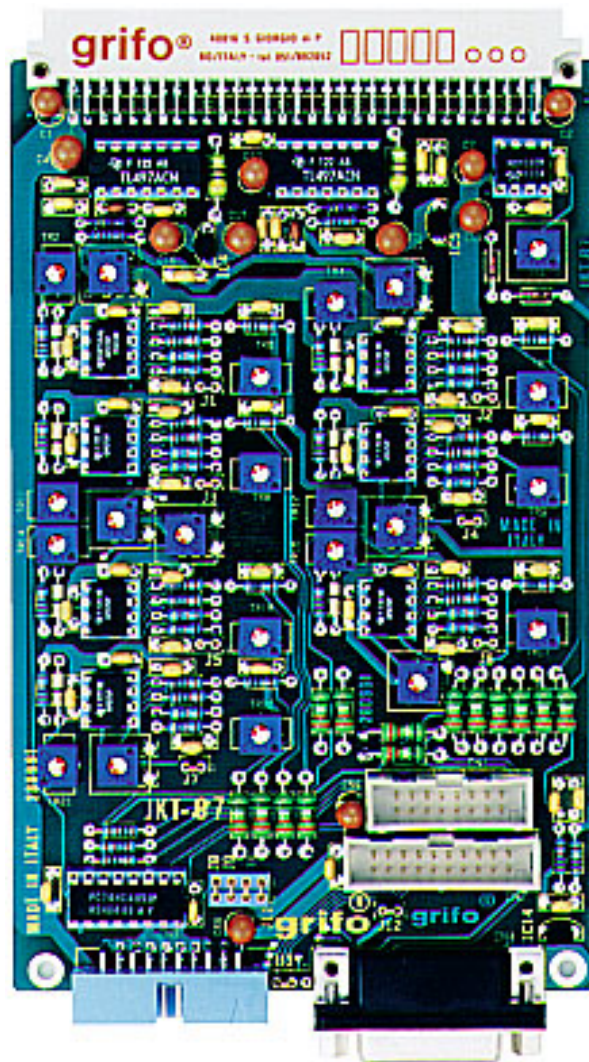


# JKT 07

J, K Termocoupled Interface 07

## MANUALE UTENTE



**grifo**<sup>®</sup>

ITALIAN TECHNOLOGY

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

E-mail: [grifo@grifo.it](mailto:grifo@grifo.it)

<http://www.grifo.it>

<http://www.grifo.com>

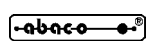
Tel. +39 051 892.052 (r.a.) FAX: +39 051 893.661



JKT 07

Rel. 2.00

Edizione 28 Settembre 1991

 , GPC<sup>®</sup>, grifo<sup>®</sup>, sono marchi registrati della ditta grifo<sup>®</sup>



# JKT 07

**J, K Termocoupled Interface 07**

## MANUALE UTENTE

La scheda JKT 07 é un potente modulo di interfaccia per il BUS industriale ABACO® nel formato Singola EUROPA.

La scheda comprende 7 sezioni indipendenti per l'interfacciamento di termocoppie (tipo J, K ed S), con le sezioni analogiche presenti sulle schede del carteggio industriale della grifo®.

Ogni sezione comprende 2 ingressi analogici da collegare direttamente ai due fili della termocoppia.

- Interfaccia al BUS industriale ABACO®.
- Formato Singola Europa da 100x160 mm.
- 7 sezioni indipendenti per l'interfaccia con termocoppie di tipo J, K ed S a due fili.
- Sensore di temperatura a bordo scheda per la compensazione del Giunto Freddo della termocoppia.
- Ogni sezione é provvista di una circuiteria di taratura e compensazione che consente l'interfacciamento tra tutti i tipi di termocoppia e tutte le schede di digitalizzazione.
- Circuiteria di Multiplexing di bordo per le schede di conversione analogica digitale sprovviste di 7 linee separate per le sonde, più una per la compensazione del giunto freddo.
- Connettore di input del tipo a vaschetta D da 15 vie.
- Connettori di output con pin out normalizzato ABACO® per input analogici.
- Nessuna gestione software.
- Interfaccia diretta alle schede LAD 02, LAD 12, LAD 15, LAD 415, GPC® 188F, GPC® 550, GPC® 150, GPC® 883, ecc.
- Possibilità di montare un pannello anteriore da 3HE; 4TE.
- Unica tensione di alimentazione: +5 Vcc; 220 mA.

