

# FM PARTEC®

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

## ANSCHLÜSSE UND EINSTELLUNGEN HANDBUCH



### INVERTER ME300 für GREENBLOW IE3, PLUS und 5K

**GREENBLOW®**

**ANLEITUNGEN ZUM EINSATZ MIT LÜFTERN  
GREENBLOW IE3, PLUS UND 5K  
(ÜBERSETZUNG DER ITALIENISCHEN FASSUNG)  
PRODUKT: WECHSELRICHTER DELTA ME300**

**Diese Anleitung vollständig lesen und für künftigen Bedarf aufbewahren. Die betreffenden technischen Daten sind im FM Partec Katalog angegeben.**

**Sofern nicht verfügbar, bitte die Daten anfordern.**

**1 INHALT UND AUSLEGUNG DER SYMBOLE**

<b>1</b>	<b>INHALT UND AUSLEGUNG DER SYMBOLE</b>	S.	1
<b>2</b>	<b>EINSATZBEREICH</b>	S.	2
<b>3</b>	<b>KORREKTER EINSATZ DES WECHSELRICHTERS MIT LÜFTERN GREENBLOW PLUS UND GREENBLOW IE3</b>	S.	3
	3.1 MANUELLER BETRIEB	S.	5
	3.2 AUTOMATISCHER BETRIEB	S.	8
	3.3 PARALLEL BETRIEB MEHRFACH-WECHSELRICHTER	S.	12

		
<b>WICHTIGER HINWEIS</b>	<b>GEFAHR</b>	<b>STROMSCHLÄGGE FAHR</b>

## 2 EINSATZBEREICH

Folgende Anleitungen beziehen sich auf die Artikel N.200366PLUS, 200366IE3–Frequenzumrichter DELTA Mod.ME300 2.2kW N.200518-5K – Frequenzumrichter DELTA Mod. ME300 3.7kW und betreffen ausschließlich den Einsatz für den Betrieb der Lüfter GreenBlow IE3 cod. 1200029003\*, GreenBlow Plus cod. 1200029004\*, GreenBlow 5K cod. 120029007\*.



**Angesichts der Aspekte Gesundheit, Sicherheit, Installation, Alarmer, Wartung und Entsorgung wird auf die Bedienungs- und Betriebsanleitung des Wechselrichterherstellers verwiesen.**

**Die Wechselrichter werden mit Programmierung und Passwortschutz geliefert, so dass keine Autotuning-Funktionen und/oder Parameteränderungen erforderlich sind.**

Die Programmierung der Wechselrichter ist auf Geräusch- und Vibrationsreduzierung ausgelegt. **Daher wird vom Zurücksetzen der Wechselrichter-Werkparameter abgeraten**, zumal die Autotuning-Funktion allein zum Einsatz des Lüfters nicht ausreicht.



**ANM. BEI ZURÜCKSETZEN DER WERKSEITIGEN PARAMETER UND/ODER DES PASSWORTS ERLISCHT DIE GARANTIE DES PRODUKTS.**

Um Fehlfunktionen bzw. Schäden am Wechselrichter zu vermeiden, ist es notwendig:



- Die Bedienungsanleitung des Wechselrichters einzusehen;
- Die direkte Sonneneinstrahlung zu vermeiden;
- Geschirmte Kabel mit einer Höchstlänge von 25 m zu verwenden.

### 3 KORREKTER EINSATZ DES WECHSELRICHTERS MIT LÜFTERN GREENBLOW IE3, PLUS UND 5K

Die Wechselrichter ME300 VFD5A5ME43AFSAA e VFD9A0ME43AFSAA (Frame C2) weist Schutzart IP20 auf, verfügt über einen Kühllüfter und ist für den Einbau in einen Schaltschrank vorgesehen.

Durch die beige stellte Programmierung kann der Wechselrichter manuell (über Tastatur mit eingebautem Potentiometer, Abbildung 1 links) sowie automatisch mittels Sensor/Schalter/externer SPS mit PNP- oder NPN-Anschluss gesteuert werden.

