



<http://www.areasx.com>

SMS Machine HTTP/e-mail

Gateway SMS – Ethernet per servizi Web/Posta elettronica

Manuale utente

Versione Firmware 3.12



Congratulazioni per aver scelto SMS Machine !

Area SX srl Vi ringrazia per la preferenza accordataci con la scelta di un apparato della linea SMS Machine!

Informazioni sui prodotti della linea SMS Machine sono disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo <http://www.areasx.com>.



The screenshot displays the Area SX website with a blue header containing the logo and navigation links: HOME, SOLUZIONI, CATALOGO, AREE TEMATICHE, CONTATTI, and SUPPORTO. A search bar is located on the right. The main content area features four circular icons representing different services:

- Telecontrollo e Telemetria**: Sorveglianza attiva ed allarmistica per tutti i processi.
 - Telecontrollo WEB
 - Telecontrollo SMS
 - Telecontrollo GPRS
 - Allarmistica
- Consulenza e progettazione**: Un team di esperti per le tue necessità.
 - Progettazione hardware
 - Progettazione software
 - Realizzazione PCB
 - Progettazione e manutenzione reti informatiche
- Gestione SMS**: Ricezione ed invio SMS.
 - Ricezione ed invio massivo
 - Gestione messaggistica da apparati
 - Servizi a valore aggiunto
 - Animazione eventi
- Integrazione**: Apparati hardware per la realizzazione dei tuoi progetti.
 - Sistemi a microcontrollore
 - Schede di Input/Output
 - Sensoristica
 - Alimentazione

<http://www.areasx.com>

Area SX resta a Vostra disposizione per qualsiasi richiesta di chiarimenti tecnici e commerciali tramite uno dei seguenti recapiti:

Telefono: +39 06.99.33.02.57

Fax: +39 06.62.20.27.85

E-mail: info@areasx.com – commerciale@areasx.com

Avvertenze

Contenuti e copyright

Le informazioni contenute in questo manuale possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

Alcuni termini impiegati in questo documento possono essere marchi registrati di altre società e sono menzionati a scopo puramente esplicativo senza alcuna intenzione di violare i diritti dei legittimi proprietari.

Area SX srl non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni o perdite derivanti da informazioni errate presenti in questo documento.

SMS Machine è un nome registrato da Area SX srl. Tutti i diritti sono riservati.

Informazioni per la sicurezza

L'impiego della SMS Machine HTTP/e-mail può disturbare o essere dannoso al funzionamento di alcune apparecchiature elettroniche se installata in prossimità di esse. Si consiglia pertanto di evitare l'installazione della SMS Machine HTTP/e-mail vicino a:

- Dispositivi elettromedicali
- Apparecchiature di bordo su mezzi aeromobili
- Apparati di sicurezza
- Apparati radiotelevisivi e audio

Internamente la SMS Machine HTTP/e-mail contiene un completo Modem GSM Quad Band che ha caratteristiche identiche a quelle dei normali cellulari/smartphone quindi si raccomandano le stesse precauzioni d'uso di questi ultimi come, ad esempio, non usare la SMS Machine HTTP/e-mail in tutti quegli ambienti in cui è esplicitamente vietato l'uso di telefonini .

Introduzione a questo manuale

Questo manuale si rivolge agli utenti che devono mettere in esercizio la:

- SMS Machine HTTP/e-mail

Per la sua lettura è richiesta una conoscenza di base di alcune terminologie relative alle reti di telefonia mobile ed a quelle TCP/IP/Ethernet.

Indice generale

Congratulazioni per aver scelto SMS Machine !	2
Avvertenze.....	3
Contenuti e copyright	3
Informazioni per la sicurezza	3
Introduzione a questo manuale	4
Descrizione del prodotto	7
Installazione della SMS Machine HTTP/e-mail	8
Contenuto della confezione	8
Requisiti per l'installazione	8
Descrizione del pannello posteriore	9
Inserimento della carta SIM	9
Connessione della rete Ethernet	11
Connessione dell'antenna GSM	11
Connessione dell'alimentazione	11
Accensione della SMS Machine HTTP/e-mail	11
Pannello frontale	11
Significato delle spie sul pannello frontale	12
Led POWER	12
Led ERROR	12
Led STATUS	12
Led GSM	12
Led per il segnale GSM	12
Configurazione della SMS Machine HTTP/e-mail	13
Configurazione di rete	13
Interfaccia WEB di configurazione	13
Modalità di funzionamento	14
Stato GSM	14
Sono indicati: graficamente il livello di segnale ricevuto; la registrazione alla rete (se Home o Roaming); infine lo stato del modem.	14
Stato rete LAN	14
Stato Invio e Ricezione Status	14
Informazioni Hardware	14
Menù configurazione	14
Configurazione LAN	14
Indirizzo IP	15
Netmask	15
Gateway	15
Server DNS	15
Parametri generali	15
Etichetta identificativa	16
Modalità di funzionamento	16
Numero centro servizi SMS	16
Modalità HTTP	16
Indirizzo IP del server di destinazione	17
Porta del Server di destinazione	17
Percorso dello script di ricezione	17
Modalità di connessione al server	17
Codice di sicurezza	17
Controllo del server di destinazione	17
Controllo dello script di destinazione	17
Invia un messaggio al server alla ricezione di un RING	18
Modalità EMAIL	18
Sezione SMTP	18
Server SMTP	18
Utente SMTP – Password SMTP	18

