

FM PARTEC[®]

FM Partec S.p.A. - Via Europa 4 - Correggio (RE) Italy
Tel (+39) 0522 631055 - info@fmpartec.com

MANUALE COLLEGAMENTI E IMPOSTAZIONI



INVERTER ME300 per GREENBLOW IE3, PLUS e 5K

GREENBLOW[®]

**ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO CON VENTILATORI
GREEN BLOW IE3, PLUS E 5K
PRODOTTO: INVERTER DELTA ME300**

Leggere completamente e conservare per consultazioni future, facendo riferimento alle specifiche tecniche FM Partec contenute nel catalogo.

In mancanza delle stesse, richiederle.

1 SOMMARIO E INTERPRETAZIONE SIMBOLI

1		SOMMARIO E INTEPRETAZIONE SIMBOLI	Pag.	1
2		CAMPO DI IMPIEGO	Pag.	2
3		CORRETTO UTILIZZO INVERTER CON VENTILATORI GREEN BLOW PLUS E GREEN BLOW IE3	Pag.	3
	3.1	AZIONAMENTO MANUALE	Pag.	5
	3.2	AZIONAMENTO AUTOMATICO	Pag.	8
	3.3	AZIONAMENTO DI INVERTER MULTIPLI IN PARALLELO	Pag.	12

		
IMPORTANTE	PERICOLO	PERICOLO DI FOLGORAZIONE

2 CAMPO DI IMPIEGO

Le presenti istruzioni sono riferite all'articolo:

cod. 200366PLUS, 200366IE3 – Inverter DELTA modello ME300 2.2kW

cod. 200518-5K – Inverter DELTA modello ME300 3.7kW

e riguardano esclusivamente l'impiego di tale dispositivo per l'azionamento dei ventilatori Green Blow IE3 cod. 1200029003*, Green Blow Plus cod. 1200029004*, Green Blow 5K cod. 120029007*.



Relativamente agli aspetti relativi a salute, sicurezza, corretta installazione, allarmi, manutenzione e smaltimento, consultare il manuale uso e istruzioni della azienda produttrice dell'inverter.

Gli inverter sono forniti opportunamente programmati e protetti da password in modo tale da non richiedere funzioni di auto-tuning e/o altre modifiche dei parametri.

La programmazione degli inverter è stata ottimizzata per limitare rumore e vibrazioni, **è quindi fortemente sconsigliato resettare i parametri di fabbrica dell'inverter**, in quanto la sola funzione di auto-tuning non è sufficiente per potere utilizzare il ventilatore.



N.B. IN CASO DI RESET DEI PARAMETRI E/O DI FORNITURA DELLA PASSWORD, LA GARANZIA DEL PRODOTTO RISULTA DECADUTA.

Al fine di evitare malfunzionamenti e/o danneggiamenti dell'inverter, occorre:



- Consultare il manuale uso istruzione dell'inverter;
- Evitare l'esposizione diretta ai raggi solari;
- Utilizzare cavi schermati di lunghezza massima 25m.

3 CORRETTO UTILIZZO INVERTER CON VENTILATORI GREEN BLOW PLUS E GREEN BLOW IE3

L'inverter ME300 VFD5A5ME43AFSAA (frame C2) è un inverter con grado di protezione IP20 dotato di ventola di raffreddamento per il quale è previsto l'inserimento all'interno di un quadro elettrico.

La programmazione con la quale viene fornito prevede la possibilità di azionamento sia manuale (tramite tastierino dotato di potenziometro integrato, figura 1sx) che automatico tramite sensore/interruttore/PLC esterno con collegamento PNP o NPN.

Gli inverter sono forniti di default con i collegamenti corrispondenti ad un azionamento manuale PNP



FIGURA 1

Per realizzare i collegamenti elettrici occorre rimuovere il coperchio esterno dell'inverter sganciando i 2 incastri evidenziati nella figura 1dx.

La figura 2 e la tabella seguente mostrano i morsetti da utilizzare per il collegamento all'alimentazione, al motore ed alle messe a terra. Per qualsiasi tipo di collegamento, è fondamentale assicurarsi di serrare completamente le viti dei morsetti.



Assicurarsi di operare sempre in ASSENZA DI TENSIONE.