#### Die Wechselrichter werden standardmäßig mit den für manuellen PNP-Betrieb eingerichteten Anschlüssen geliefert



ABBILDUNG 1

Zur Ausführung der elektrischen Anschlüsse ist der Außendeckel des Wechselrichters durch Lösen der 2 Laschen lt. Abbildung 1 rechts abzunehmen.

Abbildung 2 und folgende Tabelle veranschaulichen die Klemmen zum Anschluss an Stromversorgung, Motor und Erdung. Bei jedem Anschluss ist es unbedingt erforderlich, die Schrauben der Klemmen korrekt festzuziehen.



**Stets in SPANNUNGSLOSEM Zustand arbeiten.**

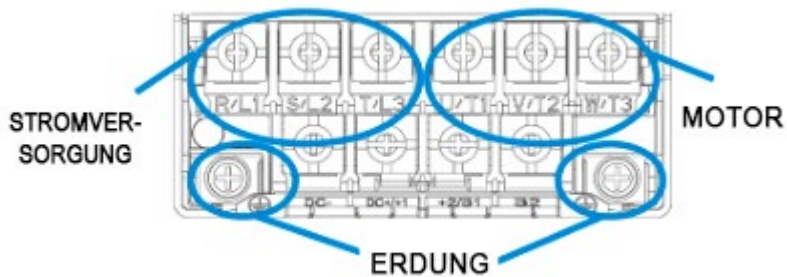


ABBILDUNG 2

Motoranschluss	Klemmen U/T1, V/T2, W/T3 + Erdung
Stromversorgungsanschluss	Klemmen R/L1, S/L2, T/L3 + Erdung

Abbildung 3 zeigt die Übersicht der gesamten Wechselrichter-Klemmenleiste.

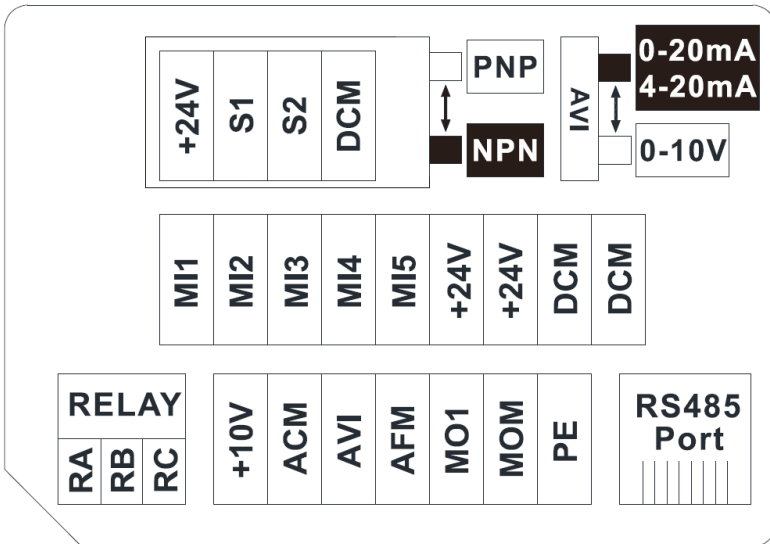


ABBILDUNG 3



Bei Anschluss mehrerer Lüfter an einen Wechselrichter (nur mit Lüftern GreenBlow IE3, Nr.1200029003\* möglich) sollte 1 Leistungsschutzschalter pro Lüfter installiert werden.

Für weitere Informationen wird auf die Betriebs- und Wartungsanleitung des Wechselrichters verwiesen.

