-Lösungen wie Network Monitoring Systeme usw. überwachen möchten. Weitere Informationen zu den auf dem SMSEagle-Gerät verfügbaren benutzerdefinierten SNMP-Metriken finden Sie im Kapitel SNMP agent.

SSL-Zertifikat und HTTPS-Weiterleitung

Die SSL-Einstellungen finden Sie im Tab Settings > SSL. Mit diesen Einstellungen können Sie ein SSL-Zertifikat auf Ihr Gerät hochladen und den HTTP-Traffic auf HTTPS umleiten.



** 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 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 Knowledgebase.

Root-CA & Full Chain (optional) Wenn Sie ein Root-CA- oder Full-Chain-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 HTTP-Traffic ganz einfach auf HTTPS umleiten, indem Sie „Forward HTTP to HTTPS“ auf „Yes“ setzen.

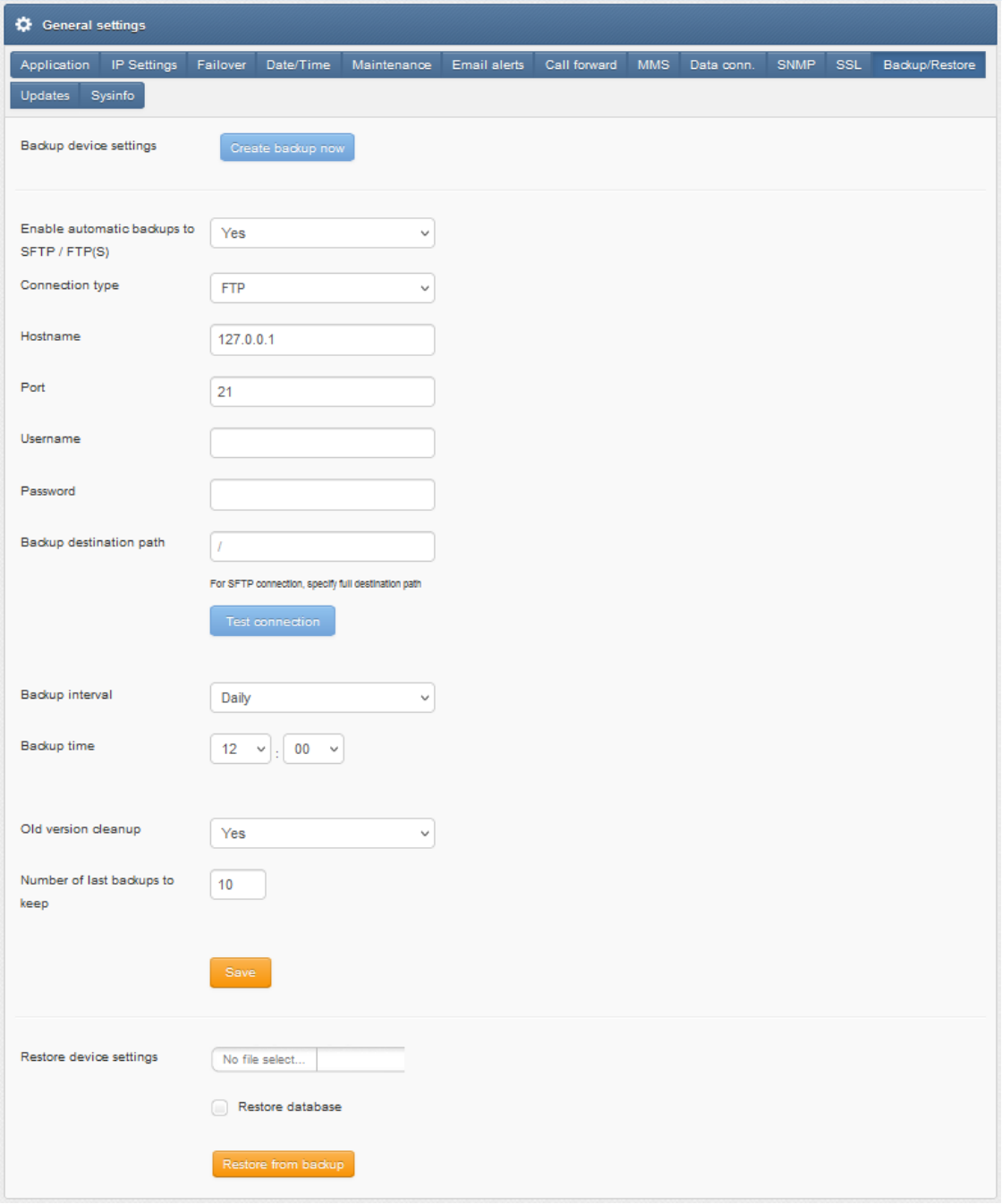
CSR generieren

Diese Funktion vereinfacht den Prozess des Erwerbs 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, die einen verschlüsselten Text enthält, der von dem 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 der übertragenen Informationen verwendet wird.
- Privater Schlüssel. Der private Schlüssel (Entschlüsselungsschlüssel) der CSR-Datei muss ausschließlich dem Zertifikatsinhaber vorbehalten bleiben. Diese Datei sollte zusammen mit dem SSL-Zertifikat hochgeladen werden.

Backup/Wiederherstellung

Die Backup- und Wiederherstellungseinstellungen finden Sie im Tab Settings > Backup/Restore



- Sie können ein Backup Ihrer Geräteeinstellungen erstellen
- Sie können automatisches Backup 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 die Geräteeinstellungen aus einer zuvor gespeicherten Datei wiederherstellen
- Sie können zusätzlich die Wiederherstellung der Datenbank auswählen

WARNUNG Die Wiederherstellung von Backup-Einstellungen funktioniert nur mit derselben Geräte- und Softwareversion

Updates

Die Update-Einstellungen finden Sie im Menü Settings > Registerkarte Updates.

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

Manuelle Prüfung

Um manuell nach verfügbaren Software-Updates zu suchen, gehen Sie zum Menü Settings > Registerkarte Updates. Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Check for software update now**“. Oben erscheint eine rote Sprechblase mit Informationen darüber, ob die Software auf dem neuesten Stand ist.

