È RESPONSABILITÀ dell'utente accertare la validità del presente manuale (in formato PDF) rispetto al modello e versione del prodotto per il quale si intende utilizzarlo.

In ogni caso, ai fini dell'installazione, utilizzazione e manutenzione FA FEDE il manuale cartaceo che viene fornito insieme al prodotto medesimo.

R.T.A. srl

SCHEDA INTERFACCIA SERIE BRINT.A PER AZIONAMENTI BRUSHLESS

1) CARATTERISTICHE GENERALI

- Possibilità di interfacciamento con segnali PNP con tensioni da 5 Volt a 24 Volt nominali o con segnali NPN.
- Ingressi e uscite lato azionamento di tipo differenziale ad altissima immunità al rumore.
- Possibilità di comando con cavi di lunghezza 20 metri fra interfaccia e azionamento.
- Due linee di andata (STEP e DIREZIONE) e tre linee di ritorno (ENCODER A, B e Z).

Le seguenti Fig. 1a e Fig. 1b sono un'illustrazione di principio del funzionamento delle linee di andata e di ritorno della schede di interfaccia serie **BRINT.A.**

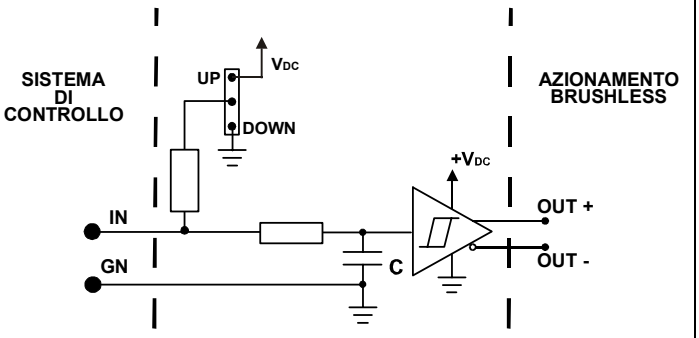


Fig. 1a

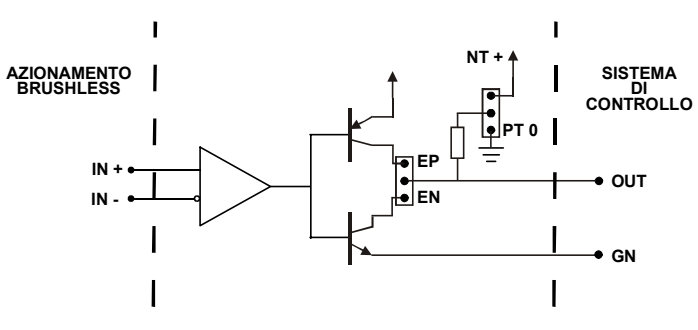


Fig. 1b

NOTA: L' interfaccia serie **BRINT.A** è progettata per essere installata vicino al sistema di controllo. Se ne sconsiglia l'installazione con lunghezze di cavo fra sistema di controllo e interfaccia serie **BRINT.A** superiori ai 40 centimetri. Il collegamento fra interfaccia serie **BRINT.A** e azionamento serie Q o R può raggiungere i 20 metri e deve essere effettuato con cavo twistato e schermato (calza collegata a GN ad entrambi i capi).

La seguente Tabella 1 illustra i collegamenti fra **SISTEMA DI CONTROLLO** e scheda di interfaccia **BRINT.A.**

LATO SISTEMA DI CONTROLLO (CONTROL SIDE)		
MORS.	**NOME**	**DESCRIZIONE**
1	ZE	Uscita fase Z encoder (tacca di zero) (< 20 mA max)
2	BE	Uscita fase B encoder (< 20 mA max)
3	AE	Uscita fase A encoder (< 20 mA max)
4	ST	Ingresso STEP
5	DR	Ingresso DIREZIONE
6	NC	Attualmente non collegato – NON USARE
7	+V	Positivo alimentazione (da 12 a 24 V_{DC})
8	+V	Positivo alimentazione (da 12 a 24 V_{DC})
9	GN	Comune alimentazione – Comune segnali
10	GN	Comune alimentazione – calza cavo schermato

TABELLA 1

© R.T.A. s.r.l. BRNAMI02 – 05/06

La seguente Tabella 2 illustra i collegamenti fra gli **azionamenti Q o R** e la scheda di interfaccia serie **BRINT.A.**

LATO AZIONAMENTO BRUSHLESS (DRIVE SIDE)			
MORS.	**NOME**	**DESCRIZIONE**	**PIN AZIONAMENTO Q o R.**
11	GN	Comune ingressi azionamento	47 - 48
12	GN	Comune uscite azionamento	12
13	DR+	Uscita DIREZIONE +	26
14	DR-	Uscita DIREZIONE -	27
15	ST+	Uscita STEP +	28
16	ST-	Uscita STEP -	29
17	AE-	Ingresso fase A encoder -	4
18	AE+	Ingresso fase A encoder +	3
19	BE-	Ingresso fase B encoder -	6
20	BE+	Ingresso fase B encoder +	5
21	ZE-	Ingresso fase Z encoder -	8
22	ZE+	Ingresso fase Z encoder +	7

TABELLA 2

La seguente Tabella 3 illustra l'uso dei ponticelli.