**grifo®**

ITALIAN TECHNOLOGY

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

E-mail: [grifo@grifo.it](mailto:grifo@grifo.it)

<http://www.grifo.it>

<http://www.grifo.com>

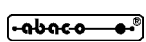
Tel. +39 051 892.052 (r.a.) FAX: +39 051 893.661



**JKT 07**

Rel. 2.00

Edizione 28 Settembre 1991

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

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

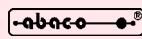


Attenzione: Pericolo di alta tensione



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.

## INTRODUZIONE

L'uso di questi dispositivi è rivolto - **IN VIA ESCLUSIVA** - a personale specializzato.

Questo prodotto non è un **componente di sicurezza** così come definito dalla direttiva **98-37/CE**.



I pin della scheda non sono dotati di protezione contro le cariche elettrostatiche. Visto che esiste un collegamento diretto tra numerosi pin della scheda ed i rispettivi pin dei componenti di bordo e che quest'ultimi sono sensibili ai fenomeni ESD, il personale che maneggia la scheda è invitato a prendere tutte le precauzioni necessarie per evitare i possibili danni che potrebbero derivare dalle cariche elettrostatiche.

Scopo di questo manuale è la trasmissione delle informazioni necessarie all'uso competente e sicuro dei prodotti. Esse sono il frutto di un'elaborazione continua e sistematica di dati e prove tecniche registrate e validate dal Costruttore, in attuazione alle procedure interne di sicurezza e qualità dell'informazione.

I dati di seguito riportati sono destinati - **IN VIA ESCLUSIVA** - ad un'utenza specializzata, in grado di interagire con i prodotti in condizioni di sicurezza per le persone, per la macchina e per l'ambiente, interpretando un'elementare diagnostica dei guasti e delle condizioni di funzionamento anomale e compiendo semplici operazioni di verifica funzionale, nel pieno rispetto delle norme di sicurezza e salute vigenti.

Le informazioni riguardanti installazione, montaggio, smontaggio, manutenzione, aggiustaggio, riparazione ed installazione di eventuali accessori, dispositivi ed attrezzature, sono destinate - e quindi eseguibili - sempre ed in via esclusiva da personale specializzato avvertito ed istruito, o direttamente dall'**ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATA**, nel pieno rispetto delle raccomandazioni trasmesse dal costruttore e delle norme di sicurezza e salute vigenti.

I dispositivi non possono essere utilizzati all'aperto. Si deve sempre provvedere ad inserire i moduli all'interno di un contenitore a norme di sicurezza che rispetti le vigenti normative. La protezione di questo contenitore non si deve limitare ai soli agenti atmosferici, bensì anche a quelli meccanici, elettrici, magnetici, ecc.

Per un corretto rapporto coi prodotti, é necessario garantire leggibilità e conservazione del manuale, anche per futuri riferimenti. In caso di deterioramento o più semplicemente per ragioni di approfondimento tecnico ed operativo, consultare direttamente l'Assistenza Tecnica autorizzata.

Al fine di non incontrare problemi nell'uso di tali dispositivi, é conveniente che l'utente - **PRIMA DI COMINCIARE AD OPERARE** - legga con attenzione tutte le informazioni contenute in questo manuale. In una seconda fase, per rintracciare più facilmente le informazioni necessarie, si può fare riferimento all'indice generale e all'indice analitico, posti rispettivamente all'inizio ed alla fine del manuale.

