



MONITORAGGIO

EDAS 16 CH

> COSA FA

Monitoraggio automatico per il rilievo e la memorizzazione dei dati provenienti da trasduttori elettrici analogici funzionanti in diversi ambiti applicativi come ad esempio: fessurimetri, inclinometri, sensori di temperatura, misuratori di spostamento a filo, celle di carico, trasduttori di livello, di pressione, ecc.

> PUNTI DI FORZA

1. Modularità;
2. Basso consumo;
3. Semplicità di installazione e utilizzo;
4. Espandibilità: Multi-canale e/o Multi-centralina (monitoraggio puntuale e/o distribuito);
5. Diagnostica Integrata;
6. Invio allarmi Sms;

Ideale quale sistema di acquisizione piccolo ed autonomo per monitoraggi di breve/medio/lungo periodo.

> DESCRIZIONE

Questa strumentazione, programmabile e di ampia versatilità, con funzionamento a batteria, è indicata tipicamente nel monitoraggio strutturale, con particolare riferimento alla misura dello stato evolutivo di crepe, cedimenti, spostamenti differenziali, fuori piombo, ecc.

Si tratta di un apparato di raccolta dati, in versione integrata con scheda acquisizione base più multiplexer a moduli di 4 canali con la possibilità di ulteriore espansione fino a max 39 canali (32 + 7 per sensori dello stesso tipo) nello stesso box contenitore. Ideato, progettato e realizzato con l'obiettivo di fornire uno strumento affidabile ed economico, con alimentazione autonoma, dal semplice utilizzo, ideale laddove si presenti l'esigenza di installare un numero modesto di trasduttori elettrici. Tuttavia, la grande versatilità di questo prodotto rende possibile

il collegamento di più unità tra loro fino a costituire una rete multipla che consente di alloggiare decine di sensori oppure l'espansione della singola unità attraverso i moduli multiplexer. Tuttavia, la grande versatilità di questo prodotto rende possibile il collegamento di più unità tra loro fino a costituire una rete multipla che consente di alloggiare decine di sensori oppure l'espansione della singola unità attraverso i moduli multiplexer.

La gestione del sistema può avvenire localmente (USB/RS485) o anche in remoto mediante connessione telefonica (GSM), via internet (xDSL, gprs/umts) o moduli wi-fi/radio (opzionali).

La centralina può essere connessa in rete attraverso un bus seriale RS485 permettendo la interconnessione fino a 255 centraline su tratte lunghe anche 2 km, inoltre la centralina è in grado di gestire multiplexer esterni permettendo l'espandibilità, a basso costo, del numero di canali.

La capacità della memoria interna ammonta a 1.200.000 letture, mentre l'intervallo fra le acquisizioni può essere impostato dall'utente da 1 a 5999 min (100 h) per il singolo canale.

L'autonomia del sistema con batterie standard è di 2/3 mesi in condizioni climatiche non onerose.

L'alimentazione avviene con batterie al litio (non ricaricabili) facilmente sostituibili o tramite alimentazione esterna (12 Volt nominali).

Il menù di gestione allarmi via SMS consente l'invio di messaggi di testo in caso di superamenti di soglie (compresi



Figura 1 - eDAS 32 CH

SEDE CASORIA (NA)

Via G. Puccini, 12/A
80026 - Casoria (NA)
Tel.:(+39)081.758.35.66
Fax.:(+39)081.758.78.57
info@boviar.com

SEDE LAINATE (MI)

Via Rho, 56
20020 - Lainate (MI)
Tel.:(+39)02.937.99.240
Fax.:(+39)02.933.01.029
boviar.milano@boviar.com

i canali diagnostici) fino a cinque numeri. La diagnostica locale permette il monitoraggio della temperatura interna e la tensione di batteria.

Il software fornito a corredo (SGA), consente la programmazione dell'unità e il trasferimento dei dati per le successive elaborazioni, la visualizzazione e memorizzazione diretta mediante l'ausilio di un Pc o notebook (escluso dalla fornitura).

Il firmware è aggiornabile on board attraverso la linea seriale collegata al PC.

> CARATTERISTICHE TECNICHE

- Microprocessore 8 Bit Rabbit 3000 funzionante a 22.1 Mhz;
- Memoria Dati 512 Kbyte per circa 1.200.000 letture Memoria Statica con batteria di backup;
- Memoria Firmware 512 Kbyte - Memoria Flash;
- Real Time Clock (con batteria di backup per orologio sistema);
- Interfaccia seriale USB oppure WiFi;
- Interfaccia seriale RS232 Full Duplex (9600 a 115200 bps);
- Interfaccia seriale RS485 Half Duplex (9600 a 115200 bps);
- ADC a 16 Bit con 8 ingressi analogici singoli protetti da sovratensione, selezione alimentazione (2.5 o 12 V con corrente di assorbimento max. 100 mA per max. 5 sec) e tipologia di ingressi (corrente/tensione) single ended:
 - o Ingressi analogici in tensione: 0 – 2.5 V oppure 0 – 5 V;
 - o Ingressi analogici in corrente: 4 – 20 mA;
 - o Ingresso per lettura sensori in corda vibrante (opzionale mediante convertitore);
- Amplificatore di guadagno programmabile da 1 a 128;
- Moduli multiplexer da 4 CH single ended (4 moduli per la versione a 16 CH e 8 per la versione a 32 CH);
- Relè per attuazione allarmi esterni (1 uscita digitale mediante relè bipolare n.o. o n.c.);
- Diagnostica integrata (sensore di temperatura on board e livello di batteria);
- Alimentazione a batteria a Litio 3,6V oppure con bus alimentazione 12÷24 V;
- Consumi in corrente:
 - o Sleep mode: 3 mA;
 - o Nomal mode: 80 mA;

