

CLR-NBIoT1 Modulo NB-IoT

**DISPOSITIVO EMBEDDED PER IL CONTROLLO ED IL MONITORAGGIO DI ATTUATORI
E SENSORI CON TECNOLOGIA NB-IoT**



OVERVIEW

- INTERFACCIA SERIALE RS232/RS485
- LED PER INDICAZIONE TX/RX, POWER
- INPUT/OUTPUT DIGITALI RELE'
- INPUT ANALOGICI
- ALIMENTAZIONE 5V
- SCATOLA 1-DIN/BOX
- FACILE DA INSTALLARE
- SIM SLOT

APPLICAZIONI

- WIRELESS NETWORKS/SENSORS
- SMART METERING
- HOME, BUILDING AND INDUSTRIAL AUTOMATION
- REMOTE CONTROL
- MONITORING

ABSOLUTE MAXIMUM RATING

<i>Parameter</i>	<i>Min.</i>	<i>Typ.</i>	<i>Max</i>	<i>Unit</i>
Supply Voltage	4.9	5	5.1	V
Operating Temperature	-40	-	+85	°C
Storage Temperature	-20	-	+70	°C
Dimension	90x60x18			mm

In assenza di altre indicazioni tutte le tensioni sono riferite a GND

CARATTERISTICHE NB-IoT

- Frequency bands

<i>NB-IoT Band</i>	<i>Uplink Band</i>	<i>Downlink Band</i>	<i>Bandwidth</i>	<i>Duplex Mode</i>
B1	1920 - 1980 MHz	2110 - 2170 MHz	60 MHz	HD-FDD
B3	1710 - 1785 MHz	1805 - 1880 MHz	75 MHz	HD-FDD
B5	824 - 849 MHz	869 - 894 MHz	25 MHz	HD-FDD
B8	880 - 915 MHz	925 - 960 MHz	25 MHz	HD-FDD
B20	832 - 862 MHz	791 - 821 MHz	30 MHz	HD-FDD
B28	703 - 748 MHz	758 - 803 MHz	45 MHz	HD-FDD

- Control via AT commands
- Connettore SMA per antenna NB-IoT;
- Led: Power, NB-IoT network status/activity;

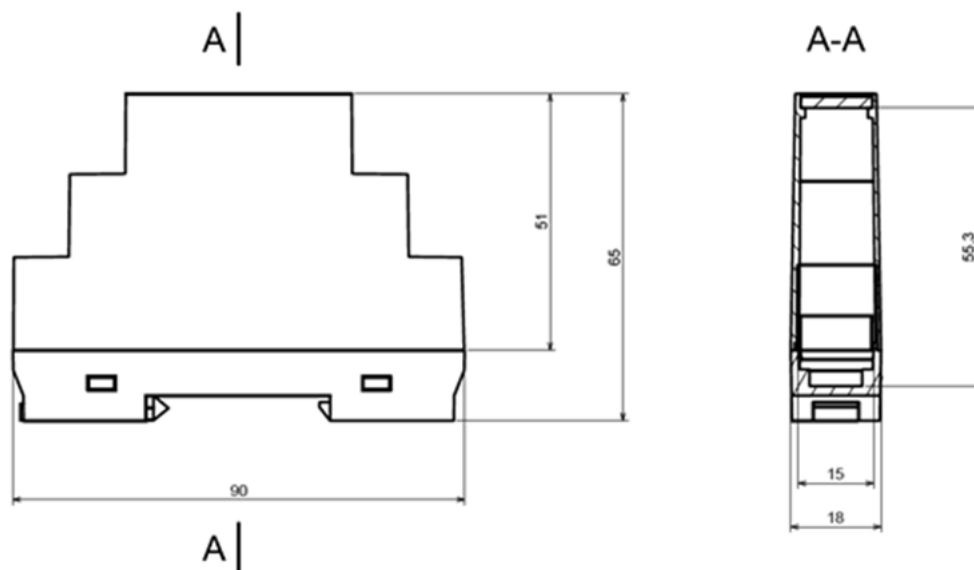
CARATTERISTICHE ELETTRICHE

T = 25°C, V_{DD} = 5V

<i>Parameter</i>	<i>Min.</i>	<i>Typ.</i>	<i>Max</i>	<i>Unit</i>
Supply Voltage	4.8	5	5.2	V
Logic level "1" input/output	0.7V _{DD}		V _{DD}	V
Logic level "0" input/output	0		0.3V _{DD}	V
Radio Module Current Consumption in Idle mode	-	5,6	-	mA
Radio Module Current Consumption in PSM mode (Power Saving Mode)	-	3,4	-	uA
Radio Module Current Consumption in eDRX: 30uA (eDRX=655.36s)	-	30	-	uA
Radio Module Current Consumption in Sleep mode	-	0,4	-	mA
LTE data @23dBm				
B1	-	134	-	mA
B3	-	116	-	mA
B5	-	116	-	mA
B8	-	128	-	mA
B20	-	113	-	mA
B28	-	126	-	mA
MCU Consumption in Low power	-	2	-	uA
MCU Consumption non Low power	-	5	-	mA
Dimension		90x65x18		mm
UART baudrate	9600	-	115200	bps

CARATTERISTICHE MECCANICHE

La scheda è alloggiata all'interno di un modulo DIN le cui dimensioni (in mm) sono riportati nella figura seguente.



PINOUT del dispositivo

Nella figura di seguito si riporta il pinout del dispositivo



PIN	NOME	DESCRIZIONE
1	AN2	Ingresso Analogico
2	AN1	Ingresso Analogico
3	GND	Alimentazione
4	V _{IN}	Alimentazione
5	GPIO1/RELE'	I/O Digitale
6	GPIO2/RELE'	I/O Digitale
7	B	DATA + (RS485)
8	A	DATA - (RS485)