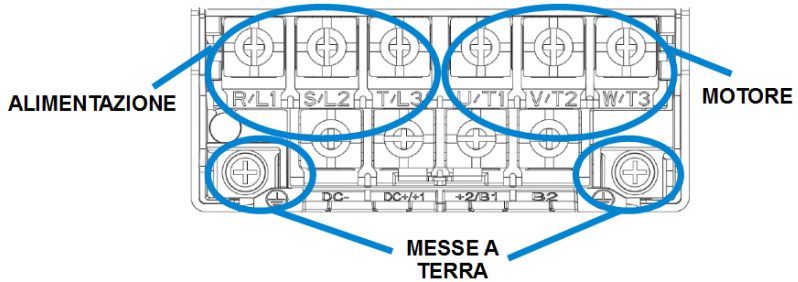


FIGURA 2

Collegamento motore	Morsetti U/T1, V/T2, W/T3 + messa a terra
Collegamento alimentazione	Morsetti R/L1, S/L2, T/L3 + messa a terra

La figura 3 riporta uno schema dell'intera morsetteria dell'inverter.

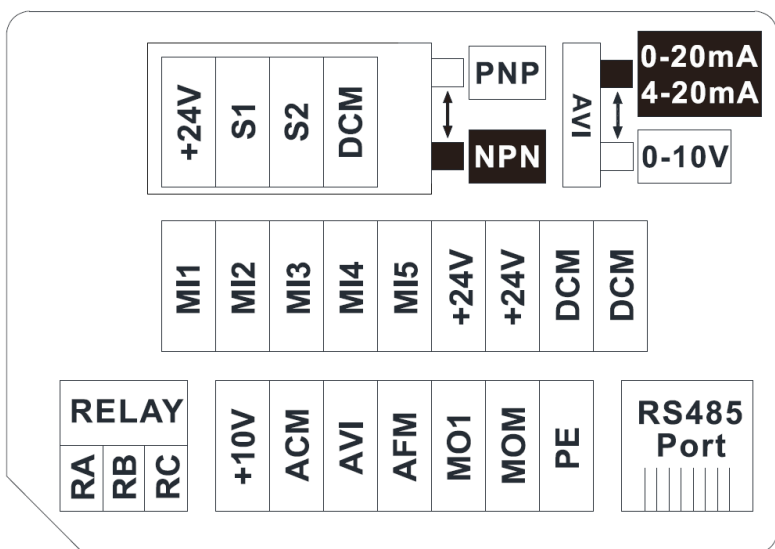


FIGURA 3



In caso di collegamento di più ventilatori ad un unico inverter (layout realizzabile soltanto con i ventilatori Green Blow IE3, cod.1200029003 *), è consigliabile installare 1 interruttore magnetotermico per ciascuno dei ventilatori.

Per qualsiasi ulteriore informazione, si rimanda al manuale uso e manutenzione dell'inverter.

3.1 AZIONAMENTO MANUALE



Per ottenere un azionamento manuale, occorre effettuare i collegamenti presenti nella figura 4 **dopo avere rimosso la tensione elettrica**.



Gli inverter sono forniti di default con i collegamenti corrispondenti ad un azionamento manuale PNP con potenziometro integrato (figura 4).

Dopo avere effettuato il collegamento, rimontare il coperchio prima di fornire tensione all'inverter.

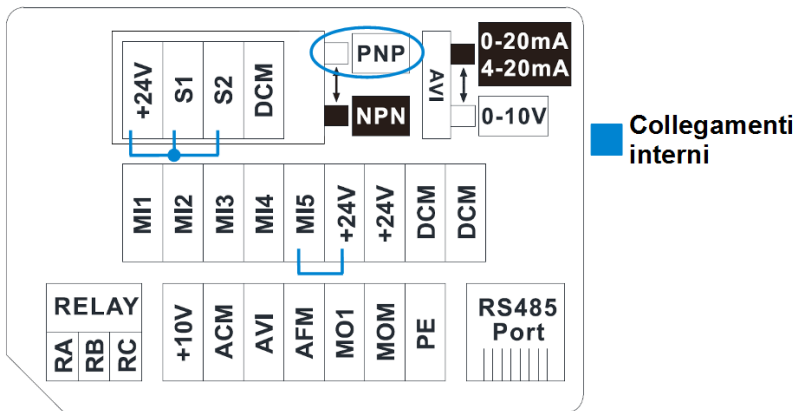


FIGURA 4: azionamento manuale - collegamento PNP - potenziometro integrato (default)