### 3.1 MANUELLER BETRIEB

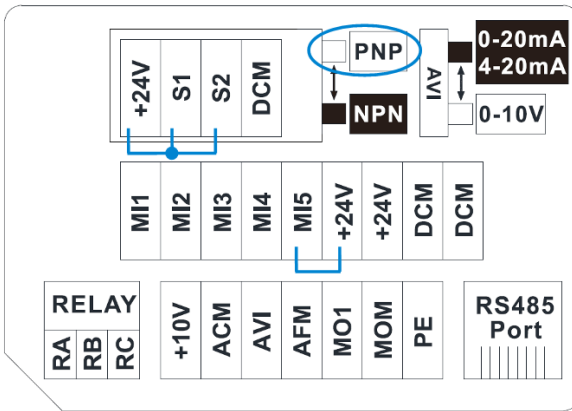


Für den manuellen Betrieb müssen die Anschlüsse in Abbildung 4 **nach Trennen der Netzspannung hergestellt werden.**



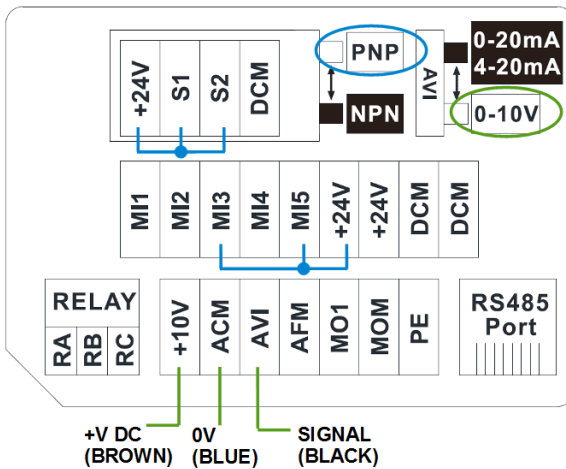
Die Wechselrichter werden **standardmäßig mit den für manuellen PNP-Betrieb mit eingebautem Potentiometer eingerichteten Anschlüssen geliefert** (Abbildung 4).

**Den Deckel nach dem Anschluss anbringen und den Wechselrichter dann wieder mit Netzspannung versorgen.**



**Interne Verdrahtung**

ABBILDUNG 4: manueller Betrieb - PNP-Anschluss - eingebautes Potentiometer (Standard)



**Interne Verdrahtung**  
**Potentiometeranschlüsse**

ABBILDUNG 5: manueller Betrieb - PNP-Anschluss - externes Potentiometer

Nach Einschalten des Wechselrichters erscheint am Display der eingestellte Frequenzwert in Hertz (Abbildung 6 links). Durch Drücken der Taste "MODE" können die effektive Frequenz in Hertz (Abbildung 6 rechts) und die Stromaufnahme in Ampere (Abbildung 7) angezeigt werden.



ABBILDUNG 6



ABBILDUNG 7

TASTE	BESCHREIBUNG
<b>RUN</b>	Einschalten des Lüfters
<b>STOP/RESET</b>	Ausschalten des Lüfters und Alarmreset
<b>MODE</b>	Anzeige der effektiven Frequenz und der Stromaufnahme in Ampere

Folgende Tabelle zeigt die im manuellen Modus verfügbaren Funktionen.

FUNKTION	EIGENSCHAFTEN
<b>Änderung der Frequenz</b>	Standard- und Höchstwert 225Hz / 4500RPM (GB PLUS) und 65Hz / 3600RPM (GB IE3). Zum Ändern des Werts das eingebaute Potentiometer (Standardanschluss) oder ein externes Potentiometer verwenden (Anschluss Abbildung 5).
<b>Änderung der Beschleunigungs- und Bremsrampen</b>	Standardwerte 10s, nicht änderbar.

Für weitere Informationen wird auf die Betriebs- und Wartungsanleitung des Wechselrichters verwiesen.

