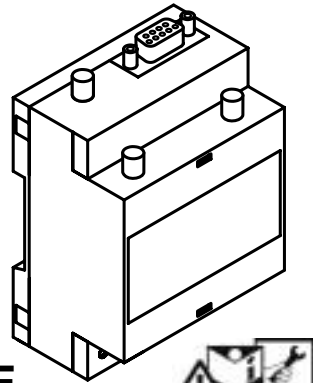


naos.III

MODEM DATI
GSM / GPRS / EDGE / UMTS / HSPA+



IT GUIDA UTENTE

Naos.III 1006 . G 3 . 0 0

BANDE	
GLOBAL	G
EMEA / APAC / LATINAMERICA	E
NORDAMERICA	N
PORTE COM	
RS232 + AUX	1
RS485 + AUX	2
RS485 + RS232 + AUX	3
VERSIONE	
STANDARD	0
CUSTOM	-
GPS	
SI	G
NO	0

VERSIONE STANDARD 1600.G3.00

CE DECLARATION OF CONFORMITY
Radio Equipment Directive 2014/53/EU

Company identification: Manufacturer: Contrive, Srl
Via Enrico Fermi 18 I-24040 Suisio

Product identification: Brand: Contrive
Equipment name: Naos.III
Equipment type: Quad-Band GSM/EGSM/DCS/PCS
Penta-Band FDD I/III/IV/V/VIII
data modem with GPS receiver

We declare on our sole responsibility, that the product described above, is in conformity with the essential requirements of the 2014/53/EU Directive.

THE CONFORMITY WITH THE ESSENTIAL REQUIREMENTS OF THE EUROPEAN DIRECTIVE 1999/5/EC HAS BEEN VERIFIED AGAINST THE FOLLOWING STANDARDS:

- EN 301 511 : v 9.0.2 : 2003
- EN 60950-1 : 2007 + A11 : 2010 + A1 : 2014 + A2 : 2014 + A12 : 2014
- EN 55022 : 2013 + A1 : 2015
- EN 301 489 - 1 : v 1.9.2
- EN 301 489 - 7 : v 1.3.1
- EN 301 489 - 24 : v 1.5.1

THIS DEVICE COMPLIES WITH FCC RULES

CFR (CODE OF FEDERAL REGULATIONS) TITLE 47 TELECOMMUNICATIONS
Contains FCC ID: R17HE910

- Part 15B Radio Frequency Devices
- Part 22H Public Mobile Services
- Part 27 Miscellaneous Wireless Communication Services
- Part 24E Personal Communication Services

OPERATION IS SUBJECT TO THE FOLLOWING TWO CONDITIONS:

- this device may not cause harmful interference, and
- this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Suisio, Italy May 15, 2017

GARANZIA

CONTRIVE GARANTISCE I PROPRI PRODOTTI PER DUE ANNI DALLA DATA DI COSTRUZIONE, RISERVANDOSI DI RIPARARE E/O SOSTITUIRE I PRODOTTI O LE PARTI DIFETTOSE PER MATERIALE E/O COSTRUZIONE O CHE RISULTINO DIFFORMI DALLE SPECIFICHE O DALL'ORDINE. NON E' FORNITA ALCUNA ULTERIORE GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA NE' ALCUNA COPERTURA PER MANCATE PROFITTI.
IN NESSUN CASO CONTRIVE POTRA' ESSERE RITENUTA RESPONSABILE PER CONSEGUENZE O DANNI DI QUALSIASI NATURA CHE DERIVINO DALL'USO DEI PROPRI PRODOTTI.

LA GARANZIA NON SI APPLICA IN CASO DI USO IMPROPRIO

INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA

- Non installare il dispositivo in prossimità di dispositivi medici sensibili ai radiodisturbi quali pacemaker o protesi acustiche.
- Spegnete il dispositivo a bordo di aeromobili. Assicuratevi che non possa essere riaccessato inavvertitamente.
- Non installare in prossimità di stazioni petrolifere, depositi di carburante, impianti chimici o siti di esplosione quando il dispositivo può disturbare il funzionamento di apparati tecnici.
- Il dispositivo può generare interferenze se impiegato in prossimità di apparati televisivi, radio o personal computer.
- Se il dispositivo proviene da un ambiente freddo può prodursi un fenomeno di condensazione: osservare un periodo di acclimatazione di almeno 3 ore ed assicurarsi che l'unità sia completamente asciutta prima dell'impiego.
- Al fine di evitare possibili danneggiamenti si raccomanda l'impiego degli accessori testati e specificati come compatibili con il dispositivo. La garanzia non copre nessuno di questi accessori.

