

WiSeN GEÇİT DÜĞÜMÜ

YENİ ÇAĞ
TEKNOLOJİLERİ



WiSeN

<http://yenicagteknolojileri.com>

 yenicagtek

 yenicagtek

 yenicagtek

WiSeN Geçit Düğümü, WiSeN sensör düğümü ve SIM900 düğümünden oluşmaktadır. WiSeN sensör düğümünün ilgili pinleri SIM900 düğümünün ilgili pinlerine bağlanarak WiSeN geçit düğümü elde edilmektedir.

WiSeN Geçit Düğümünde bulunan devre elemanları aşağıda verilmektedir.

- **SIM900 GSM/GPRS Modülü**

- Detaylı özellikleri aşağıda yer alan tabloda verilmektedir.

- **UART1 konnektörü**

- Bu konnektör kullanılarak, UART protokolü ile bağlantı kurulabilir. UART1 konnektörüne, SIM900 modülünün RX, TX, GND ve PWRKEY uçları bağlanmıştır. PWRKEY pini, MSP430G2553 mikrodenetleyicisinin P2.1 pinine bağlanır. MSP430G2553 mikrodenetleyicisinin P2.1 pini ile SIM900 modülünün PWRKEY pini, lojik “0” da tutulup, devamında lojik “1” e alındığında modül açılır. SIM900 modülünün açık kalması için, PWRKEY pinine lojik “1” uygulanmalıdır.

- **12V konnektörü**

- WiSeN Geçit Düğümüne enerji uygulamak için kullanılacak konnektördür. DC 12 V gerilim uygulanmalıdır. Kullanılacak gerilim kaynağı 2000mA akım sağlayabilmelidir

- **ANT1 konnektörü**

- Anten bağlantısı için kullanılan konnektördür.

- **SC1 SIM Kart Yuvası**

- SIM kartın takılacağı konnektördür. SIM kart takılmadan önce pin kodu, başka bir telefona takılarak kaldırılmalıdır. SIM kart en büyük boy olan tipte (2FF) olmalıdır. Micro veya Nano SIM kart olmamalıdır.

- **BAT1**

- VRTC gerilimini elde etmek için kullanılacak pildir. SIM900 modülünün dâhili saat entegresinin çalışması için gerekli gerilim, bu pil ile sağlanmaktadır. Bu sayede SIM900 modülünün zaman bilgisini kaybetmemesi sağlanmaktadır.

- **PWRKEY**

- SIM900 modülünü, MSP430G2553 mikrodenetleyicisi ile açıp kapatmak için kullanılacak sinyal ucudur. WiSeN Sensör Düğümünde, MSP430G2553 mikrodenetleyicisinin P2.1 pini, WiSeN Geçit Düğümündeki PWRKEY ucuna, UART1 konnektörü ile bağlanmaktadır. PWRKEY pinine lojik “0”(0 Volt) uygulandıktan sonra, tekrar lojik “1”(VDD) uygulanırsa SIM 900 modülü açılacaktır.

- **Boyutları (mm)**

- 100,3mmx67,8mm

YENİCAG
TEKNOLOJİLERİ



SIM900 Modülü Genel Özellikleri

General features	
Quad-Band	850/ 900/ 1800/ 1900 MHz
GPRS multi-slot class	10/8
GPRS mobile station	class B
Compliant to GSM phase 2/2+	Class 4 (2 W @850/ 900 MHz)
	Class 1 (1 W @ 1800/1900MHz)
Supply voltage range	3.2 ... 4.8V
Low power consumption	1.0mA(sleep mode&BS-PAMFRMS=9)
Dimensions	24* 24 * 3 mm
Weigh	3.4g
Control via AT commands	(GSM 07.07 ,07.05 and SIMCOM enhanced AT Commands)
SIM application toolkit	
SAIC (Single Antenna Interference Cancellation) support	
Operation temperature	-40°C to +85 °C
Specifications for Fax	
Group 3, class 1	
Specifications for GPRS Data	
GPRS class 10	max. 85.6 kbps (downlink)
PBCCH support	
Coding schemes CS 1, 2, 3, 4	
PPP-stack	
Specifications for CSD Data	
USSD	
Non transparent mode	
Specifications for SMS via GSM/GPRS	
Point to point MO and MT	
SMS cell broadcast	
Text and PDU mode	
Software features	
0710 MUX protocol	
Embedded TCP/UDP protocol	
FTP/HTTP	
Special firmware	
Embedded AT	
Java (cooperate with Iasolution)	
FOTA	
MMS	
Specifications for Voice	
Tricodec	Half rate (HR)
	Full rate (FR)
	Enhanced Full rate (EFR)
AMR	Half rate (HR)

	Full rate (FR)
Hands-free operation (Echo suppression)	
Interfaces	
Interface to external SIM 3V/ 1.8V	
Analog audio interface	
RTC backup	
SPI interface (option)	
Serial interface	
Antenna pad	
I2C	
GPIO	
PWM	
ADC	
Compatibility	
AT cellular command interface	

YENI
TEKNOLOJİLERİ



Yeni Çağ Teknolojileri Bil. Elek. Müh. Dan. Eğt. İth. İhr. San. ve Tic. Ltd. Şti.

Gazi Üniversitesi Gölbaşı Yerleşkesi Teknoplaza Binası C Blok 1. Kat C103
Gölbaşı/ANKARA

0532 665 0532

info@yenicagteknolojileri.com



YENİ ÇAĞ
TEKNOLOJİLERİ

<http://yenicagteknolojileri.com>

 yenicagtek

 yenicagtek

 yenicagtek