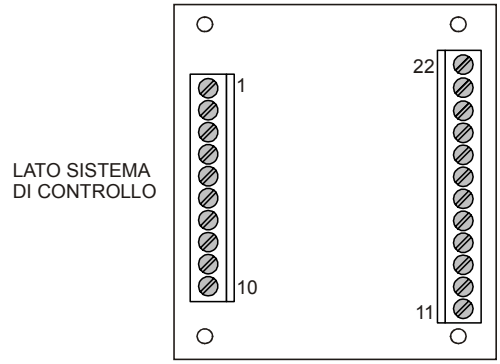
PONTICELLI DI IMPOSTAZIONE INGRESSI – USCITE LATO SISTEMA DI CONTROLLO					
PONT.	**POS.**	**FUNZIONE**		**POS.**	**FUNZIONE**
S1	DOWN	Resistenze di pull-down su ingressi STEP e DIREZIONE	►	UP	Resistenze di pull-up su ingressi STEP e DIREZIONE
S2	AEP	Uscita encoder PNP (fase A)	►	AEN	Encoder NPN (fase A)
S3	BEP	Uscita encoder PNP (fase B)	►	BEN	Encoder NPN (fase B)
S6	ZEP	Uscita encoder PNP (fase Z)	►	ZEN	Encoder NPN (fase Z)
S5	APT0	Uscita encoder PNP (fase A) terminata (pull-down)		ANT+	Uscita encoder NPN (fase A) terminata (pull-up)
S4	BPT0	Uscita encoder PNP (fase B) terminata (pull-down)		BNT+	Uscita encoder NPN (fase B) terminata (pull-up)
S7	ZPT0	Uscita encoder PNP (fase Z) terminata (pull-down)		ZNT+	Uscita encoder NPN (fase Z) terminata (pull-up)

TABELLA 3

► = Impostazioni di default di fabbrica.

N.B.: Ponticelli S5, S4, S7 default non terminata.

La seguente Fig. 2 mostra le dimensioni fisiche e la disposizione delle parti delle schede serie **BRINT.A**.



DIMENSIONI: 71×78×22

Le dimensioni della scheda di interfaccia BRINT.A ne consentono il montaggio sui supporti universali per guida DIN serie UMK della PHOENIX CONTACT o equivalenti.

Dimensioni in millimetri

Fig. 2

© R.T.A. s.r.l. BRNAMI02 – 05/06

2) ESEMPI DI COLLEGAMENTO

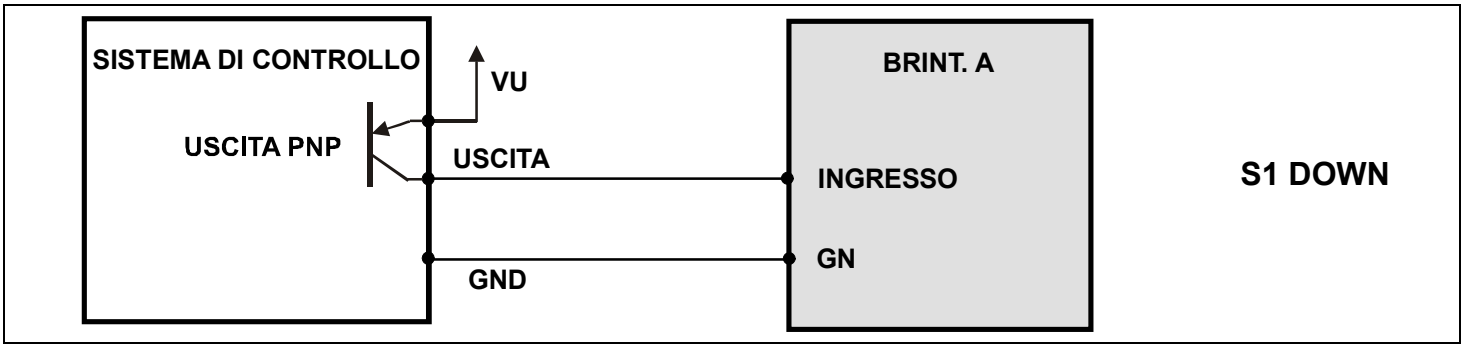


Fig. 3 Esempio di collegamento tra un sistema di controllo con uscita PNP e interfaccia **BRINT.A** (linea di andata).