Questo dispositivo deve essere installato da personale qualificato. Leggere attentamente le istruzioni e conservare il documento per riferimenti futuri. E' essenziale comprendere le informazioni e seguire le istruzioni fornite nel presente documento per assicurare un montaggio sicuro ed un impiego corretto.

Questa unità RF non è progettata per impiego in applicazioni portatili (entro 20 cm o 8 pollici dal corpo dell'utilizzatore), questo tipo di impiego è assolutamente proibito. Il guadagno dell'antenna non deve essere superiore a:

5.22Bi (850MHz/FDDV) 3.31dBi (1900MHz/FDDII) 6.45 dBi (FDDIV)

Non è ammesso l'uso in prossimità di altre antenne o trasmettitori.

L'uso di questa unità in componenti o sistemi per supporto vita non è consentito e deve eventualmente essere autorizzato per iscritto.

Il funzionamento di dispositivi radio impropriamente installati può interferire con l'attività di parti elettroniche dei veicoli.

E' sempre necessario verificare la compatibilità con apparati preesistenti.

L'attivazione di segnalazioni acustiche o luminose di veicoli circolanti su strade pubbliche è regolata da norme specifiche.

Nessun sistema hardware o software complesso può ritenersi perfetto, difetti possono essere presenti in qualsiasi sistema.

Al fine di evitare danni a persone o cose, il progettista deve pre-disporre metodi di protezione ridondanti, appropriati al rischio connesso all'impiego.

Naos.III è sottoposto ad un collaudo funzionale completo.

Le specifiche sono basate sulla caratterizzazione delle unità campione testate, non si riferiscono a misure effettuate su ogni singola unità prodotta.

CONTRIVE non assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose derivanti da installazione, uso e manutenzione realizzati in difformità da quanto prescritto nel presente documento, che deve sempre accompagnare il prodotto.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

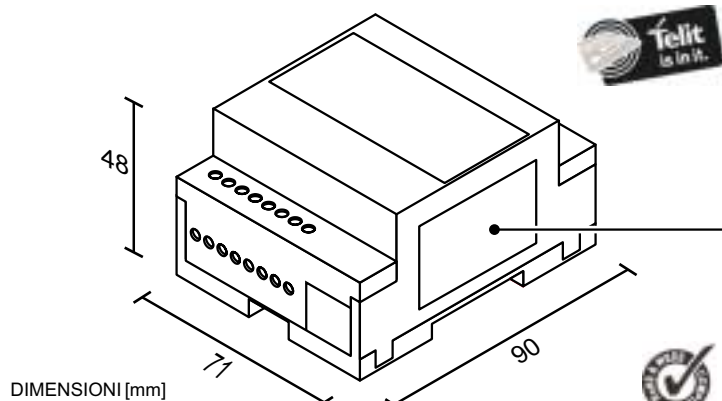
Naos.III è un modem industriale 3G per guida DIN adatto al trasferimento dati in applicazioni M2M quali controllo remoto, supervisione, gestione di equipaggiamenti industriali e commerciali.

Naos.III dispone di alloggiamento per carta sim, porta di comunicazione principale RS232 oppure RS485 e porta di comunicazione ausiliaria su jack RJ45.

Naos.III è compatibile con le reti GSM / GPRS EDGE quad band.

Pronto all'uso per l'impiego in ogni zona, compatibilmente con le bande disponibili nelle varie versioni: è la soluzione ideale per ogni rete, stack TCP-IP integrato e set completo di comandi AT base ed estesi.

Temperatura: -40 to 85°C
Umidità relativa: funzionamento 10 a 85% non-condensante
trasporto e stoccaggio 5 ÷ 95% solo condensazione esterna
er guida EN-50022, 4 moduli, policarbonato, UL94 -V0
Contenitore: mm 71 x 90 x 48 (L x H x P)
Dimensioni:
Peso: 200 g
Grado di protezione: IP 40 (EN-60529 / IEC 529) correttamente installato

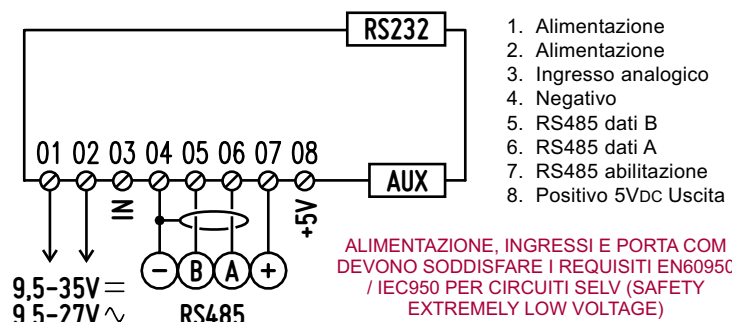


DIMENSIONI [mm]

