

AZIONAMENTI (DRIVERS) PER MOTORI IN CORRENTE CONTINUA

serie: **ITE-CH.**

modelli: **Ch25, Ch50, Ch100**

opzione: **IG/BL**

APPENDICE AL MANUALE DI INSTALLAZIONE

CODICE DOCUMENTAZIONE ITE: **CH50-A1.DOC (cartacea)**
CH50-A1.PDF (elettronica)

DATA EDIZIONE: **25 maggio 1999**

N° E DATA ULTIMA REVISIONE: **REV. 0.1 del 27 febbraio 2006**

ITE - INDUSTRIALTECNOELETTRICA S.r.l.

40133 - Bologna - via Segantini, 34

tel.:051/386610 - fax:051/313449

internet = <http://www.ite.it> mailto: info@ite.it

P.IVA: IT-04202460376

Questa appendice è composta da 5 pagine (compresa la presente).

INTRODUZIONE:

Lo schedino IG/BL viene montato da ITE (a richiesta del Cliente) sui driver Ch per fornire le seguenti funzioni, che può svolgere sia singolarmente sia contemporaneamente:

- **Segnalazione esterna della condizione di blocco.**
- **Isolamento galvanico dell'ingresso di riferimento.**

Lo schedino IG/BL è progettato per essere montato esclusivamente su driver ITE Ch (versioni 25, 50 e 100) dai quali non può funzionare separatamente.

E' disponibile in due versioni: la prima, standard, richiede un'alimentazione esterna 24Vdc, la seconda, versione speciale, è predisposta per essere alimentata a 12Vdc.

La presente appendice integra le informazioni riportate sul manuale dei driver (Ch25, Ch50, Ch100) e viene fornito unitamente ad esso quando sul driver stesso è montato lo schedino IG/BL.

Nell'installazione e nell'uso dei driver ITE-Ch forniti con l'opzione IG/BL valgono tutte le informazioni e le raccomandazioni riportate sul manuale del driver e sulla presente appendice.

L'installazione del driver fornito con opzione IG/BL è possibile solo se si è in possesso sia della presente appendice sia del manuale del driver.

Nel caso non si sia in possesso del manuale dei driver raccomandiamo di farne richiesta a ITE e di prenderne visione prima di procedere con l'installazione.

La presente edizione dell'appendice annulla e sostituisce la precedente, identificata come "Rev.0.0. del 25 maggio 1999".

CRITERI DI SCELTA:

E' indispensabile l'opzione IG/BL con la sola funzione "BL" se:

- E' necessario segnalare con un contatto elettrico la sopravvenuta condizione di blocco per overcurrent (o per mancanza tensione) sul driver Ch;
- E' necessario poter effettuare il ripristino dalla condizione di blocco senza mettere fuori tensione il driver Ch.

Per l'utilizzo della sola funzione "BL" viene fornito in dotazione al driver Ch lo schedino IG/BL standard ma a differenza dell'uso con isolamento galvanico del riferimento non sarà indispensabile l'alimentazione ausiliaria 24Vdc. Fare riferimento allo schema di utilizzo n.1 a pagina 4.

E' indispensabile l'opzione IG/BL con la funzione di isolamento galvanico del riferimento se:

- Occorre regolare la velocità del motore con un segnale analogico proporzionale 0-10V proveniente da un'apparecchiatura (PLC o CN) che richieda l'isolamento galvanico di tale segnale dalla rete di alimentazione 220Vac;
- Occorre regolare la velocità di più motori, ciascuno alimentato dal proprio driver Ch, attraverso l'azione manuale su un unico potenziometro;

E' indispensabile l'opzione IG/BL-12 con la funzione di isolamento galvanico del riferimento e alimentazione 12Vdc se:

- Occorre regolare la velocità del motore con un segnale analogico proporzionale 0-5V proveniente da un'apparecchiatura (PLC o CN) che richieda l'isolamento galvanico di tale segnale dalla rete di alimentazione 220Vac;
- Non è disponibile una alimentazione ausiliaria da 24Vdc ma solo da 12Vdc.

