

***Azionamento Reversibile***

***BRUSHLESS Tipo***

***BLV -- 24***

***Manuale di Istruzione***

***Versione CAN - OPEN***

***UNITEC S.R.L.***

*S:Statale 11 N°30 Cernusco S/N ( MI )  
Tel .0292140200 Fax 0292147948  
E-mail : [info@unitec-web.it](mailto:info@unitec-web.it)*

## **NORME DI SICUREZZA**

*Le Apparecchiature Elettriche \ Elettroniche possono costituire un rischio per la sicurezza delle persone.*

*L'Utente finale è responsabile affinché l'installazione venga eseguita secondo le norme e leggi vigenti.*

*Le operazioni di installazione e manutenzione devono essere eseguite solo da personale specializzato dopo aver letto ed appreso le istruzioni contenute in questo manuale.*

### **NORME GENERALI**

*(DPR n°224 DEL 24\5\88)*

*Direttive CEE n° 374\85 del 25\07\85*

*l'utilizzo di questo apparecchio deve essere conforme a quanto descritto sulle specifiche tecniche del prodotto ; essendo connesso alla rete di alimentazione, è bene prevedere sempre un mezzo di sezionamento che consenta l'accessibilità al sistema senza pericolo.*

*La Soc. **UNITEC S.R.L.** declina ogni responsabilità per danni diretti o indiretti derivanti dall'uso improprio del materiale descritto in questo fascicolo.*

*Nb : Il contenuto di questo manuale al momento della divulgazione è da ritenersi corretto, tuttavia il costruttore si riserva la facoltà di modificarne il contenuto in qualsiasi momento senza preavviso.*

### **DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' E DIRETTIVE CEE ( Marchiatura CE )**

*La Soc. **UNITEC S.R.L.** con Sede in **Cernusco S/N (MI)** SS.11 Padana superiore 30 nella persona del proprio Legale Rappresentante, con la presente dichiara che per quanto di propria produzione, vale a dire : Azionamenti per Motori C.C. Azionamenti per motori Brushless, Strumentazione Digitale e Schede Varie per Automazione e controllo, impiega materiali Elettrici Elettronici conformi alle normative Tecniche Europee e che gli stessi sono stati costruiti e collaudati secondo la normativa **CEI EN60204-1** ed a quanto indicato nei manuali d'uso allegati ad ogni singola fornitura.*

*Inoltre si comunica che quanto di nostra produzione soddisfa i requisiti per la compatibilità elettromagnetica in accordo con la direttiva **2004/108/CE** in rispetto alle seguenti norme armonizzate :*

- IEC 61000-6-1 "Immunità per gli ambienti residenziali, commerciali e industria leggera"*
- IEC 61000-6-2 "immunità per gli ambienti industriali"*
- IEC 61000-6-3 "Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e industria leggera"*
- IEC 61000-6-4 "Emissione per gli ambienti industriali"*

*I nostri prodotti rientrano inoltre nella normativa*

***-LVD BASSA TENSIONE** - Obbligatoria dal Gennaio 1977*

***-EMC 89/336 COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA** - Obb. Da Gennaio 1996*

*La Ns. Società ha previsto inoltre in fase di collaudo un Test seguendo procedure Standard da noi sviluppate ed è comunque tassativo che prima di procedere al collegamento delle apparecchiature venga consultato il presente il manuale di uso.*