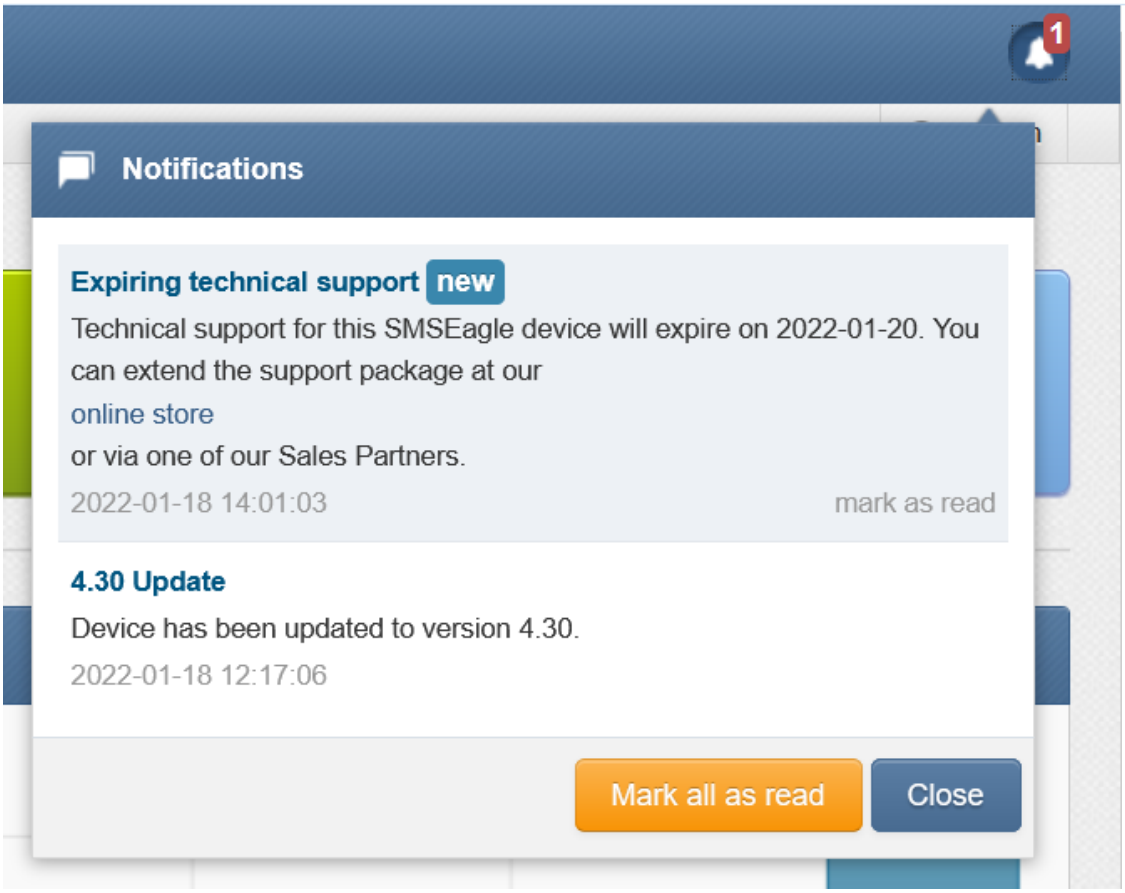
Automatische Prüfung

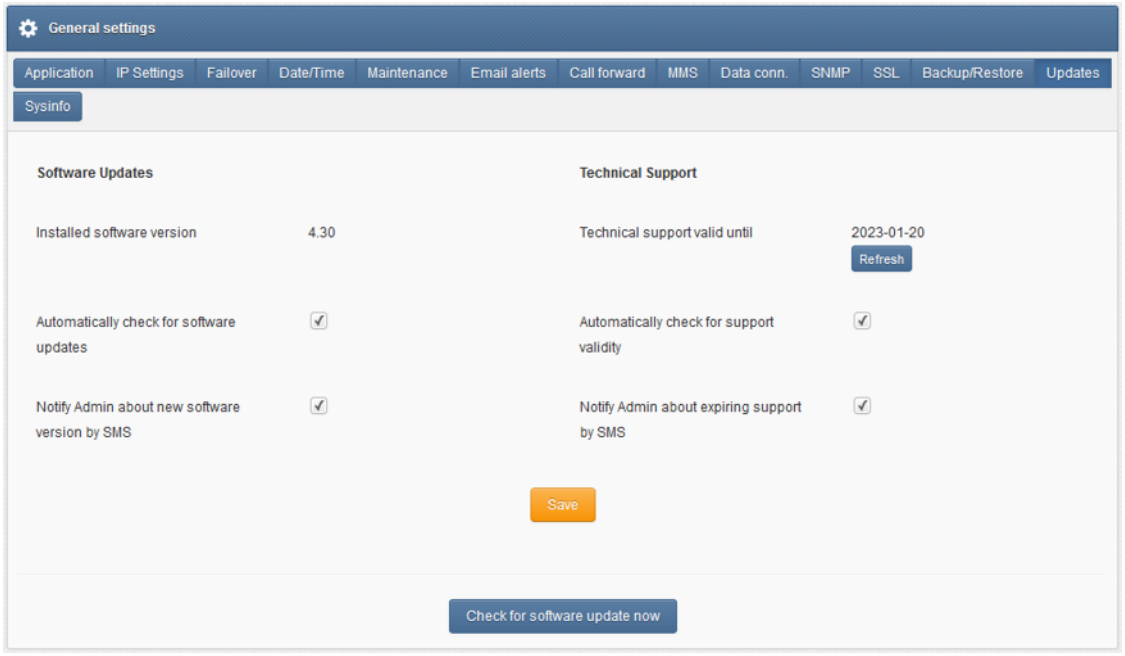
Um automatische Prüfungen auf Software-Updates zu starten, gehen Sie zum Menü Settings > Registerkarte Updates und aktivieren Sie die Option „Automatically check for software updates“. Dadurch werden regelmäßige Prüfungen (einmal im Monat) auf verfügbare Software-Updates aktiviert. Wenn ein neues Update verfügbar ist, erscheint im Menü Settings > Sysinfo neben der aktuellen Software-Versionsnummer 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 hinterlegt ist) mit einer Benachrichtigung über das neue Software-Update.

Benachrichtigung über ablaufenden technischen Support

Ähnlich wie bei den automatischen Software-Update-Prüfungen liefert der Mechanismus zur Gültigkeit 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 bequem 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 über eine HTTPS-Verbindung zur Adresse updates.smseagle.eu verfügen, damit diese Funktion funktioniert.

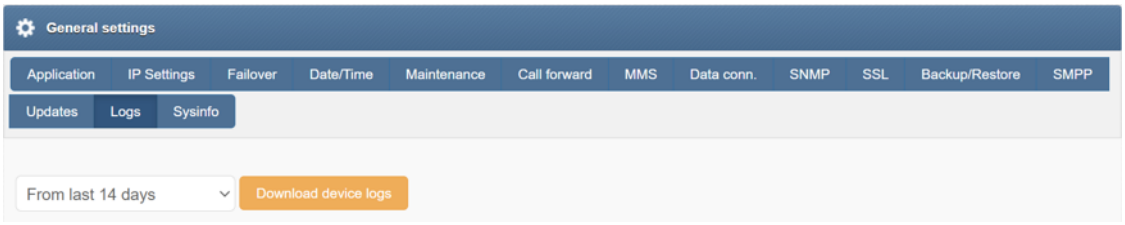
Logs

Verfügbar im Menü Settings > Bereich Logs, der eine visuelle Darstellung der wichtigsten Geräteprotokolle bietet.

Die folgenden Geräteprotokolle sind über das Web-GUI verfügbar:

1. Modem-Log
2. Datenbank-Log
3. Systemprotokoll
4. Anwendungsprotokoll

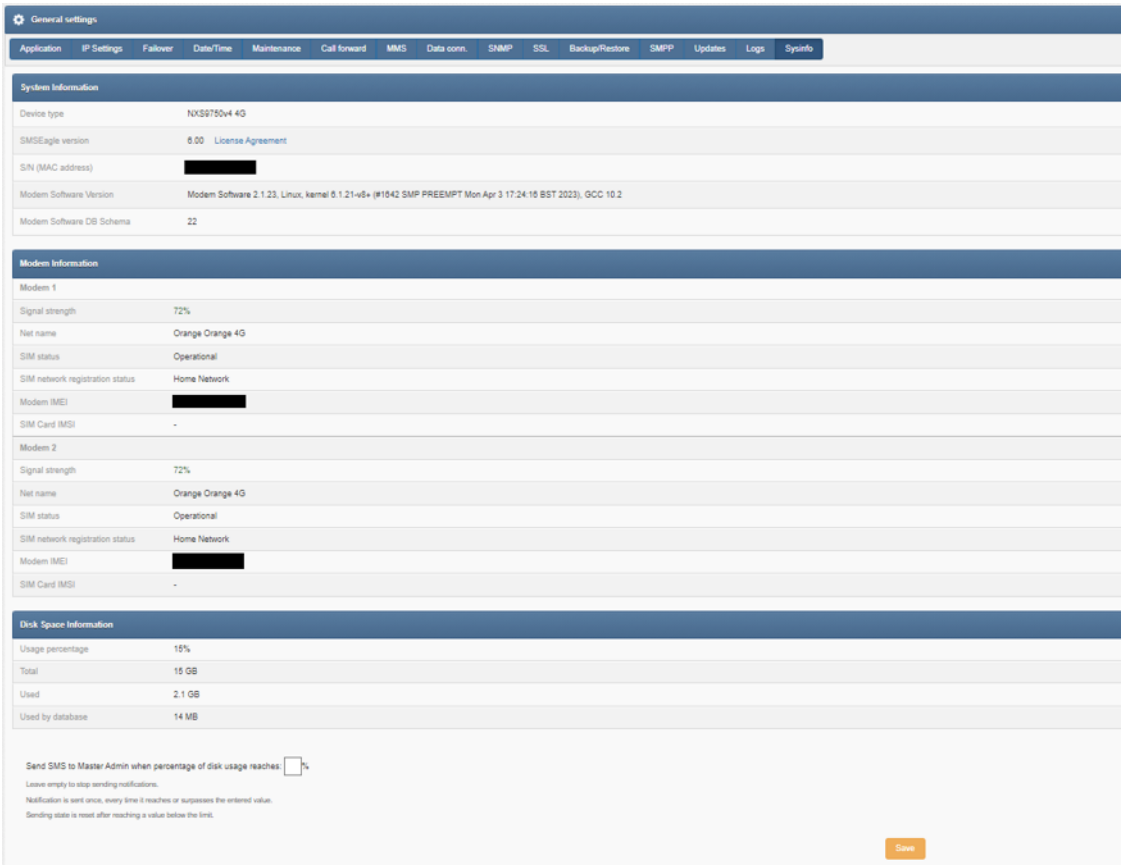
Sie können auch das vollständige Geräteprotokoll-Paket zur Fehlerbehebung und für den Support herunterladen. Dies können Sie über die Schaltfläche „Download device logs“ tun



- Sie können wählen, ob Geräteprotokolle der letzten 14 Tage, 30 Tage oder aller Tage heruntergeladen werden sollen.

Sysinfo

Allgemeine Geräte- und Systeminformationen sind über das Menü Settings > Sysinfo zugänglich.



Die Systeminformationen enthalten:

- Gerätemodell und Seriennummer (MAC)

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

Sie können SMS-Benachrichtigungen konfigurieren, die gesendet werden, wenn die Festplattennutzung 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)

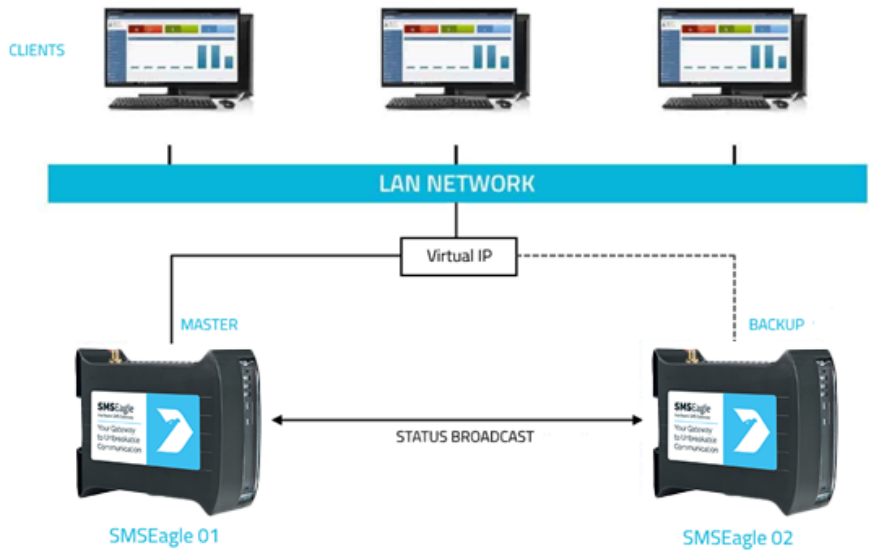
„High-availability clusters (also known as HA clusters or fail over clusters) are groups of computers (...) that can be reliably utilized with a minimum of down-time. They operate by using high availability software to harness redundant computers in groups or clusters that provide continued service when system components fail. Without clustering, if a server running a particular application crashes, the application will be unavailable until the crashed server is fixed. HA clustering remedies this situation by detecting hardware/software faults, and immediately restarting the application on another system or whole node without requiring administrative intervention, a process known as failover.“ (source: Wikipedia)

SMSEagle-Geräte der NXS-Familie 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 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 sich in einem von drei Zuständen befinden:

- **Master:** Haupt-Knoten im Cluster, der funktionsfähig ist und standardmäßig über die virtuelle IP erreichbar ist
- **Backup:** zweiter funktionsfähiger Knoten im Cluster, bereit und wartend, 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, wechselt er sofort automatisch die IP-Zuweisung des Clusters zum BACKUP-Gerät (Node) und gewährleistet so die kontinuierliche Nutzung des SMSEagle HA-Clusters für den Benutzer.

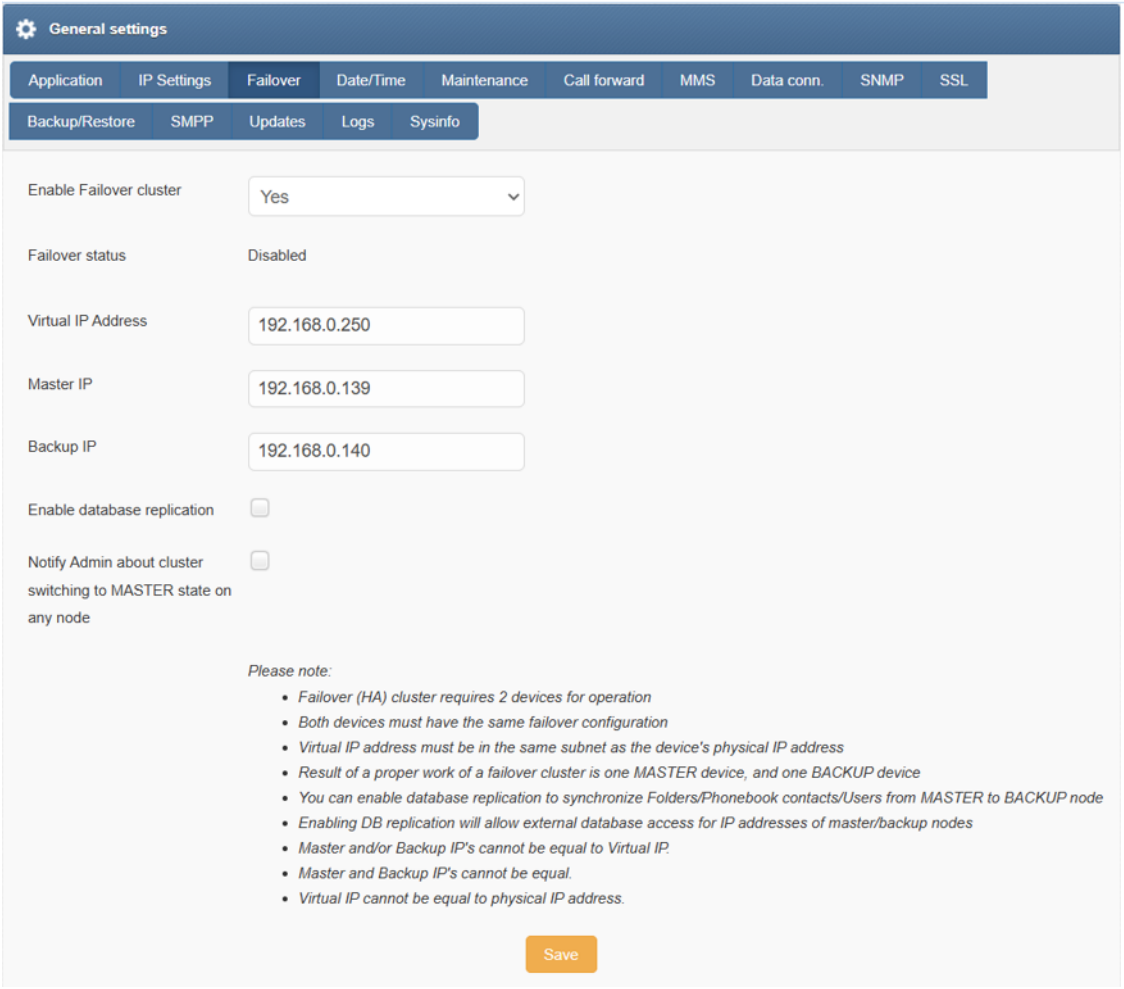
Geräte (Nodes) sollten sich gegenseitig im Netzwerk sehen können. Standardmäßig verwenden HA-Nodes die Multicast-IP-Adresse 224.0.0.18 für VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) zur Kommunikation zwischen den beiden Knoten. Wenn sich die Knoten im selben Netzwerk (gleiches Subnetz & IP-Bereich) befinden,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

