

# Datalogger

## DL02



### *Universal data acquisition system*

L'apparecchio DL02 è un datalogger ad alte prestazioni, predisposto per operare in una rete wireless. Il sistema di acquisizione completo prevede la dislocazione di uno o più nodi di misura, dotati di opportuni sensori, e di un apparecchio DL02. Ogni dispositivo è dotato di un radio modem operante secondo lo standard ZigBee; la comunicazione avviene tramite una rete a stella di cui DL02 ne costituisce il centro. I dati dei sensori sono inviati dai nodi di misura al datalogger che provvede a registrarli su una memoria non volatile. In ogni momento i dati possono essere prelevati da DL02 tramite un PC dotato di interfaccia USB standard oppure via remota tramite il modem GSM interno al datalogger.

A seconda della tipologia di misura possono essere utilizzati diversi tipi di radio modem (RM01, RM01-P) tra loro intercambiabili, dotati di differente potenza RF di trasmissione. Ogni modem è autonomamente alimentato da una propria batteria interna ricaricabile. L'autonomia dipende dalla frequenza di campionamento scelta e tipicamente può consentire diversi mesi di operatività continua. La ricarica completa della batteria viene eseguita rapidamente inserendo il radio modem nell'alloggiamento previsto del datalogger (DOCK0).

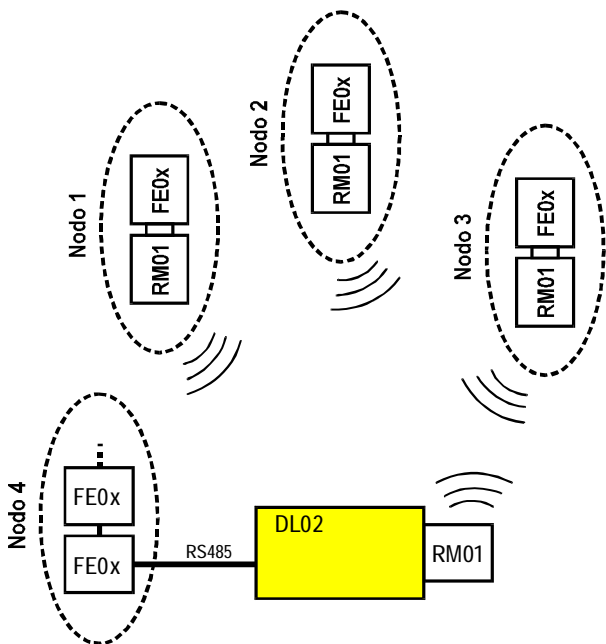
Il tempo di campionamento è determinato dalla cadenza con cui i nodi di misura trasmettono i dati (selezionabile in un range tipico di 1...65365 s). Ogni nodo è composto da un radio modem e da un dispositivo di condizionamento del segnale (FE0x) al quale sono connessi fisicamente i sensori di misura. In aggiunta ai nodi wireless, l'apparecchio DL02 può supportare contemporaneamente anche sensori comunicanti via seriale RS485 aumentando in tal modo la versatilità del sistema.

Sono disponibili vari modelli di FE0x, ognuno può gestire uno o più canali indipendenti permettendo la misura di grandezze fisiche di diverso tipo.

Il datalogger riconosce automaticamente il tipo e la scala della grandezza di misura; non è richiesta alcuna operazione manuale. Si possono aggiungere alla rete fino a 30 nodi di misura.

### Caratteristiche principali:

- Acquisizione dati wireless + RS485
- Interrogazione remota via GSM
- Gestione e memorizzazione multicanale (fino a oltre 120 sensori contemporaneamente)
- 2MB di memoria interna per i dati
- Alimentazione esterna o tramite bus USB
- Caricabatteria per radio modem on-board
- Interfaccia standard USB



**Esempio di configurazione della rete di misura con 4 nodi di misura**

**Codici di ordinazione:**

Codice	Sigla	Descrizione
9001305	DL02	Apparecchio datalogger DL02. Completo di software per il download dei dati, cavo di collegamento USB, manuale d'uso
8802524	-	Opzione interfaccia RS485
8802865	-	Opzione modem GSM

**Caratteristiche tecniche DL02**

**NODI DI COMUNICAZIONE WIRELESS**

1...30

**CANALI DI ACQUISIZIONE**

1...120 (dipende dalla configurazione dei nodi)

**MEMORIA DATI**

2 MB (circa 500.000 dati registrabili)

**RISOLUZIONE DATI**

16 bit

**ALLOGGIAMENTI PER CARICABATTERIA**

1

**ALIMENTAZIONE ESTERNA**

12 Vdc / 25 mA  
 +25 mA (radio modem attivo)  
 +35 mA (caricabatteria attivo)  
 +20 mA (GSM attivo)

**ALIMENTAZIONE USB**

5 Vdc / 40 mA  
 +50 mA (radio modem attivo)  
 +75 mA (caricabatteria attivo)

**VARIE**

- Orologio interno con batteria tampone
- Segnalatore acustico per diagnostica e feedback
- Gestione operatività semplificata; un solo pulsante per tutte le funzioni
- Monitor intensità segnale RF
- Monitor stato carica batteria
- Opzione interfaccia RS485
- Opzione modem GSM interno

**RANGE DI TEMPERATURA**

-10°...60°C operativa in aria libera (RH max 85% a 25°C)  
 -30°...60°C stoccaggio

**DIMENSIONI**

130 mm x 63 mm x 35 mm

**PESO**

220 gr circa