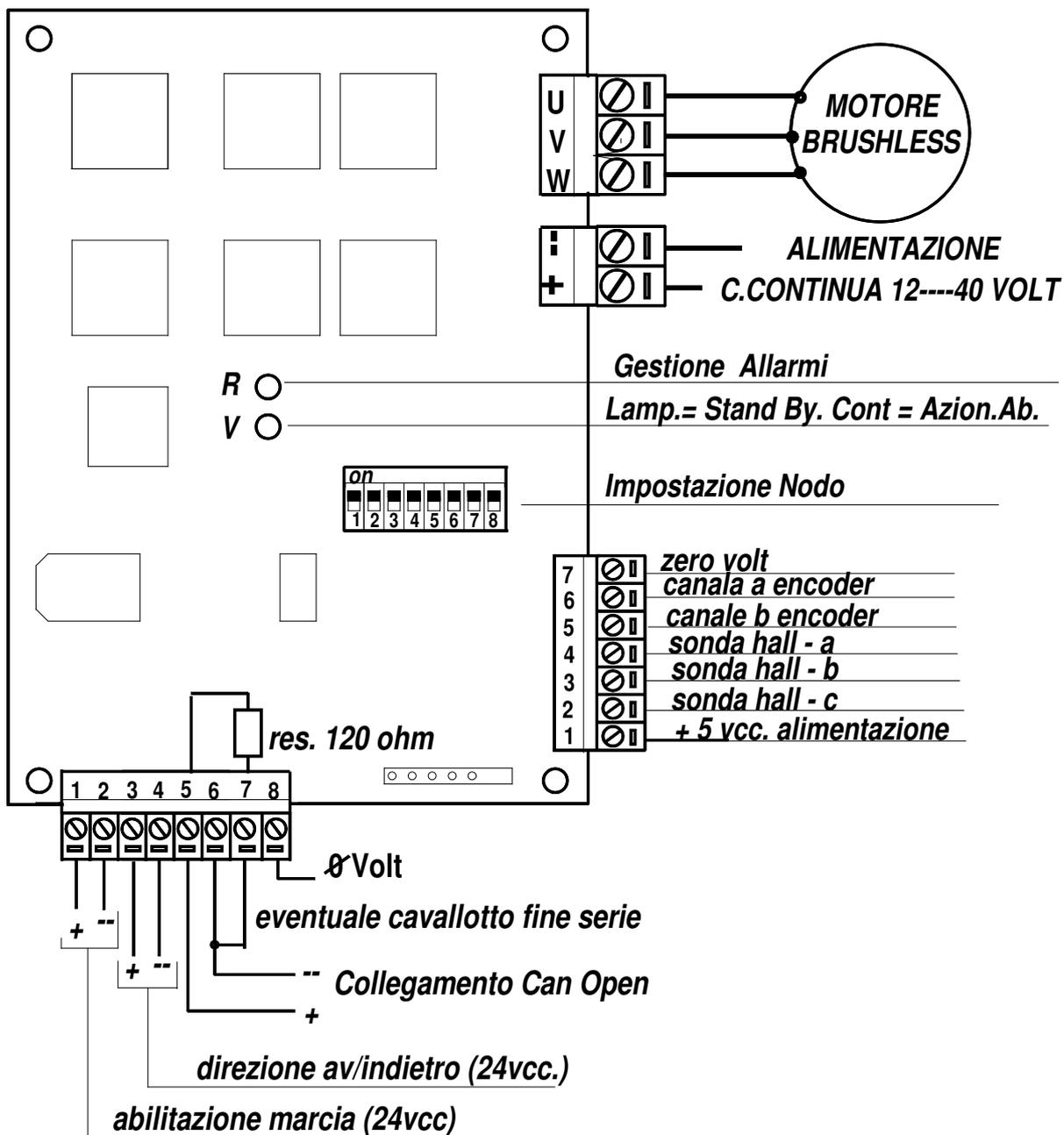
*In Fede*

**UNITEC S.R.L.**

-----

# SCHEDA BIDIREZIONALE PER MOTORI BRUSHLESS

## Mod. BLV -- 24



### Possibilita' di fornitura :

- 1° Versione a giorno ( come sopra )
- 2° Versione su supporto plastico per montaggio su guida din
- 3° Versione in contenitore metallico per montaggio a parete oppure su guida din omega.

## Descrizione delle connessioni

**U** } Collegamento al motore Brushless  
**V** }  
**W** }

**--** } Alimentazione in Tensione Continua opportunamente Livellata e  
**+** } Stabilizzata con fattore di forma non superiore a 1.3 e con una  
corrente di almeno 1.5 volte rispetto alla corrente del motore

**1** Tensione di riferimento per alimentazione Encoder - Sonde Hall ed  
eventuale potenziometro  
**2** Sonda Hall canale C  
**3** Sonda Hall canale B  
**4** Sonda Hall canale A  
**5** Eventuale Encoder canale B  
**6** Eventuale Encoder Canale A  
**7** Zero Volt comune per encoder -sonde hall