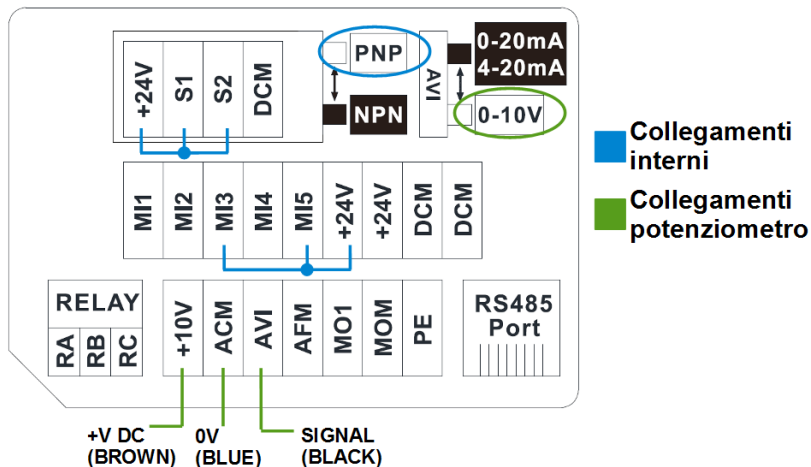


FIGURA 5: azionamento manuale - collegamento PNP - potenziometro esterno

Una volta acceso l'inverter, il display mostrerà il valore impostato della frequenza in Hertz (figura 6 sx). Premendo il pulsante "MODE" è possibile visualizzare la frequenza reale in Hertz (figura 6dx) e l'assorbimento di corrente elettrica in Ampere (figura 7).



FIGURA 6



FIGURA 7

PULSANTE	DESCRIZIONE
RUN	Accensione del ventilatore
STOP/RESET	Spegnimento del ventilatore e reset allarmi
MODE	Visualizzazione frequenza reale e assorbimento in Ampere


La tabella seguente mostra le funzioni utilizzabili in modalità manuale.

FUNZIONE	CARATTERISTICHE
Modifica frequenza	Valore di default e valore massimo pari a 225Hz / 4500RPM (GB PLUS) e 65Hz / 3600RPM (GB IE3). Per modificare il valore utilizzare il potenziometro integrato (collegamento di default) oppure un potenziometro esterno (collegamento figura 5).
Modifica rampe accelerazione e decelerazione	Valori di default pari a 10s non modificabile

Per qualsiasi ulteriore informazione, si rimanda al manuale uso e manutenzione dell'inverter.

3.2 AZIONAMENTO AUTOMATICO

 Per ottenere un azionamento automatico tramite interruttore, occorre effettuare i collegamenti presenti nelle figure 8 e 9 **dopo avere rimosso la tensione elettrica.**

 Nel caso di sensori che richiedono l'alimentazione (es. fotocellule) occorre effettuare i seguenti collegamenti presenti nelle figure 10, 11, 12, 13 **dopo avere rimosso la tensione elettrica.**

 **Dopo avere effettuato il collegamento, rimontare il coperchio prima di fornire tensione all'inverter.**

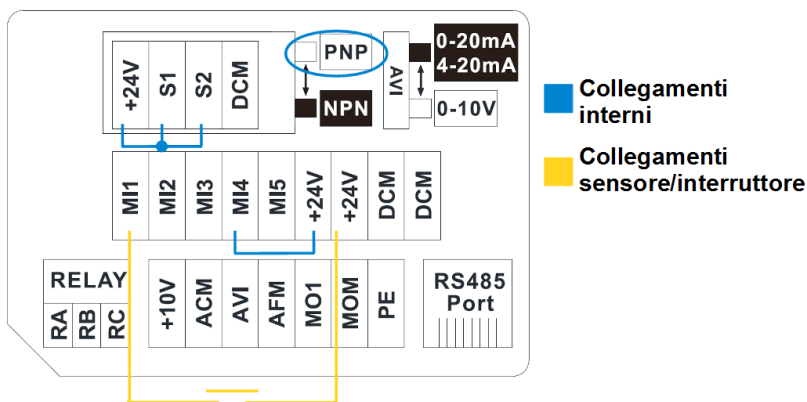


FIGURA 8: azionamento automatico interruttore/PLC – collegamento PNP – potenziometro integrato