Indirizzo provenienza delle Email	19
Indirizzo destinazione delle Email	19
Template da utilizzare per l'oggetto/corpo della Email	19
Sezione POP	19
Server POP3	19
Utente/Password POP3	20
Intervallo in secondi tra due controlli su server POP	20
Numero di destinazione dei messaggi SMS	20
Avanzate	20
Altre funzionalità	20
Numero massimo di fallimenti prima di scartare un SMS	20
Numero di secondi da attendere per la risposta del server	21
Numero di messaggi nel buffer interno	21
Password di amministrazione – Ripeti password di amministrazione	21
Debug via Syslog	21
Test di configurazione ricezione / invio	22
Stato - Logout	22
Ripristino della configurazione di fabbrica	23
Caratteristiche tecniche	24
Prestazioni	24
Caratteristiche del modem GSM Interno	24
Caratteristiche del network processor interno	24
Caratteristiche elettriche dell'alimentatore esterno	24
Caratteristiche elettriche SMS Machine HTTP/e-mail	24
Supporto tecnico	24
Appendice A) Interfaccia http	25
Identificativo della SMS Machine	25
Ricezione SMS	25
Ricezione SMS estesi	26
Ricezione SMS notifica di consegna	26
Trasmissione SMS	26
Richiesta notifica di ricezione	27
SMS non inviati	27
Configurazione	28
Interrogazione dello stato di funzionamento	29
Interrogazione dei parametri di rete e di configurazione	30
Simulazione di ricezione SMS	31
Riavvio della SMS Machine HTTP/e-mail	31

Descrizione del prodotto

La SMS Machine HTTP/e-mail consente la rapida integrazione delle vostre applicazioni Web o di posta elettronica con messaggi SMS, con un unico firmware configurabile senza scegliere fra due prodotti distinti.

In soli 135 x 100 x 35 mm, la SMS Machine è equipaggiata con un nuovo microcontrollore PIC dotato di Ethernet 10/100Mb e anche dello strato di sicurezza SSL. Nuovo anche il modem Telit per reti GSM Quad Band che utilizza normale carta SIM (formato "mini") di qualunque Operatore di telefonia mobile su rete 2G.



SMS Machine HTTP/e-mail

Se configurata come gateway HTTP, la SMS Machine avrà un funzionamento di questo tipo.

In ricezione, la SMS Machine HTTP riceve gli SMS indirizzati al numero di telefono della carta SIM inserita al suo interno e ne ritrasmette il contenuto (testo, numero mittente, data e ora) sotto forma di transazioni HTTP o HTTPS verso un qualunque script in modalità POST.

In trasmissione la SMS Machine HTTP accetta richieste solo HTTP (non HTTPS) in modalità POST, contenenti come dalle variabili il numero destinatario ed il testo del messaggio ed effettua la trasmissione dell'SMS



Connessione tra la SMS Machine HTTP ed un Server Web

Se invece è configurata come gateway e-mail, la SMS Machine avrà un funzionamento di questo tipo.

In ricezione la SMS Machine e-mail riceve gli SMS al numero di telefono della carta SIM inserita al suo interno e ne ritrasmette il contenuto (data e ora , numero mittente e testo) in una e-mail ad un destinatario stabilito in fase di configurazione, tramite un server SMTP o SMTPS

In trasmissione la SMS Machine e-mail effettua il controllo di una casella e-mail su Server POP o POPS e, per ogni nuova e-mail, ne estrae oggetto/testo e li invia come SMS (fino ad un massimo di 300 caratteri) al destinatario configurato. **Si noti che, a causa della limitata capacità di memoria ed elaborazione del processore, non sono possibili i messaggi di posta elettronica di grandi dimensioni o con allegati.** Inoltre tutte le e-mail "rilanciate" via SMS sono eliminate da Mail Server, altrimenti non sarebbero distinte dai nuovi messaggi in accessi successivi.



Controllo del Mail Server in ricezione (POP 3) e invio di un SMS

A causa della varietà di codifiche disponibili per la compilazione delle e-mail, si noti che non tutte sono supportate dalla SMS Machine. **Si consiglia la formattazione dei messaggi in puro testo.**

Installazione della SMS Machine HTTP/e-mail

Contenuto della confezione

La SMS Machine HTTP/e-mail viene distribuita nella sua confezione composta dalle seguenti parti:

1. Una SMS Machine HTTP/e-mail
2. Un'antenna GSM con aggancio angolare
3. Un alimentatore a parete da 12V – 1000mA

E' anche disponibile opzionalmente un' antenna GSM con base magnetica dotata di un cavo schermato di 2.5 metri per consentirne un più facile posizionamento.

Ogni componente è stato accuratamente testato prima della spedizione come indicato nella scheda tecnica che accompagna e certifica il prodotto. Evitate di utilizzare componenti di terze parti che potrebbero danneggiare la SMS Machine HTTP/e-mail.

Requisiti per l'installazione

Per poter installare la SMS Machine HTTP/e-mail è necessario disporre di:

1. **Una carta SIM** di un qualunque operatore telefonico con rete GSM 2G (non esclusivamente 3G o superiore). Prima di usare la SIM disabilitare la richiesta di PIN.
2. **Un livello di campo GSM sufficiente** nel punto in cui verrà posizionata l'apparato.
3. **Una connessione Ethernet.** La SMS Machine HTTP/e-mail dispone di una connessione Ethernet a 100Mbit con cui collegarla ad uno Switch sulla Vostra rete LAN di cui occorre conoscere i dati (indirizzi IP disponibili, server, gateway, ecc.). Può essere quindi necessario rivolgersi al vostro amministratore di rete.

4. Una presa di corrente di rete a 220 VAC

Descrizione del pannello posteriore

Nella figura seguente viene riportata una vista del pannello posteriore della SMS Machine HTTP/e-mail.



Pannello posteriore della SMS Machine HTTP/e-mail

Da sinistra ci sono:

1. Alloggiamento SIM card
2. Presa SMA per l'antenna GSM (evitate di accendere la SMS Machine HTTP/e-mail se l'antenna non è collegata).
3. Presa Ethernet 100 Mb con LED di segnalazione
4. Tasto di ripristino della configurazione di fabbrica
5. Presa di alimentazione. Utilizzare esclusivamente l'alimentatore fornito in dotazione per evitare di danneggiare gli apparati interni alla SMS Machine HTTP/e-mail.