\*\*\*\*\*  
J K T 0 7  
\*\*\*\*\*

La scheda **JKT 07** é un potente modulo di interfaccia per il **BUS Industriale ABACO®** nel formato **Singola EUROPA**.

La scheda comprende **7** sezioni indipendenti per l'interfacciamento di termocoppie (tipo **J, K** ed **S**), con le sezioni analogiche presenti sulle schede del carteggio industriale della **Grifo®**.

Ogni sezione comprende **2** ingressi analogici da collegare direttamente ai due fili della termocoppia.

Un circuito d'interfaccia provvede a trasformare l'ingresso in una tensione normalizzata, da utilizzare per una digitalizzazione della temperatura acquisita.

L'interfacciamento con il campo é effettuato tramite un comodo connettore a vaschetta **D** da **15** vie, mentre gli **8** segnali d'uscita sono riportati su connettori normalizzati **ABACO®** di input analogico.

Le applicazioni tipiche della scheda sono tutte quelle in cui si richiede l'acquisizione di temperature dal campo tramite termocoppie.

Per quanto riguarda la digitalizzazione dei segnali possono essere utilizzate tutte le schede provviste di linee di **A/D Converter** come la **LAD 02, LAD 12, LAD 15, LAD 415, GPC® 188F, GPC® 550, GPC® 150, GPC® 883**, ecc.

Come opzione é possibile montare un apposito pannello frontale in alluminio, da **3HE; 4TE**.

Questo provvede ad un'ulteriore schermatura della scheda ed ad un sicuro ancoraggio della stessa tramite due apposite viti.

L'estrazione é facilitata dalla presenza di una comoda maniglia anteriore.

- Interfaccia al BUS industriale ABACO®.
- Formato Singola Europa da 100x160 mm.
- 7 sezioni indipendenti per l'interfaccia con termocoppie di tipo J, K ed S a due fili.
- Sensore di temperatura a bordo scheda per la compensazione del Giunto Freddo della termocoppia.

- Ogni sezione é provvista di una circuiteria di taratura e compensazione che consente l'interfacciamento tra tutti i tipi di termocoppia e tutte le schede di digitalizzazione.
- Circuiteria di Multiplexing di bordo per le schede di conversione analogica digitale sprovviste di 7 linee separate per le sonde, piú una per la compensazione del giunto freddo.
- Connettore di input del tipo a vaschetta D da 15 vie.
- Connettori di output con pin out normalizzato ABACO<sup>®</sup> per input analogici.
- Nessuna gestione software.
- Interfaccia diretta alle schede LAD 02, LAD 12, LAD 15, LAD 415, GPC<sup>®</sup> 188F, GPC<sup>®</sup> 550, GPC<sup>®</sup> 150, GPC<sup>®</sup> 883, ecc.
- Possibilitá di montare un pannello anteriore da 3HE; 4TE.
- Unica tensione di alimentazione: +5 Vcc; 220 mA.





\*\*\*\*\*  
J K T 0 7  
\*\*\*\*\*

Scheda per il **BUS Industriale ABACO(r)**, in grado di interfacciare fino ad un massimo di sette termocoppie del tipo **T, S, K, J USA** e **J Europea**.

La **JKT 07** puo' essere collegata ad una vasta gamma di schede del carteggio industriale **ABACO(r)** come ad esempio:  
**GPC(r) 51, GPC(r) 02, GPC(r) 535, GPC(r) 81, GPC(r) 011, GPC(r) 188, LAD 02, LAD 12, LAD 15, ecc.**

La **JKT 07** presenta **8** sezioni: sette di queste sono sezioni di amplificazione per ingressi a termocoppia, la cui tensione di uscita e' selezionabile, secondo il tipo di **A/D Converter** in uso, nei range **-3.2 V - +3.2 V**, oppure **-5 V - +5 V**.