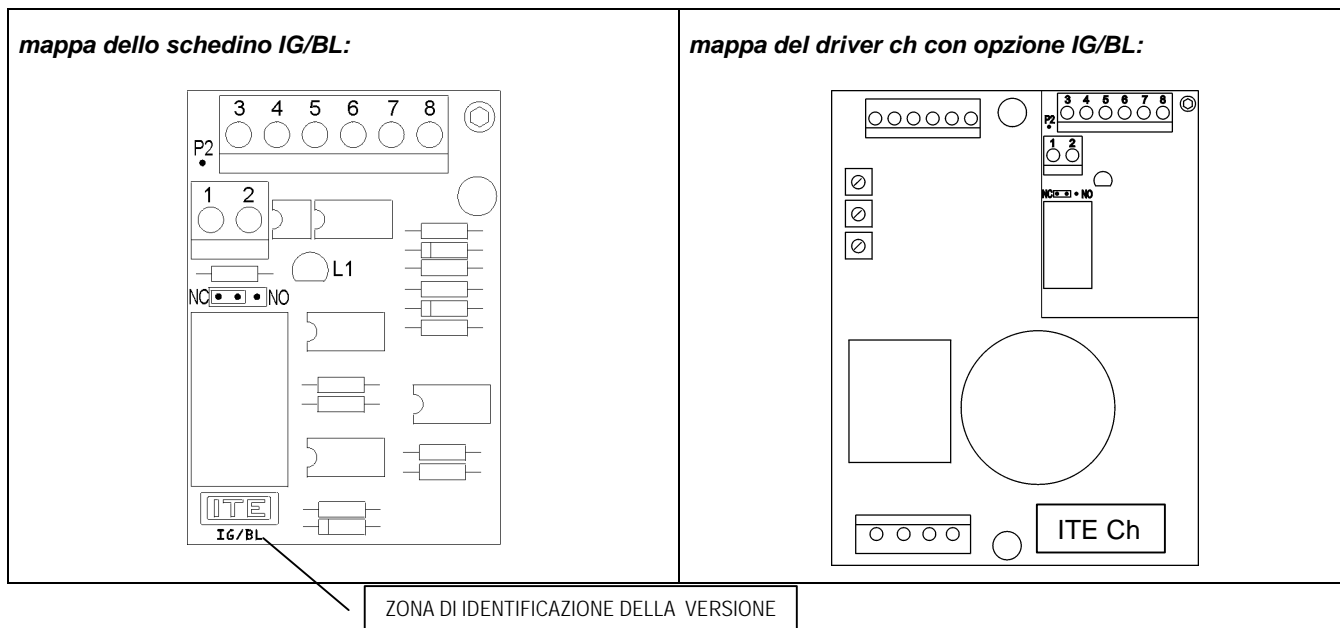
SPECIFICHE GENERALI:

Versione standard IG/BL

- Richiede un'alimentazione ausiliaria (oltre alla 220Vac che alimenta il driver Ch) di 24V dc. Assorbimento 30mA (50mA max complessivi nell'istante in cui si fornisce l'impulso di reset del blocco);
- Consente di ottenere in uscita la segnalazione dell'intervento della protezione di overcurrent (attraverso il contatto selezionabile NC o NO) di un relè; in caso di intervento di tale protezione si illumina il LED presente su IG/BL e viene diseccitato il "relè di blocco";
- Consente il reset della protezione di overcurrent con un segnale elettrico 24Vdc (15mA max assorbiti);
- Consente di utilizzare un riferimento analogico in tensione 0÷10V per la regolazione della velocità del motore o, in alternativa, di utilizzare un unico potenziometro per il comando di più Ch. L'ingresso di riferimento è isolato galvanicamente dalla rete di alimentazione (mentre è riferito alla massa dell'alimentazione ausiliaria a 24V);
- Impedenza dell'ingresso di riferimento analogico > 100kΩ.

