

NEW!!

DL12

DATA LOGGER DDP/CORRENTE PER IMPIANTI PROTEZIONE CATODICA



un concentrato di tecnologia italiana

DL12 è un DATA LOGGER a due canali specificamente concepito per le indagini preliminari ed il monitoraggio di esercizio sui **posti di misura** degli impianti di protezione catodica; esso consente di acquisire, visualizzare e registrare l'andamento nel tempo dello stato di protezione dell'impianto (DDP TUBO-SONDA e CORRENTE al dispersore).

L'apparato è di semplice utilizzo, e contiene già a bordo la necessaria interfaccia verso l'impianto; è corredato di una memoria non volatile molto ampia, in modo da consentire acquisizioni lunghe e dettagliate, comprese quelle relative alle prove di ON-OFF. È alimentato da una batteria **ricaricabile** interna a lunga autonomia.

La elevata sensibilità sul canale DDP (FS=100mV), unitamente alla visualizzazione in tempo reale ed al BEEP programmabile, ne consente l'utilizzo anche per la ricerca falle col metodo della DDP trasversale.

DL12 è offerto in 4 versioni (uno o due canali, con funzioni base o complete), in modo da consentire all'utente di ottimizzare l'investimento in funzione delle sue reali esigenze.

- **Due canali specializzati e configurabili da tastiera (versione DL12D):**
DDP con 6 scale (+/- 0.1V / 0.5V / 2V / 10V / 30V / 100V) e CORRENTE (da shunt esterno +/-200mV).
- **Filtraggio programmabile; grande accuratezza per le prove di ON/OFF.**
- **Dimensioni e peso ridottissimi (cm.12x5x3; 200 g.); è installabile in piantana.**
- **Il display a bordo mostra DDP e CORRENTE attuale, e consente di visualizzare i dati acquisiti (con data e ora), o i parametri riassuntivi (contatore, medie, ecc.).**
- **Programmabile sul campo mediante la sua tastiera, oppure mediante PC.**
- **Memoria molto ampia (1 milione di campioni: fino a 2 anni di registrazione).**
- **Alimentazione da batteria ricaricabile interna (Li-ion) o da batteria 12V esterna: nessun costo di esercizio per sostituzione pile di alimentazione.**
- **Orologio/datario interno con memorizzazione data/ora sui campioni.**
- **Possibilità di programmare data/ora di avvio registrazione, e durata.**
- **Numero di matricola univoco su ogni esemplare (fornito anche nel file dati).**
- **Disponibilità gratuita del software di post-elaborazione su PC: visualizzazione/stampa grafici, zoom, calcoli automatici, esportazione dati.**
- **Porte USB e RS232; possibilità di collegamento via GSM (opzionale).**
- **Costruzione protetta da acqua e polvere (grado protezione IP65).**
- **Progettato, prodotto ed assistito in Italia; versioni disponibili: DL12A, DL12B, DL12C, DL12D.**

MODELLO	DESCRIZIONE
DL12A	Data Logger a batteria, 1 canale DDP (4 scale) con USB
DL12B	Data Logger a batteria, 1 canale DDP (6 scale) con USB, RS232, C.B.12V
DL12C	Data Logger a batteria, 1 canale CORRENTE (shunt esterno) con USB
DL12D	Data Logger a batteria, 2 canali (DDP 6 scale + CORRENTE) con USB, RS232, C.B.12V

✉ info@micropi.com
 🌐 www.micropi.com
 ☎ +39 081 8291159
 📠 +39 081 5116798

PROGETTATO, PRODOTTO E DISTRIBUITO DA

MICROPI ELETTRONICA
 DIVISIONE PROTEZIONE CATODICA



- MADE IN ITALY -

CARATTERISTICHE TECNICHE DL12	
TIPO APPARATO	Data Logger da piantana, a uno o due canali, per impianti di protezione catodica
PESO E DIMENSIONI E PROTEZ.	200 g. - 115 x 55 x 30 mm (BxHxP) - IP65
TEMPERATURA AMBIENTE	Operativa: da -20 a +50°C; magazzino: da -30 a +60°C
ALIMENTAZIONE INTERNA	Batteria Li-Ion 3.7V/2000mAh Tempo di ricarica: 6 ore (regolatore di carica interno 450 mA)
ALIMENTAZIONE ESTERNA	da RETE 230Vac +/-15% con C.B.12V a corredo, o da BATTERIA esterna 12V Per le versioni A e C: da qualsiasi porta USB o da C.B.5V a corredo.
AUTONOMIA TIPICA (da batteria interna)	12 mesi con 1 campione al minuto; 2 mesi con 1 campione ogni 10 secondi 2 settimane 10 campioni al secondo (acquisizione continua)
DISPLAY / SEGNALAZIONI	LCD alfanumerico 2x16 caratteri; n.3 led, alta luminosità; beep
TASTIERA COMANDI	4 tasti protetti da membrana
INGRESSO DDP ⁱ	Range selezionabile su 4 scale o 6 scale (da +/-0.1V a +/-100V); Rin > 2Mohm Errore max: 0.5%+4digit; risoluzione: da 0.1mV a 50mV
INGRESSO CORRENTE ⁱⁱ (su SHUNT esterno)	Ingresso differenziale +/-200mV; Rin = 1Mohm; Vmodocom < 4V vs.TUBO Fondo scala corrente programmabile in base allo shunt collegato Errore max: 1%+2digit; risoluzione: da 10microA a 50mA
FILTRAGGIO DISTURBI (su entrambi i canali)	Filtro passa basso selezionabile tra: 0.2Hz, 2Hz, 20Hz, compatibile con prove di ON/OFF e rispondente a UNI EN 13509-app.H (80dB @50Hz / 64dB @16Hz)
USCITE SERIALI	Porta USB su tutte le versioni; porta RS232 (per modulo GSM) su vers.B e D
CAPACITÀ DI MEMORIA	1 milione di campioni (capienza: oltre 2 anni con 1 campione/min)
OROLOGIO DATARIO	Incorporato, sempre attivo
MATRICOLA APPARATO	Univoca e permanente su ogni esemplare prodotto

PARAMETRI PRINCIPALI DL12				
Descrizione	Range	passo	Default	note
CODICE IDENTIFICATIVO IMPIANTO	0_999	1	0	
CADENZA MEMORIZZAZIONE MISURE	0.1Ī_120Ī	11 passi	1Ī	
FINESTRA DDP per ALLARME: VALORE MINIMO	0_-5V	10mV	0.00V	
FINESTRA DDP per ALLARME: VALORE MASSIMO	0_-5V	10mV	-5.00V	
TIMER ACCETTAZIONE ALLARME FUORI PROTEZIONE	0_255Ī	1Ī	2Ī	
START REGISTRAZIONE DIFFERITA	Programmazione ANNO/MESE/GIORNO/ORA/MINUTI			
DURATA REGISTRAZIONE DIFFERITA	Programmazione ORE/MINUTI			

DEPLIANT DL12DEP1E_IT - CARATTERISTICHE ELETTRICHE MISURATE A 25°C - CON RISERVA DI MODIFICHE

ACCESSORI A CORREDO (confezione standard):

- CARICABATTERIA da rete (5V per DL12A e DL12C; 12V per DL12B e DL12D)
- CAVO INGRESSO DDP/CORRENTE da 30cm con pinze a coccodrillo; CAVO USCITA USB
- CD MANUALE COMPLETO + SOFTWARE POSTELABORAZIONE/PRESENTAZIONE DATI
- MANUALE CARTACEO RIASSUNTIVO + CERTIFICATO CALIBRAZIONE

ACCESSORI OPZIONALI:

- modulo GSM per telecontrollo con batteria autonoma e antenna
- cavo speciale per utilizzare il canale CORRENTE come secondo canale DDP
- shunts calibrati classe 0.5 varie portate



ⁱ Ingresso TUBO / SONDA; il TUBO coincide con GROUND di scheda.

ⁱⁱ Il canale di ingresso CORRENTE è di tipo differenziale, ed ammette una tensione di MODO COMUNE di +/-4V rispetto al TUBO; questo significa che lo shunt deve essere installato sul lato TUBO e non sul lato DISPERSORE. Lo SHUNT può essere scelto liberamente in base alla corrente da leggere, con l'unico vincolo che la tensione ai suoi capi non deve superare i 200mV. Ad esempio: con 10mohm il fondo scala da programmare è di +/-20A. Il canale corrente può anche essere trasformato in secondo canale DDP inserendo un partitore fornibile a richiesta.