






-  Webserver e SCADA onboard
-  Memorizzazione su SD card
-  GSM/GPRS (2G-3G-4G) e Ethernet 100BASE-T
-  MODBUS Server o LPWAN gateway opzionali
-  Alimentazione solare opzionale



BOX: ACQUISITORE E ATTUATORE UNIVERSALE PER TELEMETRIA

BOX è un dispositivo acquirente/attuatore per grandezze analogiche (AC/DC) e digitali (frequenza/conteggio). E' predisposto per essere installato su guida DIN ed è alimentato a 12V. Mediante modulo APU e batteria tampone può essere alimentato anche con pannelli solari o da rete elettrica.

Comunica con la centrale dati remota con differenti mezzi di comunicazione (GSM/GPRS, Ethernet) o in locale (RS232, RS485, RS422 o RF868MHz), utilizzando differenti protocolli di comunicazione proprietari, standard o opzionali. Integra funzioni MODBUS-Server o gateway LPWAN opzionali..

Interfaccia web, SCADA integrato, memoria SD e GPS (opzionale), rendono BOX strumento unico nel settore.

DESCRIZIONE GENERALE DEL DISPOSITIVO

BOX è un dispositivo a 6 ingressi analogici ad elevata precisione nella gamma di tensioni da $\pm 100\text{mV}$ a $\pm 100\text{V}$, di corrente da $\pm 0,1\text{mA}$ a $\pm 100\text{mA}$ o sensori 4-20mA, con misura continua o alternata con tecnica *trueRMS*.

Il dispositivo è dotato di batteria tampone ricaricabile via rete elettrica o pannello solare (con modulo aggiuntivo APU). Realizzato per installazione su guida DIN (6 moduli), è dotato di connettori estraibili per le connessioni con le grandezze da misurare o attuare, che velocizzano ogni intervento di manutenzione.

Mediante 3 tasti funzionali si possono effettuare operazioni di avviamento, reset e manutenzione.

I dati sono memorizzati su memoria Flash e su memoria SD e sono consultabili grazie alle funzioni webserver integrate mediante un normale browser oppure trasmessi alla centrale remota attraverso diversi canali di comunicazione (GSM/GPRS oppure Ethernet/LAN) e con una vasta scelta di protocolli proprietari, standard o opzionali.

BOX integra funzionalità PLC e SCADA accessibili via browser e può operare come server MODBUS su RS485-RS422 o come gateway LPWAN 868MHz.

A completamento delle numerose funzionalità, esso può opzionalmente integrare modulo GPS, sensore di movimento e di temperatura e supportare features AVR.

APPLICAZIONI E VANTAGGI

Grazie alla versatilità del prodotto, si possono soddisfare numerose necessità, da semplici applicazioni di telemetria datalogger, fino alla completa gestione di una sottorete locale MODBUS o LPWAN con supporti SCADA.

Esso trova altresì largo impiego nel monitoraggio remoto di grandezze fisiche nei settori Water, Oil&Gas, nel campo del trasporto, della distribuzione, nello stoccaggio e nelle flow-line con una forte specializzazione nel campo della protezione catodica mediante funzioni dedicate, quali la misura ON/OFF o l'analisi della depolarizzazione OFF, anche grazie alla sincronizzazione dell'orologio via satellite. Mediante i sensori ambientali integrati (temperatura e vibrazione) e la georeferenziazione, esso può trovare largo impiego anche in settori di telemetria in movimento.

ENTRATE ANALOGICHE

Numero di canali e tipologia	6 AC+DC (Galvanicamente isolati)
Scale di misura	Da +/-100mV a +/-100V; da 1mA a 100mA, 4-20mA
Risoluzione misura per ogni scala	< 0,05% FS (convertitore a 24 bit – 1ms)
Impedenza d'ingresso	> 10Mohm (su scala 10V)
Funzioni dedicate opzionali	Misura potenziale OFF, ingressi 4-20mA
Termometro integrato di linearizzazione	Da -40°C a +85°C risoluzione 0,5°C

USCITE ANALOGICHE

Numero di canali e tipologia	2 canali (0 ÷ 10V e 4-20mA, common ground)
Risoluzione in uscita per canale	5%

ENTRATE DIGITALI

Numero di canali e tipologia	4 (a contatto pulito, common ground)
Tipologia di funzioni implementate	Contatore, Frequenzimetro, Allarme

USCITE DIGITALI

Numero di canali e tipologia	2 NO-NC (48VDC – 500mA max)
------------------------------	-----------------------------

INTERFACCE DI COMUNICAZIONE

Collegamento locale via cavo	Ethernet 100BASE-T
Porta di programmazione	USB 2.0
Collegamento alla centrale dati	GSM/GPRS 2G (3G/4G/LTE) oppure LAN/Ethernet

ACQUISIZIONE, MEMORIZZAZIONE E TRASMISSIONE

Tempo di campionamento	Da 1 sec
Intervallo di memorizzazione	Da 1 sec
Intervallo di trasmissione	Da 15 minuti
Tipologia del campione	Continuo, Statistico
Tipologia di report	Giornaliero, Continuo, Statistico, ON/OFF, Depolarizzazione
Capacità memoria rapporti giornalieri	Minimo 1 anno (a vita su memoria SD)
Capacità memoria rapporti continui	Minimo 1 mese (a vita su memoria SD)

FUNZIONI SPECIALI (realizzabili su richiesta)

LPWAN	Gateway per rete di nodi locali 868MHz
MODBUS	Server per rete locale RS485/RS422
RF-Local	Interrogazione in prossimità
Geolocalizzazione	GPS, con sincronizzazione oraria
Risponditore vocale (IVR)	Interrogazione misure su chiamata GSM

SPECIFICHE ELETTRICHE E MECCANICHE

Alimentazione	12V DC 1A. Con modulo APU: 230V AC, 5kV DC
Autonomia (con batteria tampone)	7 giorni full power, 30 giorni low power
Certificazioni	2004/108/CE (EMC), 2002/95/CE (RoHS)
Grado di protezione	IP20
Dimensioni	100x80x60mm (6 mod DIN)
Temperatura di esercizio standard	Da -20°C a +70°C (range esteso da -40°C a +85°C)
Peso	200g

NEUTEL

Neutel Srl – C.so Genova 28 – 27029 Vigevano PV – ITALY

For more information, visit our website at www.neutel.it
 Neutel is an ISO 9001:2008 – ISO14001:2004 certified company
 All Rights Reserved.