

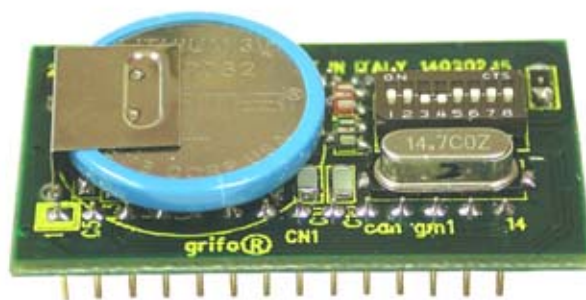
GAB H844

grifo® Analog BLOCK Housing, 8 in analogici, 4 in opto, 4 out Relè

CAN GM1

CAN grifo® Mini Modulo AT89c51CC01

MANUALE TECNICO



grifo®

ITALIAN TECHNOLOGY

Via dell' Artigiano, 8/6
40016 San Giorgio di Piano
(Bologna) ITALY

E-mail: grifo@grifo.it

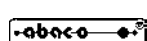
<http://www.grifo.it>

<http://www.grifo.com>

Tel. +39 051 892.052 (r.a.) FAX: +39 051 893.661



GAB H844+CAN GM1 Rel. 3.00 Edizione 21 Novembre 2008

 GPC®, grifo®, sono marchi registrati della ditta grifo®



GAB H844

grifo® Analog BLOCK Housing, 8 in analogici, 4 in opto, 4 out Relè

CAN GM1

CAN **grifo®** Mini Modulo AT89c51CC01

MANUALE TECNICO

Accoppiata tra scheda d'interfaccia della serie **Analog Block GAB H844** e **Mini Modulo** con Core **8051** da **28** piedini **CAN GM1**, in grado di gestire applicazioni che coinvolgono sia segnali **Analogici** che **Digitali** e comunicazioni su linea **CAN**.

grifo®

ITALIAN TECHNOLOGY

Via dell' Artigiano, 8/6
40016 San Giorgio di Piano
(Bologna) ITALY

E-mail: grifo@grifo.it

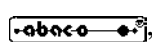
<http://www.grifo.it>

<http://www.grifo.com>

Tel. +39 051 892.052 (r.a.) FAX: +39 051 893.661



GAB H844+CAN GM1 Rel. 3.00 Edizione 21 Novembre 2008



GPC®, **grifo®**, sono marchi registrati della ditta **grifo®**

Vincoli sulla documentazione **grifo®** Tutti i Diritti Riservati

Nessuna parte del presente manuale può essere riprodotta, trasmessa, trascritta, memorizzata in un archivio o tradotta in altre lingue, con qualunque forma o mezzo, sia esso elettronico, meccanico, magnetico ottico, chimico, manuale, senza il permesso scritto della **grifo®**.

IMPORTANTE

Tutte le informazioni contenute sul presente manuale sono state accuratamente verificate, ciononostante **grifo®** non si assume nessuna responsabilità per danni, diretti o indiretti, a cose e/o persone derivanti da errori, omissioni o dall'uso del presente manuale, del software o dell' hardware ad esso associato.

grifo® altresì si riserva il diritto di modificare il contenuto e la veste di questo manuale senza alcun preavviso, con l' intento di offrire un prodotto sempre migliore, senza che questo rappresenti un obbligo per **grifo®**.

Per le informazioni specifiche dei componenti utilizzati sui nostri prodotti, l'utente deve fare riferimento agli specifici Data Book delle case costruttrici o delle seconde sorgenti.

LEGENDA SIMBOLI

Nel presente manuale possono comparire i seguenti simboli:



Attenzione: Pericolo generico

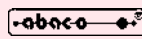


Attenzione: Pericolo di alta tensione



Attenzione: Dispositivo sensibile alle cariche elettrostatiche

MARCHI REGISTRATI

, GPC®, **grifo®** : sono marchi registrati della **grifo®**.

Altre marche o nomi di prodotti sono marchi registrati dei rispettivi proprietari.