CARATTERISTICHE

- Modem dati multibanda HSPA+ / GSM / EGPRS con GPS opzionale.
- Frequenze: GSM | GPRS | EDGE 850, 900, 1800, 1900 UMTS | HSPA 800/850, 900, AWS1700, 1900, 2100
- Potenza in uscita: Classe 4 (2 W, 33 dBm) @ GSM 850 / 900 Classe 1 (1 W, 30 dBm) @ GSM 1800 / 1900 Classe 3 (0.25 W, 24 dBm) @ UMTS Classe E2 (0.5 W, 27 dBm) @ EDGE 850 / 900 Classe E2 (0.4 W, 26 dBm) @ EDGE 1800 /1900
- Sensibilità: -111 dBm @ UMTS -109 dBm @ GSM 850 / 900 MHz -110 dBm @ DCS1800 / PCS1900 MHz
- Dati: HSUPA Uplink fino a 5.76 Mbps HSDPA Downlink fino a 21.0 Mbps VERSIONI GLOBAL HSDPA Downlink fino a 7.2 Mbps VERSIONI NON GLOBAL WCDMA Uplink / Downlink fino a 384 kbps EDGE Uplink fino a 236.8 kbps EDGE Downlink fino a 296 kbps GPRS Uplink fino a 85.6 kbps GPRS Downlink fino a 107 kbps CSD over GSM fino a 9,6 kbps CSD over WCDMA fino a 14,4 kbps
- GPS (opzionale): SUPL 1.0 (Secure User Plane Location) Alta sensibilità (indoor) migliore di -165dBm (A-GPS) Sensibilità Cold Start -147 dBm Sensibilità Hot Start -161 dBm Sensibilità in GPS tracking mode -166 dBm Precisione 3 m Tempo per il fix Cold Start 42 s Tempo per il fix Warm Start 30 s Tempo per il fix Hot Start 1.8 s Supporta GPS multicanale Formato dati GPS NMEA 0183 Datum WGS-84
- SMS: Punto punto (M.O. / M.T.) SMS concatenati SMS cell broadcast Modo testo e PDU SMS attraverso GPRS Selezione set caratteri (IRA, UCS2, GSM)
- Interfacce: SIM e USIM 1.8 V / 3 V UART principale RS232 o RS485 selezionabile UART ausiliaria (RJ45 Link cable) USB 2.0 (interna, opzionale) 1 Ingresso analogico 0...12Vcc interfaccia I2C su connettore RJ45
- Caratteristiche aggiuntive: Conforme 3GPP release 7 Controllo con comandi AT (3GPP TS 27.005, 27.007) Comandi AT custom Multiplexer di porta seriale (3GPP TS27.010) SIM application Toolkit (3GPP TS 51.014) Stack UDP / TCP / FTP / SMTP incorporato Stack IP con protocolli TCP e UDP Conforme eCall DARP (Downlink Advanced Received Performance) Orologio in tempo reale Gestione allarmi Event monitor service (comandi AT su evento) SMS AT command run service TCP AT command run service

COLLEGAMENTI

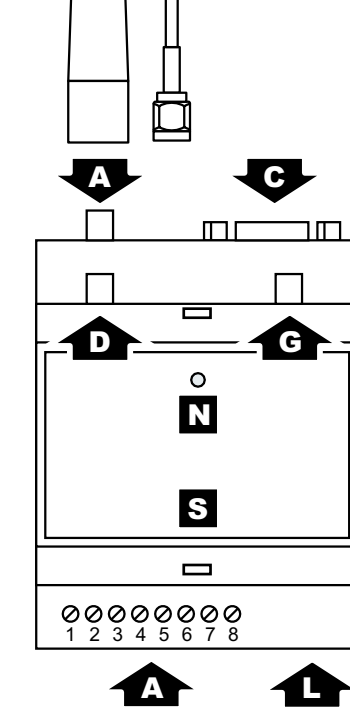


Operazioni da effettuare al ricevimento del prodotto :

