

Ciascuna stazione meteorologica automatica della rete dedicata di 5 stazioni è costituita da:

- Una centralina di acquisizione serie "ECO2" con 8 ingressi analogici, che opera il controllo del sistema e che provvede all' acquisizione, pre-elaborazione e memorizzazione dati.
- Un pacchetto software (Ecodata32) dedicato alla gestione delle stazioni di rilevamento in grado di dialogare con le stazioni e di gestirne ed elaborarne i dati.
- Sensori costituiti da apparati elettronici o meccanici che effettuano la misura di uno specifico parametro meteorologico.
- Un sistema di alimentazione costituito da alimentatore da rete elettrica.
- Un sistema di trasmissione dati, costituito da convertitori seriali, che verranno sostituiti a breve da un modem GSM/GPRS.

Ogni centralina è dotata di 7 sensori per la misura di uno specifico parametro, come dettagliato in tabella 1. La centralina sita a Bari presso la sede delle Direzione è dotata anche di un sensore per la misura della radiazione Ultra Violetta le cui caratteristiche sono descritte in tabella 2.

I dati sono registrati con frequenza semioraria e espressi sempre in ora solare.

Tabella 1

Parametro	Tipo di sensore	Unità di misura	Precisione	Risoluzione	Range
Temperatura	Termoresistenza al platino	°C	± 0,2	0,025	-30 ÷ 70
Umidità relativa	Capacitivo a film sottile	%	± 1,5 per 5<U<95 ± 2,0 per U<5, U<95	0,124	0 ÷ 100
Precipitazione	Bascula oscillante a doppia vaschetta, secondo standard WMO	mm	± 0,1 fino a 10	0,2	illimitato
Velocità del vento	Mulinello a tre coppe con trasduttore magnetico, secondo standard WMO	m/s	± 0,25 per 0<vv<20 ± 0,7 per vv>20	0,1	0 ÷ 50
Direzione del vento	Bandaruola con potenziometro, secondo standard WMO	gradi	± 0,5	0,1	0 ÷ 360
Pressione atmosferica	Trasduttore di pressione elettronico piezoresistivo	hPa	± 0,3	0,1	800 ÷ 1040
Radiazione solare globale	Cella solare incapsulata in superficie a specchio	W/m ²	± 1	1	0 ÷ 1500

Tabella 2

Kipp&Zonen UVS-AE-T UV Radiometer	
Spectral range (overall)	315 to 400 nm / ISO 17166:1999, CIE S007/E-1998 nm
Typical output range	0 to 90 W/m ² V / 0 to 0.6 W/m ²
Response time (95%)	< 1.8 s
Non-linearity	< 1 %
Expected daily uncertainty	< 5 %
Operational temperature range	-40 °C to +50 °C
Supply voltage DC	7 to 18 V