



Universal data acquisition system

Datalogger DL01

L'apparecchio DL01 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 DL01. Ogni dispositivo è dotato di un radio modem operante secondo lo standard ZigBee; la comunicazione avviene tramite una rete a stella di cui DL01 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 DL01 tramite un PC dotato di interfaccia USB standard.

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 della batteria avviene in poche ore inserendo il radio modem in uno qualsiasi degli alloggiamenti previsti del datalogger (DOCK0, 1, 2); sono possibili fino a 3 ricariche contemporanee.

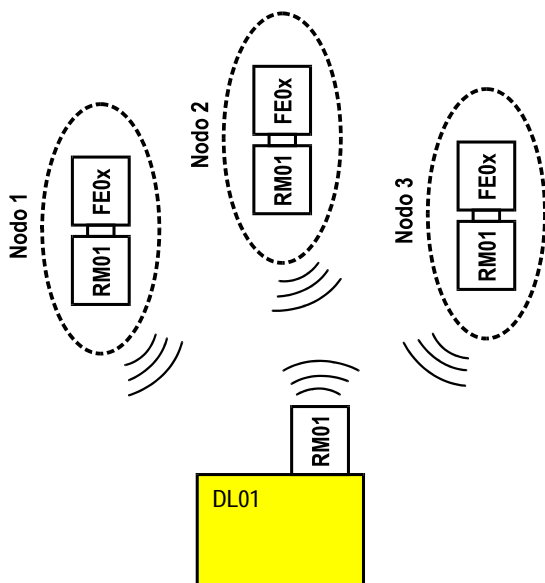
Il tempo di campionamento è determinato dalla cadenza con cui i nodi di misura trasmettono i dati (selezionabile in un range tipico di 1...65365 s). Ogni nodo è composto da un radio modem e da un dispositivo di condizionamento del segnale (FE0x) al quale sono connessi fisicamente i sensori di misura. L'apparecchio DL01 è dotato di un orologio interno con batteria tampone; ogni dato ricevuto viene sincronizzato a tale orologio con una risoluzione di 0,1 s.

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
- Semplice modalità di utilizzo
- 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 wireless con 3 nodi di misura

Codici di ordinazione:

Codice	Sigla	Descrizione
9001300	DL01	Apparecchio datalogger DL01. Completo di software per il download dei dati, cavo di collegamento USB, manuale d'uso.

Caratteristiche tecniche DL01

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-RADIO MODEM

3 (utilizzabili contemporaneamente)

ALIMENTAZIONE ESTERNA

10,8...13,2 Vdc

50 mA (radio modem incluso, caricabatteria spento)

180 mA (tutti e 3 i caricabatteria attivi)

ALIMENTAZIONE USB

5 Vdc

80 mA (radio modem incluso, caricabatteria spento)

300 mA (tutti e 3 i caricabatteria attivi)

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

RANGE DI TEMPERATURA

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

-30°...60°C stoccaggio

DIMENSIONI

110 mm x 70 mm x 56 mm

PESO

180 gr circa