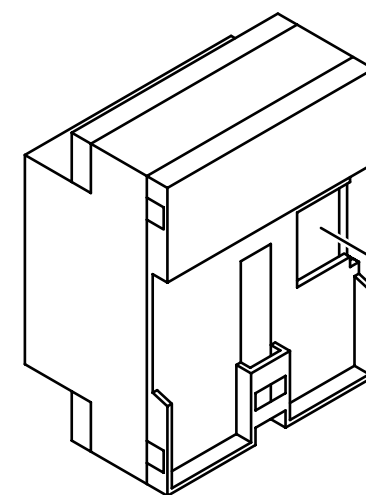
- Controllare eventuali danni e, nel caso, rendere immediatamente il prodotto allo spedizioniere.
- Verificare dall'etichetta laterale che il prodotto corrisponda a quello richiesto.
- Contattare il fornitore qualora il dispositivo non sia conforme all'ordine o non funzioni correttamente.

INSTALLAZIONE

Naos.III può essere montato a scatto su guide EN-50022. Per la sicurezza del funzionamento deve essere installato da personale qualificato in un contenitore che prevenga il contatto accidentale con tensioni pericolose, garantendo un minimo grado di protezione IP40, aumentato ad IP54 per applicazioni all'esterno.



- A. Antenna principale GSM / WCDMA connettore tipo SMA/F
- D. Antenna diversity GSM / WCDMA connettore tipo SMA/F VERSIONE GLOBAL INTERFERENCE CANCELLATION RECEIVER 3I
- G. Antenna GPS / GNSS Connettore SMA/F VERSIONE GPS
- C. Interfaccia EIA/RS232 Sub-D 9 VERSIONE RS232
- A. Alimentazione Interfaccia RS485 VERSION RS485 8 x 2,5mm² (AWG14)
- L. Porta ausiliaria RJ45
- S. Indicatore porta COM principale
 - OFF RS232 attiva
 - ON RS485 attiva
- N. LED indicatore GSM
 - OFF Dispositivo spento
 - FLASH 1s ON / 2s OFF StandBy Registrato in rete
 - ON PERMANENTE Non registrato in rete PIN SIM mancante o errato Comunicazione in corso



Scollegare alimentazione e batteria prima di inserire o rimuovere la carta SIM. Riposizionare il coperchio prima di alimentare nuovamente il dispositivo.

ATTENZIONE!
Evitare il serraggio eccessivo dei connettori delle antenne.

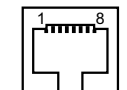
ALIMENTAZIONE

Questa unità può essere alimentata sia con tensione alternata che continua indipendentemente da polarità. Collegamento ai morsetti 1 e 2. L'alimentazione non può essere condivisa con altri apparati: è consigliato l'uso di un semplice trasformatore 12VAC / 10VA.

Tensione	9,5 ... 35 V CC 9,5 ... 27 V CA	1 2 3 4 5 6 7 8
Consumo	< 250 mW ARIPOSO < 10 W PICCO	

L'alimentazione deve essere conforme alle specifiche per circuiti SELV (Safety Extremely Low Voltage) come specificato in EN60950. Un interruttore automatico bipolare che assicuri l'intervento in caso di cortocircuito e sovracorrente deve essere presente sul collegamento alla distribuzione di rete. Il collegamento tra il dispositivo e la sorgente di alimentazione a bassa tensione non deve eccedere i 3 m.

Questa unità può ricevere l'alimentazione anche dal connettore RJ45 [L] attraverso un cavo adattatore RJ45 to USB [2505.00.03]. Per disporre di tutte le funzionalità è comunque necessario fornire l'alimentazione principale.



PORTA COM PRINCIPALE

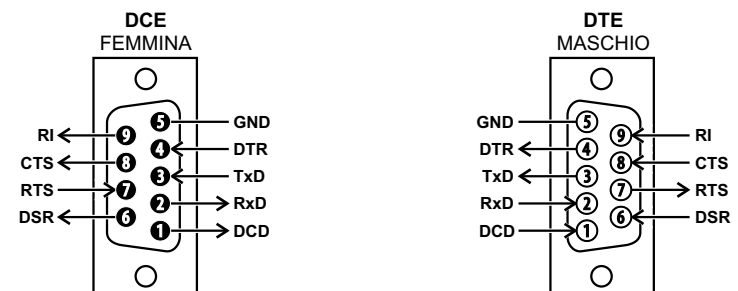
Naos.III è un DCE (Data Communication Equipment) gestito con comandi AT secondo le specifiche GSM/UMTS.

I comandi disponibili sono descritti in *AT Commands Reference Guide*.

La porta principale è l'interfaccia verso il software dell'applicazione e la connessione al DTE (Data Terminal Equipment) disponibile come RS232 oppure RS485 (USIF0).