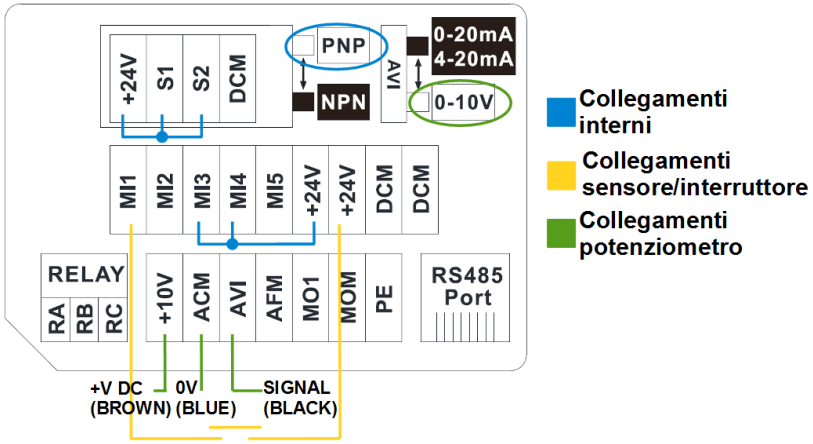


FIGURA 9: azionamento automatico interruttore/PLC – collegamento PNP – potenziometro esterno

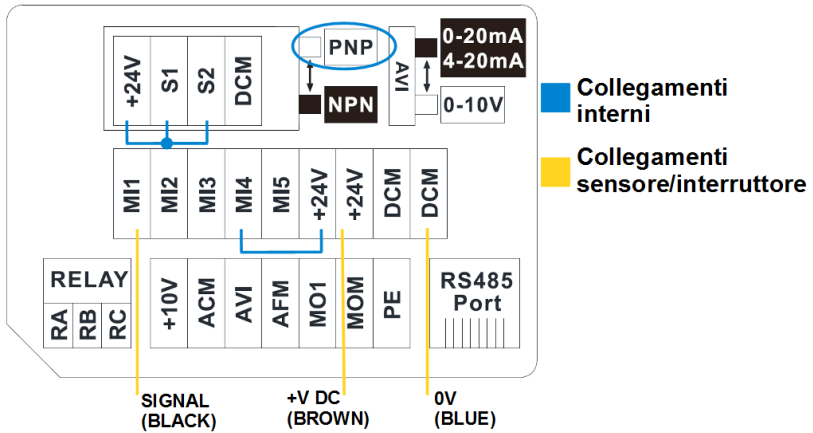


FIGURA 10: azionamento automatico sensore alimentato/fotocellula – collegamento PNP – potenziometro integrato

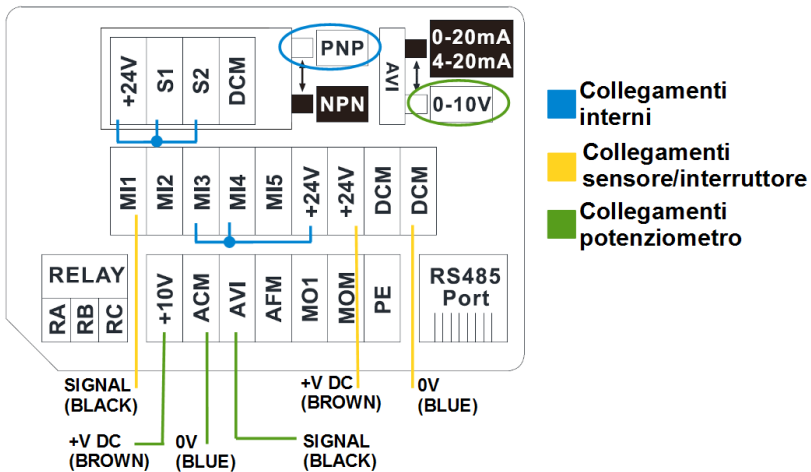


FIGURA 11: azionamento automatico sensore alimentato/fotocellula – collegamento PNP – potenziometro esterno

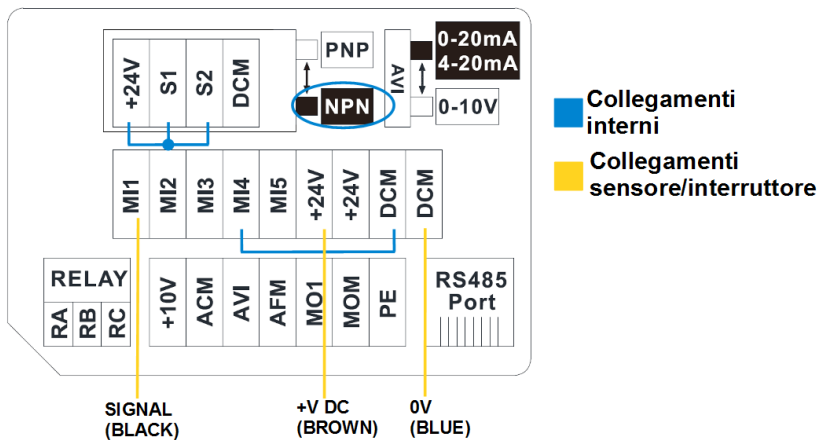


FIGURA 12: azionamento automatico sensore alimentato/fotocellula – collegamento NPN – potenziometro integrato