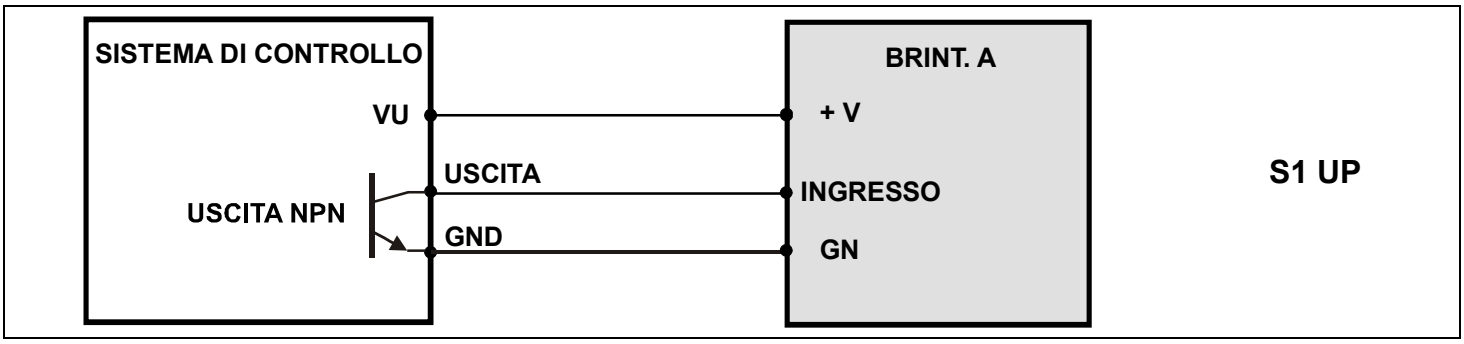


Fig. 4 Esempio di collegamento tra un sistema di controllo con uscita NPN e interfaccia **BRINT.A** (linea di andata).

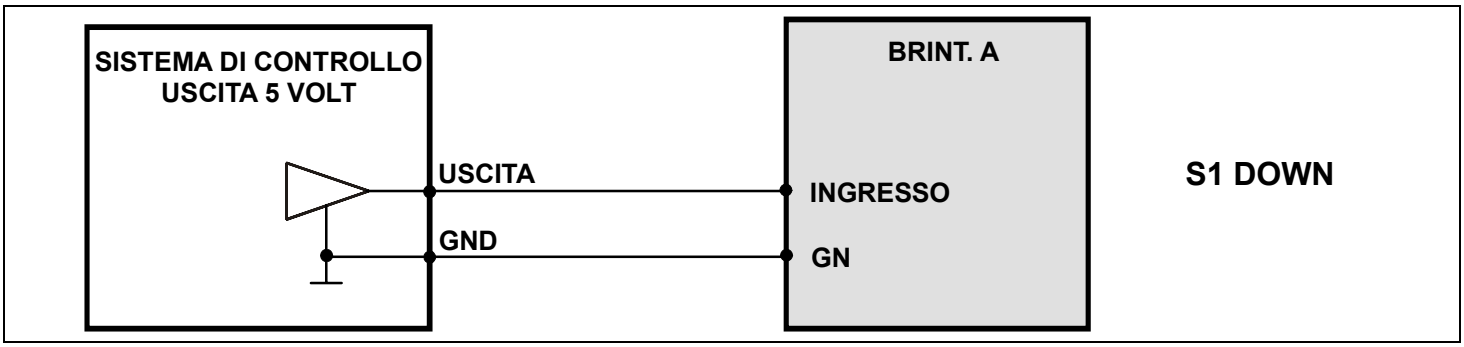


Fig. 5 Esempio di collegamento tra un sistema di controllo con uscita 5 Volt TOTEM-POLE (PUSH-PULL) e l'interfaccia **BRINT.A**.