RS232

Questa è l'interfaccia predefinita, fornisce la connessione per dati e segnali di controllo, disponibile con connettore DB-9 FEMMINA [C], circuito SELV, massima lunghezza ammissibile 15 metri.



DB9	DB25	V24	RS232	SEGNALE	I/U	FUNZIONE
1	8	109	CF	DCD	U	DATA CARRIER DETECT
2	3	104	BB	RxD	U	RECEIVE DATA
3	2	103	BA	TxD	I	TRANSMIT DATA
4	20	108	CD	DTR	I	DATA TERMINAL READY
5	7	101	AB	GND	-	SIGNAL GROUND
6	6	107	CC	DSR	U	DATA SET READY
7	4	105	CA	RTS	I	REQUEST TO SEND
8	5	106	CB	CTS	U	CLEAR TO SEND
9	22	125	CE	RI	U	RING INDICATOR

RTS indica il consenso al DCE di inviare dati al DTE.

CTS indica il consenso al DTE di inviare dati al DCE.

RS485

L'interfaccia RS-485 è costituita da 2 terminali:

A o D+ o TxD+/RxD+ TERMINALE NON INVERTENTE
B o D- o TxD-/RxD- TERMINALE INVERTENTE

LA LINEA B È POSITIVA (RISPETTO ALLA LINEA A) A RIPOSO

SC o - o G TERMINALE DI RIFERIMENTO

La linea SC costituisce il riferimento di tensione opzionale specificato dallo standard EIA come common reference ground (C).

La rete deve essere realizzata con connessione punto-punto (multidrop). Nella configurazione ideale i due estremi della linea devono avere un resistore di terminazione connesso tra i due segnali (tipicamente 120 ohm per cavi twistati).

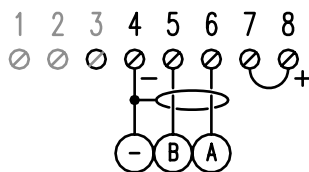
Disattivare il controllo di flusso

AT+IFC=0,0

ed impostare il baud rate entro i limiti consentiti dalla rete, per linee molto brevi il massimo consentito è 500 kb/s

AT+IPR=...

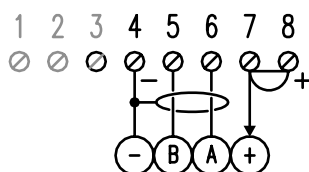
Questa interfaccia si attiva applicando +5V al terminale 7, il ricevitore RS232 è disabilitato ma i segnali in uscita restano disponibili.



È possibile collegare il morsetto 7 all'uscita +5V disponibile al morsetto 8.

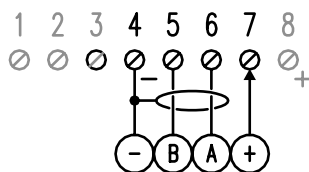
L'alimentazione al morsetto 8 (rispetto al morsetto negativo 4) può essere utilizzato per alimentare piccoli utilizzatori.

Tensione uscita: 5V DC ± 5%
Corrente uscita: 100mA MAX



È possibile abilitare o disabilitare RS485 utilizzando una linea di controllo +5V al morsetto 7.

Tensione ingresso: 4,5...5,5V DC
Corrente ingresso: 3mA MAX



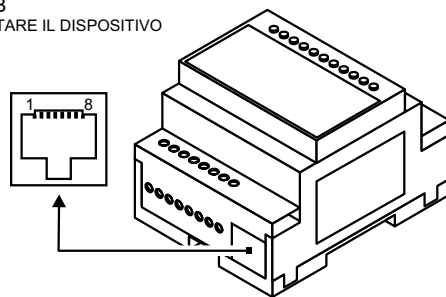
INTERFACCIA AUSILIARIA

L'interfaccia ausiliaria è fornita attraverso il connettore RJ45:

- Porta di comunicazione ausiliaria RS232, solo RX e TX (USIF1)
- RTS / CTS (gestibili come GPIO)
- I2C SDA/SCL (gestibili come GPIO) 3Vcc
- Ingresso / uscita alimentazione 5Vcc

Cavi adattatori disponibili:
2505.00.01 RJ45 a DB9 RS232
2505.00.03 RJ45 a USB
PUÒ ALIMENTARE IL DISPOSITIVO

- AUX.RxD
- GND
- AUX.TxD
- I2C.SCL - GPIO8
- AUX.CTS - GPIO3
- I2C.SDA - GPIO9
- AUX.RTS - GPIO10
- +5V SUPPLY IN-OUT



ANTENNA GSM

L'antenna principale [A] deve essere disposta lontano da dispositivi elettronici ed altre antenne. La distanza minima raccomandata tra antenne adiacenti operanti in bande di frequenza simili è di 50cm.

