



**ESB** è una scheda a microprocessore che supporta la realizzazione di apparati di acquisizione e controllo remoti (RTU).

La scheda ospita un vasto set di circuitazioni di I/O, che possono essere ulteriormente espanse utilizzando appositi moduli opzionali. Tra questi ci sono anche moduli per adattare la scheda al mezzo trasmissivo che si ha a disposizione per comunicare con il centro di controllo.

- Alimentazione 8-26Vac 10-36Vdc
- Segnali di I/O isolati galvanicamente
  - 2DO SPDT e 6 DO SPST con relè elettromeccanici
  - fino a 32 DI + 1 ingresso contatore
  - 8 AI
- Trasmissione dati a distanza
  - Modem PSTN
  - Modem GSM
  - EtherNet TCP/IP
  - Modem ISDN
  - RADIOMODEM
  - Fibra ottica
- Trasmissione dati locale
  - RS232
  - RS232/RS485
- Porta di “monitor” (per download e configurazione)

#### **Processore**

16 bit, 20 Mhz

#### **Memoria**

512Kbyte di RAM statica tamponata  
512Kbyte di FLASH

#### **Linee di comunicazione seriale**

Linea seriale RS232 per la comunicazione con una periferica locale  
Linea seriale RS232/RS485 con protocollo MODBUS  
Gestione di fino a 2 linee ottiche grazie ai moduli opzionali OPT

#### **Segnali di I/O**

8 ingressi analogici singolarmente configurabili in tensione basso livello (mV) e alto livello (0-5V o 0-10V), per RTD (PT100) o in corrente (4-20mA)

16 ingressi digitali per contatti liberi da tensione o in tensione con alimentazione dei contatti a 12V generata internamente –  
acquisizione di un ingresso contatore con frequenza massima di conteggio 1500Hz.

6 uscite digitali con contatto SPST e 2 uscite con contatto SPDT (5A 250Vac)

Isolamento 1KVrms (minimo garantito tra circuiti logici e circuiti di I/O)

#### **Altre caratteristiche**

1 interval timer

Interfaccia per display alfanumerico LCD e per tastiera a membrana

**Alimentazione**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Tensione                  | Ingresso alimentazione con range 8 - 28Vac o 10 - 36Vdc<br>Regolatore di carica integrato per gestione batteria tampone<br>(autonomia tipica apparato 2h) |
| Assorbimento              | Dipendente dalla configurazione di I/O , tipicamente inferiore a<br>10W   |
| Alimentazione segnali I/O | Generata internamente   |

**Caratteristiche ambientali**

|                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| Temperatura operativa      | -20° ÷ 60°C               |
| Temperatura non operativa  | -25° ÷ 85°C               |
| Umidità relativa operativa | 10 ÷ 95 % non condensante |

**Caratteristiche meccaniche**

|            |              |
|------------|--------------|
| Dimensioni | 330 x 200 mm |
|------------|--------------|

**Moduli Opzionali**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>GSAT2</b>             | Modulo modem per rete GSM                                      |
| <b>MTH</b>               | Modulo modem per rete PSTN , ISDN o EtherNet                   |
| <b>Smart Radio Modem</b> | Modulo trasmissione dati nelle bande 156-174 Mhz o 450-470 Mhz |
| <b>EDI</b>               | Modulo di espansione digitale (16 ingressi)                    |
| <b>AIR</b>               | Modulo di espansione analogica (4 ingressi ad alto livello)    |
| <b>AOR</b>               | Modulo di espansione analogica (2 uscite)                      |
| <b>AIT</b>               | Modulo di acquisizione con protocollo HART                     |
| <b>OPT</b>               | Modulo gestione linea in fibra ottica multimodale              |



La **RCB** è una scheda a microprocessore che supporta la realizzazione di apparati di acquisizione e controllo remoti (RTU).

Numerosi moduli opzionali permettono alla scheda **RCB** di adattarsi alle più svariate esigenze impiantistiche e di comunicazione.

- Alimentazione da 10 a 30Vdc
- Caricabatteria per batteria tampone
- Acquisizione di fino a 8 ingressi analogici
- Acquisizione di 8 ingressi digitali + 1 ingresso a contatore
- Comando di 4 uscite digitali
- Tutto l'I/O isolato con alimentazione generata internamente
- Gestione di tastiera e display
- Trasmissione dati a distanza
  - Modem PSTN
  - Modem ISDN
  - Modem GSM
  - RADIOMODEM
  - EtherNet TCP/IP
- Trasmissione dati locale
  - RS232
  - RS485
- Porta di “monitor” per download e configurazione

### *Processore*

8 bit 7,36 MHz

### *Memoria*

512Kbyte di RAM statica tamponata  
256Kbyte di FLASH

### *Linee di comunicazione seriale*

Linea seriale configurabile RS232/RS485  
Porta di monitor per la connessione con un PC locale (per configurazione e download)  
Linea seriale configurabile RS232/RS485