Versione speciale IG/BL-12

- Richiede un'alimentazione ausiliaria (oltre alla 220Vac che alimenta il driver Ch) di 12V dc. Assorbimento 15mA (30mA max complessivi nell'istante in cui si fornisce l'impulso di reset del blocco).
- Consente di ottenere in uscita la segnalazione dell'intervento della protezione di overcurrent (attraverso il contatto selezionabile NC o NO) di un relè; in caso di intervento di tale protezione si illumina il LED presente su IG/BL e viene diseccitato il "relè di blocco";
- Consente il reset della protezione di overcurrent con un segnale elettrico 12Vdc (15mA max assorbiti);
- Consente di utilizzare un riferimento analogico in tensione 0÷5V per la regolazione della velocità del motore. L'ingresso di riferimento è isolato galvanicamente dalla rete di alimentazione (mentre è riferito alla massa dell'alimentazione ausiliaria a 12V).
- Impedenza dell'ingresso di riferimento analogico > 100kΩ.

MAPPA DELLO SCHEDINO E DISPOSIZIONE SUL DRIVER Ch:*(non in scala)***COME DISTINGUERE LA VERSIONE STANDARD DALLA VERSIONE SPECIALE PER ALIMENTAZIONE A 12V:**

Nella "zona di identificazione della versione" è presente l'indicazione "IG/BL" serigrafata sul circuito stampato se la versione è quella standard mentre è apposta una etichetta "IG/BL-12" se la versione è quella speciale a 12 V. Le informazioni di seguito riportate sono valide per entrambe le versioni salvo dove espressamente indicato.

MAPPA DEI MORSETTI:

MORSETTO	FUNZIONE su IG/BL	FUNZIONE su IG/BL-12
1	Reset blocco (impulso 24Vdc con positivo su 1)	Reset blocco (impulso 12Vdc con positivo su 1)
2		
3	Contatti relè blocco	Contatti relè blocco
4		
5	Ingresso alimentazione d.c. 24V ($\pm 20\%$)	Ingresso alimentazione d.c. 12V ($\pm 10\%$)
6	Uscita 10 Vdc alimentazione potenziometro	<i>da non utilizzare</i>
7	Ingresso riferimento 0÷10V	Ingresso riferimento 0÷5V
8	Gnd	Gnd

INFORMAZIONI RIGUARDANTI LE CONNESSIONI AL DRIVER Ch:

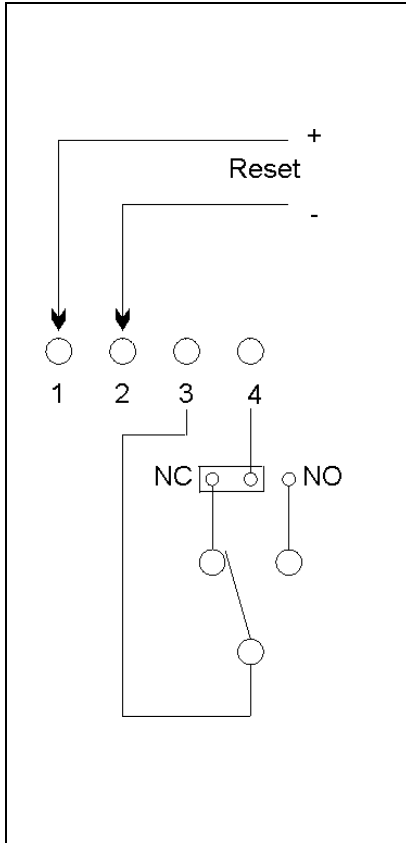
Se utilizzato come isolatore galvanico del riferimento, lo schedino IG/BL è collegato al driver tramite un filo che, partendo dal punto indicato con "P2" sulla mappa precedente, si innesta sul morsetto "P2" del driver stesso.

Se utilizzato esclusivamente per la segnalazione esterna del blocco e non per l'isolamento galvanico tale collegamento non è presente.

Non rimuovere in nessun caso lo schedino IG/BL dal driver al quale è stato abbinato, pena il decadimento di ogni garanzia contro difetti e vizi d'origine del driver. Lo schedino IG/BL viene a far parte integrante del driver Ch (25, 50 o 100) al quale è abbinato in produzione, pertanto qualsiasi operazione effettuata su uno dei due circuiti (Ch o IG/BL) da personale non espressamente autorizzato dalla ITE è da considerarsi una manomissione del prodotto.

SCHEMI DI UTILIZZO:**SCHEMA N.1 : “Segnalazione esterna e reset della condizione di blocco”**

Questo schema è valido sia per la versione IG/BL che per la versione speciale IG/BL-12.