INDICE GENERALE

RISORSE DELL'ACCOPPIATA 1

COLLEGAMENTI DELL'ACCOPPIATA 1



INDICE DELLE FIGURE

| | |
|---|---|
| FIGURA 1: TABELLA COLLEGAMENTI (1 DI 5) | 2 |
| FIGURA 2: TABELLA COLLEGAMENTI (2 DI 5) | 3 |
| FIGURA 3: TABELLA COLLEGAMENTI (3 DI 5) | 4 |
| FIGURA 4: TABELLA COLLEGAMENTI (4 DI 5) | 5 |
| FIGURA 5: TABELLA COLLEGAMENTI (5 DI 5) | 6 |

RISORSE DELL'ACCOPIATA

L'accoppiata **GAB H844** + **CAN GM1** dispone delle seguenti risorse:

| | |
|---|--------------|
| Tensione fondo scala A/D converter (Vfs): | 2,5 V |
| Ingressi analogici condizionati (0÷20 mA, 4÷20 mA, 0÷Vfs, 0÷4*Vfs): | 7 |
| Ingressi analogici diretti (0÷Vfs): | 4 |
| Uscite a relé: | 4 |
| Ingressi digitali optoisolati: | 4 |
| Ingressi digitali TTL bufferati: | 4 |
| Segnali multifunzione TTL: | 4 |
| Linea seriale asincrona RS 232: | SI |
| Linea seriale asincrona TTL: | SI |
| Linea seriale asincrona RS 422: | SI |
| Linea seriale asincrona RS 485: | SI |
| Linea seriale asincrona Current Loop: | SI |
| Linea seriale sincrona I2C BUS: | SI, software |
| Interfaccia CAN: | SI |
| Interfaccia USB: | NO |
| Real Time Clock: | SI |

Da ricordare che la precedente lista elenca le massime risorse disponibili e che alcune di queste non sono contemporaneamente utilizzabili, ma sono a mutua esclusione, come indicato dalle figure seguenti.

COLLEGAMENTI DELL'ACCOPIATA

Nelle tabelle che seguono sono riportati i collegamenti di tutti i segnali a disposizione utente della **GAB H844** rispetto al mini modulo **CAN GM1**. Con questi collegamenti l'utente può facilmente gestire tutte le risorse disponibili sia dal punto di vista hardware che software.

Una trattazione più dettagliata, (schemi di collegamento, disposizione segnali su connettori, alimentazione, configurazione jumpers, gestione software, ecc.) é disponibile nei manuali tecnici dei due moduli che formano l'accoppiata.

Nelle tabelle sono presenti alcune abbreviazioni e rimandi:

N.C. = Non Connesso

N.M. = Non Montato

*1 = Da configurare a seconda del collegamento effettuato.

| Connettore. pin GAB H844 | Nome segnale GAB H844 | Configurazione GAB H844 | Pin ZC1 | Pin CAN GM1 | Configurazione CAN GM1 | Nome segnale CAN GM1 | Utilizzo su CAN GM1 |
|--|-----------------------------|----------------------------|------------|-------------------|---------------------------|----------------------|------------------------|
| CN1: Connettore per uscite a relé | | | | | | | |
| CN1.1 | OUT A1 | - | 15 | 15 | - | P3.6 | - |
| CN1.2 | COMMON A | - | - | - | - | - | - |
| CN1.3 | OUT A2 | - | 13 | 13 | - | P3.7 | - |
| CN1.4 | OUT B1 | - | 12 | 12 | - | P2.2 | - |
| CN1.5 | OUT B2 | - | 11 | 11 | - | P2.3 | - |
| CN1.6 | COMMON B | - | - | - | - | - | - |
| CN3: Connettore per ingressi digitali optoisolati | | | | | | | |
| CN3.1 | IN1 | J35 in 1-2 | 16 | 16 | - | P3.5 , T1 | - |
| CN3.2 | IN2 | J36 in 1-2 | 17 | 17 | - | P3.4 , T0 | - |
| CN3.3 | IN3 | J37 in 1-2 | 18 | 18 | - | P3.3 , /INT1 | - |
| CN3.4 | IN4 | J38 in 1-2 | 19 | 19 | - | P3.2 , /INT0 | - |
| CN3.5 | COM1 | - | - | - | - | - | - |
| CN4: Connettore per ingressi analogici | | | | | | | |
| CN4.1 | AIN1 | - | 27 | 27 | - | P1.0 , ADC0 , T2 | - |
| CN4.2 | AIN2 | - | 26 | 26 | - | P1.1 , ADC1 , T2EX | - |
| CN4.3 | AIN3 | - | 25 | 25 | - | P1.2 , ADC2 , ECI | - |
| CN4.4 | AIN4 | - | 10 | 10 | - | P2.4 | - |
| CN4.5 | AIN5 | J31 in 1-2 | 23 | 23 | - | P1.4 , ADC4 , CEX1 | - |
| CN4.6 | AIN6 | J32 in 1-2 | 22 | 22 | - | P1.5 , ADC5 , CEX2 | - |
| CN4.7 | AIN7 | J33 in 1-2 | 21 | 21 | - | P1.6 , ADC6 , CEX3 | - |
| CN4.8 | AIN8 | J34 in 1-2 | 20 | 20 | - | P1.7 , ADC7 , CEX4 | - |
| CN4.9 | AGND | - | 14 | 14 | - | GND | - |
| - | Vref | J11 in 2-3 | 1 | 1 | - | Vref | - |