### *Segnali di I/O*

4 ingressi analogici configurabili a basso livello (mV) , per RTD , per termocoppia , per alto livello in tensione (0-5V o 0-10V) od in corrente (4-20mA)

Acquisizione di 8 ingressi digitali (DI) contatti liberi da tensione o in tensione con alimentazione contatti a 12V generata dalla scheda (max 10mA per ingresso)

Acquisizione di un ingresso contatore con frequenza massima di conteggio 1500Hz

Comando di 4 uscite digitali (DO) tramite interruttori allo stato solido di piccola potenza ( max 60Vdc 1A)

Isolamento 1KVrms (minimo garantito tra circuiti logici e circuiti di I/O)

### *Altre caratteristiche*

1 interval timer

Interfaccia per display LCD e tastiera a membrana

**Alimentazione**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Tensione                  | Ingresso alimentazione con range 10 - 30Vdc<br>Regolatore di carica integrato per gestione batteria tampone |
| Assorbimento              | Dipende dalla configurazione dei circuiti di I/O , tipico 125 mA a 24V                                      |
| Alimentazione segnali I/O | Generata internamente (24V per AI e 12V per DI)   |

**Caratteristiche ambientali**

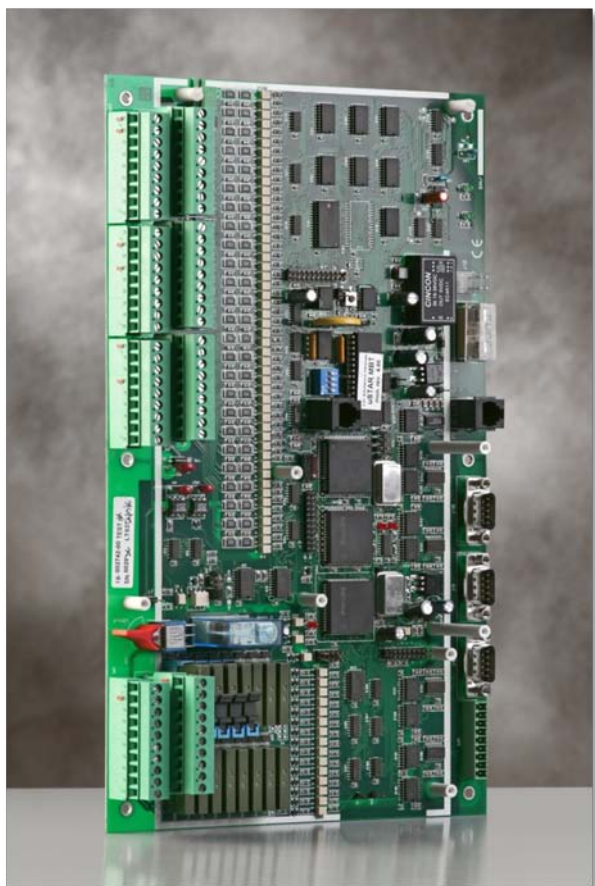
|                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| Temperatura operativa      | -20° ÷ 70°C               |
| Temperatura non operativa  | -25° ÷ 85°C               |
| Umidità relativa operativa | 10 ÷ 95 % non condensante |

**Caratteristiche meccaniche**

|            |              |
|------------|--------------|
| Dimensioni | 235 x 198 mm |
|------------|--------------|

**Moduli Opzionali**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>GSAT2</b>             | Modulo modem GSM quadri band                                   |
| <b>MTH</b>               | Modulo modem per rete PSTN o Ethernet                          |
| <b>Smart Radio Modem</b> | Modulo trasmissione dati nelle bande 156-174 Mhz o 450-470 Mhz |
| <b>AIR</b>               | Modulo di espansione analogica (4 ingressi ad alto livello)    |
| <b>AOR</b>               | Modulo di espansione analogica (2 uscite)                      |
| <b>AIT</b>               | Modulo di gestione linea HART                                  |



**MBT** è una scheda a microprocessore che supporta la realizzazione di apparati di acquisizione e controllo remoti (RTU).

Il numero di segnali di I/O gestiti dalla scheda possono essere ulteriormente estesi utilizzando appositi moduli opzionali.