So konfigurieren Sie Failover (HA-Cluster):

Der Failover-Cluster kann einfach über die Web-GUI konfiguriert werden. Die Konfiguration erfolgt im Menü „Settings“ > Reiter „Failover“. Die Konfiguration sollte auf beiden Geräten im HA-Cluster exakt identisch sein. **Bitte konfigurieren Sie zuerst das MASTER-Gerät und danach 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 Master- und Backup-IP-Adressen ein (dies sollten die physischen Adressen Ihrer Geräte sein)
- Setzen Sie „Enable Failover cluster“ auf „Yes“
- optional können Sie die Datenbankreplikation zwischen den Knoten aktivieren

Konfiguration **speichern**. **Rebooten** Sie jedes Gerät nach dem Speichern.



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 Knoten in den MASTER-Status wechselt, beispielsweise: 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 Konfigurationstab Failover aktiviert werden. Benachrichtigungen werden automatisch an die Telefonnummer gesendet, die dem primären Admin-Konto (id=1) zugewiesen ist.

Datenbankreplikation

Die Datenbankreplikation (optional) ermöglicht die automatische Replikation von Datenbankinhalten zwischen Knoten von MASTER zu BACKUP. In der aktuellen Softwareversion werden folgende Inhalte repliziert: Ordner (mit Nachrichten), Telefonbuchkontakte, Benutzer. Wir empfehlen die Verwendung derselben Gerätemodelle und derselben Softwareversion auf beiden Geräten, um eine nahtlose Replikation zwischen den Knoten zu gewährleisten.

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

SNMP-Überwachung des HA-Clusters

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

Beispiel für das Auslesen des Werts Geräte-Cluster-Status mithilfe der NET-SNMP-Bibliothek

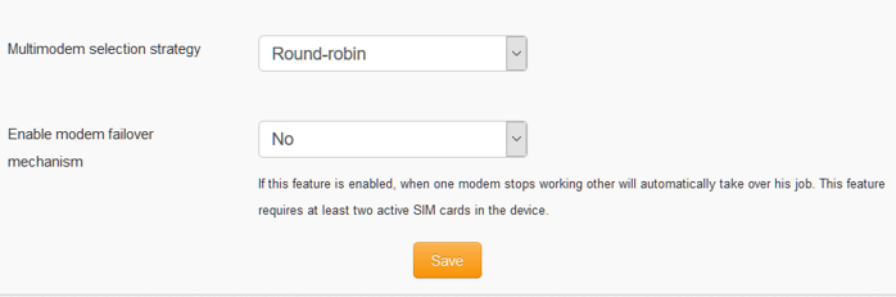
a) Befehl zum Auslesen des Ergebniswerts:* *snmpget -v 2c -c public ip-of-smseagle .1.3.6.1.4.1.9586.100.5.2.3.1.4.1

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

Kommentar: Der aktuelle Gerätestatus ist master

Multimodem-Funktionen

SMSEagle NXS-9750 ist mit zwei 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 Modemauswahlstrategie beim Versand von SMS-Nachrichten von SMSEagle verantwortlich. Folgende Optionen sind möglich:

- Round-robin

Bei dieser Strategie werden die Modems beim Versenden von SMS-Nachrichten nacheinander der Reihe nach ausgewählt. Das bedeutet, dass das Gerät Nachrichten über modem1 > modem2 > modem1 > modem2 usw. sendet.

- SIM1 als Master-Modem

Bei dieser Strategie wird beim Versenden von SMS-Nachrichten immer modem1 ausgewählt. Wenn Failover aktiviert ist (siehe unten), wird modem2 in der Failover-Strategie immer als Backup verwendet

- SIM2 als Master-Modem

Bei dieser Strategie wird beim Versenden von SMS-Nachrichten immer modem2 ausgewählt. Wenn Failover aktiviert ist (siehe unten), wird modem1 in der Failover-Strategie immer als Backup verwendet

Modem-Failover-Mechanismus aktivieren

Wenn diese Einstellung aktiviert ist, übernimmt ein anderes Modem automatisch die Aufgabe, sobald ein Modem nicht mehr funktioniert. Diese Funktion erfordert mindestens zwei aktive SIM-Karten im Gerät. Die Zustandsprüfung für jedes Modem erfolgt alle 3 Minuten. Wenn ein Modem

während einer Zustandsprüfung nicht mit dem Netzwerk verbunden ist, übernimmt das andere automatisch dessen Aufgaben (einschließlich der im Outbox-Ordner wartenden Nachrichten).

SMSEagle API

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

API-Referenz (Dokumentation)

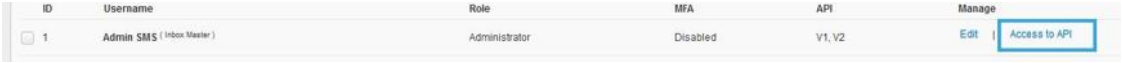
Das SMSEagle-Gerät bietet zwei API-Versionen: APIv2 und APIv1.

- **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 jeder API zu finden.

API-Zugriff

Bevor Sie die SMSEagle API verwenden 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.



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

Der Zugriff kann gewährt werden für:

- APIv1
- APIv2
- API-Zugriffstoken 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
- Bestimmte Berechtigungen können 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

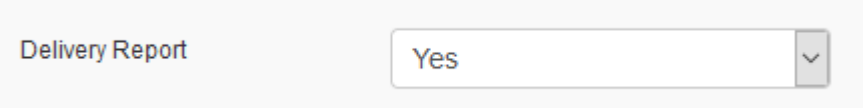
SMSEagle bietet eine Reihe sofort einsatzbereiter Plugins und Integrationshandbücher für eine einfache und schnelle Integration des SMSEagle-Geräts mit externer Software (Network Monitoring Systemen, Authentifizierungssystemen und anderen). Die Liste wächst stetig und wird auf der SMSEagle-Website veröffentlicht. Eine vollständige und aktuelle Liste der Plugins finden Sie unter: https://www.smseagle.eu/integration-plugins/

Extras

Zustellberichte

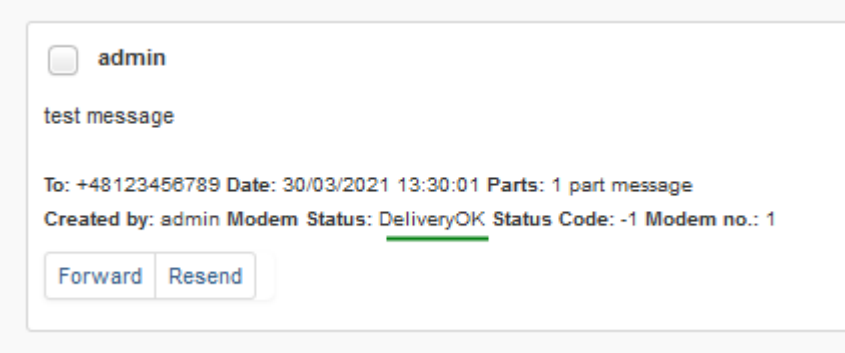
Die SMSEagle-Software ermöglicht es Ihnen, Zustellberichte für jede gesendete SMS zu aktivieren. Zustellberichte sind eine Funktion, mit der Sie eine Bestätigung erhalten, dass die SMS auf dem Telefon des Empfängers empfangen wurde.