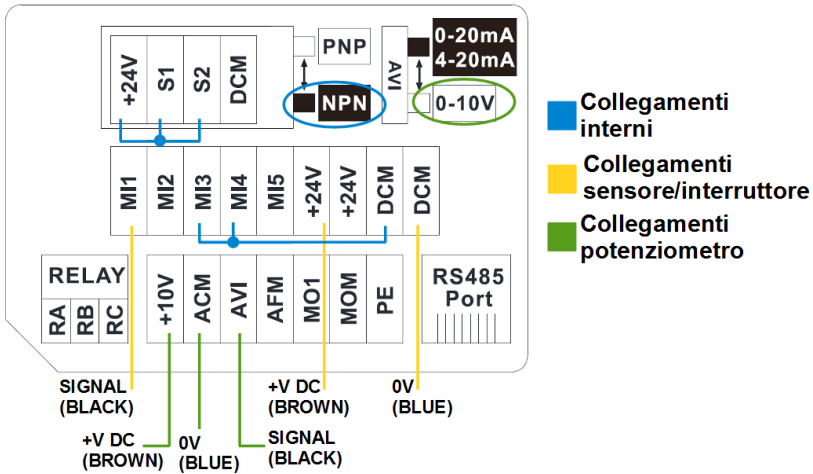


FIGURA 13: azionamento automatico sensore alimentato/fotocellula – collegamento NPN – potenziometro esterno

Una volta acceso l'inverter il display mostrerà il valore impostato della frequenza in Hertz (figura 14 sx). Premendo il pulsante "MODE" è possibile visualizzare la frequenza reale in Hertz (figura 14dx) e l'assorbimento di corrente elettrica in Ampere (figura 15).



FIGURA 14



FIGURA 15

PULSANTE	DESCRIZIONE
STOP/RESET	Spegnimento del ventilatore e reset allarmi
MODE	Visualizzazione frequenza reale e assorbimento in Ampere

La tabella seguente mostra le funzioni utilizzabili in modalità automatica.

FUNZIONE	CARATTERISTICHE
Modifica frequenza	Valore di default e valore massimo pari a 225Hz / 4500RPM (GB PLUS) e 65Hz / 3600RPM (GB IE3). Per modificare il valore utilizzare il potenziometro integrato (collegamenti figure 8, 10 ,12) oppure un potenziometro esterno (collegamenti figure 9, 11, 13).
Modifica rampe accelerazione e decelerazione	Valori di default pari a 10s non modificabile

Per qualsiasi ulteriore informazione, si rimanda al manuale uso e manutenzione dell'inverter.

3.3 AZIONAMENTO DI INVERTER MULTIPLI IN PARALLELO

E' possibile azionare più inverter in parallelo in modalità automatica collegandoli sia ad un sensore PNP/NPN (figure 16, 18) che anche ad un potenziometro esterno (figura 17, 19).



Uno degli inverter collegati in parallelo fungerà da "master" e soltanto ad esso sarà collegata l'alimentazione del sensore (+24V) e/o del potenziometro (+10V).

Tutti gli altri inverter non dovranno presentare il collegamento

alla alimentazione. Le figure 16, 17, 18, 19 mostrano i collegamenti necessari per gestire 2 o più inverter in parallelo (l'inverter #1 è quello con il collegamento "master").

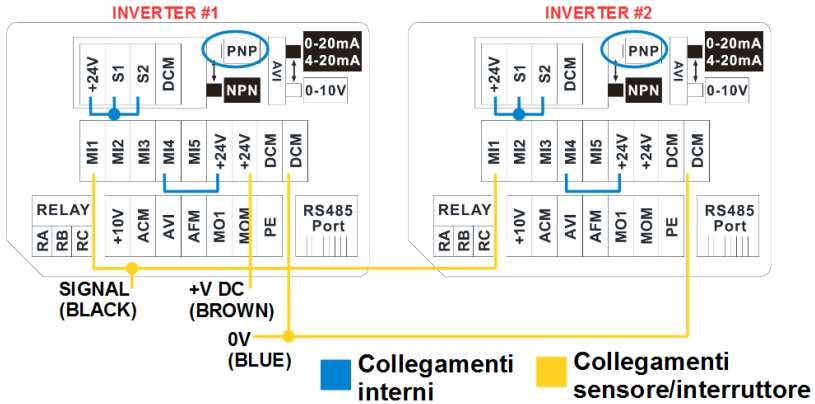


FIGURA 16: azionamento in parallelo automatico sensore alimentato/fotocellula - collegamento PNP - potenziometro integrato