- Alimentazione 10-36Vdc
- Segnali di I/O con isolamento galvanico
  - fino a 48 DI + 16 DI con modulo di espansione
  - 8 AI con modulo di espansione
  - 16 DO SPST di potenza
- Trasmissione dati a distanza tramite modem esterno
  - Modem PSTN
  - Modem GSM
  - Ethernet TCP/IP
  - Modem ISDN
  - RADIOMODEM
  - Fibra ottica
- Trasmissione dati locale
  - 3 porte RS232
- Porta di “monitor” (per download e configurazione)

#### **Processore**

16 bit, 20 Mhz

#### **Memoria**

512Kbyte di RAM statica tamponata  
512Kbyte di FLASH

#### **Linee di comunicazione seriale**

Linea seriale RS232 per la comunicazione con una periferica locale  
2 linee seriali RS232 con protocollo MODBUS

#### **Segnali di I/O**

48 ingressi digitali per contatti in tensione (range 18÷60V) con parzializzazione della corrente assorbita  
16 uscite digitali contatto SPST da relè elettromeccanico

- gestione con logica 1/n
- comando manuale di disabilitazione
- potere d'interruzione in DC1 3A a 60Vcc
- corrente alternata nominale 6A 250Vac

Isolamento 1,5 KVrms (minimo garantito tra circuiti logici e circuiti di I/O)

#### **Altre caratteristiche**

1 interval timer  
protezione alle sovratensioni

**Alimentazione**

|              |   |
|--------------|---|
| Tensione     | Ingresso alimentazione con range 10 - 36Vdc |
| Assorbimento | Inferiore a 400mA a 24V                     |

**Caratteristiche ambientali**

|                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| Temperatura operativa      | -20° ÷ 60°C               |
| Temperatura non operativa  | -25° ÷ 85°C               |
| Umidità relativa operativa | 10 ÷ 95 % non condensante |

**Caratteristiche meccaniche**

|            |              |
|------------|--------------|
| Dimensioni | 330 x 200 mm |
|------------|--------------|

**Moduli Opzionali**

|             |   |
|-------------|---|
| <b>EDI+</b> | Modulo di espansione digitale (16 ingressi con caratteristiche identiche a quelli on-board) |
| <b>AIB</b>  | Modulo di espansione analogica (8 ingressi ad alto livello)                                 |



**OSB** è una scheda a microprocessore che supporta la realizzazione di apparati di acquisizione e controllo remoti (RTU).

La scheda può essere connessa in rete locale in fibra ottica. Moduli opzionali permettono l'espansione dell'I/O. Tra questi ci sono anche moduli per adattare la scheda al mezzo trasmissivo che si ha a disposizione per comunicare con il centro di controllo.

- Alimentazione 230Vac  $\pm 20\%$
- Segnali di I/O con isolamento galvanico
  - 8DO SPDT di potenza
  - fino a 16 DI + ingresso contatore
  - 8 AI con scheda di espansione
- Trasmissione dati a distanza (integrata)
  - Modem PSTN           • Modem GSM
  - Fibra ottica
- Trasmissione a distanza (moduli esterni)
  - Modem ISDN           • RADIOMODEM
- Trasmissione dati locale
  - RS232                   • RS232/RS485/F.O.
- Porta di monitor (per download e configurazione)

#### *Processore*

16 bit, 20 Mhz

#### *Memoria*

512Kbyte di RAM statica tamponata  
512Kbyte di FLASH

#### *Linee di comunicazione seriale*

Linea seriale RS232 per la comunicazione con una periferica locale  
Linea seriale RS232/RS485 con protocollo MODBUS  
Gestione di fino a 2 linee ottiche (+2 di espansione tramite moduli opzionali OPT)

#### *Segnali di I/O*

16 ingressi digitali - contatti liberi da tensione o in tensione - alimentazione contatti 12/24V isolata generata internamente - acquisizione di un ingresso contatore.- frequenza massima di conteggio 1500Hz.

8 ingressi analogici in tensione basso livello (mV) alto livello (0-5V o 0-10V) o in corrente (4-20mA) con modulo AIB opzionale.

8 uscite digitali contatto SPDT - caratteristiche del contatto 5A 250Vac Isolamento 1KVrms (minimo garantito tra circuiti logici e circuiti di I/O)

#### *Altre caratteristiche*

1 interval timer

Interfaccia per display alfanumerico LCD e per tastiera a membrana

**Alimentazione**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Tensione                  | Ingresso alimentazione 230Vac $\pm 20\%$  |
| Assorbimento              | Regolatore di carica integrato per gestire una batteria tampone<br>Inferiore a 60 mA (tipica) |
| Alimentazione segnali I/O | Generata internamente   |

**Caratteristiche ambientali**

|                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Temperatura operativa      | $-20^{\circ} \div 60^{\circ}\text{C}$ |
| Temperatura non operativa  | $-20^{\circ} \div 85^{\circ}\text{C}$ |
| Umidità relativa operativa | 10 $\div$ 95 % non condensante        |

**Caratteristiche meccaniche**

|            |              |
|------------|--------------|
| Dimensioni | 330 x 200 mm |
|------------|--------------|

**Moduli Opzionali**

|            |   |
|------------|---|
| <b>AIB</b> | Modulo di espansione analogica (8 ingressi ad alto livello) |
| <b>AIH</b> | Modulo di gestione linea HART                               |
| <b>OPT</b> | Modulo gestione 1 linea in fibra ottica multimodale         |