Inserimento della carta SIM

La SIM card va inserita nell'alloggiamento descritto al punto 1 precedente.

Inserite la SIM card con i contatti dorati rivolti verso il basso e la parte sagomata in avanti, come illustrato nella figura seguente.



Inserimento della SIM card

Spingere la SIM in fondo fino allo scatto. Quando necessario estrarla, premere leggermente sul bordo della SIM e una molla interna spingerà fuori la SIM.

Attenzione! Non inserire o disinserire la SIM card quando l'apparato è acceso, ma fare l'operazione staccando sempre prima l'alimentazione.



Inserimento della SIM card

Connessione della rete Ethernet

Con un normale cavo UTP dotato di connettori RJ45, collegate la presa della SMS Machine HTTP/e-mail ad uno Switch di rete.

Connessione dell'antenna GSM

La SMS Machine HTTP/e-mail viene fornita solitamente con l'antenna GSM angolare già montata. Se così non fosse per motivi tecnici o di imballo, basta collegarla avvitandola al connettore SMA.

Attenzione! Evitate di accendere la SMS Machine HTTP/e-mail senza aver prima collegato l'antenna.

Connessione dell'alimentazione

Inserite l'alimentatore 220V AC – 12V DC ad una presa di corrente e il suo connettore a jack alla presa sul retro della SMS Machine HTTP/e-mail. L'accensione del led **POWER** sul pannello frontale indica la corretta alimentazione del dispositivo.

Accensione della SMS Machine HTTP/e-mail

Dopo aver effettuato tutte le connessioni descritte, la SMS Machine HTTP/e-mail sarà accesa e funzionante.

Pannello frontale

Sul pannello frontale della SMS Machine HTTP/e-mail sono presenti dei led di segnalazione che indicano lo stato di funzionamento del dispositivo.



Pannello frontale della SMS Machine HTTP/e-mail

Significato delle spie sul pannello frontale

Led POWER

Questa spia indica ovviamente la corretta alimentazione.

Led ERROR

Questa spia indica una condizione d'errore rilevata dal microprocessore di gestione della SMS Machine. È normale che all'accensione rimanga accesa finché il modem non si è registrato correttamente, mentre si spegne appena la registrazione è stata completata.

Led STATUS

In questo caso invece ci sono delle differenze fra le due modalità di funzionamento.

Nel caso di **modalità HTTP**, questa spia indica lo stato della comunicazione della SMS Machine col server/script per la ricezione degli SMS (si vedano i seguenti paragrafi per dettagli).

- Se il led è spento, manca la comunicazione con il server di destinazione.
- Se il led è lampeggiante, c'è comunicazione con il server ma lo script di destinazione non è stato trovato.
- Infine se il led è acceso, allora è corretta la comunicazione server e script di destinazione.

Nel caso di **modalità e-mail**, questa spia indica lo stato della comunicazione della SMS Machine HTTP/e-mail con i server di posta elettronica (si vedano i seguenti paragrafi per dettagli).

- Se il led è acceso fisso, allora il POP SERVER risulta inaccessibile
- Se il led è lampeggiante, allora l'SMTP server per il rilancio della posta risulta inaccessibile

Led GSM

Questa spia indica l'attività in corso del modem GSM: un lampeggio rapido indica che il modem sta tentando di registrarsi alla rete GSM; un lampeggio lento significa che il modem si è registrato.

Questo led non dovrebbe essere mai spento.

Led per il segnale GSM

Questi led, tre in totale, indicano visivamente il livello di segnale GSM disponibile. In particolare sono possibili i seguenti 4 casi:

- - Tutti spenti se il livello del segnale non è disponibile
- - Acceso-Spento-Spento se il livello di segnale è fino a -97 dBm
- - Acceso-Acceso-Spento se il livello di segnale è fra i -97 e i -77 dBm
- - Tutti accesi se livello di segnale è maggiore di -77 dBm

Configurazione della SMS Machine HTTP/e-mail

Configurazione di rete

Il primo passo per configurare la SMS Machine è assegnare i corretti indirizzo IP/Netmask per la propria rete. Quelli di default sono: IP **192.168.0.101** – Netmask **255.255.0.0**.

Assicuratevi che la SMS Machine HTTP/e-mail sia collegata (su rete locale o direttamente con cavo cross) con il Vostro PC e che quest'ultimo abbia un indirizzo (anche solo temporaneo) della stessa classe. Per testare la raggiungibilità della SMS Machine, può essere provato un: *ping 192.168.0.101*

Interfaccia WEB di configurazione

A questo punto, utilizzare un semplice browser dal PC e indirizzarlo verso la SMS Machine:

http://192.168.0.101

La pagina principale cui si accede riporta lo stato di funzionamento della SMS Machine HTTP/e-mail ed è mostrata nella figura seguente.



La home page dell'interfaccia web SMS Machine

Dalla home si passa al menù di configurazione cliccando sul tasto **Configurazione**. Verrà richiesta la password se impostata. Quella di default è **SMS1234**.

Il tasto **Aggiorna** serve ovviamente a ricaricare i dati relativi allo stato che composto dai seguenti campi.

Modalità di funzionamento

Indica quale delle modalità, Http o E-mail (o http Legacy), è correntemente utilizzata.

Stato GSM

Sono indicati: graficamente il livello di segnale ricevuto; la registrazione alla rete (se Home o Roaming); infine lo stato del modem.

Stato rete LAN

Indica la raggiungibilità del server (http o e-mail a seconda della modalità usata).

Stato Invio e Ricezione Status

In questa sezione sono riportati una serie di contatori relativi alla ricezione ed invio SMS. Nota: sono azzerati in caso di spegnimento.

- SMS ricevuti via HTTP/EMAIL

Contatore messaggi inviati alla SMS Machine HTTP/e-mail tramite richieste HTTP/POST o corrispondenti ad e-mail scaricate dal POP Server

- SMS accodati verso il modem GSM

Contatore SMS effettivamente accodati verso il suo modem

- SMS/RING ricevuti dal modem GSM

Contatore SMS (o squilli senza risposta se la SIM è abilitata alla chiamata vocale) ricevuti dal modem

- SMS/RING inviati al Server

Contatore dei messaggi inviati con successo dalla SMS Machine HTTP/e-mail verso il server (http o e-mail)

- Fallimento Trasmissione SMS

Contatore degli SMS che la SMS Machine HTTP/e-mail non riesce a consegnare alla rete GSM.

Informazioni Hardware

In questa sezione sono riportati la versione del firmware e il Mac Address della Machine

Menù configurazione

Effettuato il login con password, se impostata, si entra nel menù di configurazione di tutti i parametri, in ogni pagina è presente i tasti per salvare i nuovi dati, per tornare alla pagina home e per Logout

Configurazione LAN

Questa pagina contiene tutti i parametri di rete locale della SMS Machine HTTP/e-mail. Fate attenzione a configurare correttamente questi dati: in caso di errore, la SMS Machine HTTP/e-mail potrebbe risultare non raggiungibile e necessitare della procedura di ripristino (si veda più avanti).

The screenshot shows the 'Configurazione di rete' (Network Configuration) page of the SMS Machine interface. The sidebar on the left contains buttons for 'Configurazione LAN', 'Parametri Generali', 'Modalità HTTP', 'Modalità EMAIL', and 'Avanzate'. The main content area is titled 'Configurazione di rete' and contains four input fields: 'Indirizzo IP' (192.168.9.137), 'Netmask' (255.255.255.0), 'Gateway' (192.168.9.1), and 'Server DNS' (8.8.8.8). A 'Salva i dati' button is located in the top right corner of the main area. The top navigation bar includes the SMS Machine logo, the title 'Configurazione SMS Machine', and links for 'SMSM_03.12', 'Stato', and 'Logout'.

Configurazione di rete LAN

Indirizzo IP

E' l'indirizzo della SMS Machine HTTP/e-mail. Se quello di default **192.168.0.101** non è adatto alla propria rete, assegnarne un qualsiasi altro indirizzo adatto. **Nota:** non è supportato indirizzamento automatico tramite DHCP.

Netmask

E' la netmask della rete in cui è inserita la SMS Machine /e-mail. Per default il valore è 255.255.0.0.

Gateway

E' l'indirizzo IP del server che instrada la connessione fuori dalla rete locale. Questo parametro deve essere configurato solo se la SMS Machine HTTP/e-mail deve raggiungere server fuori dalla rete locale (ad es. su Internet).

Server DNS

E' l'indirizzo IP di un server DNS valido. Questo parametro deve essere configurato solo se si intendono usare i nomi dei server in luogo dei corrispondenti indirizzi IP.

Attenzione: cambiati l'indirizzo IP o altri parametri di rete, la SMS Machine HTTP/e-mail notifica che sono state apportate modifiche, effettua un riavvio della interfaccia di rete e non risponde più ai comandi del menù. Quindi occorre reindirizzare il browser al nuovo indirizzo assegnato e ripetere il Login.

Parametri generali

Questa pagina consente di configurare una etichetta identificativa della SMS Machine HTTP/e-mail, la sua modalità operativa e il centro servizi SMS del gestore della carta SIM utilizzata.

Parametri di sistema

Etichetta identificativa: Test

Modalità di funzionamento: HTTP Mode

Numero centro servizi SMS: +393770001016

Salva i dati

Parametri Generali

Etichetta identificativa

Questo parametro è solo una etichetta descrittiva, non ha scopi funzionali.

Modalità di funzionamento

Questo valore determina la modalità operativa della SMS Machine HTTP/e-mail. Le tre possibilità sono:

- HTTP Mode
- EMAIL Mode
- HTTP Mode Legacy

In particolare, l'ultima opzione è quella da scegliere per la compatibilità con le precedenti versioni fuori produzione (per es. per sostituire velocemente un "vecchio" apparato" - si veda in appendice per dettagli).

Numero centro servizi SMS

E' il numero del centro servizi da utilizzare per l'invio degli SMS e cambia per ogni operatore telefonico.

Modalità HTTP

Questa configurazione è naturalmente valida nel caso in cui sia stata scelto l'HTTP Mode (o Legacy).

Alla ricezione di un messaggio, la SMS Machine invia i dati ad esso relativi (testo, numero mittente, data/ora – opzionalmente: un codice di autenticazione; in caso di SMS concatenati, anche identificativi delle parti componenti il messaggio) ad uno script con una richiesta HTTP/POST e cancella il messaggio dalla SIM. I parametri di questa pagina definiscono le modalità di questa comunicazione.

The screenshot shows the 'Configurazione SMS Machine' web interface. On the left is a dark sidebar with navigation buttons: 'Configurazione LAN', 'Parametri Generali', 'Modalità HTTP' (highlighted), 'Modalità EMAIL', and 'Avanzate'. The main area is titled 'Configurazione modalità HTTP' and contains several configuration fields: 'Indirizzo IP del server di destinazione' (text input with 'sms.domain.it'), 'Porta del Server di destinazione' (text input with '80'), 'Percorso dello script di ricezione' (text input with '/serverpath/serverscript.php'), 'Modalità di connessione al server' (dropdown menu with 'In chiaro'), 'Codice di sicurezza' (empty text input), 'Controllo del server di destinazione' (dropdown menu with 'Abilita'), 'Controllo dello script di destinazione' (dropdown menu with 'Abilita'), and 'Invia un messaggio al server alla ricezione di un RING' (dropdown menu with 'Abilita'). A 'Salva i dati' button is in the top right corner of the main area. The top of the interface includes the 'SMS Machine' logo, the title 'Configurazione SMS Machine', and user status information: 'SMSM_03.12', 'Stato', and a 'Logout' button.

Modalità HTTP

Indirizzo IP del server di destinazione

Questo parametro deve contenere l'indirizzo IP o il nome del Web Server verso cui la SMS Machine HTTP deve inviare gli SMS ricevuti. **Nota:** non inserire il protocollo http:// (es. **www.areasx.com** o **192.168.0.1**).

Porta del Server di destinazione

E' il numero di porta su cui inviare la richiesta. Per default è configurata la porta 80.

Percorso dello script di ricezione

Questo parametro deve contenere il percorso completo (path) e il nome dello script verso cui la SMS Machine HTTP deve inviare gli SMS ricevuti. **Nota:** inserire all'inizio uno slash / (es. /SMS_ricevuti/rxsms.php).

Modalità di connessione al server

Questo parametro stabilisce se la connessione al server è "in chiaro" o criptata con protocollo SSL.

Codice di sicurezza

È un parametro opzionale che si può usare per autenticarsi nella comunicazione con lo script sul server web.

Controllo del server di destinazione

Se questo parametro è abilitato, la SMS Machine HTTP verifica la raggiungibilità del server di destinazione degli SMS ricevuti instaurando/abbattendo una connessione TCP/IP verso server e porta configurati come descritto sopra.

Controllo dello script di destinazione

Se questo parametro è abilitato, la SMS Machine HTTP verifica la raggiungibilità anche dello script di destinazione degli SMS ricevuti con una richiesta di tipo HTTP/HEAD.

Nota: per alcune implementazioni di server, la richiesta può provocare l'esecuzione dell'intero codice dello script.

Se questi controlli sono disabilitati, la SMS Machine HTTP tenterà sempre l'invio dei messaggi ricevuti verso il Server/Script.

Invia un messaggio al server alla ricezione di un RING

Se questo parametro è abilitato, la SMS Machine HTTP gestisce anche una chiamata vocale entrante in modo simile alla ricezione di SMS (la SIM utilizzata deve essere abilitata al traffico voce).

Modalità EMAIL

Questa configurazione è naturalmente valida nel caso in cui sia stata scelta il MAIL Mode.

I parametri inseriti in questa pagina servono a definire le modalità con cui la SMS Machine e-mail deve comportarsi da Gateway SMS / posta elettronica.

Sezione SMTP

In questa sezione si configura come la SMS Machine e-mail inoltra via email gli SMS ricevuti. Si ricorda che la SMS Machine e-mail cancella gli SMS in arrivo dopo averli trattati.

The screenshot shows the 'Configurazione SMS Machine' web interface. On the left is a sidebar with navigation buttons: 'Configurazione LAN', 'Parametri Generali', 'Modalità HTTP', 'Modalità EMAIL' (which is highlighted), and 'Avanzate'. The main area is titled 'Configurazione modalità EMAIL' and contains a 'Salva i dati' button. Below this is the 'Sezione SMTP' configuration area with the following fields:

- Server SMTP: 192.168.0.1
- Utente SMTP: (empty text box)
- Password SMTP: (empty text box)
- Porta SMTP: 25
- Modalità di connessione al server SMTP: In chiaro (dropdown menu)
- Indirizzo provenienza delle Email: (empty text box)
- Indirizzo di destinazione delle Email: (empty text box)
- Template da utilizzare per l'oggetto delle Email: Messaggio da #NUMBER#
- Template da utilizzare per il corpo delle Email: Data: [#DATE#] Messaggio: [#MESSAGE#]

Modalità EMAIL: configurazione per l'inoltro di SMS via e-mail

Server SMTP

In questo campo deve essere inserito l'indirizzo IP o il nome del Mail Server della posta in uscita (SMTP).

Utente SMTP – Password SMTP

Sono rispettivamente il nome utente e la password per l'autenticazione SMTP.

Porta SMTP

Porta del Server della posta in uscita, varia in funzione della modalità di connessione (punto seguente). Es. porta 25 per connessione in chiaro; 465 o 587 per connessione SSL.

Modalità di connessione al server SMTP

Questo parametro stabilisce il tipo di connessione: in chiaro o SSL a seconda delle specifiche del server SMTP in uso.

Indirizzo provenienza delle Email

Questo parametro viene utilizzato dalla SMS Machine e-mail come mittente (ossia campo "Da/From" dei messaggi). Si consiglia di definire un account valido o almeno un dominio valido.

Indirizzo destinazione delle Email

Questo parametro è l'indirizzo a cui inoltrare il contenuto degli SMS ricevuti dalla SMS Machine e-mail.

Template da utilizzare per l'oggetto/corpo della Email

L'impostazione di questo campo determina l'oggetto (subject) e il corpo (body) dell'email inviate. È formato da una parte testuale, componibile a piacere, ed una parametrica (le etichette tra #).

In particolare le etichetta #NUMBER#, #DATE# e #MESSAGE# sono sostituite, di volta in volta, rispettivamente da: numero mittente, data/ora di invio e testo dell'SMS ricevuto.

Sezione POP

In questa sezione si configura l'accesso SMS Machine e-mail ad una casella di posta elettronica per il controllo di nuovi messaggi e inoltro (oggetto, testo) via SMS. Si ricorda che la SMS Machine e-mail cancella dal Mail Server i messaggi in arrivo dopo averli trattati.

Modalità EMAIL: configurazione per l'inoltro di e-mail via SMS

Server POP3

Questo campo è l'indirizzo IP o il nome del Mail Server in ricezione (POP 3) su cui è attestato l'indirizzo di posta elettronica da controllare.

Utente/Password POP3

Sono rispettivamente il nome utente e la password per l'autenticazione POP3.

Porta POP3

Porta del Server della posta in ingresso, varia in funzione della modalità di connessione (punto seguente). Es. porta 110 per connessione in chiaro; 995 per connessione SSL.

Modalità di connessione al server POP

Questo parametro stabilisce il tipo di connessione: in chiaro o SSL a seconda delle specifiche del server POP in uso.

Intervallo in secondi tra due controlli su server POP

Questo parametro è l'intervallo in secondi tra due controlli effettuati dalla SMS Machine/e-mail sul Mail Server di ricezione (POP 3).

Numero di destinazione dei messaggi SMS

E' il numero destinatario degli SMS inviati in corrispondenza dell'arrivo di nuove e-mail. E' possibile indicare un destinatario SMS oppure lasciare questo campo vuoto: in questo caso il numero di destinazione deve essere indicato nel campo **Oggetto** delle mail ricevute.

Avanzate

Altre funzionalità

Configurazione LAN

Parametri Generali

Modalità HTTP

Modalità EMAIL

Avanzate

Altre funzionalità

Salva i dati

Numero massimo di fallimenti prima di scartare un SMS (Solo versione HTTP) 0

Numero di secondi da attendere per la risposta del server 5

Numero di messaggi nel buffer interno 1

Password di amministrazione

Ripeti password di amministrazione

☐ Elimina la password

Parametri aggiuntivi di comunicazione

Numero massimo di fallimenti prima di scartare un SMS

Questo parametro indica il numero massimo di tentativi di trasmissione degli SMS ricevuti verso lo script di destinazione. La SMS Machine HTTP, dopo il numero di tentativi indicati, scarcerà l'SMS ricevuto e passerà al successivo. Se questo parametro è 0 (default), allora la SMS Machine HTTP non scarcerà mai il messaggio e continuerà la trasmissione verso lo script fino ad esito positivo.

NOTA: nel primo caso si può velocizzare la ricezione SMS verso lo script, ma si rischia la perdita degli SMS scartati per tentativo fallito (es. temporanea mancanza di connessione); nel secondo caso, nessun messaggio andrà perso, ma la comunicazione potrebbe rallentarsi o, nel caso estremo, saturarsi la memoria SIM per gli SMS ricevuti. Il Centro Servizi interromperà nuovi recapiti SMS finché la SIM non viene svuotata (tempo validità SMS in caso di mancato recapito dalle 24h alle 72 h).

Numero di secondi da attendere per la risposta del server

Questo parametro indica il timeout tra la richiesta HTTP/POST effettuata dalla SMS Machine HTTP verso lo script di destinazione e la sua risposta con un 200OK (si veda sezione dedicata alle interfacce http). Allo scadere, la transazione è considerata fallita la SMS Machine si comporta come indicato al punto precedente (nuova trasmissione o cancellazione).

NOTA: per ottimizzare questo valore occorre conoscere il comportamento medio dello script di ricezione (es. tempi di elaborazione, tempi di accesso a DB etc.), del traffico di rete o dei tempi di instradamento (ad esempio LAN o Internet). Bassi valori possono velocizzare la trasmissione ma col rischio di ripetere transazioni non fallite ma solo lente. Viceversa, valori alti possono rallentare le transazioni non riconoscendo prima quelle fallite, ma evitano ritrasmissioni in caso di elaborazioni lente.

Numero di messaggi nel buffer interno

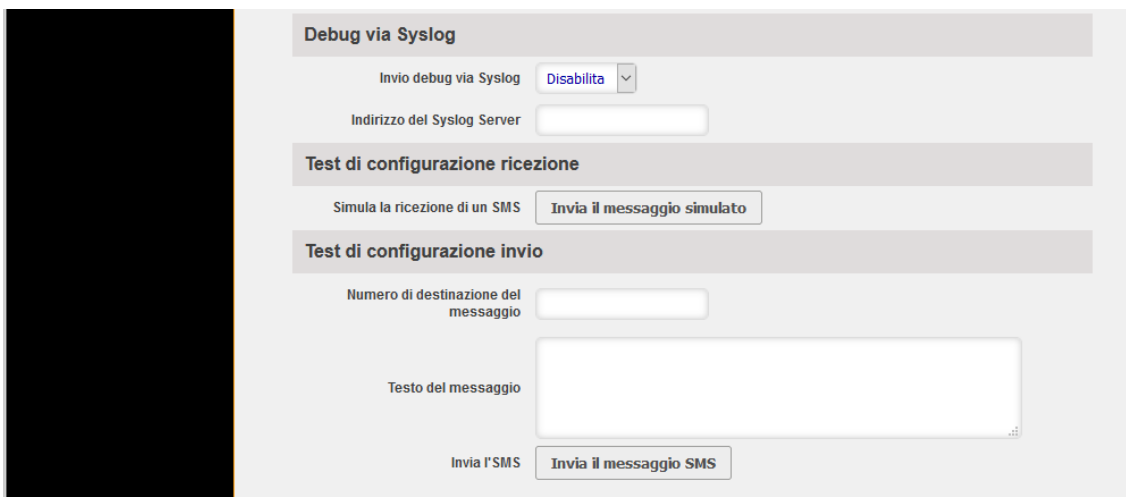
La SMS Machine HTTP può scaricare in un buffer i nuovi messaggi SMS arrivati sulla SIM uno alla volta oppure in gruppo. Questo parametro determina indica la grandezza di questo buffer: 1 (default) - 10.

Un buffer più grande velocizza le operazioni di ricezione diminuendo, infatti, gli accessi alla SIM, ma espone a rischio perdita (es, esempio la macchina viene spenta). Di contro il buffer fissato a 1 impedisce la perdita di SMS memorizzati in SIM anche in caso di spegnimento accidentale, ma rallenta potenzialmente la ricezione.

Password di amministrazione – Ripeti password di amministrazione

Questi due campi devono essere configurati, con la stessa stringa, nel caso si desideri cambiare la password di accesso alla SMS Machine HTTP/e-mail. Qualora si dimentichi la password, occorrerà effettuare la procedura per il ripristino della configurazione di fabbrica illustrata più avanti.

In alternativa una checkbox consente la cancellazione della password



Altre funzioni avanzate

Debug via Syslog

Abilitando questa opzione, la SMS Machine HTTP invia su rete UDP/IP i log contenenti informazioni di funzionamento, con particolare dettaglio alle attività del modem. Un software di acquisizione gratuito può scaricarsi facilmente con una ricerca internet (es. syslog watched personal edition).

Nel campo Indirizzo Syslog Server va indicato l'indirizzo IP del PC/Server su cui gira il software di raccolta dei log.

Test di configurazione ricezione / invio

Questa sezione consente di provare le impostazioni della SMS Machine HTTP/e-mail sia per la ricezione che per l'invio di SMS.

Nel primo caso, si forza la macchina alla simulazione della ricezione di un SMS e consente di provare la correttezza delle configurazioni HTTP (server / script) o EMAIL SMTP (server / auth).

Nel secondo caso, si forza la macchina all'invio immediato di un SMS e consente di provare il corretto funzionamento del modem, della SIM e dell'impostazione del Centro Servizi del gestore.

Stato - Logout

In tutte le pagine, in alto a destra sono presenti i tasti per tornare in Home Page con (Stato) o senza (Logout) mantenere il login. Si noti accanto indicata la versione di firmware, informazione utile in caso di supporto da Area SX.

Ripristino della configurazione di fabbrica

E' possibile ripristinare in qualsiasi momento la configurazione di fabbrica della SMS Machine HTTP/e-mail. Questa operazione può essere utile nel caso in cui non sia più possibile accedere alla SMS Machine HTTP/e-mail perché si è dimenticata la password o l'indirizzo IP.

Per farlo seguite questa procedura:

- Spegnete la SMS Machine HTTP/e-mail
- Identificate il pulsante di reset sul pannello posteriore, come indicato al paragrafo “Descrizione del pannello posteriore”
- Con l'aiuto di una punta (penna, cacciavite, etc.) Mantenetelo premuto mentre riaccendete la SMS Machine HTTP/e-mail
- Attendete con il pulsante premuto per circa due secondi e rilasciatelo

In questo modo la SMS Machine HTTP/e-mail si riavvierà con la configurazione di default di tutti i parametri, in particolare sarà di nuovo accessibile all'indirizzo IP 192.168.0.101 (netmask 255.255.0.0) e password di accesso SMS1234.

Caratteristiche tecniche

Prestazioni

- Massima velocità in trasmissione: 500 SMS l'ora
- Massima velocità in ricezione: 500 SMS l'ora

Caratteristiche del modem GSM Interno

- Modem GSM Telit modello GL865 QUAD V3

Caratteristiche del network processor interno

- Core module Microchip PIC32 200 MHz/330 DMIPS
- 512 KB SRAM dati, 2 MB flash memory
- Interfaccia Ethernet RJ45 10/100Base-T

Caratteristiche elettriche dell'alimentatore esterno

- Alimentatore a parete
- Tensione di ingresso 230 volt AC 50-60Hz
- Tensione d'uscita 12 Volt CC/DC 1000mA

Caratteristiche elettriche SMS Machine HTTP/e-mail

- Assorbimento medio 300mA
- Temperatura operativa SMS Machine HTTP/e-mail: 0 – 55 °C

Supporto tecnico

Per qualsiasi problematica tecnica o commerciale è inoltre possibile contattarci ai recapiti indicati nella seconda di copertina di questo manuale.

Appendice A) Interfaccia Http

In questa appendice saranno descritti in dettaglio gli script.cgi supportati dalla SMS Machine HTTP nella sua funzione di server http ed anche il suo comportamento da client http o https.

Ricezione SMS

Se impostata la modalità HTTP, quando la SMS Machine riceve un SMS, i dati relativi al messaggio vengono inviati ad uno script con una transazione HTTP o HTTPS POST. Ad esempio, se lo script impostato è:

```
http://www.areasx.com/sctest/rxmsg.php
```

ad ogni SMS ricevuto la SMS Machine richiamerà lo script **rxmsg.php** presente all'interno della directory **smctest** del server **www.areasx.com** passando quattro variabili:

- **sms_num** numero di telefono del mittente dell'SMS
- **sms_date** data di trasmissione dell'SMS nel formato GG-MM-AA HH:MM:SS +GMT:00
- **sms_text** testo del messaggio
- **sms_code** password di accesso allo script Web (se specificata nella configurazione)

In risposta dal Web server la SMS Machine si aspetta il messaggio standard del tipo:

```
HTTP 200 OK
```

Negli altri casi la transazione è considerata incompleta e la SMS Machine si comporterà come definito nella sezione di configurazione **Avanzate** alla quale si rimanda per dettagli.

Ricezione SMS estesi

La SMS Machine è in grado di ricevere anche messaggi estesi, o concatenati, ossia contenenti più dei 160 caratteri dello standard.

Tecnicamente ciascun SMS esteso è suddiviso in tanti SMS quanti sono necessari per contenere l'intero testo trasmesso. Quindi la SMS Machine tratta ciascuna parte come singolo messaggio, eseguendo un post per ognuno di essi. Sono ovviamente necessari nuovi parametri per la "ricostruzione" del messaggio originale.

Quindi nella richiesta post http, oltre ai vecchi parametri sopra riportati, ci sono quelli aggiuntivi per identificare e ricostruire l'SMS concatenato a partire dalle sue componenti:

- **sms_id** identificativo dell'SMS concatenato
- **sms_totparts** numero totale di parti che lo compongono
- **sms_thispart** identificativo della parte corrente

Ricezione SMS notifica di consegna

La SMS Machine può anche inviare messaggi con richiesta di notifica di avvenuta consegna al destinatario. Per questa funzione si veda la sezione successiva. In questo paragrafo vediamo l'aspetto di ricezione della notifica stessa.

La ricezione della notifica è trattata come un normale SMS, il cui testo sarà sempre "STATUS REPORT". Tuttavia nuovi parametri si aggiungono anche in questo caso alla richiesta POST eseguita, in particolare la Machine invia:

- **sms_id** pari all'indice restituito con l'operazione di invio (si veda la sezione successiva)
- **sms_status** codice di stato restituito dalla rete GSM

Il valore atteso per quest'ultimo parametro è **0x00** che indica lo stato di "**SMS consegnato**".

Altri valori per condizioni differenti sono possibili, i più comuni sono i seguenti:

- 0x01 inoltrato, stato sconosciuto
- 0x20 Congestione, tentativi in corso
- 0x21 Destinatario occupato, tentativi in corso
- 0x22 Nessuna risposta dal destinatario, tentativi in corso
- 0x23 Servizio respinto, tentativi in corso
- 0x24 Servizio non disponibile, tentativi in corso
- 0x25 Errore al ricevente, tentativi in corso
- 0x42 Connessione respinta
- 0x45 Internetworking non disponibile
- 0x46 Scaduto
- 0x48 Cancellato

Trasmissione SMS

In trasmissione, la SMS Machine emula un server Web su porta 80, mentre l'applicazione di gestione deve emulare un browser che invia un "form" richiamando uno script CGI della macchina con una richiesta del tipo:

```
http://indirizzo_smsmachine/smssend.cgi
```

Questa richiesta deve essere effettuata in modalità POST per potere inviare un set di variabili, relative allo SMS, che sono:

- **Pwd** password corrente della SMS Machine
- **num** numero di telefono del destinatario dell'SMS
- **text** testo del messaggio da inviare. Disponibili 160 per SMS ordinari, fino a 300 caratteri per SMS estesi (o concatenati). I caratteri eccedenti sono ignorati.
- **notify** valore pari a 1 per abilitare la notifica di ricezione, 0 o omissso per SMS normale

La risposta della SMS Machine, nel corpo dell'http 200 OK, differisce a seconda della modalità http utilizzata.

Nella versione "**Legacy**", ossia quella di compatibilità con le versioni precedenti, in risposta la SMS Machine ritorna una stringa formata due coppie di parametri "**nome=valore**" concatenati da **&** come la seguente:

```
errno=0&desc=SMS Queued&SmsIndex=2
```

La prima è **errno**, seguita dalla relativa descrizione, che può assumere i seguenti valori:

- **errno=0&desc=SMS queued** (Accodamento effettuato con successo)
- **errno=1&desc=Access denied** (Password errata)
- **errno=2&desc=Destination number missing** (Manca il numero di destinazione dell'SMS)
- **errno=3&desc=SMS refused** (Accodamento fallito per coda piena)

La seconda è **SmsIndex** ed è un indice progressivo che individua lo SMS accodato con successo per l'invio.

Nella versione "**Standard**", invece, la risposta contiene gli stessi parametri ma il formato con cui sono

trasmessi è del tipo json. Come per l'esempio precedente, la risposta è in questo caso:

```
{ "errno": "0", "errdesc": "SMS Queued", "Index": "2" }
```

SMS non inviati

La SMS Machine elimina dalla coda gli SMS che non riesce ad inviare (per assenza campo, numero destinatario errato, etc.), al fine di non bloccarsi indefinitamente in questo stato. Il parametro **SmsIndex** consente di tenere traccia di questi invii non riusciti, richiamando il seguente CGI:

```
http://indirizzo_smsmachine/smserror.cgi
```

Tele richiesta deve essere effettuata in modalità POST per potere inviare la seguente variabile:

- **Pwd** password corrente della SMS Machine

La risposta della SMS Machine, nel corpo dell'http 200 OK, differisce a seconda della modalità http utilizzata.

Nella versione "**Legacy**", ossia quella di compatibilità con le versioni precedenti, in risposta la SMS Machine ritorna una stringa come la seguente:

```
errno=0&desc=Queue Transmitted&SmsTxErrIdx=2.0.0.0.0
```

Le variabili sono che compongono tale stringa sono:

- **errno** che può assumere i valori **errno=0**, per richiesta accettata con successo, e **errno=1&desc=Access denied** per password errata
- **SmsTxErrIdx** sono gli Id, separati da un punto, degli ultimi cinque SMS non trasmessi e cioè costituiscono un buffer circolare con accesso "first in – first out"

Nella versione "**Standard**", invece, la risposta contiene gli stessi parametri ma il formato con cui sono trasmessi è del tipo json. Come per l'esempio precedente, la risposta è in questo caso:

```
{ "errno": "0", "errdesc": "Data Transmitted", "SmsTxErrIdx": "2.0.0.0.0." }
```

Riavvio della SMS Machine HTTP/e-mail

E' disponibile anche uno script per riavviare la SMS Machine. Questa funzione può essere utile quando si desidera, per esempio, riavviare il modem forzando una nuova registrazione alla rete GSM rinfrescando così le informazioni di cella.

La URL da richiamare è la seguente:

```
http://indirizzo_smsmachine/reset.cgi
```

La variabile da passare in modalità POST è:

- **Pwd** password di accesso alla SMS Machine

La SMS Machine si riavvia senza restituire una risposta.

SMS Machine HTTP/e-mail è un prodotto:



AREA SX SRL
INFORMATICA & MICROELETTRONICA

Via Stefano Longanesi, 25
00146 Roma – ITALIA

Tel. +39 06.99.33.02.57 – Fax +39 06.62.20.27.85
info@areasx.com - <http://www.areasx.com>