

## U/I-WANDLER 10V/20mA

Materialnummer: 278 910 315

Anschlussmodul

### ACHTUNG

### Gültigkeit des Dokuments

Dieses Dokument ist nur in Verbindung mit der Betriebsanleitung des jeweiligen Antriebes und unter strikter Einhaltung der dort aufgeführten Sicherheits- und Warnhinweise gültig. Erst unter diesen Voraussetzungen stehen alle für eine sichere Inbetriebnahme dieser Baugruppe und des Antriebes relevanten Informationen zur Verfügung.

### Lieferumfang

1 x	Baugruppe	U/I-Wandler
-----	-----------	-------------



### Einsatzbereich

Die Baugruppe dient der Wandlung von analogen (0 – 10 V) Ausgangssignalen eines Frequenzumrichters in äquivalente Stromsignale (0 – 20 mA). Damit ist es möglich, analoge Istwerte des Frequenzumrichters beispielsweise durch eine SPS mit Stromsignaleingang (0/4 – 20 mA) auswerten zu können.

### Technische Daten

#### Baugruppe

Umgebungstemperatur	0°C ... +50 °C
Schutzart	IP00

Gewicht	50 g
Abmessungen [mm]	L x B x H: 87 x 25 x 73

#### Elektrische Daten

Elektr. Anschluss	Schraubklemmen
Versorgungsspannung	24 V DC ± 10 %
Analogsignal (Eingang)	0 - 10 V
Analogsignal (Ausgang)	0 – 20 mA (entspricht 0 - 10 V)

Querschnitt	22-14 AWG
Anschlussklemmen	(0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup> )
Stromaufnahme	25 mA (Eigebedarf)
Lastwiderstand	< 500 Ω

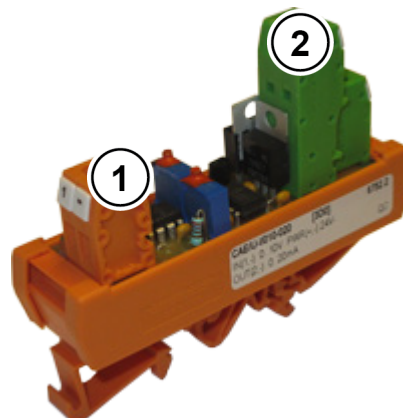
Technische Information / Datenblatt	Anschlussmodul U/I-Wandler			
Anschlussenerweiterung	TI 278910315	V 1.0	5114	DE

### Montage

Montageort	Innerhalb eines Schaltschranks, in unmittelbarer Nähe zum betreffenden Frequenzumrichter
Befestigung	Standardtragschiene TS 35 (Hutschiene nach EN 50022)