Lo schedino IG/BL viene fornito "di fabbrica" con il ponticello posizionato su NC: **a driver correttamente alimentato e non in condizione di blocco il relè risulta eccitato, pertanto il contatto fra i morsetti 3 e 4 è aperto. (Con tale predisposizione la chiusura del contatto indica l'intervento della protezione).**

E' possibile disporre il ponticello nella posizione più opportuna per la propria applicazione, ricordando che:

- Quando interviene la protezione "overcurrent" il relè si diseccita.
- Quando il driver Ch è fuori tensione il relè è diseccitato.

Reset su IG/BL:

Per il ripristino del blocco fornire un impulso a 24Vdc (durata minima 100mS) con positivo sul morsetto 1.

Reset su IG/BL-12:

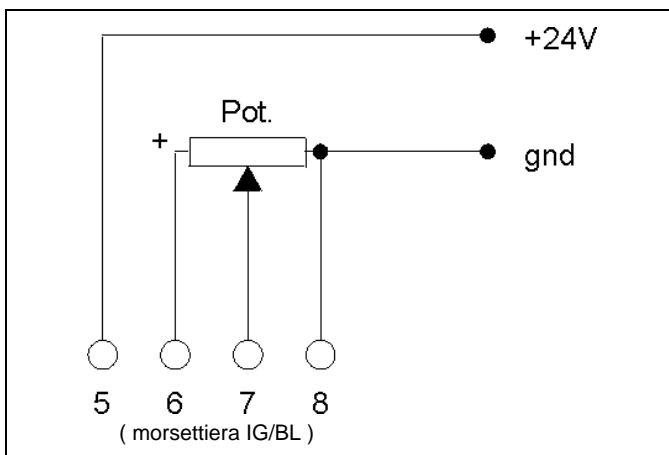
Per il ripristino del blocco fornire un impulso a 12Vdc (durata minima 100mS) con positivo sul morsetto 1.

ATTENZIONE !

Il ripristino della condizione di blocco utilizzando l'opzione IG/BL presuppone tassativamente la conoscenza delle informazioni riportate sul manuale dei driver Ch (in particolare consultare le informazioni riportate al paragrafo 11.5 "Intervento della protezione OVERCURRENT")

SCHEMA N.2 : “Collegamento di un potenziometro per il comando di un driver Ch”

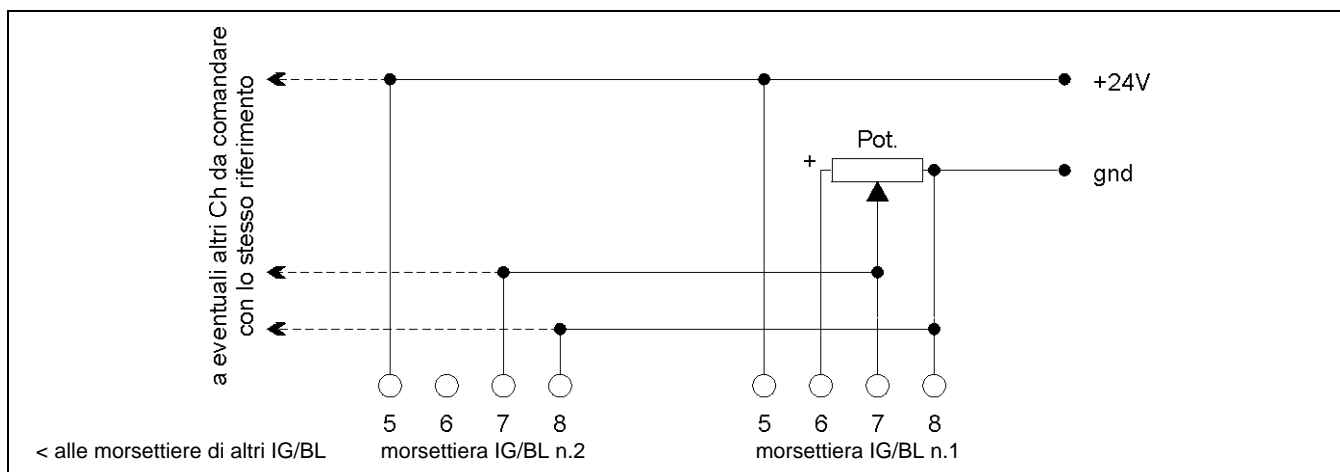
Questo schema è valido solo per la versione IG/BL (NON per la versione speciale IG/BL-12).