### 3.2 AUTOMATISCHER BETRIEB

Für den automatischen Betrieb mittels Schalter müssen die Anschlüsse in den Abbildungen 8 und 9 **nach Trennen der Netzspannung hergestellt werden.**



Bei versorgten Sensoren (z.B. Lichtschranken) müssen die Anschlüsse in den Abbildungen 10, 11, 12, 13 **nach Trennen der Netzspannung hergestellt werden.**



**Den Deckel nach dem Anschluss anbringen und den Wechselrichter dann wieder mit Netzspannung versorgen.**

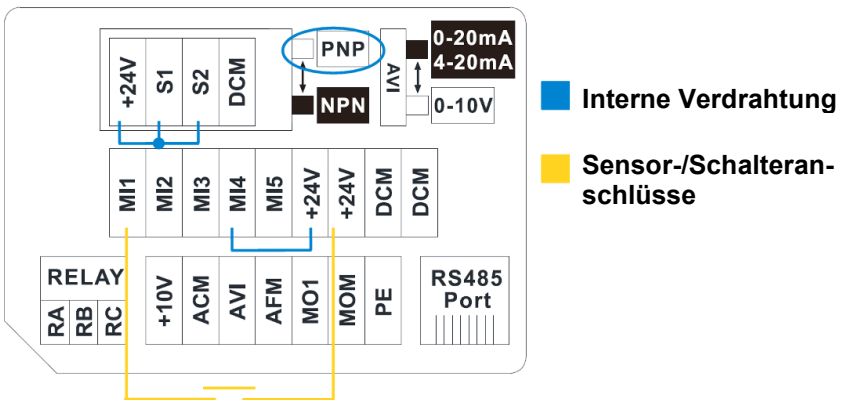


ABBILDUNG 8: automatischer Betrieb mit Schalter/SPS – PNP-Anschluss  
– eingebautes Potentiometer

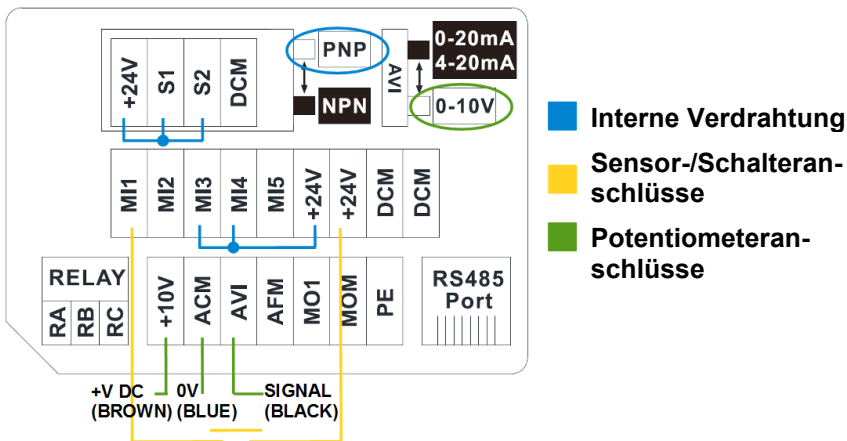


ABBILDUNG 9: automatischer Betrieb mit Schalter/SPS – PNP-Anschluss  
 - externes Potentiometer

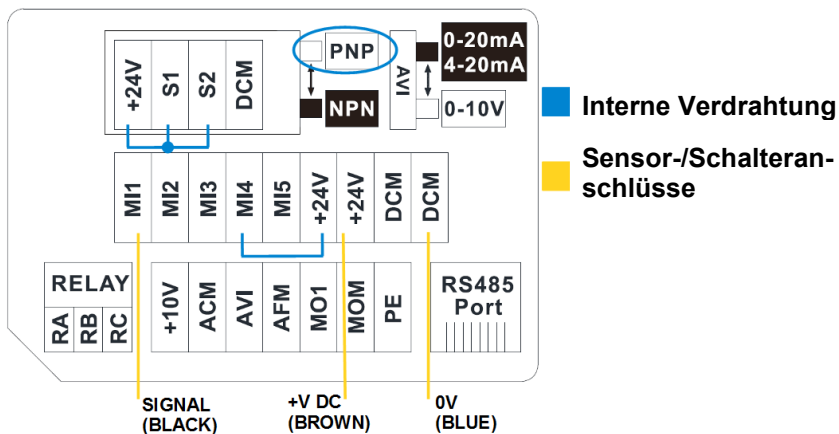


ABBILDUNG 10: automatischer Betrieb mit versorgtem Sensor/Lichtschranke – PNP-Anschluss - eingebautes Potentiometer

