

SISTEMA MONITORAGGIO WIRELESS GMR STRUMENTI

Il sistema è composto da un NODO centrale munito di moduli radio Xbee per la creazione di una rete locale wireless.

Il NODO ha una serie di ingressi analogici-digitali ed è quindi un datalogger.

I moduli periferici SENSORI sono dei logger con ingressi analogici che ad intervalli regolari inviano i dati al Nodo centrale mediante il modulo radio Xbee.

Il modulo periferico FOTOCAMERA invia anch'esso l'immagine via radio Xbee al nodo centrale.

Il Nodo centrale è dotato di modulo GPRS per l'invio su internet dei dati e delle immagini.

Scheda NODO WIRELESS + GPRS:

1. 6 ingressi analogici 0-3.3 V campionati a 16 bit
- 2.
3. Un ingresso per contatore digitale (pluviometro)
4. Un ingresso per sensore temperatura/umidità esterno su bus I2C
5. Orologio RTC con supercap
6. Memoria flash da 512 Mbit
7. Possibilità di installare due relè bistabili, ingresso per sonde con uscita in corrente 4-20 mA, sensore PT100, sensore di pressione atmosferica a bordo
8. Un ingresso frequenzimetro (velocità del vento)
9. Ingresso per direzione vento su 1 canale a 16 bit
10. Sensore digitale di pressione atmosferica installato a bordo
11. Alimentazione con batteria 12V , consumo circa 100mA
12. Un ricetrasmittitore Xbee XB8-DMUS-002 868 MHz con connettore per antenna esterna e quattro canali selezionabili con microswitch sulla scheda
13. Un display grafico retroilluminato 64x128 pixel
14. Un modulo GSM-GPRS con connettore per antenna esterna

Fornito con batteria 12 volt 7ah, regolatore di carica e staffe per il montaggio.

Scheda SENSORE WIRELESS:

1. 6 ingressi analogici 0-3.3 V campionati a 16 bit
2. Un ingresso per contatore digitale, 0-3.3V
3. Un ingresso per sensore temperatura/umidità esterno su bus I2C
4. Orologio RTC con supercap
5. Memoria flash da 32 Mbit
6. Possibilità di installare un relè bistabile, ingresso per sonde con uscita in corrente 4- 20 mA, , sensore di pressione atmosferica a bordo
7. Alimentazione con tre batterie AA
8. Un ricetrasmittitore Xbee XB8-DMUS-002 868 MHz con connettore per antenna esterna e quattro canali selezionabili con microswitch sulla scheda

Scheda FOTOCAMERA WIRELESS:

1. Fotocamera 2 Megapixel, foto in formato JPEG, ottica intercambiabile, sensibile solo nel visibile o nel visibile + infrarosso

2. Orologio RTC con supercap
3. Memoria flash da 32 Mbit
4. Alimentazione con quattro batterie tipo AA
5. Un ricetrasmittitore Xbee XB8-DMUS-002 868 MHz con connettore per antenna esterna e quattro canali selezionabili con microswitch sulla scheda
6. Uscita per attivazione led esterni nel visibile o nell'infrarosso per illuminazione scena (a breve distanza).
7. Ingresso di trigger scatto foto per un eventuale sensore esterno (tipo PIR),



SENSORI ACCESSORI

- Sensore T/RH aria con lamelle schermanti :
- Sensore direzione e velocità vento :
- Sensore radiazione solare
- Sensore Pioggia:
- Sensore umidità del suolo FDR:
- Sensore temperatura del suolo