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



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

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



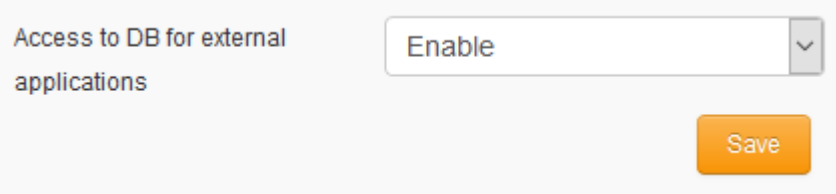
- **Mit Webhooks** Die CallbackURL-Funktion ermöglicht es, einen Webhook für die Änderung des Zustellstatus zu definieren. Webhooks sind standardmäßige HTTP-Endpunkte, die in Ihrer externen Anwendung implementiert sind und HTTP-Anfragen vom SMSEagle-Gerät akzeptieren. Webhooks ersparen es Ihnen, kontinuierlich Anfragen an das SMSEagle-Gerät zu senden, 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 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 läuft auf der PostgreSQL-Datenbank-Engine. Sie können einen direkten Datenbankzugriff nutzen, 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 zum Menü Settings und aktivieren Sie die folgende Einstellung:



Sobald der Datenbankzugriff aktiviert ist, können Sie sich von einer externen Anwendung aus mit den folgenden Zugangsdaten mit der Datenbank 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 gilt SenderID = smseagle1 und für Modem 2 SenderID = smseagle2.

Einfügen einer langen SMS mittels SQL

Das Einfügen mehrteiliger Nachrichten ist etwas komplizierter, Sie müssen auch einen UDH-Header konstruieren und diesen 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 Hex-Wert einsetzen, er sollte jedoch für jede Nachricht unterschiedlich sein, im folgenden Beispiel D3), einem Byte für die Anzahl der Nachrichten (im Beispiel 02, 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.).

Eine lange Textnachricht mit zwei Teilen könnte beispielsweise 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 Ihnen weniger Platz für Text zur Verfügung steht, im obigen Beispiel können Sie in einer einzelnen Nachricht nur 153 Zeichen verwenden.

Datenbank-Bereinigungsskripte

Wir haben einige nützliche Skripte hinzugefügt, mit denen SMS-Nachrichten über die Linux-CLI aus der Datenbank gelöscht werden können. Die Skripte befinden sich im folgenden Verzeichnis: `/mnt/nand-user/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 /mnt/nand-user/scripts/db_delete_allfolders`

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

SNMP-Agent

„Simple Network Management Protocol (**SNMP**) ist ein Internet-Standardprotokoll zur Verwaltung von Geräten in IP-Netzwerken. Es wird hauptsächlich 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 (unter Verwendung 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 vom Mobilfunknetz getrennt 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 vom Mobilfunknetz getrennt 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	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.12.71.83.77.95.78.101.116.78.97.109.101.4
GSM_NetName[X]	Gibt den auf Modem X verwendeten Mobilfunknetznamen 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 Informationen zum 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
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.

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 vom Gerät innerhalb der letzten 24 Stunden gesendeten SMS-Nachrichten zurück	.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 vom Gerät innerhalb des letzten Monats gesendeten SMS-Nachrichten zurück	.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 mit Fehler gesendeten SMS-Nachrichten innerhalb der letzten 24 Stunden zurück. Ein Fehler tritt auf, wenn das 3G-Modem die SMS-Nachricht nicht senden kann oder die Nachricht vom 3G/4G-Netzbetreiber abgelehnt wird (meist der Fall, wenn das Guthaben 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
Temp	Gibt den letzten Temperaturwert (in °C) des internen DHT22-Sensors zurück. Erfordert, dass der Sensor aktiviert ist.	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.4.1.2.4.84.101.109.112.1

Metrikname	Beschreibung	OID
Humidity	Gibt den letzten Luftfeuchtigkeitswert (in %) des internen DHT22-Sensors zurück. Erfordert, dass der Sensor aktiviert ist.	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.8.72.117.109.105.100.105.116.121
Temp[X] where X is between 1 and 4	Gibt den letzten Temperaturwert (in °C) zurück von: Temp1: internem Temperatursensor Temp2-Temp4: externen 1-Wire-Temperatursensoren.	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.4.1.2.5.84.101.109.112.49.1 (for 1st sensor) .1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.4.1.2.5.84.101.109.112.50.1 (for 2nd sensor) etc.
SIM_State[X] where X is the no of modem	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 (for 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 (for 2
SIM_RegState[X] where X is the no of modem	Gibt Informationen zum Registrierungsstatus der SIM-Karte im Mobilfunknetz zurück.	.1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.13.83.73.77.95.82.101.103.83.116.97.116.1 .1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2.3.1.2.13.83.73.77.95.82.101.103.83.116.97.116.1

Ergebniswerte

- Verwendung der OID

Ergebniswerte für jede benutzerdefinierte Metrik stehen zur Verfügung und können über die in der obigen Tabelle angegebene OID abgerufen werden.

- Verwendung des Textnamens

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

  For example:
  Result value for 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 herunterladen von: https://www.smseagle.eu/download/NET-SNMP-EXTEND-MIB.txt

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

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

a) Befehl zum Auslesen des Ergebniswerts:

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 Auslesen des Ergebniswerts:

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 aktuell verwendete Netzwerk für SIM-Karte #1 ist PLAY

Beispiel zum Auslesen des Werts FolderOutbox_Total mithilfe der NET-SNMP-Bibliothek (und des Textnamens der Metrik)

a) Befehl zum Auslesen des Ergebniswerts:

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 Auslesen der System-Laufzeit eines Linux-Hosts mithilfe der NET-SNMP-Bibliothek

a) Befehl zum Auslesen des Ergebniswerts:

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 Minuten, 6,22 Sekunden

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

a) Befehl zum Auslesen des Ergebniswerts:

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_NetName1“ = STRING: PLAY

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

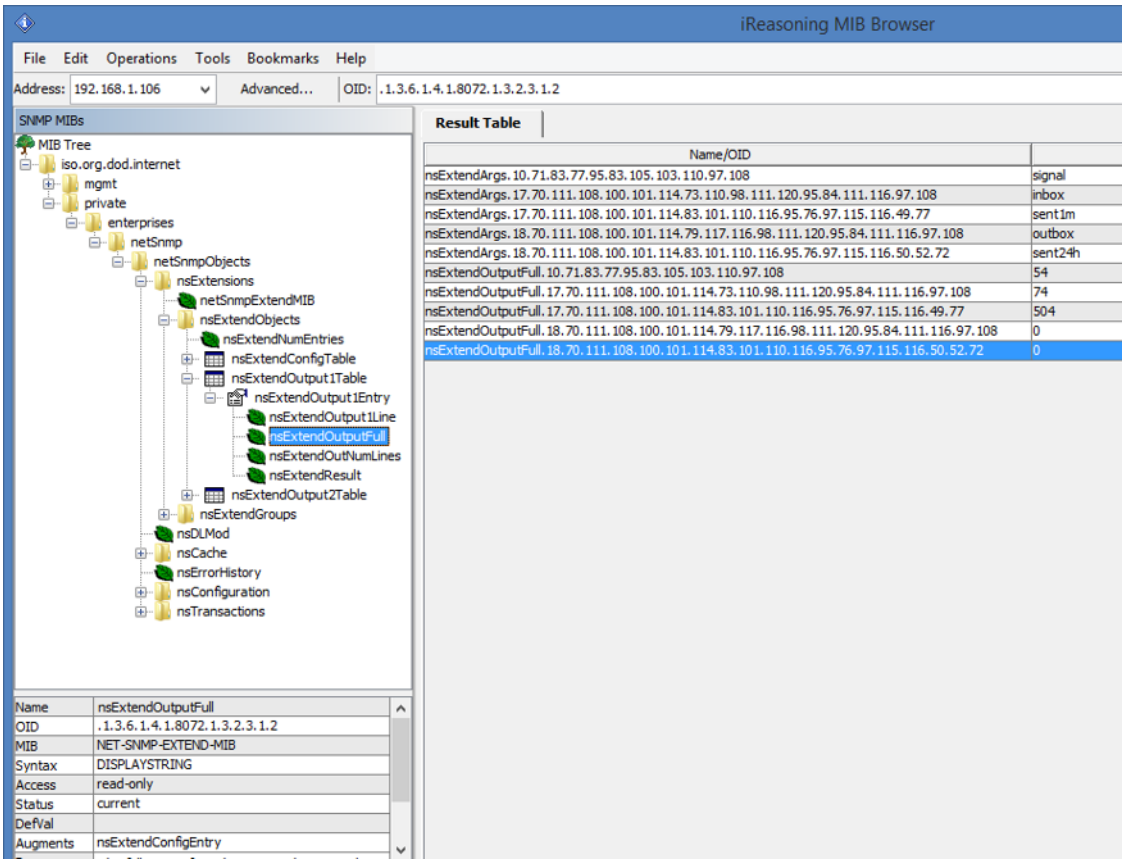
NET-SNMP-EXTEND-MIB::nsExtendOutputFull.“FolderInbox_Total“ = STRING: 15

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 eines 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 /mnt/nand-user/smseagle befindet.

1. Melden Sie sich per SSH mit dem root-Konto an
2. Navigieren Sie zu: cd /mnt/nand-user/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 Folgendes aus:

   ./snmpv3 add USERNAME PASSWORD ENCRYPTIONPASSWORD

1. Um einen BENUTZER zu löschen, führen Sie bitte Folgendes 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 aus dem rsyslog-Handbuch. Vollständige Informationen finden Sie unter: http://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 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 Log-Datenverkehrs: 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 Rückmeldungen/Anfragen unserer Kunden. Software-Updates werden häufig veröffentlicht und bieten Zugriff auf neue Funktionen sowie Fehlerbehebungen für gemeldete Probleme. Die Web-GUI bietet Ihnen die Möglichkeit, automatisch nach neuen Software-Updates zu suchen. Dies kann auf zwei Arten erfolgen:

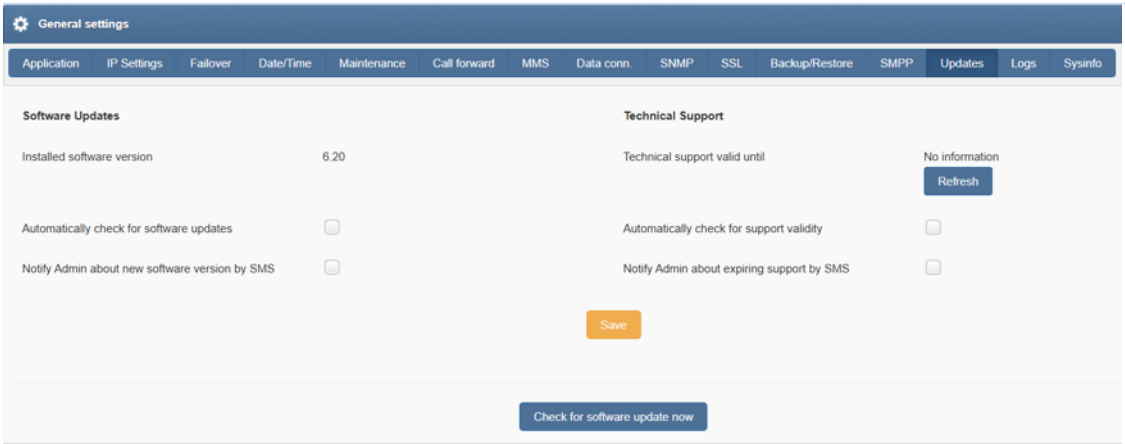
Manuelle Prüfung

Um manuell nach verfügbaren Software-Updates zu suchen, gehen Sie zum Menü Settings > Tab 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 Prüfung auf Software-Updates zu starten, gehen Sie zum Menü Settings > Tab Updates und aktivieren Sie die Option „Automatically check for software updates". Dadurch werden regelmäßige 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 die Telefonnummer im Konto hinterlegt ist) mit einer Benachrichtigung über das neue Software-Update.



Screenshot aus „General settings-Maintenance“

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

Wissensdatenbank & Support-Portal

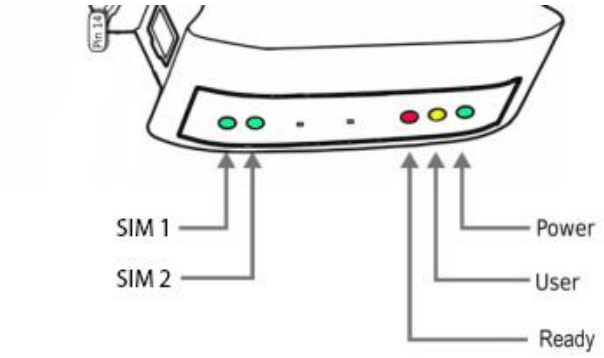
Weitere Informationen und nützliche Hinweise zur Konfiguration des SMSEagle-Geräts finden Sie in unserer Online-Wissensdatenbank und unserem Support-Portal unter: https://support.smseagle.eu

Fehlerbehebung

Um sicherzustellen, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, folgen Sie den drei Schritten:

1. Überprüfung der LEDs
2. Überprüfung der Geräteeinstellungen (IP-Einstellungen)
3. Überprüfung der Gerätelogs (Beschreibung unten)

Überprüfung der LEDs



LED-Positionen

Der normale Betrieb des Geräts wird durch LEDs wie folgt angezeigt:

LED	Korrekter Betrieb
Power (PWR)	Dauerhaft leuchtend
User	Blinkt beim Lesen/Schreiben des Flashdisks
Ready (RDY)	Blinkend
SIM1 (nur 3G-Gerät)	Langsames Blinken im Standby-Modus, schnelles Blinken bei Nutzung von Modem 1
SIM2 (nur 3G-Gerät)	Nicht verwendet

Überprüfung der Geräteinformationen

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

Gerätelogs

Im Menü „Settings“ > „Logs“ finden Sie die neuesten Zeilen der Gerätelogs: Modem-Log, Datenbank-Log und System-Log. Bei Problemen mit dem Gerät sind diese Logs eine wertvolle Informationsquelle zur Fehlerbehebung.