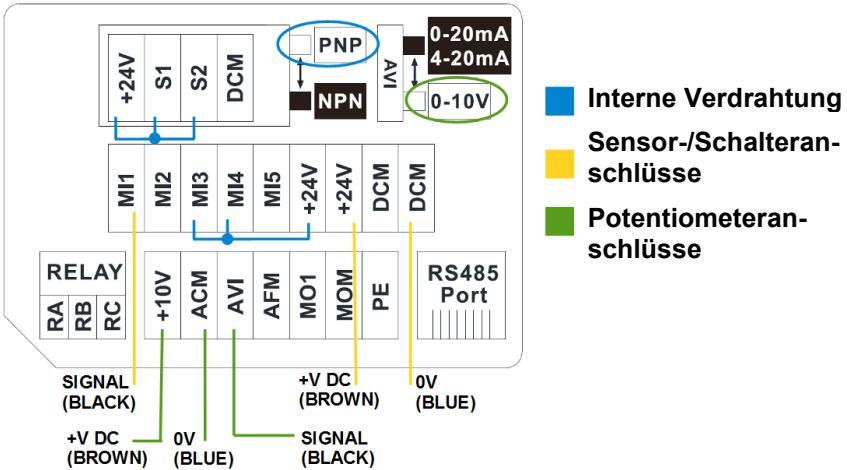


ABBILDUNG 11: automatischer Betrieb mit versorgtem Sensor/Lichtschranke – PNP-Anschluss - externes Potentiometer

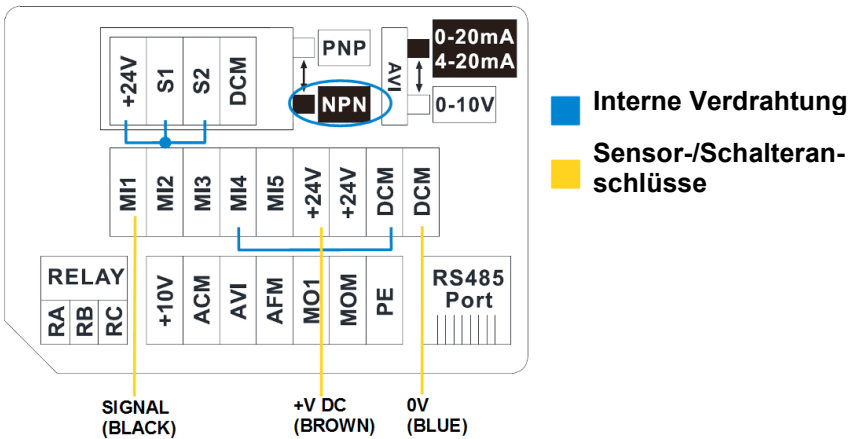


ABBILDUNG 12: automatischer Betrieb mit versorgtem Sensor/Lichtschranke – NPN-Anschluss - eingebautes Potentiometer

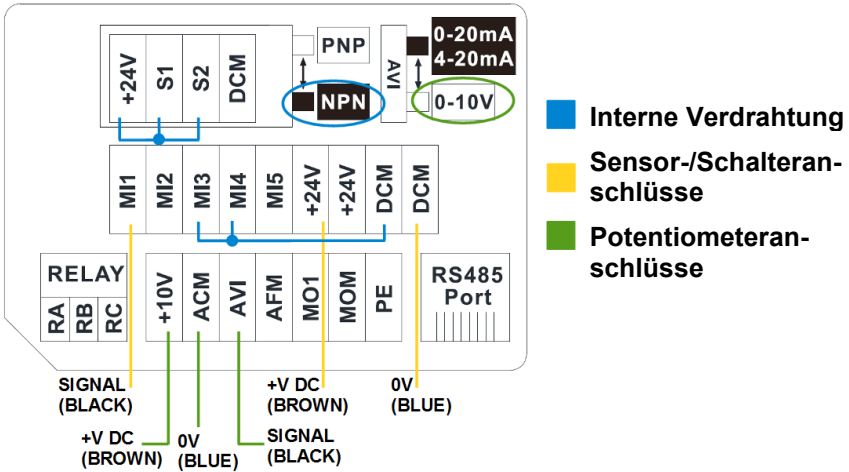


ABBILDUNG 13: automatischer Betrieb mit versorgtem Sensor/Lichtschranke – NPN-Anschluss - externes Potentiometer

