

Low Power Datalogger

Descrizione

Il datalogger Low Power è un dispositivo di ridotta dimensione, a basso consumo con modem 4G o NB-IoT integrato. L'apparato è dotato di un sensore di temperatura interno, una micro SD da 4 GB (o superiore) ed uno slot per schede SIM (2FF).

Il datalogger è disponibile con diverse alimentazioni: batteria al litio da 3,6 volt ad esaurimento, ingresso 8...30Vdc con batterie di backup NiMH, pannello solare integrato da 1W con slot per batterie ricaricabili LiFePO4, o modulo fotovoltaico esterno con cariche batterie per accumulatori al piombo (AGM) o LiFePO4.

Il modulo di acquisizione è dotato di 2 ingressi analogici in corrente (0/4...20mA), 2 ingressi analogici in tensione (0...10V), 1 ingresso potenziometrico e 3 ingressi digitali. Ulteriori ingressi possono essere creati tramite l'utilizzo di schede aggiuntive. E' inoltre disponibile una porta seriale per acquisire le misure da sensori compatibili ASCII, MODBUS, NMEA o SDI-12.

I sensori (esterni) possono essere alimentati direttamente dal datalogger con funzioni di accensione controllata, in modo da limitare il consumo energetico nei periodi di inattività dei dispositivi.

Sono disponibili fino a 8 funzioni matematiche per calcolare valori ingegneristici significativi derivati dalle misure acquisite (ad esempio un polinomio per calcolare una portata da un livello). Vengono supportati fino a 8 canali di aggregazione (ad esempio per registrare la velocità vento media a 10 minuti con campionamenti a 1 Hz).

I dati registrati possono essere inviati a un host centrale, ad intervalli configurabili, tramite protocolli HTTP (S), FTP (S), e-mail (SMTP), TCP protetto o MQTT. Opzionalmente i dati registrati possono essere trasmessi via satellite (Iridium SBD o SWARM).

Il modello con il pannello solare integrato permette di creare una stazione di monitoraggio remoto completamente autonoma. Per soluzioni caratterizzate da un numero limitato di sensori, l'utilizzo di questo datalogger è estremamente conveniente, in quanto non è necessario installare: pannelli solari esterni, batterie di elevate capacità e contenitori di stazione.

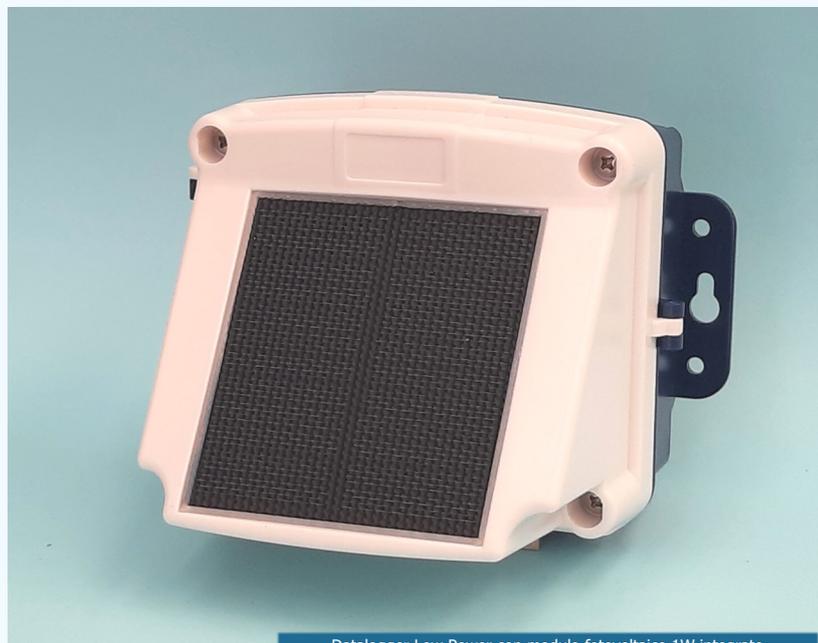
Il datalogger si caratterizza per la sua robustezza e viene fornito con un involucro impermeabile IP67 con dimensioni indicative 130x120x75mm.

La configurazione del sistema può essere effettuata tramite un semplice software terminale e una connessione alla porta USB disponibile sul datalogger. In alternativa è disponibile un modulo aggiuntivo Bluetooth per la connessione attraverso App Android.

Il sistema può essere integrato con una telecamera a colori 2.0Mp con visione notturna per l'invio di snapshot periodici (una o più volte al giorno) o ad evento (superamento di soglia). Il dispositivo può inviare immagini in formato JPEG ad un indirizzo email oppure ad un HTTP - FTP server.

La telecamera scatta immagini a colori durante il giorno ed in bianco e nero durante la notte. Ha un angolo di 60° e una visione notturna fino ad un max. di 6 m.

Nella configurazione con telecamera, è consigliato alimentare il datalogger tramite una fonte esterna (es. pannello solare da 10W).



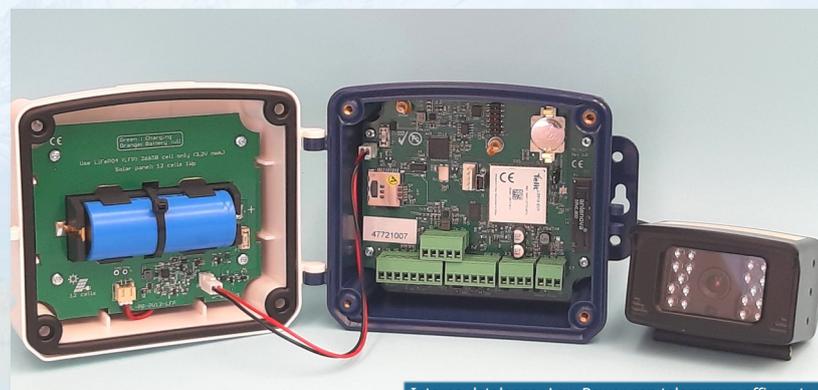
Datalogger Low Power con modulo fotovoltaico 1W integrato



App Android



Datalogger Low Power con display touch screen



Interno datalogger Low Power con telecamera affiancata

Le specifiche tecniche possono essere modificate senza preavviso

Caratteristiche tecniche

Processore	ARM Cortex M3
Memoria Flash interna	512 KB
Capacità di registrazione	Intervalli da 1 secondo a 1 giorno
Memoria estraibile	micro SD-Card 4GB (minimo)
Frequenza di trasmissione	Intervalli da 1 minuto a 1 giorno
Protocolli di comunicazione	HTTP(S), FTP(S), e-mail, secure FTP, MQTT
Modem integrato	4G o NB-IoT
Ingressi analogici	2 ingressi in corrente (0/4...20mA), 2 ingressi in tensione (0...10V), 1 ingresso potenziometrico
Ingressi digitali	3 con funzione impulsi, frequenza o contatore
Uscite digitali	1 uscita open collector di allarme
Interfaccia seriali	1 x RS232, 1 x RS485 (Modbus) o SDI-12
Convertitore A/D	A/D 12-bit
Interfaccia utente	USB 2.0 Display TFT (opzione)
Consumo energetico	100mA@3.6V operating mode 250mA@3.6V data transmission 100uA@3.6V standby mode
Condizioni operative	Temperatura: -30 ... +75°C Umidità relativa: 5 ... 100%RH
Alimentazione	Batteria al litio da 3,6 volt ad esaurimento, Ingresso 8...30Vdc con batterie di backup NiMH, Pannello solare integrato da 1W con slot per batterie ricaricabili LiFePO4, Modulo fotovoltaico esterno con caricabatterie per accumulatori al piombo (AGM) o LiFePO4.

Codici d'ordine

Low Power Datalogger con modem 4G e pannello solare 1W integrato con batteria LiFePO4	PCTDA089
Low Power Datalogger con modem 4G e n. 3 batterie Litio D-size non ricaricabili	PCTDA058
Low Power Datalogger con modem 4G e regolatore di carica integrato per pannello solare est. e batteria LiFePO4	PCTDA092
Low Power Datalogger con modem 4G e regolatore di carica integrato per batteria Pb - pannello solare est.	PCTDA080
Low Power Datalogger con modem 4G e regolatore di carica integrato per ingresso 8...30V DC e display TFT	PCTDA051
Low Power Datalogger con modem 4G con alimentazione esterna 8...30V DC	PCTDA097
Low Power Datalogger con modem NB-IoT e pannello solare 1W integrato con batteria LiFePO4	PCTDA104
Low Power Datalogger con modem NB-IoT con alimentazione esterna 8...30V DC	PCTDA100
Low Power Datalogger con modem NB-IoT con alimentazione esterna 8...30V DC con batterie di backup NiMH	PCTDA113
Low Power Datalogger con modem NB-IoT e regolatore di carica integrato per pannello est. e batteria LiFePO4	PCTDA105
Low Power Datalogger con modem NB-IoT e regolatore di carica integrato per batteria Pb - pannello solare est.	PCTDA106
Low Power Datalogger con modem NB-IoT e n. 3 batterie Litio D-size non ricaricabili	PCTDA116
Modulo per pressione atmosferica 300...1200hPa	PCTDA052
Bluetooth low energy wireless user interface (Android)	PCTDA074
Telecamera a colori 2.0Mp con visione notturna fino a 6m	PCTDA046
Modulo WIFI per low power datalogger	PCTDA081

Le specifiche tecniche possono essere modificate senza preavviso