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

Wenn das Gerät nicht erreichbar ist

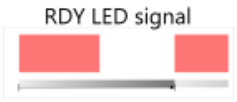
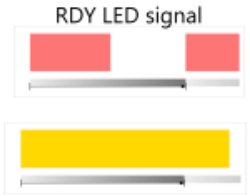
1. Überprüfen Sie, ob das Gerät korrekt mit dem Netzwerk verbunden ist. Überprüfen Sie den LED-Status der RJ45-Buchse.
2. Falls das Gerät aufgrund einer Fehlfunktion oder falscher Benutzereinstellungen nicht reagiert, starten Sie das Gerät neu, indem Sie die Stromquelle trennen und wieder anschließen (oder den Reset-Schalter drücken).
3. Wenn Sie sich immer noch nicht mit dem Gerät verbinden können, ist es möglich, die werkseitigen IP-Einstellungen mithilfe der SW-Taste wiederherzustellen.

Wiederherstellen der Werkseinstellungen

Die Funktion Reset to Default Settings ermöglicht es Ihnen, das Gerät schnell auf seine ursprüngliche Werkskonfiguration zurückzusetzen.

> **Warnung**
>
> Das Wiederherstellen der Werkseinstellungen entfernt die aktuelle Benutzerkonfiguration dauerhaft. Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Einstellungen oder Daten gesichert werden, bevor Sie fortfahren.

Um den Reset einzuleiten, halten Sie die SW-Taste 10 Sekunden lang gedrückt. Das Gerät wechselt in den Wiederherstellungsmodus.

LED-Signalisierung	BENUTZER-Aktionen	Systemreaktion
	1. **When the device is ready to operate**	–
–	2. **Press and hold SW button for 10 seconds**	Der Wiederherstellungsdienst zählt herunter.
	3. **Release SW button after 10 seconds.** User LED will begin to blink.	Das System liest die Werkseinstellungen ein. Die Werkseinstellungen werden auf das Gerät angewendet.
	4. **Wait until system reboots.** Default settings are restored.	Das System führt einen Neustart durch.

Hardware Rev.5 und später

Der Prozess verwendet eine dedizierte schreibgeschützte Recovery-Partition, wodurch sichergestellt wird, dass das Wiederherstellungsimage intakt bleibt und vom normalen Gerätebetrieb unberührt ist. Sobald der Wiederherstellungsmodus aktiviert ist, startet ein kurzer Piepton einen 10-Sekunden-Countdown. Ein zweiter kurzer Piepton bestätigt den Start des Wiederherstellungsprozesses. Der gesamte Prozess dauert in der Regel wenige Minuten.

Nach erfolgreichem Abschluss signalisiert das Gerät dies mit drei kurzen Pieptönen, gefolgt von einem 10-Sekunden-Countdown, bevor es automatisch neu startet. Wird der Vorgang während des Countdowns abgebrochen, ertönen zwei kurze Pieptöne. Im Falle eines Wiederherstellungsfehlers gibt das Gerät einen langen Piepton gefolgt von zwei kurzen Pieptönen aus und wechselt anschließend zur Diagnose in eine Service-Shell.

Hardware Rev.3–Rev.4

Die Reset-Funktion setzt nur die folgenden Einstellungen auf ihre Standardwerte zurück: IP-Einstellungen, Zeitzoneneinstellungen, Datenbankinhalt sowie Linux-OS-Benutzer/Passwörter.

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 das Support-Team kontaktieren, halten Sie bitte folgende Informationen bereit:

Systemprotokolle

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

MAC-Adresse

Jedes SMSEagle-Gerät hat seine eigene, eindeutige MAC-Adresse. Die MAC-Adresse ist auf dem Gerätegehäuse aufgedruckt oder kann im Menü Settings > IP Settings gefunden werden.

Technische Daten & Sicherheitsinformationen

Technische Spezifikation

Hardware-Spezifikation

- Prozessortyp:
    - Hardware Rev.5, Rev.4: Broadcom BCM2711 1,5 GHz Quad-Core Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit
    - Hardware Rev.3: Broadcom BCM2837 1,2 GHz Quad-Core ARM Cortex-A53 (64-bit)
- Arbeitsspeicher (RAM):
    - Hardware Rev.5, Rev.4: 2GB LPDDR4
    - Hardware Rev.3: 1GB LPDDR2 @ 900 MHz
- eMMC-Speicher
    - Hardware Rev.5, Rev.4: 16GB
    - Hardware Rev.3: 4GB
- Netzwerkschnittstelle: Ethernet (1x RJ45): Gigabit Ethernet 10/100/1000 TX
- 1x HDMI-Port für Debugging-Zwecke
- Weitere externe Anschlüsse: 4x DI, 4x DO, 1× 1Wire, 2x USB 2.0 (max. 300mA)
- Digitale Ein-/Ausgangs-Porttypen: DI-Typ „Pull-up-Widerstand“. DO-Typ „Open Collector“
- RTC-Uhr: RTC 240B SRAM, Watchdog-Timer
- Interner Feuchtigkeits- & Temperatursensor: Genauigkeit ± 0,5 °C, ±2 %RH
- Stromverbrauch:
    - Hardware Rev.5, Rev.4: max. 35W
    - Hardware Rev.3: max. 20W
- Geräuschpegel: Lüfterlos
- Abmessungen: (Breite x Tiefe x Höhe) 45 × 120 × 101 mm
- Gewicht: 350g
- Gehäuse: ABS, Hutschienenmontage
- Betriebsparameter:
    - Betriebstemperatur: 0 ~ 40°C
    - Luftfeuchtigkeit: 8 ~ 90% RH (nicht kondensierend)
- 2x interner Modem

Gerätetyp NXS-9750-4G Rev.5, Rev.4:

- Frequenzbänder: LTE, UMTS. Optional GSM.
- 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
- GSM: B2/B3/B5/B8 (optional)
- Ausgangsleistung (Nominal):
    - Klasse 3 (23dBm±2dB) für LTE-FDD, LTE-TDD Bänder
    - Klasse 3 (24dBm+1/-3dB) für WCDMA Bänder
    - Klasse 4 (33dBm±2dB) für GSM850, EGSM900
    - Klasse 1 (30dBm±2dB) für DCS1800, PCS1900
    - Klasse E2 (27dBm±3dB) für GSM850 8-PSK, EGSM900 8-PSK
    - Klasse E2 (26dBm±3dB) für DCS1800 8-PSK, PCS1900 8-PSK

Gerätetyp NXS-9750-4G Rev.3:

- Frequenzband: UMTS, LTE
- LTE Bänder: LTE FDD: 1-5, 7, 8, 12, 13, 17, 20, 25, 26, 28, 29, 30 (nur Rx), 66 LTE TDD: 38, 40, 41
- 3G Bänder: 1, 2, 4, 5, 8
- Ausgangsleistung:
    - Klasse 3 (0,2 W, 23 dBm) @ LTE
    - Klasse 3 (0,25 W, 23 dBm) @ 3G

Gerätetyp NXS-9750-3G Rev.3:

- Frequenzband: GSM, UMTS
- GSM/GPRS Quad-Band 850/900/1800/1900 MHz
- UMTS 800/850/900/AWS 1700/1900/2100 MHz
- Ausgangsleistung (Nominal):
    - E-GSM 900: Klasse 4, DCS 1800: Klasse 1
    - EDGE 900: Klasse E2, EDGE 1800: Klasse E2
    - FDD I: Klasse 3, FDD VIII: Klasse 3
- SIM-Karten-Standard: Mini
- Antennenanschluss: SMA
- Herkunftsland: Europäische Union (Polen)

Stromversorgung

- Hardware Rev.5, Rev.4:
  - Externes Netzteil mit Ausgangsschaltkreis der Klasse ES1 (12Vdc; min. 3,3A), PS2 (LPS – Limited Power Source). AC-Netzeingang:
    - Spannungsbereiche: 100–240V Wechselstrom (AC)
    - Frequenz: 50–60Hz einphasig
    - DC-Steckertyp: 5.5/2.5
  - Alternative Stromquelle: PoE+ (IEEE 802.3at Type 2). Mit PoE+ bereitgestellter Schaltkreis: Klasse ES1 (50-57Vdc; 30W), PS2 (LPS – Limited Power Source)
- Hardware Rev.3:
  - Externes Netzteil mit Ausgangsschaltkreis der Klasse ES1 (12Vdc; min. 1A), PS2 (LPS – Limited Power Source). AC-Netzeingang:
    - Spannungsbereiche: 100–240V Wechselstrom (AC)
    - Frequenz: 50–60Hz einphasig
    - DC-Steckertyp: 5.5/2.5

Antenne

- Gerätetyp NXS-9750-4G:
  - 2x omnidirektionale 2dBi-Antenne mit Magnetfuß
  - Frequenzband: UMTS, LTE
  - Kabellänge 3m
  - Steckertyp: SMA
  - Impedanz: 50 Ohm
- Gerätetyp NXS-9750-3G:
  - 2x omnidirektionale 3dBi-Antenne mit Magnetfuß
  - Frequenzband: GSM, UMTS
  - Kabellänge 3m
  - Steckertyp: SMA
  - Impedanz: 50 Ohm

Sende-/Empfangsdurchsatz

- Eingehende Übertragungsrate: bis zu 60 SMS/min
- Ausgehende Übertragungsrate: bis zu 60 SMS/min

Software-Plattform

- Betriebssystem: Linux
  - Hardware Rev. 5: Kernel 6.12
  - Hardware Rev. 4: Kernel 5.1x
  - Hardware Rev. 3: Kernel 4.14
- 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 3G/4G/5G-Modem
- moderne, responsive Weboberfläche
- 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 Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel enthält wichtige Informationen zu Sicherheitsverfahren. Beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit und zum Schutz Ihres Geräts die folgenden Regeln für den Umgang mit Ihrem Gerät.

> **Warnung**
>
> Unsachgemäße Lagerung oder Nutzung Ihres Geräts kann die Garantie des Herstellers erlöschen lassen. Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann zu Feuer, elektrischem Schlag oder anderen Verletzungen oder Schäden führen.

Treffen Sie stets die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.

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

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

Stellen Sie sicher, dass die Nutzung dieses Produkts in Ihrem Land und in der jeweiligen 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.; dort, wo Explosionsgefahr besteht, wie z. B. an Tankstellen, Ölraffinerien usw.

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

Zerlegen Sie das Produkt nicht; jegliche Anzeichen von Manipulation beeinträchtigen die Gültigkeit der Garantie.

Jedes Gerät muss mit einer geeigneten Antenne mit spezifischen Eigenschaften ausgestattet sein. Die Antenne muss sorgfältig installiert werden, um Interferenzen mit anderen elektronischen Geräten zu vermeiden, und muss mit einem garantierten Mindestabstand von 31 cm (12,2 Zoll) zum Körper installiert werden. Falls diese Anforderung nicht erfüllt werden kann, muss der Systemintegrator das Endprodukt gemäß der SAR-Vorschrift bewerten.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Schäden, die durch unsachgemäße Installation, mangelnde Instandhaltung des ordnungsgemäßen technischen Zustands oder durch die Verwendung eines Produkts entgegen seiner Zweckbestimmung entstehen.

Regulatorische Hinweise

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Proximus Sp. z o.o., Inhaberin der Marke SMSEagle, dass der Funkanlagentyp SMSEagle NXS-9750-3G, NXS-9750-4G 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 den folgenden zwei Bedingungen:

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

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

Hinweis:

Dieses Gerät wurde geprüft 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/kommerziellen Umgebung, die nicht dem Wohnbereich zuzuordnen ist, bieten. Es gibt jedoch keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Sollte dieses Gerät den Rundfunk- oder Fernsehempfang stören, 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 aufstellen
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern
- Das Gerät an eine Steckdose eines anderen Stromkreises 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 den Anweisungen des Herstellers installiert und verwendet, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet verursacht mit hoher Wahrscheinlichkeit schädliche Störungen; in diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, die Störungen auf eigene Kosten zu beheben. Die FCC-Vorschriften sehen vor, dass Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von SMSEagle™ genehmigt wurden, die Betriebserlaubnis für dieses Gerät erlöschen lassen können. Dieses Produkt hat die EMV-

Konformität unter Bedingungen nachgewiesen, die die Verwendung konformer Peripheriegeräte (Antennen) und abgeschirmter Kabel zwischen Systemkomponenten beinhalteten. Es ist wichtig, dass Sie konforme Peripheriegeräte und abgeschirmte Kabel zwischen Systemkomponenten verwenden, um die Möglichkeit 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 des Titels 47 des Code of Federal Regulations ausgestellt von:

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

Das Produkt NXS-9750-3G, NXS-9750-4G entspricht den geltenden Anforderungen der FCC-Vorschrift Teil 15B für die entsprechenden Geräteklassen unbeabsichtigter Strahler.

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 als den Standards entsprechend 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 von Serienfertigung und statistischer Prüfung zu erwartenden Abweichung konform bleiben.

Kanadische Regulatorische Erklärung (ISED)

Dieses Gerät entspricht den lizenzfreien RSS-Normen von Industry Canada. Der Betrieb unterliegt den 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.

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 Funkanlagentyp SMSEagle NXS-9750-3G, NXS-9750-4G den Radio Equipment Regulations 2017 entspricht.

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

Grenzwerte für HF-Exposition

Dieses Gerät entspricht den Strahlenexpositionsgrenzwerten, die für eine unkontrollierte Umgebung festgelegt sind. Um die Möglichkeit einer Überschreitung der Grenzwerte für Hochfrequenzexposition zu vermeiden, darf der Abstand einer Person zur Antenne im normalen Betrieb nicht weniger als 30 cm (12 Zoll) betragen.

Informationen zur Entsorgung und zum 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, bringen Sie es zu einer von den örtlichen Behörden bestimmten Sammelstelle. Die getrennte Sammlung und das Recycling Ihres Produkts zum Zeitpunkt der Entsorgung helfen,

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 ist nur in der Europäischen Union (EU) gültig. Wenn Sie dieses Produkt entsorgen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und erfragen Sie die korrekte Entsorgungsmethode.

Information gemäß § 4 Absatz 4 Elektrogesetz (DE)

Folgende Batterien bzw. Akkumulatoren sind in diesem Elektrogerät enthalten

Hardware	Batterietyp	Chemisches System
Rev.4	CR1216	Lithium
Rev.3	CR1632	Lithium

Angaben zur sicheren Entnahme der Batterien oder der Akkumulatoren:

Hardware Rev.4:

- Öffnen Sie die transparente Seitenwand
- Heben Sie die Klappe an der Seitenkante mit einem Schraubenzieher auf. Die Klappe herausnehmen
- Entnehmen Sie vorsichtig die Batterie aus der Halterung auf der linken Seite
- Die Batterie und das Gerät können jetzt getrennt entsorgt werden

Hardware Rev.3:

- Entfernen Sie die rote DIN-Verriegelung, indem Sie einen Schlitzschraubendreher unter die Unterseite der Verriegelung schieben. Heben Sie den Riegel an, der sich unter der entfernten DIN-Klappe befindet.
- Entfernen Sie das SIM-Fach
- Verwenden Sie einen Schlitzschraubendreher, um die vier Verriegelungen an den Ecken des Geräts anzuheben.
- Öffnen Sie das Gehäuse. Die Batterie befindet sich auf der zweiten Platte. Entfernen Sie die Batterie
- Die Batterie bzw. der Akkumulator und das Gerät können jetzt getrennt entsorgt werden

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS)

RoHS in 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“).