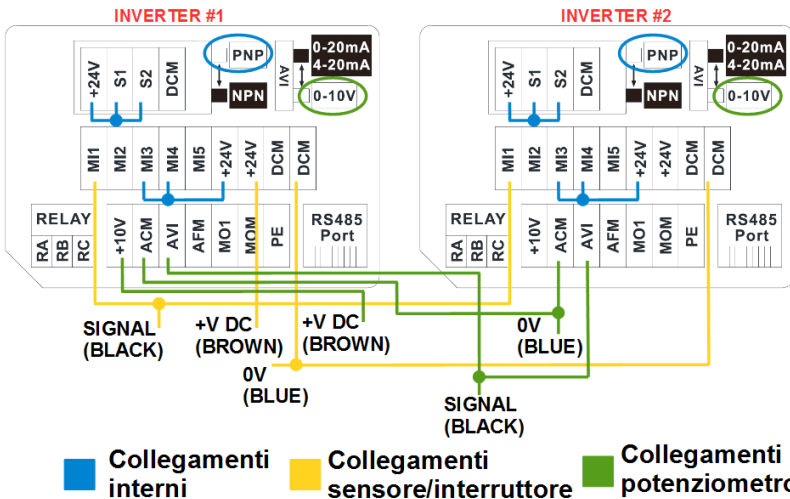


FIGURA 17: azionamento in parallelo automatico sensore alimentato/fotocellula - collegamento PNP - potenziometro esterno

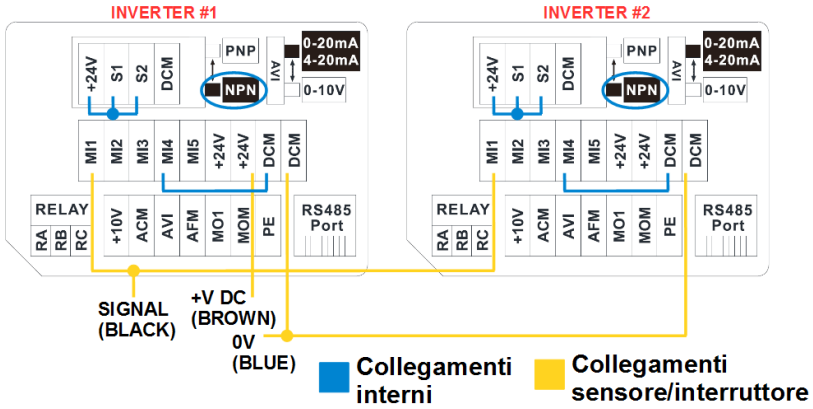


FIGURA 18: azionamento in parallelo automatico sensore alimentato/fotocellula – collegamento NPN – potenziometro integrato

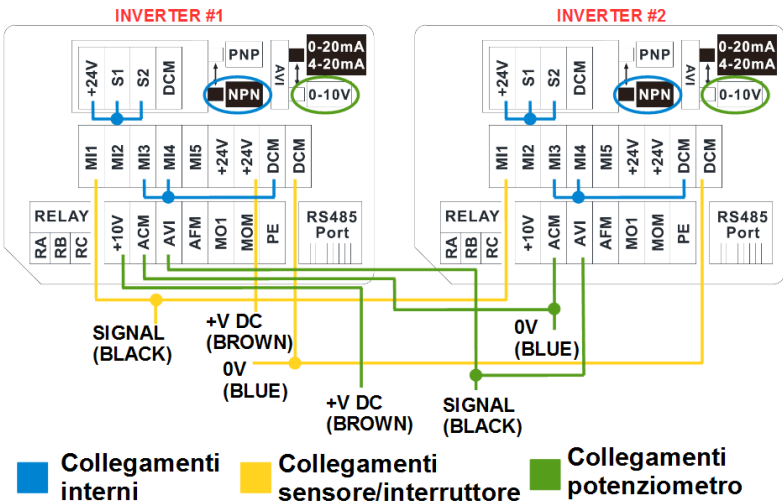


FIGURA 19: azionamento in parallelo automatico sensore alimentato/fotocellula – collegamento NPN – potenziometro esterno

IU021-G25-IT