<b>1</b>	Ingresso positivo optoisolatore di Abilitazione Marcia	Alimentazione 24 Vcc.
<b>2</b>	Ingresso negativo optoisolatore di abilitazione Marcia	
<b>3</b>	Ingresso positivo optoisolatore abilitazione Inversione senso di rotazione del Motore	Alimentazione 24 Vcc.
<b>4</b>	Ingresso negativo optoisolatore inversione rotazione.	
<b>5</b>	Ingresso segnale di comando .Se si usa il + 5 Volt del morsetto 1 (quello di alim. sonde , la eventuale inversine si effettua tramite i morsetti 3 e 4	
<b>6</b>	morsetto di zero volt (-- 24 alimentazione )	

## Descrizione dei Led di segnalazine

### Led Rosso

Questo diodo led si accende in presenza di una anomalia di funzionamento  
Per poter identificare il tipo di anomalia e stato predisposto un sistema di  
lampeggi cosi suddiviso:

Un lampeggio ,sosta lunga ,un lampeggio,sosta, e cosi' in continuazione  
indica **SOTTOTENSIONE DI ALIMENTAZIONE** (meno di 10 Vcc)

Due lampeggi, sosta, e cosi via come sopra indica: **SOVRATENSIONE DI  
ALIMENTAZIONE** ( oltre 50 Vcc.)

Tre lampeggi consecutivi ,sosta ,tre lampeggi ,sosta come sopra indica:  
**ALLARME SONDE HALL** (interrotto un filo o rottura sonda)

Quattro lampeggi, sosta ,come sopra indica:**PROBLEMI SUL MOTORE  
O CORTO CIRCUITO SUI COLLEGAMENTI.**

**NB : La sottotensione si autoresetta automaticamente appena la tensione rientra nel campo di lavoro , mentre per i restanti allarmi e necessario resettare la scheda togliendo la tensione di alimentazione.**

### **Led Verde**

**Dando alimentazione alla scheda se tutto e OK si accendera' solo il Led Verde in modo intermittente (lampeggio continuo ) e rimarra' in questa condizione sino alla abilitazione della marcia, dopo abilitato il Led rimarra' acceso stabile.**

**NB: Alla messa in tensione della scheda e necessario che il contatto di marcia sia APERTO (azionamento disabilitato )**

## **IMPOSTAZIONE NODI CAN OPEN**

### **Nota IMPORTANTE:**

**In caso di programmazione della scheda e necessario portare tutti i Dip Switc in OFF.**

**L'impostazione del numero del nodo avviene con i Dip dal numero 1 al numero 6 secondo la tabella seguente:**

Nr Nodo	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
1	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
2	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
3	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
4	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
5	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
6	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
7	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
8	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
9	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
10	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
11	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
12	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
13	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
14	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
15	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
16	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
17	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
18	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
19	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
20	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
21	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
22	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON

Nr Nodo	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
23	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
24	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
25	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
26	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
27	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
28	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
29	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
30	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
31	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
32	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
33	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
34	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
35	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
36	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
37	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
38	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
39	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
40	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
41	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
42	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
43	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
44	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
45	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
46	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
47	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
48	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
49	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
50	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
51	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
52	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
53	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
54	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
55	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
56	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
57	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
58	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
59	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
60	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
61	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
62	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
63	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

## **Dip Switc 7 = BAUD RATE**

<b>ON</b>	<b>500 Kbaudrate</b>
<b>OFF</b>	<b>1000 kbaudrate</b>

## **Dip Switc 8 = Riserva**

## **Specifiche Tecniche dell'Azionamento**

**Azionamento per motori Brushless Trapezoidale**

**Feedback con sonde di Hall**

**Ingresso per segnali TTL**

**Ingresso per segnali Open Collector**

**Alimentazione Feedback 5 Vcc // 50 mA.**

**Alimentazione Vcc. = da 12 a 44 Senza protezione sulla eventuale inversione di polarita'**

**Corrente di uscita nomnale Max = 10 Amp.**

**Comunicazione CAN in Standard2.0A**

**Comunicazione CAN impostabile a 500kbaud e 1000kbaud**

**Protocollo CAN OPEN con numero di nodo impostabile tra 1 e 63**

**N° 2 led di stato**

**N° 2 Ingressi Digitali**

**Protezione da Cortocircuito e Sovraccarico**

**Protezione da Sovratensione in fase di Rigenerazione Motore**

**Protezione da errata sequenza e/o assenza di Feedback sonde Hall**

**Temperatura operativa 0°----- + 40° C. senza derating**

**Altitudine max di lavoro = 2000 mt. sul livello del mare**

**Umidita' relativa 95% senza condensa.**

## **DIMENSIONI**