L'ottava sezione, invece, permette di determinare la temperatura alla quale si trova il connettore **CN4**, ed e' basata sul sensore di temperatura **LM35**, situato nei pressi di tale connettore.

**CONNETTORE CN1:**

Permette il collegamento con schede tipo: **GPC(r) 02**, **GPC(r) 51**, ecc., le quali non hanno a bordo, degli **A/D Converter** a **8** canali.

In questo caso bisogna pilotare il multiplexer **IC13**, tramite i pin di **Output P0, P1, P2** (collegati rispettivamente agli ingressi **A, B** e **C** di **IC13**), in modo tale da selezionare quale, degli otto canali della **JKT 07**, andare a leggere.

P1 (ingresso B IC13) ..	1	2	.. P2 (ingresso C IC13)
P0 (ingresso A IC13) ..	3	4	..... N.C.
N.C. ....	5	6	..... Canale CH1 A/D
N.C. ....	7	8	..... Canale CH0 A/D
N.C. ....	9	10	..... Canale CH2 A/D
N.C. ....	11	12	..... Canale CH3 A/D
N.C. ....	13	14	..... Analog GND
+5 V .....	15	16	..... GND

CONNETTORE CN2:

Permette il collegamento con schede tipo: GPC(r) 81, GPC(r) 011, ecc., le quali non hanno a bordo, degli A/D Converter a 8 canali.

Le modalita' di pilotaggio del multiplexer IC13 sono le stesse viste nel caso precedente.

	+-----+		
P1 (ingresso B IC13) ..	1	2	.. P0 (ingresso A IC13)
N.C. ....	3	4	...P2 (ingresso C IC13)
N.C. ....	5	6	..... N.C.
N.C. ....	7	8	..... N.C.
N.C. ....	9	10	..... N.C.
N.C. ....	11	12	..... N.C.
Canale CH2 A/D .....	13	14	..... Canale CH3 A/D
Canale CH0 A/D .....	15	16	..... Canale CH1 A/D
GND .....	17	18	..... +5 V
Analog GND .....	19	20	..... N.C.
	+-----+		



**CONNETTORE CN3:**

Permette il collegamento con schede tipo: **GPC(r) 188**, **GPC(r) 535**, **LAD 12**, **LAD 15**, **LAD 02**, ecc., le quali hanno a bordo degli **A/D Converter** a 8 canali di conversione.

In questo caso non viene utilizzato il multiplexer **IC13** in quanto le otto sezioni della **JKT 07** sono direttamente collegate all'**A/D Converter**.