FIGURA 1: TABELLA COLLEGAMENTI (1 DI 5)

| Connettore. pin GAB H844 | Nome segnale GAB H844 | Configurazione GAB H844 | Pin ZC1 | Pin CAN GMI | Configurazione CAN GMI | Nome segnale CAN GMI | Utilizzo su CAN GMI | |
|--|-----------------------------|---|------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------|---|
| CN5: Connettore per linea seriale asincrona in RS 232 | | | | | | | | |
| CN5.1 | +5 VdcF | - | 28 | 28 | - | +5 Vdc | - | |
| CN5.2 | - | J10 in 2-3 | - | - | - | - | - | |
| CN5.3 | TX RS232 | J1, J9 N.C. J2, J3, J4 in 2-3 IC1, 2, 3, 4=N.M. | 4 | 4 | DSW1.2,3 ON DSW1.4,5 OFF | TXD RS232, TxD TTL, P3.1 | - | |
| CN5.4 | - | | - | - | | - | - | - |
| CN5.5 | RX RS232 | | 3 | 3 | | RxD RS232, RxD TTL, P3.0 | - | |
| CN5.6 | - | | - | - | | - | - | - |
| CN5.7 | GND | - | 14 | 14 | - | GND | - | |
| CN5.8 | - | J11 in 2-3 | - | - | - | - | - | |
| CN5: Connettore per linea seriale asincrona in TTL | | | | | | | | |
| CN5.1 | +5 VdcF | - | 28 | 28 | - | +5 Vdc | - | |
| CN5.2 | - | J10 in 2-3 | - | - | - | - | - | |
| CN5.3 | TX TTL | J1, J9 N.C. J2, J3, J4 in 2-3 IC1, 2, 3, 4=N.M. | 4 | 4 | DSW1.2,3 OFF DSW1.4,5 ON | TXD RS232, TxD TTL, P3.1 | - | |
| CN5.4 | - | | - | - | | - | - | - |
| CN5.5 | RX TTL | | 3 | 3 | | RxD RS232, RxD TTL, P3.0 | - | |
| CN5.6 | - | | - | - | | - | - | - |
| CN5.7 | GND | - | 14 | 14 | - | GND | - | |
| CN5.8 | - | J11 in 2-3 | - | - | - | - | - | |

FIGURA 2: TABELLA COLLEGAMENTI (2 DI 5)

| Connettore. pin GAB H844 | Nome segnale GAB H844 | Configurazione GAB H844 | Pin ZC1 | Pin CAN GM1 | Configurazione CAN GM1 | Nome segnale CAN GM1 | Utilizzo su CAN GM1 |
|--|-----------------------------|--------------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------|
| CN5: Connettore per linea seriale asincrona in RS 422 | | | | | | | |
| CN5.1 | +5 VdcF | - | 28 | 28 | - | +5 Vdc | - |
| CN5.2 | - | J10 in 2-3 | - | - | - | - | - |
| CN5.3 | TX- RS422 | J1, J9 *1 | 4 | 4 | DSW1.2,3 OFF DSW1.4,5 ON | TxD RS232, TxD TTL, P3.1 | - |
| CN5.4 | TX+ RS422 | J2, J3, J4 in 1-2 J5 in 2-3 | - | - | | | |
| CN5.5 | RX+ RS422 | IC3, 4=N.M. | 3 | 3 | RxD RS232, RxD TTL, P3.0 | - | |
| CN5.6 | RX- RS422 | IC1, 2=MAX 483 | - | - | GND | - | |
| CN5.7 | GND | - | 14 | 14 | - | GND | - |
| CN5.8 | - | J11 in 2-3 | - | - | - | - | - |
| - | DIR | - | 24 | 24 | - | P1.3, ADC3, CEX0 | - |
| CN5: Connettore per linea seriale asincrona in RS 485 | | | | | | | |
| CN5.1 | +5 VdcF | - | 28 | 28 | - | +5 Vdc | - |
| CN5.2 | - | J10 in 2-3 | - | - | - | - | - |
| CN5.3 | - | J1, J9 *1 | 4 | 4 | DSW1.2,3 OFF DSW1.4,5 ON | TxD RS232, TxD TTL, P3.1 | - |
| CN5.4 | - | J2, J3, J4 in 1-2 J5 in 1-2 | - | - | | | |
| CN5.5 | RXTX+ RS485 | IC2, 3, 4=N.M. | 3 | 3 | RxD RS232, RxD TTL, P3.0 | - | |
| CN5.6 | RXTX- RS485 | IC1=MAX 483 | - | - | GND | - | |
| CN5.7 | GND | - | 14 | 14 | - | GND | - |
| CN5.8 | - | J11 in 2-3 | - | - | - | - | - |
| - | DIR | - | 24 | 24 | - | P1.3, ADC3, CEX0 | - |

