

**GMUX**



#### **CAMPI DI APPLICAZIONE**

- Ingegneria Geotecnica
- Idrologia
- Meteorologia

**Modulo di acquisizione per tutti i tipi di strumentazione analogica, progettato per essere utilizzato nel monitoraggio geotecnico, strutturale e ambientale**



## Funzionalità

GMUX è un modulo di acquisizione per strumentazione analogica e corda vibrante. Nasce come periferica dei prodotti G801 e G802 con i quali comunica digitalmente attraverso RS485 o radio.

GMUX è in grado di leggere strumenti con varie tipologie di segnale secondo gli standard 4/20 mA, mV/V, V, Pt100, NTC e strumentazione a corda vibrante.

Alla richiesta di acquisizione su uno dei canali digitali di ingresso proveniente da un modulo G801 o G802, GMUX fornisce la corretta alimentazione al canale analogico per il quale è stata richiesta la lettura e dopo un tempo variabile ed impostabile effettua l'acquisizione del valore elettrico.

L'informazione viene restituita, sempre sul medesimo canale digitale, al modulo G801 che ne ha fatto richiesta. Sullo stesso canale digitale di comunicazione possono essere presenti più GMUX, per questa ragione, devono essere identificabili mediante codice univoco di periferica.

L'alimentazione del prodotto può essere fornita in vari modi in funzione della configurazione del sistema di monitoraggio che si intende realizzare e del tipo di canale digitale utilizzato per la comunicazione con le altre periferiche di sistema.

Nel caso in cui le periferiche siano connesse tra loro mediante cavo (RS485) la distanza massima da percorrere tra i due moduli più lontani è strettamente legata alla sezione del cavo utilizzato, ma è possibile alimentare i GMUX direttamente utilizzando il cavo del bus di segnale.

In questo caso viene quindi demandata al modulo G801 o G802 presente nel sistema la parte di gestione delle alimentazioni delle periferiche. Nel caso in cui i cavi di segnale siano particolarmente lunghi oppure quando si impiegano reti di comunicazioni radio, i GMUX devono essere dotati di sistema di alimentazione a batteria locale.

In funzione dei parametri di configurazione del sistema e delle scelte tecniche adottate, visti i bassissimi consumi del GMUX, può essere semplicemente prevista un'alimentazione a sola batteria, oppure, per utilizzi più gravosi, può anche essere considerata la possibilità di connessione a rete elettrica 110/220Vac o a pannelli fotovoltaici.

GMUX è disponibile in 4 versioni: a 4 canali, 8, 12 e 16 canali. Ogni canale è caratterizzato da un morsetto a quattro poli che viene usato per fornire l'alimentazione al trasduttore ad esso cablato e ricevere segnali analogici da acquisire. La funzione dei 4 poli varia con la tipologia di strumento connesso.

## Caratteristiche Tecniche GMUX

- Alimentazione:	12 Vdc. Optional 110 / 220 Vac o pannello solare;			
- Assorbimento:	120 mA, V input, No load;	95 mA, mV/V input, No load;		
	125 mA, 4/20 mA 2 Wires input;	85 mA, PT100 input;		
	70 mA, NTC input;	83 mA, VW input;		
- Assorbimento in standby:	0 uA, Communication and supply through RS485 port;			
	320 uA, Communication RS485 port, supply by local battery;			
	0 uA, Communication RS485 port, supply by local battery through BSM;			
	30 uA, Communication Radio port, supply by local battery;			
- Temperatura di esercizio:	da -20° a +70° C;			
- Protezione:	Definito dal tipo di scatola;			
- Numero canali MUX:	4 + 4	8 + 8	12+12	16 + 16
- Peso in g.:	277	405	533	656
- Dimensioni in mm:	48	72	97	122 x 101 x 119
- Tipologie di misure:	V, mV/V, 4/20 mA, VW, Pt100, NTC;			
- N° Multiplexer supportato:	Fino a 254 per una porta RS485, max 508;			
- N° canali supportati:	Fino a 32 per MUX, max 16320;			
- Risoluzione misure:	24 bit: V mV/V, 4/20 mA, Pt100, NTC;			0.1 Hz: vibrating wire;
- Tensione di alimentazione:	+ 20 V, + 12 V, +/- 12V, + 5 V;			
- Tipo di comunicazione:	RS485, rete Dust radio 2.4 GHz.			