

Eigenschaften

- Konverter zum Anschluss der **statischen Wind-Sensoren QUATRO-MET, -IND und -NAV**
- einfachste Möglichkeit der Umwandlung eines NMEA 0183 Protokolls in einen analogen Stromausgang
- Ausgangssignale 0...20 mA oder 4...20 mA mittels Jumper einstellbar
- anwendungsspezifische Messbereiche sehr einfach einstellbar mittels Jumper
- weiter Temperatur-Einsatzbereich von 0°...+50°C
- für die typischen Wetterparameter:
 Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Lufttemperatur, Luftdruck, Luftfeuchte und Taupunkttemperatur



Beschreibung:

Der NAK-Konverter ist speziell für den Einsatz mit dem Wetter-Sensor QUATRO konzipiert.

Jeweils eines der seriellen Ausgangsprotokolle des QUATRO NMEA0183: \$WIMWV, \$WIMHU and \$WIMTA / \$WIMMB wird entsprechend umgewandelt in einen der beiden analogen Ausgänge 0(4) .. 20 mA (**out1** and **out2**).

Die Zuweisung erfolgt entsprechend der folgenden Tabelle:

| NMEA String: | out1: | out2: |
|-----------------|--------------|---------------------|
| \$WIMWV | Windrichtung | Windgeschwindigkeit |
| \$WIMHU | rel. Feuchte | Taupunkttemperatur |
| \$WIMTA/\$WIMMB | Temperatur | Luftdruck |

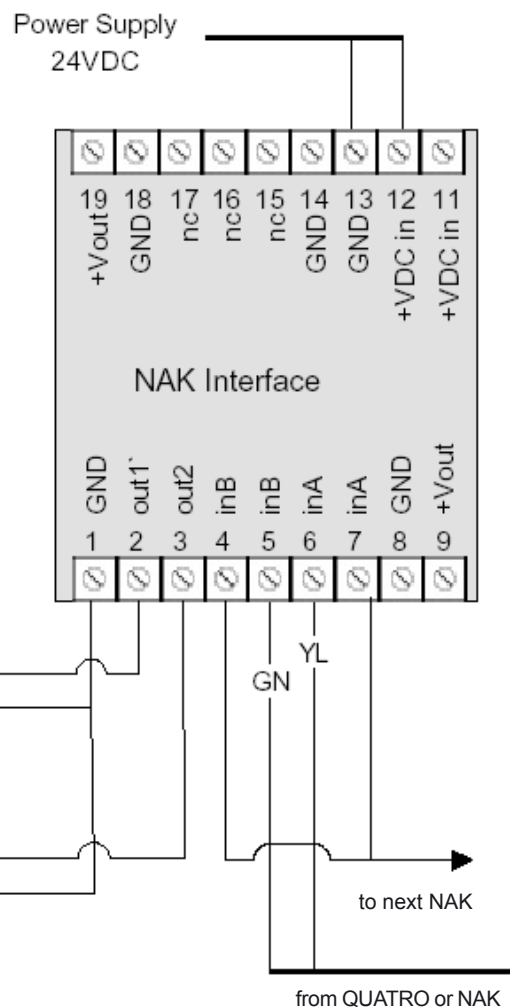
Durch einem Präzision Widerstand (0.1%) kann die Stromausgang leicht in einen Spannungsausgang umgewandelt werden.

Die maximale Ausgangsspannung kann 6 Volt betragen, d.h. der Maximalwert des Widerstandes ist 300 Ohm.

Die Versorgungsspannung der Schnittstelle beträgt 24V_{DC}.

Der +12V_{DC}/100mA -Ausgang kann für die Versorgung einer Hilfelektronik genutzt werden.

Prinzipdarstellung

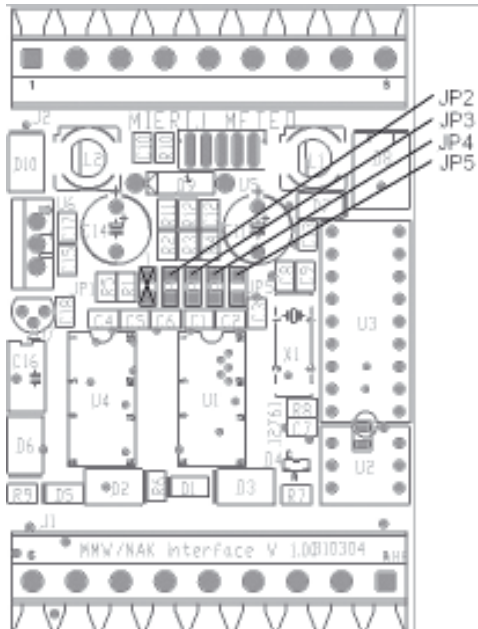


| Nr. | Signal | Nr. | Signal |
|-----|--------|-----|---------|
| 1 | GND | 11 | +VDC in |
| 2 | out1 | 12 | +VDC in |
| 3 | out2 | 13 | GND |
| 4 | in B | 14 | GND |
| 5 | in B | 15 | nc |
| 6 | in A | 16 | nc |
| 7 | in A | 17 | nc |
| 8 | GND | 18 | GND |
| 9 | +Vout | 19 | +Vout |