FIGURA 3: TABELLA COLLEGAMENTI (3 DI 5)

| Connettore, pin GAB H844 | Nome segnale GAB H844 | Configurazione GAB H844 | Pin ZC1 | Pin CAN GM1 | Configurazione CAN GM1 | Nome segnale CAN GM1 | Utilizzo su CAN GM1 |
|--|-----------------------|--|---------|-------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------|
| CN5: Connettore per linea seriale asincrona in Current Loop | | | | | | | |
| CN5.1 | +5 VdcF | - | 28 | 28 | - | +5 Vdc | - |
| CN5.2 | - | J10 in 2-3 | - | - | - | - | - |
| CN5.3 | TX- C.L. | J1, J9 N.C. | 4 | 4 | DSW1.2,3 OFF DSW1.4,5 ON | TxD RS232, TxD TTL, P3.1 | - |
| CN5.4 | TX+ C.L. | J2, J3, J4 in 1-2 IC1, 2=N.M. IC3=HP 4100 IC4=HP 4200 | 3 | 3 | | | |
| CN5.5 | RX+ C.L. | | | | | RxD RS232, RxD TTL, P3.0 | - |
| CN5.6 | RX- C.L. | | | | | | |
| CN5.7 | GND | - | 14 | 14 | - | GND | - |
| CN5.8 | - | J11 in 2-3 | - | - | - | - | - |
| CN6: Connettore per segnali multifunzione, CAN, ecc. | | | | | | | |
| CN6.1 | +5 Vdc | - | 28 | 28 | - | +5 Vdc | - |
| CN6.2 | MM PIN 21 | J33 in 2-3 | 21 | 21 | - | P1.6, ADC6, CEX3 | - |
| CN6.3 | CANL | J8 *1 | 8 | 8 | - | CANL | - |
| CN6.4 | /INTRTC | - | 5 | 5 | - | P2.5, /INTRTC | RTC+SRAM |
| CN6.5 | CANH | J8 *1 | 9 | 9 | - | CANH | - |
| CN6.6 | MM PIN 23 | J31 in 2-3 | 23 | 23 | - | P1.4, ADC4, CEX1 | - |
| CN6.7 | GND | - | 14 | 14 | - | GND | - |
| CN6.8 | MM PIN 22 | J32 in 2-3 | 22 | 22 | - | P1.5, ADC5, CEX2 | - |
| CN7: Connettore per interfaccia USB -> NON DISPONIBILE | | | | | | | |

FIGURA 4: TABELLA COLLEGAMENTI (4 DI 5)

| Connettore. pin GAB H844 | Nome segnale GAB H844 | Configurazione GAB H844 | Pin ZC1 | Pin CAN GM1 | Configurazione CAN GM1 | Nome segnale CAN GM1 | Utilizzo su CAN GM1 |
|--|-----------------------------|----------------------------|------------|-------------------|---------------------------|----------------------|------------------------|
| CN8: Connettore per linea I2C BUS | | | | | | | |
| CN8.1 | +5 Vdc | - | 28 | 28 | - | +5 Vdc | - |
| CN8.2 | SCL | - | 6 | 6 | - | P2.0 , SCL | RTC+SRAM |
| CN8.3 | SDA | - | 7 | 7 | - | P2.1 , SDA | RTC+SRAM |
| CN8.4 | GND | - | 14 | 14 | - | GND | - |
| CN9: Connettore per segnali multifunzione, ingressi TTL | | | | | | | |
| CN9.1 | +5 Vdc | - | 28 | 28 | - | +5 Vdc | - |
| CN9.2 | IN1 AUX | J35 in 2-3 | 16 | 16 | - | P3.5 , T1 | - |
| CN9.3 | IN2 AUX | J36 in 2-3 | 17 | 17 | - | P3.4 , T0 | - |
| CN9.4 | IN3 AUX | J37 in 2-3 | 18 | 18 | - | P3.3 , /INT1 | - |
| CN9.5 | IN4 AUX | J38 in 2-3 | 19 | 19 | - | P3.2 , /INT0 | - |
| CN9.6 | N.C. | - | - | - | - | - | - |
| CN9.7 | GND | - | 14 | 14 | - | GND | - |
| CN9.8 | MM PIN 20 | J34 in 2-3 | 20 | 20 | - | P1.7 , ADC7 , CEX4 | - |

FIGURA 5: TABELLA COLLEGAMENTI (5 DI 5)