In caso di segnale debole, per migliorare il segnale ricevuto, può essere impiegata un'antenna direzionale orientata alla stazione base più vicina.

Alcune versioni dispongono di un connettore RF aggiuntivo [D] al quale collegare un'antenna supplementare per una migliore e più affidabile ricezione.

La potenza di picco in trasmissione può raggiungere i 2W. L'intensità di campo RF varia con il tipo di antenna e la distanza: a 10cm dall'antenna si misurano fino a 70V/m mentre ad 1m il valore scende a 7V/m. I prodotti CE per usi residenziali ed industria leggera operano senza problemi con valori di campo fino a 3V/m.

Si raccomanda l'impiego di antenne con guadagno non superiore a 3dBi.

L'antenna deve presentare le seguenti caratteristiche:

Campo di Frequenza	GSM 850/900/1800/1900 MHz WCDMA 850/900/1900/2100 MHz
Impedenza	50 ohms
VSWR	< 2 : 1
Potenza	> 2 W picco

ANTENNA GPS

Collegare un'antenna attiva GPS/GNSS al connettore SMA femmina [G].

Si sconsiglia l'uso di antenne combinate RF/GPS/GNSS.

L'alimentazione per l'antenna è fornita da Naos.III.

L'antenna deve presentare le seguenti caratteristiche:

Campo di Frequenza	GPS/L1 1575.42 MHz GLONASS 1597.55-1605.89 MHz
Alimentazione	3...5 VCC
Impedenza	50 ohms
Guadagno	14...17 dBi

INGRESSO ANALOGICO

Un ingresso analogico è disponibile al morsetto 3 rispetto al morsetto 4 (negativo). Per leggere il valore misurato utilizzare il comando AT :

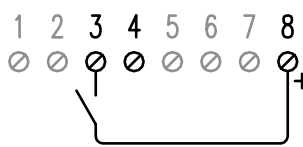
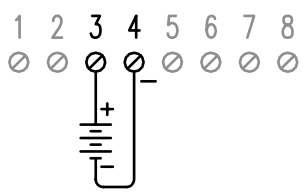
AT#ADC?

In risposta viene reso l'ultimo valore misurato espresso in V x 100.

#ADC=1200
LEGGENDO UN VALORE PARIAL FONDO SCALA

Ingresso 0...12 V
Risoluzione 0,01 V
Precisione ± 2%
Impedenza 20 k

Impiegando l'uscita +5V disponibile al morsetto 8 è possibile leggere uno stato digitale (contatto).



QUICK START

Inserire la carta SIM e verificare che l'antenna sia connessa correttamente. Collegare un PC con programma di emulazione di terminale all'interfaccia principale o ausiliaria, Naos.III è impostato a 115200 bps (o autobaud), 8 data, no parity, 1 stop.

Inviare un comando AT per verificare la comunicazione:

AT<cr> attendere la risposta OK

In caso di mancata risposta oltre il timeout di 200 ms, ripetere.

Impostare il baud rate preferito:

AT+IPR=<rate><cr> attendere la risposta OK

rate è la velocità di comunicazione, le impostazioni maggiormente utilizzate sono: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps.

Abilitare l'indicazione estesa degli errori:

AT+CMEE=<format><cr> attendere la risposta OK

<format> 0 formato numerico

1 formato verboso

Verificare la presenza della carta SIM ed il suo stato:

AT+CPIN<cr> attendere la risposta:

+CPIN: SIM PIN SIM presente, è richiesto il PIN

+CPIN: SIM PUK SIM presente, è richiesto il PUK

+CPIN: READY SIM presente, non è richiesto il PIN

+CME ERROR: 10 SIM non presente

+CME ERROR: 13 SIM difettosa

+CME ERROR: 14 SIM occupata

+CME ERROR: 15 SIM impropria

Se richiesto, inserire il PIN:

AT+CPIN=****<cr> attendere la risposta OK

dove **** è il codice PIN della carta SIM (es.: 1234)

In caso di risposta ERROR, ripetere la verifica di presenza della SIM poichè dopo 3 tentativi falliti sarà necessario inserire il PUK per sbloccare la carta (Vedi manuale comandi AT per la descrizione completa).