Die Jumper dürfen nicht unter Spannung geschaltet werden! Neue Einstellungen werden erst nach erneuter Spannungseinschaltung aktiviert.

Die Funktionen liegen auf den unten benannten Jumpfern JP2 bis JP 5. Der linke Jumper ist ein Index-Pin.



Jumper JP2 low/ high Bereich:

Für die Datenprotokolle \$WIMWV und \$WIMMB können die Messbereiche entsprechend der folgenden Tabelle gewählt werden. Die Einheiten werden automatisch interpretiert.

| NMEA string | Einheit | low (JP2 open) | high (JP2 closed) |
|-------------|---------|----------------|-------------------|
| \$WIMWV | m/s | 50 | 85 |
| \$WIMWV | km/h | 180 | 300 |
| \$WIMWV | knots | 100 | 170 |
| \$WIMMB | mbar | 600...900 | 800...1100 |

Jumper JP3 Ausgang (offset) 0(4) .. 20 mA:

| | low (JP3 open) | high (JP3 closed) |
|--------------|----------------|-------------------|
| output range | 0...20 mA | 4...20 mA |

Jumper JP4+JP5 entscheiden über Konvertertyp :

(Für jeweils eine der Zeilen (string) wird ein NAK benötigt.)

| JP4 | JP5 | Converter type |
|--------|--------|-------------------|
| closed | closed | \$WIMWV |
| open | closed | \$WIMHU |
| open | open | \$WIMTA / \$WIMMB |

Technische Daten

(90249) NMEA-Analog-Konverter NAK
Ident-Nr. 00.90249.300 000

Messbereiche bei Ausgangssignalen 0(4)...20 mA :

- Windgeschwindigkeit 0...50 oder 85 m/s (gilt für QUATRO)
0...180 oder 300 km/h
0...100 oder 170 knots
- Windrichtung 0...360°
- rel. Luftfeuchte 0...100% r. F.
- Lufttemperatur -30...+70°C
- Taupunkttemp. -30...+70°C
- Luftdruck 600...900 mbar oder 800...1100 mbar
(mittels JP2 einstellbar)

- Genauigkeit:** 0.1%/ 0.02 mA bei 20°C
- Auflösung:** 0.025%/ 0.005 mA
- Einsatzbereich:** Temperaturen 0...+50°C
- Lagertemperatur:** -20...+85°C
- Stromausgänge:** 0...20 mA oder 4...20 mA
- Spannungsausgang:** 12V_{DC} / 100 mA (für Hilfelektronik)
- Versorgungsspannung:** 18...30V_{DC}, verpolungssicher
- Stromverbrauch:** 50 mA max. (ohne angeschlossene Hilfelektronik)
150 mA max. (mit angeschlossener Hilfelektronik)
- Lastwiderstand:** max. 300 Ohm (6 Volt)
- Montage :** DIN Schiene NS-35
- Abmessungen:** 73 x 49 x 53 mm
- Schutzklasse:** IP 20
- Schnittstelle:** RS 422/ 485 listener mode
- Datenprotokolle:** seriell gemäß NMEA0183:
\$WIMWV; \$WIMHU; \$WIMTA; \$WIMMB
- Baudrate:** 4.800 baud, 8 N 1
- Eingangsfrequenz:** max. 4 Hz
- EMV/ EMI** IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4



Fehlercode:
Ist der 4...20 mA -Ausgang gewählt, wird mit dem Wert "0 mA" ein Fehlercode ausgegeben, bei:
- Unter- oder Überschreitung der Eingangssignale
- kein Eingangssignal innerhalb 30 s
- nicht korrekter Anschluss/ Verbindung



Quality System certified by DQS according to DIN EN ISO 9001:2000 Reg. No. 003748 QM

Technische Änderungen vorbehalten.

90249_b-de.pmd

19.04

MessCom GmbH
Augustinusstraße 11c
50226 Frechen
Germany

Tel +49-(0)2234-96 41-00
Fax +49-(0)2234-96 41-10
E-Mail info@messcom.de
Internet www.messcom.de