



Solar Monitor

SM3-UMTS

Technická specifikace

3G UMTS / HSPA and GSM / GPRS / EDGE modul slouží pro **rychlé datové přenosy** ať již paketový provoz zpracovává přídavný procesor nebo využijeme celou řadu zapouzdřených Internetových protokolů a do modulu pošleme AT příkazy pouze aplikační data. Modul může být nastaven do spánkového režimu.



RF parametry	
Frekvenční pásma	UG95-EU: 900 / 2100 MHz@UMTS 900 / 1800 MHz@GSM UG95-US: 850 / 1900 MHz@UMTS (3G only) HSUPA: Release 7 (category 6) HSDPA: Release 7 (category 8) EDGE: pouze DL GPRS: Multi-slot Class 33 UMTS: Release 99 / 7 GSM: Release 99 / 4
Vysílaný výkon	Class 4 (33 dBm $\pm$ 2 dB) for EGSM 900 Class 1 (30 dBm $\pm$ 2 dB) for DCS 1800 Class 3 (24 dBm + 1.7 / -3.7 dB) for UMTS 850 / 900 / 1900 / 2100
Citlivost přijímače	-110 dBm@UMTS 900 / 2100 -110.5 dBm@UMTS 850 / 1900 MHz -110.5 dBm@DCS 1800 -109.5 dBm@EGSM 900
Certifikáty	AT&T, CE, FAC, FCC, GCF, IC, ICASA, PTCRB, RCM, Rogers
Data a protokoly	
Přenosová data	HSDPA cat8: Max 7.2 Mbps HSUPA cat6: Max 5.76 Mbps UMTS: Max 384 kbps (DL & UL) EDGE: Max. 296 kbps (DL) / 236.8 kbps (UL) GPRS: Max. 107 kbps (DL) / 85.6 kbps (UL) CSD: 14.4 kbps
HSPA / UMTS vlastnosti	Compliant with 3GPP Release 7 WCDMA data rate is compliant with 3GPP R4 384kbps (DL & UL) Podporuje obě modulace: QPSK a 16-QAM
GSM / GPRS / EDGE	GPRS:

vlastnosti	Podpora GPRS multi-slot třída 33 Kódovací schéma: CS-1, CS-2, CS-3 a CS-4 Maximum of 4 Rx time slots per frame
	EDGE: Podpora EDGE multi-slot třída 33 Podpora GMSK a 8-PSK pro různá MCS (Modulation and Coding Scheme) Kódovací schéma: MCS 1-9 (pouze DL)
	CSD: CSD transmission rates: 14.4 kbps non-transparent USSD (Support Unstructured Supplementary Services Data)
Internet	TCP, UDP, PPP, SSL FTP(S), HTTP(S), SMTP(S), NTP, NITZ, PING MMS, MUX
PPP	PAP (Password Authentication Protocol) CHAP (ChallengeHandshake Authentication Protocol)
Anténa a SIM	
RF konektor	SMA (male)
SIM karta	SIM a USIM: 1.8 V, 3 V
Komunikační rozhraní	
RS232	konektor RJ12 a sběrnice HBUS (v DIN liště, zespolu modulu bez nutnosti dalšího propojování) ¹
Max. vzdálenost	12 m
Přenosová rychlost	300 bps ~ 921.600 bps
Autobaud podporován	4.800 bps ~ 115.200 bps
Řízení toku dat	RTS / CTS
Signály	6-wire on UART interface, no CD,no DSR
Firmware Upgrade	Ize provést přes UART
Elektrické parametry	
Napájecí zdroj	9-35 V DC, typ. 1.2 W @ 12V ^{2, 3}
Režim spánku	1.1 mA @ GSM, DRX=9 1.7 mA @ UMTS, DRX=9
Mechanické parametry	
Rozměry	35,6 x 89,7 x 62,2 mm

1 Jednotlivá rozhraní jsou vzájemně oddělena. Použití sběrnice HBUS je myšleno ve spojení s jednotkou SM2-MU. S konektorem RJ12 se může SM2-GSM modul použít jako samostatný GSM / GPRS modem s automatickým řízením spotřeby prostřednictvím signálu DTR.

2 Pokud je modul připojen prostřednictvím HBUS k SM2-MU, není pro jeho napájení zapotřebí dalšího napájecího zdroje. V tom případě by měl být vhodně zvolen odpovídající zdroj k SM2-MU, aby poskytl dostatečné napájení pro všechny moduly připojené přes HBUS.

3 Během přenosu dat může mít zařízení odběr až 11 W.

Montáž	DIN lišta
Svorkovnice	pro průměr drátu 0,5 mm ² - 1,5 mm ²
Stupeň krytí	IP20
Teplotní rozsah	-40°C ~ +85°C
LED diody	Status, GSM síť

Mechanické rozměry