Nach Einschalten des Wechselrichters erscheint am Display der eingestellte Frequenzwert in Hertz (Abbildung 14 links). Durch Drücken der Taste "MODE" können die effektive Frequenz in Hertz (Abbildung 14 rechts) und die Stromaufnahme in Ampere (Abbildung 15) angezeigt werden.



ABBILDUNG 14



ABBILDUNG 15

TASTE	BESCHREIBUNG
<b>STOP/RESET</b>	Ausschalten des Lüfters und Alarmreset
<b>MODE</b>	Anzeige der effektiven Frequenz und der Stromaufnahme in Ampere

Folgende Tabelle zeigt die im automatischen Modus verfügbaren Funktionen.

FUNKTION	EIGENSCHAFTEN
<b>Änderung der Frequenz</b>	Standard- und Höchstwert 225Hz / 4500RPM (GB PLUS) und 65Hz / 3600RPM (GB IE3). Zum Ändern des Werts das eingebaute Potentiometer (Anschluss lt. Abbildungen 8, 10, 12) oder ein externes Potentiometer verwenden (Anschlüsse lt. Abbildungen 9, 11, 13).
<b>Änderung der Beschleunigungs- und Bremsrampen</b>	Standardwerte 10s, nicht änderbar.

Für weitere Informationen wird auf die Betriebs- und Wartungsanleitung des Wechselrichters verwiesen.

### 3.3 PARALLELBETRIEB MEHRFACH-WECHSELRICHTER

Mehrere Wechselrichter können im automatischen Modus parallel betrieben, indem sie an einen PNP/NPN-Sensor (Abbildungen 16, 18) sowie an ein externes Potentiometer (Abbildungen 17, 19) angeschlossen werden.



**Einer der parallel angeschlossenen Wechselrichter dient als "Master". Nur hieran kann die Versorgung des Sensors (+24V) bzw. des Potentiometers (+10V) angeschlossen werden.**

Alle anderen Wechselrichter dürfen nicht an die Versorgung angeschlossen sein. Die Abbildungen 16, 17, 18, 19 zeigen die zur

Verwaltung von 2 oder mehr parallel betriebenen Wechselrichter (der Wechselrichter #1 weist den "Master"-Anschluss auf).

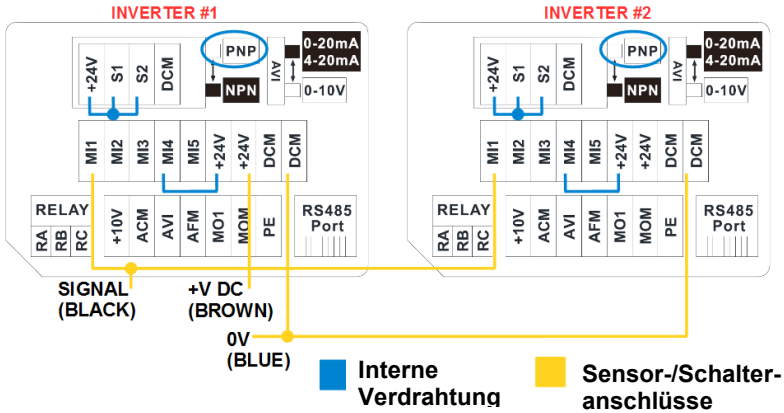


ABBILDUNG 16: automatischer Parallelbetrieb mit versorgtem Sensor/Lichtschanke – PNP-Anschluss - eingebautes Potentiometer