© R.T.A. s.r.l. BRNAMI02 – 05/06

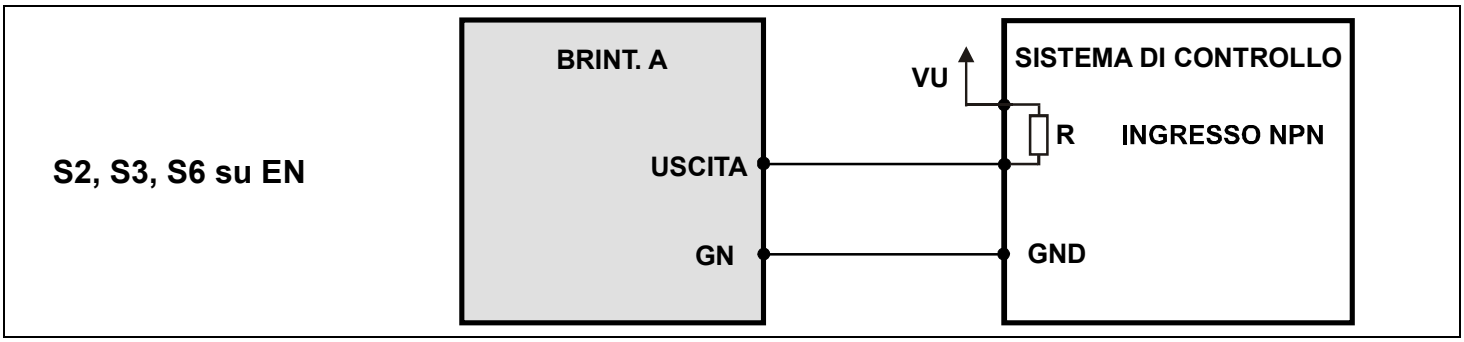


Fig. 6 Esempio di collegamento tra un sistema di controllo con ingresso NPN e l'interfaccia **BRINT.A** (linea di ritorno).

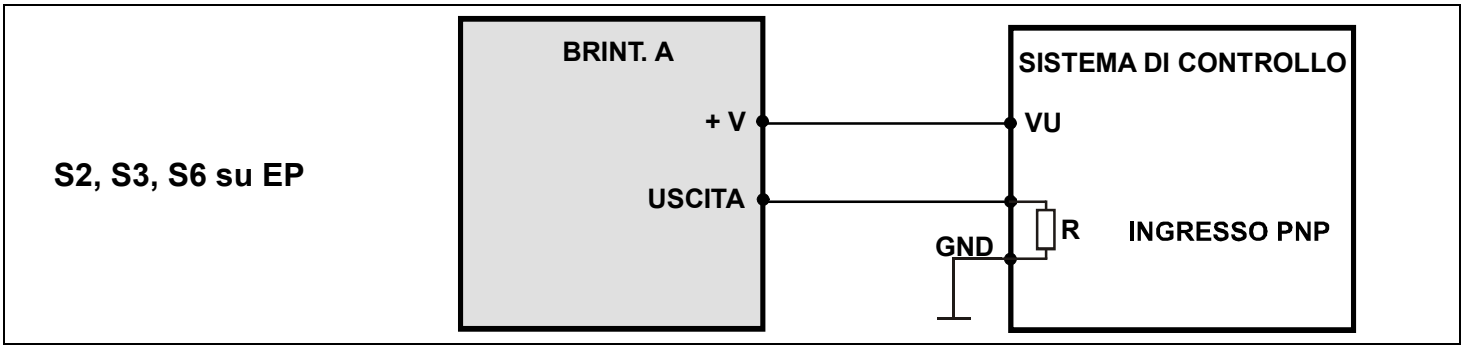


Fig. 7 Esempio di collegamento tra un sistema di controllo con ingresso PNP e l'interfaccia **BRINT.A** (linea di ritorno).

LIMITI D'USO, RISCHI E PRECAUZIONI

- La scheda di interfaccia BRINT.A è espressamente progettata per l'interfacciamento di un generico sistema di controllo agli azionamenti SANYO DENKI serie Q o R. Ne è quindi vietato l' uso per scopi e/o con modalità applicativi diversi da quanto espressamente previsto in questo foglio tecnico.
- Grado di protezione IP00 (EN 60529). Non effettuare operazioni sulla interfaccia BRINT.A ad apparecchiatura accesa.
- E' consentito l'uso in un ambiente locale con grado di inquinamento 2 (IEC 664-1). E' vietato l'uso in presenza di gas, vapori, polveri infiammabili e/o chimicamente aggressivi e/o elettricamente conduttivi nonchè l'installazione in prossimità di altri componenti o materiali facilmente infiammabili o sensibili al calore.
- E' vietato l'uso in componenti di sicurezza, per funzioni di sicurezza (EN 60204-1) o con modalità applicative tali che un guasto all'interfaccia possa produrre rischio di danno alle persone o alle cose.
- Se installata in modo non conforme a quanto indicato in questo foglio tecnico l' interfaccia BRINT.A può causare interferenze elettromagnetiche sia per irradiazione che per conduzione.
- Non modificare nè tentare di riparare l' interfaccia BRINT.A.

R.T.A. s.r.l. - Via E. Mattei – Fraz. Divisa 27020 Marcignago (PV) – Tel. +39.0382.929.855 - Fax +39.0382.929.150 – http://www.rta.it

© R.T.A. s.r.l. BRNAMI02 – 05/06