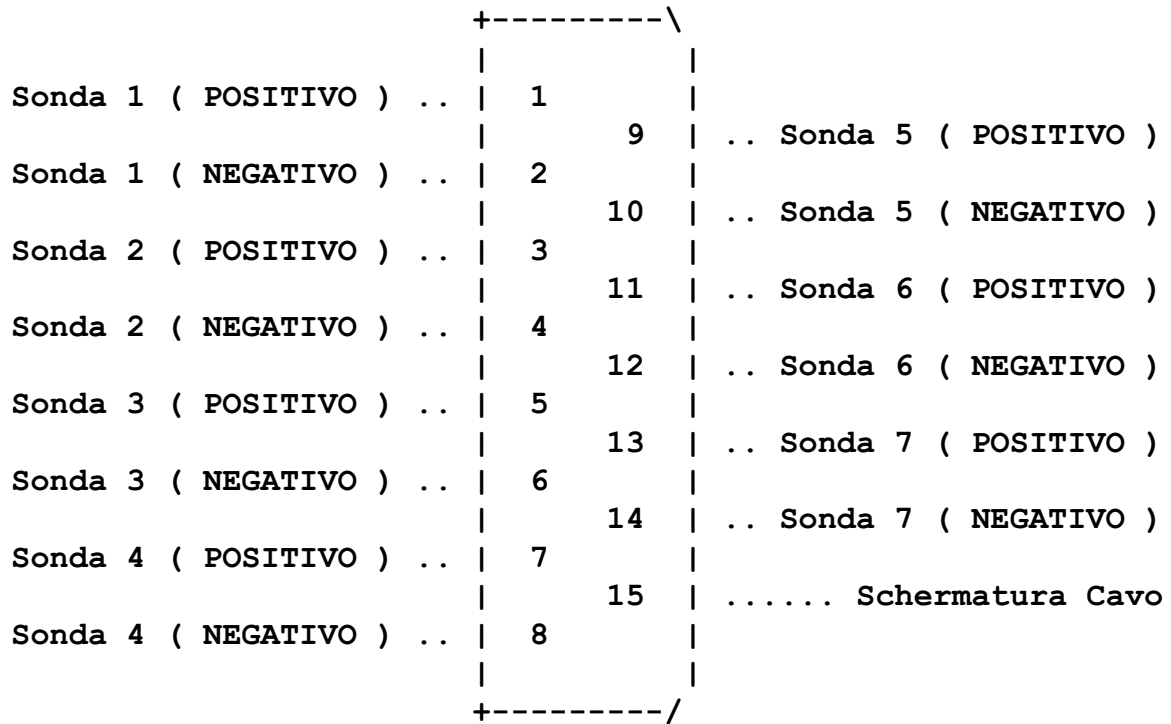
**N.B.**

In questa condizione non e' usato il multiplexer **IC 13**; esso deve quindi essere necessariamente rimosso dal suo zoccolo.

+5 V .....	1	2	..... N.C.
GND .....	3	4	..... GND
Analog GND .....	5	6	..... Canale 1
Analog GND .....	7	8	..... Canale 2
Analog GND .....	9	10	..... Canale 3
Analog GND .....	11	12	..... Canale 4
Analog GND .....	13	14	..... Canale 5
Analog GND .....	15	16	..... Canale 6
Analog GND .....	17	18	..... Canale 7
Analog GND .....	19	20	..... Canale 8 (LM35)

CONNETTORE CN4 :

Connettore di ingresso per le sette termocoppie.



**JUMPER DI BORDO:**

**J1 - J7: CONNESSO:** Seleziona la tensione in uscita dalle sezioni di amplificazione, con un range di -3,2 V - +3,2 V.

Permette quindi di gestire la JKT 07 con A/D converter come quelli installati su schede tipo: GPC(r) 51, GPC(r) 81, GPC(r) 011, GPC(r) 188, LAD 12, LAD 15.

**NON CONNESSO:** Seleziona la tensione in uscita dalle sezioni di amplificazione con un range di -5 V - +5 V.

Permette quindi di gestire la JKT 07 con A/D converter come quelli installati su schede tipo: GPC(r) 535 e LAD 02.

**J8: CONNESSO:** Collega l'uscita del multiplexer IC13, al canale CH0 dell'A/D converter, nel caso questo sia collegato tramite CN1 o CN2.

**J9: CONNESSO:** Collega l'uscita del multiplexer IC13, al canale CH1 dell'A/D converter, nel caso questo sia collegato tramite CN1 o CN2.

**J10: CONNESSO:** Collega l'uscita del multiplexer IC13, al canale CH2 dell'A/D converter, nel caso questo sia collegato tramite CN1 o CN2.

**J11: CONNESSO:** Collega l'uscita del multiplexer IC13, al canale CH3 dell'A/D converter, nel caso questo sia collegato tramite CN1 o CN2.

**J12: CONNESSO:** Collega la schermatura del cavo connesso a CN4 alla massa analogica della scheda.

**NON CONNESSO:** Scollega la schermatura del cavo connesso a CN4 dalla massa analogica della scheda.

**J13: Posizione 1-2:** Scollega la carcassa di CN4 da GND.

**Posizione 2-3:** Collega la carcassa di CN4 a GND.