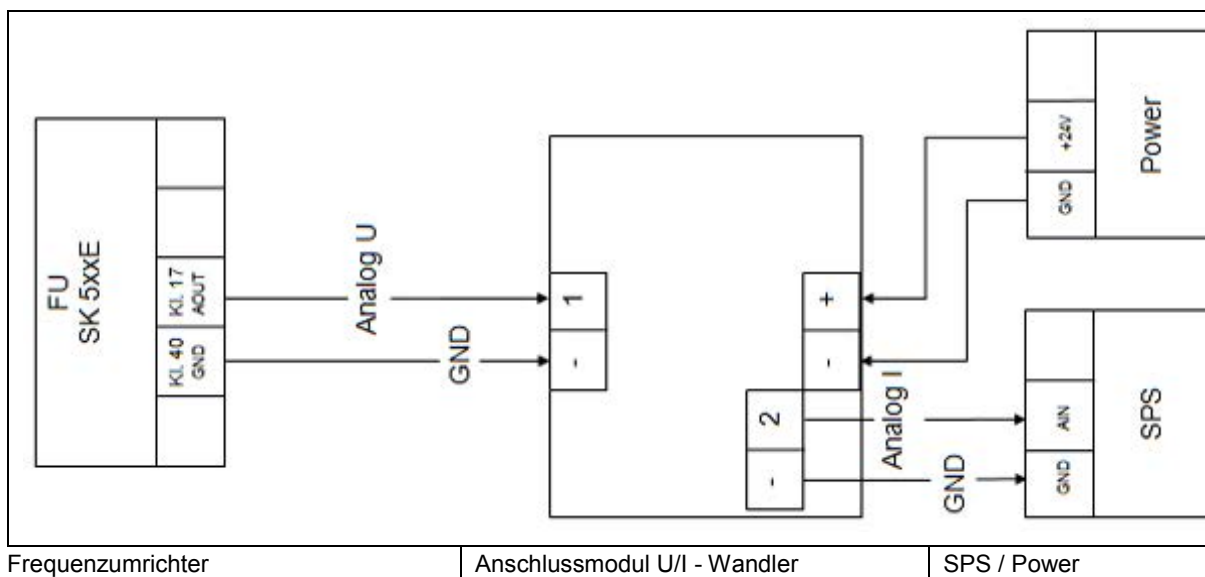
### Anschlüsse

Der Anschluss der Signalleitungen ist gemäß nebenstehender Abbildung vorzunehmen.



1	<i>Frequenzumrichter (Signalquelle)</i>
	Klemme 1: 0 – 10 V Analogsignal vom Gerät (Analogausgang FU)
	Klemme -: GND
2	<i>Auswertegerät (z.B. SPS) (Signalsenke)</i>
	Klemme 2: 0 – 20 mA Analogsignal (Analogeingang SPS)
	Klemme -: GND
	Klemme +: + 24 Versorgungsspannung
	Klemme -: GND

### Elektrischer Anschluss (Beispiel)



### Parameter

Folgende Parameter des Frequenzumrichters sind relevant, um die Funktion des Analogausgangs an die Erfordernisse anzupassen:

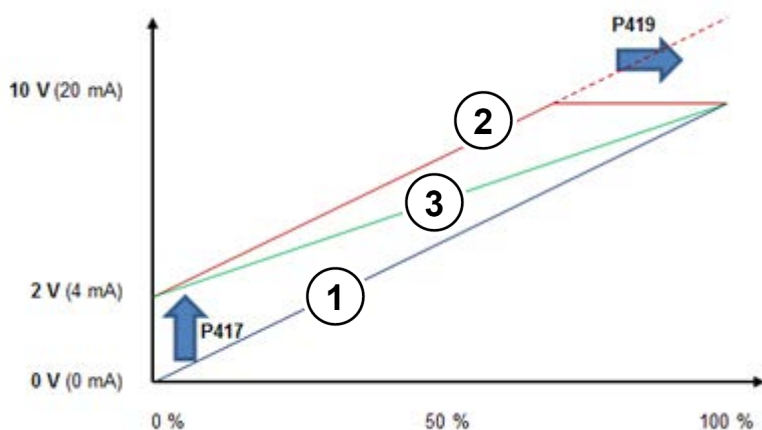
Parameter	Bedeutung	Bemerkungen
P417	Offset Analogausg.	
P418	Funkt. Analogausg.	Funktionen siehe Handbuch*
P419	Norm. Analogausg.	Normierung Analogsignal

\* Details siehe Handbuch zum Frequenzumrichter

Wert	Beschreibung*
00	Keine Funktion
01	Istfrequenz
02	Istdrehzahl
03	Strom
...	

### Hinweis

Um ein drahtbruchsicheres Signal (2 – 10 V → 4 – 20 mA) abzubilden, ist ein Offset von 2 V (P417 = 2.0) zu parametrieren. In diesem Fall ist zusätzlich der Ausgang zu normieren, um die damit verbundene Verschiebung des Maximalwertes von 10 auf 12 V wieder zu korrigieren (Parameter P419 = 120 %), siehe Grafik unten.



<b>1 =</b>	<b>Signalkurve (0 ... 10 V)</b>
<b>2 =</b>	Verschiebung durch Offset (P417)
<b>3 =</b>	Korrektur durch Normierung (P419) <b>Signalkurve (2 ... 10 V)</b>

### Weiterführende Dokumentationen und Software ([www.nord.com](http://www.nord.com))

Dokument	Bezeichnung
<a href="#">BU_0500</a>	Handbuch Frequenzumrichter SK 500E - SK 535E
<a href="#">BU_0505</a>	Handbuch Frequenzumrichter SK 540E - SK 545E

Software	Bedeutung
<a href="#">NORD CON</a>	Parametrier- und Diagnosesoftware