Il Ch (25, 50 o 100) predisposto con l'isolamento galvanico dell'ingresso di riferimento può essere anche utilizzato con un potenziometro, che dovrà essere da 5 o 10 kΩ. Il collegamento fra potenziometro e morsettiera deve essere schermato. Fare riferimento alle informazioni riguardanti la schermatura del potenziometro riportate sul manuale Ch25, 50, 100.

SCHEMA N.3 : “Collegamento di un potenziometro per il comando di più driver Ch”

Questo schema è valido solo per la versione IG/BL (NON per la versione speciale IG/BL-12).



ATTENZIONE: Questo schema è valido per il collegamento di massimo cinque azionamenti Ch comandati da un solo potenziometro. Nel caso si debbano comandare sei o più azionamenti occorre collegare il polo caldo (“+”) del potenziometro non al morsetto 6 di uno degli schedini IG/BL, bensì ad una alimentazione 10Vdc (stabilizzata) esterna.

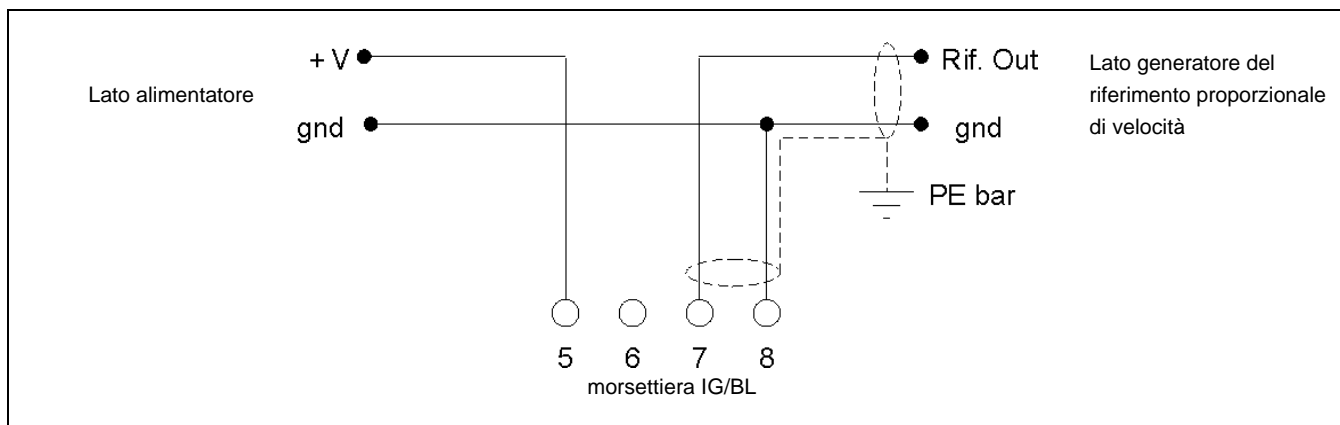
Contattare il Servizio Tecnico ITE per l’eventuale fornitura di un alimentatore adeguato.

Le connessioni del riferimento provenienti dal potenziometro devono essere schermate.

Fare riferimento alle informazioni riguardanti la schermatura del potenziometro riportate sul manuale Ch25, 50, 100.

SCHEMA N.4 : “Regolazione della velocità con riferimento analogico esterno”

Questo schema è valido sia per la versione IG/BL che per la versione speciale IG/BL-12.



La tensione di alimentazione "+V" (24V d.c. se IG/BL standard oppure 12V d.c. se IG/BL-12) e il riferimento analogico devono avere massa comune.

Se necessario la massa può essere messa a terra.

L’impedenza di ingresso fra i morsetti 7 e 8 è superiore a 100kΩ. Data questa elevata impedenza è assolutamente indispensabile curare la buona schermatura dei conduttori.