Selezionare la rete cellulare:

AT+WS46=12<cr> seleziona GSM (GERAN)

AT+WS46=22<cr> seleziona UMTS (UTRAN)

AT+WS46=25<cr> seleziona entrambe (GERAN + UTRAN) predefinito

la scelta è memorizzata e sarà attiva alla successiva accensione del dispositivo, se entrambe le tecnologie sono disponibili sarà utilizzata UTRAN.

Selezionare la banda:

AT#AUTOBND=2 abilita la selezione automatica

AT#AUTOBND=0 disabilita la selezione automatica, e quindi

AT#BND=<gsmband>, <umtsband> selezionare manualmente le bande

Verificare lo stato della registrazione:

AT+CREG<cr> attendere la risposta:

+CREG: 0,0 / +CREG: 1,0 Non registrato, non ricerca rete

+CREG: 0,1 / +CREG: 1,1 Registrato nella rete dell'operatore

+CREG: 0,2 / +CREG: 1,2 In attesa di registrazione in rete

+CREG: 0,3 / +CREG: 1,3 Registrazione non permessa

+CREG: 0,4 / +CREG: 1,4 Stato di rete sconosciuto

+CREG: 0,5 / +CREG: 1,5 Registrato in roaming

Verificare la qualità del segnale ricevuto:

AT+CSQ<cr> attendere la risposta: +CSQ: <rssi>, <ber>

il valore di <rssi> deve essere maggiore di 10

quando <rssi> vale 99 non è disponibile alcun segnale

Per effettuare una chiamata dati CSD (non GPRS) impostare la modalità dati:

AT+FCLASS=0<cr> attendere la risposta OK

Parametro memorizzato: non è necessario ripetere se non viene cambiato.

Impostare il tipo di modulazione e velocità della connessione:

AT+CBST=<mod>, 0, <ce><cr> attendere la risposta OK

(Vedi manuale comandi AT per la descrizione completa).

Comporre il numero telefonico del destinatario:

ATD <PhoneNumber><cr> attendere la risposta:

CONNECT 9600 Il modem chiamato è in linea

BUSY La linea è occupata

NO ANSWER Il ricevente non ha risposto alla chiamata

NO CARRIER Non è stato possibile stabilire la connessione dati

Al termine del trasferimento dati, terminare la chiamata:

ATH<cr> attendere la risposta NO CARRIER

Prima di inviare SMS è necessario verificare le impostazioni.

Selezionare il formato SMS:

AT+CMGF=<mode><cr> attendere la risposta OK

dove <mode> è il formato SMS 0=PDU 1=Testo

Le impostazioni rimangono valide sino allo spegnimento del dispositivo.

Verificare (o impostare) il centro servizi SMS:

AT+CSCA?<cr> (Vedi manuale comandi AT per la descrizione completa).

Per l'invio diretto di un SMS:

AT+CMGS="<da>"<cr>

dove <da> è l'indirizzo di destinazione (numero di telefono)

attendere il carattere ">"

digitare il testo del messaggio (MAX 160 caratteri), chiudere con CTRL-Z

(0x1A hex) o abortire con ESC (0x1B hex) attendere la risposta:

ERROR Si sono verificati errori

+CMS ERROR: 330 SMC (centro servizi) sconosciuto

+CMS ERROR: 41 Guasto temporaneo, potrebbe non essere registrato

Il messaggio è stato inviato correttamente

<mr> è il numero di riferimento del messaggio

FACTORY PROFILE

Naos.III memorizza le impostazioni effettuate come profili nella memoria non volatile (NVM), mantenendoli anche dopo lo spegnimento del dispositivo.

Esistono due profili utente personalizzabili ed un profilo predefinito di fabbrica: se non diversamente impostato il dispositivo utilizzerà il profilo 0, predefinito in fabbrica.

&W salva i valori correnti in entrambe le sezioni della memoria interna.

&Y allo start-up caricherà solo la sezione base

&P allo start-up caricherà sia la sezione base che quella estesa

&F riporta la sezione base ai valori di fabbrica (profilo 0)

&F1 riporta entrambe le sezioni ai valori di fabbrica (profilo 0)

I parametri memorizzati nella sezione base sono i seguenti:

```
DTE SPEED: +IPR
DTE FORMAT: +ICF
GSM DATA MODE: +CBST
COMMAND ECHO: E
RESULT MESSAGES: Q
VERBOSE MESSAGES: V
EXTENDED MESSAGES: X
DSR (C107) OPTIONS: &S
DTR (C108) OPTIONS: &D
RI (C125) OPTIONS: \R
POWER SAVING: +CFUN
DEFAULT PROFILE: &Y
S REGISTERS: S0;S2;S3;S4;S5;S7;S10;S12;S25
```