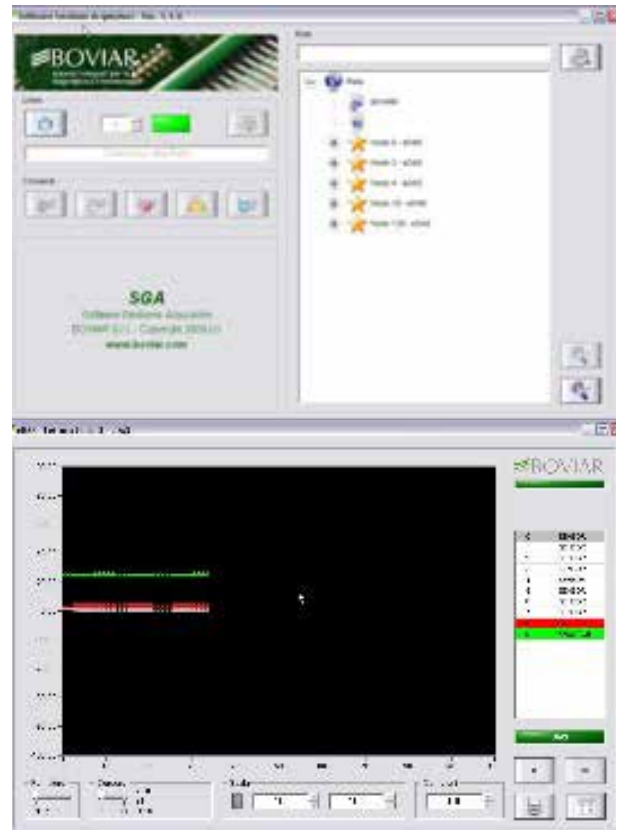


Figura 2 - Schermate del software SGA

SEDE CASORIA (NA)

Via G. Puccini, 12/A
80026 - Casoria (NA)
Tel.:(+39)081.758.35.66
Fax.:(+39)081.758.78.57
info@boviar.com

SEDE LAINATE (MI)

Via Rho, 56
20020 - Lainate (MI)
Tel.:(+39)02.937.99.240
Fax.:(+39)02.933.01.029
boviar.milano@boviar.com

> CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Box in vetroresina con grado di protezione IP65;
- Range temperature: -20 a 85 °C;
- Dimensioni: 420 x 310 x 160 mm (L x H x P) per la versione 16/32 CH;
- Peso: ca. 7500 g.

> DOTAZIONE E MANUALI

- Software SGA per S.O. Windows Vista/7/8/10 (32 e 64 bit);
- Manuale d'uso eDAS e manuale d'uso del software SGA;
- Cavetto di collegamento USB;
- Batteria a litio.

> ACCESSORI E KIT

- Prodotti opzionali:
- Modulo wireless per eDAS;
- Modulo wireless per PC;
- Modulo power/alarm box;
- Moduli multiplexer (espandibilità max. 128 CH);
- Kit sirena e lampeggiante;
- Modulo d'interfaccia per porta ethernet;
- Modem GSM/GPRS;
- Alimentatore da rete elettrica 220 V;
- Box di alimentazione da rete elettrica 220 V;
- Box di alimentazione da pannello solare.



Figura 3 - Box di alimentazione da rete elettrica 220 V

> SOFTWARE OPZIONALI

- Software "SGRA" per la gestione di reti di acquisitori dati (eDAS);
- Servizio in SaaS (Software as a service) in cloud "WAMS", per la visualizzazione dei dati dal web.

> APPLICAZIONI

- Monitoraggio strutturale;
- Monitoraggio ambientale.

> GARANZIA

12 mesi

> AGGIORNAMENTI

- Scheda aggiornata il: 2017.10;
- Specifiche e norme soggette a cambiamento senza preavviso;
- Verifica sul sito gli ultimi aggiornamenti delle schede, i progetti e le altre foto del prodotto.

SEDE CASORIA (NA)

Via G. Puccini, 12/A
80026 - Casoria (NA)
Tel.:(+39)081.758.35.66
Fax.:(+39)081.758.78.57
info@boviar.com

SEDE LAINATE (MI)

Via Rho, 56
20020 - Lainate (MI)
Tel.:(+39)02.937.99.240
Fax.:(+39)02.933.01.029
boviar.milano@boviar.com