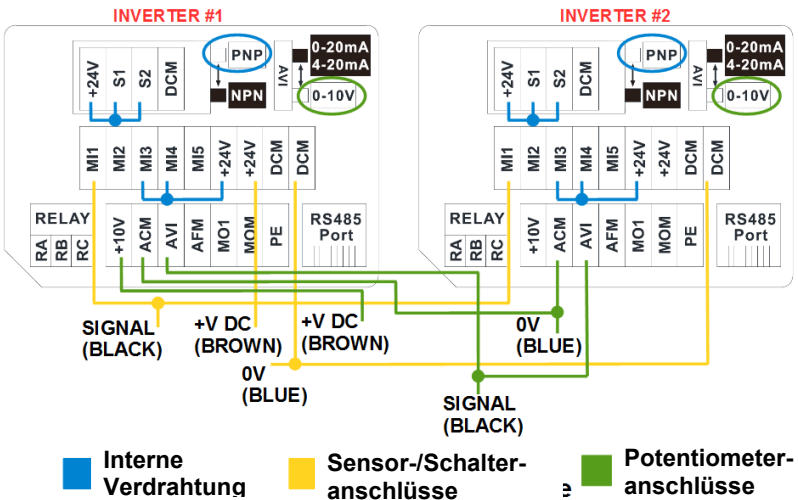


ABBILDUNG 17: automatischer Parallelbetrieb mit versorgtem Sensor/Lichtschanke – PNP-Anschluss - externes Potentiometer

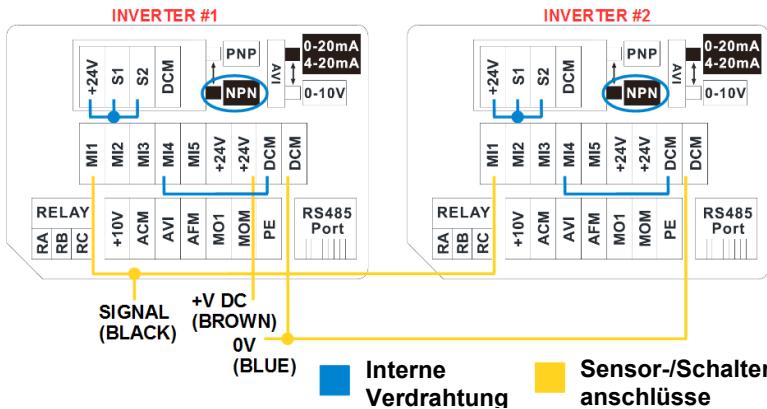


ABBILDUNG 18: automatischer Parallelbetrieb mit versorgtem Sensor/Lichtschanke – NPN-Anschluss - eingebautes Potentiometer

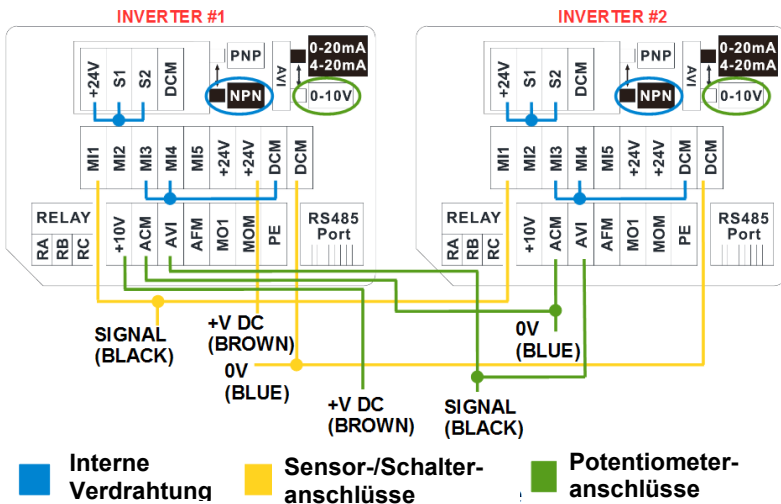


ABBILDUNG 19: automatischer Parallelbetrieb mit versorgtem Sensor/Lichtschanke – NPN-Anschluss - externes Potentiometer

IU021-G25-DE