I valori impostati dai seguenti comandi sono memorizzati nella sezione estesa:

```
+FCLASS +CSCS +CR +CREG +CLIP +CRLP
+CRC +CLIR +CSVM +CCWA +CUSD +CAOC
+CSSN +CIND +CMER +CPBS +CMEE +CGREG
+CGEREP +CMGF +CSDH +CNMI #QS #ECAM
#SMOV #MWI #NITZ #SKIPESC #CF #STIA
+CSTF +CSDF +CTZU +CAPD +CCWE +CSIL
+CTZR #NWN #PNT #SIMPR #CESTHCLK +COLP
+DR $GPSNUM +CSTA +NCIH
```

I valori impostati dai seguenti comandi sono memorizzati nella sezione estesa e non dipendono dalla specifica istanza AT (vedere +CMUX):

```
+CALM +CRSL +CMUT +VTD #SIMDET +CLVL
#CAP #SRS #SRP #STM #TSVOL #PSL
#E2SMSRI #CODEC #SHFEC #HFMCIG #HSMICG #SHFSD
#SPKMUT #NITZ #E2SLRI #HFREC #HSREC #SHFAGC
#SHSAGC #SHSEC #SHSNR #SHFNR #SHSD #DVI
#DVIEXT #PSMRI +CSCB4F4F5
```

I valori impostati dai seguenti comandi sono memorizzati indipendentemente dal profilo (valori unici):

```
#SELINT +COPS5F5F6 +CGCLASS +CGDCONT +CGQMIN +CGQREQ
#ENS #SCFG #AUTOATT #ICMP #GSMCONT #DNS
+CGSMS +CGEQMIN +CGEQREQ #SMSMODE
```

MANUTENZIONE E CURA

Naos.III è un prodotto tecnologicamente avanzato e potrà svolgere la sua funzione per molti anni se trattato con cura, seguendo le indicazioni riportate.

- Non esponete l'unità a condizioni ambientali estreme che comportino il funzionamento oltre i limiti di temperatura ed umidità indicati.
- Non usate o immagazzinate l'unità in aree sporche o polverose.
- Non impiegate agenti chimici per la pulizia dell'unità o della carta SIM.
- Non cercate di smontare l'unità né di rimuovere parti o etichette.
- Non esponete l'unità all'acqua, pioggia o altri liquidi, non è stagna.
- Non sottoponete l'unità a cadute, colpi o vibrazioni violente che possono danneggiare sia parti meccaniche che elettriche.
- Non disponete l'unità in prossimità di dischi magnetici, carte di credito o altri supporti magnetici. Le informazioni contenute in questi dispositivi potrebbero essere alterate.
- Questa unità è sotto la vostra responsabilità. Impiegatela con cura e nel rispetto di ogni legge e regolamento.
Non è un giocattolo: assicuratevi che non possa essere impiegata da bambini.
- Trattate la carta SIM con la stessa cura della vostra carta di credito: non piegatela, non graffiatela né esponetela ad elettricità statica.
- Conservate i codici di sblocco e PIN in un posto sicuro.

Sono consentite applicazioni sia fisse che mobili, come definite di seguito:

Fisse ovvero il dispositivo è installato in posizione fissa e l'uso in altra locazione richiede la rimozione di collegamenti ed una nuova installazione.

Mobili ovvero il dispositivo può lavorare in posizioni non fisse ma comunque in modo che sia garantita una separazione di almeno 20 cm (8 pollici) tra l'antenna trasmittente ed il corpo dell'utente o di altre persone.

Nella malaugurata ipotesi di guasto del dispositivo contattate un centro autorizzato.

SPECIFICHE SOGGETTE A MODIFICHE SENZA AVVISO.
ALCUNI TERMINI IMPIEGATI IN QUESTO DOCUMENTO POSSONO ESSERE MARCHI DI FABBRICA DI ALTRE AZIENDE E SONO MENZIONATI SOLO A SCOPO ESPLICATIVO, SENZA INTENZIONE DI VIOLARE I DIRITTI DEL LEGGITTIMO PROPRIETARIO.
SEBBENE IL CONTENUTO DI QUESTA GUIDA SIA STATO ACCURATAMENTE CONTROLLATO, CONTRIVE NON POTRÀ ESSERE RITENUTA RESPONSABILE PER QUALSIVOGLIA DANNO O PERDITA DERIVANTE DA INFORMAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO.