

## SOLLWERTWANDLER +/-10V

Materialnummer: 278 910 320

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	Sollwertwandler
-----	-----------	-----------------



### Einsatzbereich

Die Analogeingänge der Frequenzumrichter vom Typ SK 500E können in den Baugrößen 1 bis 4 nur unipolare 0 - 10 V Signale verarbeiten. Steht ein bipolares Analogsignal ( $\pm 10$  V) zur Verfügung, muss dieses zuvor durch den Sollwertwandler entsprechend transformiert werden.

### Technische Daten

#### Baugruppe

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

Gewicht	50 g
Abmessungen [mm]	L x B x H: 60 x 45 x 40

#### Elektrische Daten

Elektr. Anschluss	Schraubklemmen
Versorgungsspannung	15 V DC
Analogsignal (Eingang)	$\pm 10$ V
Analogsignal (Ausgang)	0 - 10 V

Querschnitt	20-16 AWG
Anschlussklemmen	(0,5 – 1,5 mm <sup>2</sup> )
Stromaufnahme	10 mA (Eigebedarf)

Technische Information / Datenblatt		Anschlussmodul Sollwertwandler +/-10V			
Anschlussenerweiterung		TI 278910320	V 1.0	5114	DE

### Montage

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

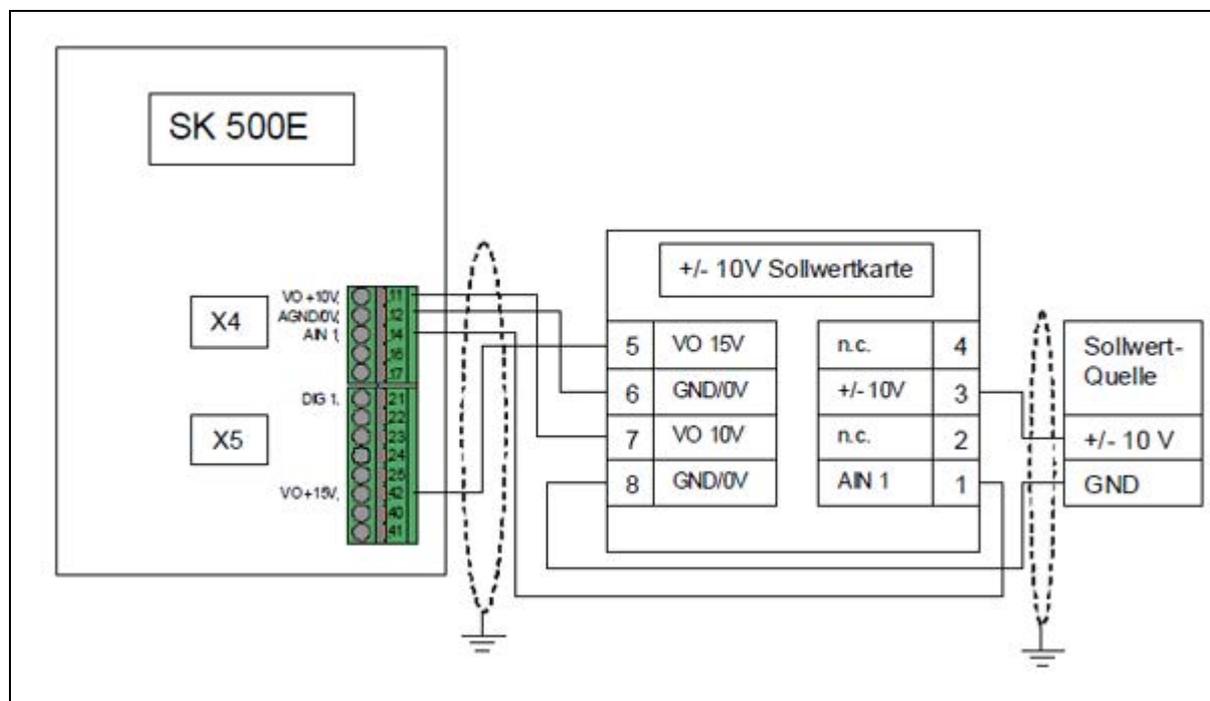
### Anschlüsse

Der Anschluss der Signalleitungen ist wie folgt vorzunehmen.

<b>Klemme 1:</b>	AIN 1, 0...10 V Signal (OUT)
<b>Klemme 2:</b>	n. c.
<b>Klemme 3:</b>	+/- 10 V Signal (IN, Sollwertquelle)
<b>Klemme 4:</b>	n. c.
<b>Klemme 5:</b>	15 V-Versorgungsspannung
<b>Klemme 6:</b>	GND
<b>Klemme 7:</b>	10 V-Referenzspannung
<b>Klemme 8:</b>	GND



### Elektrischer Anschluss (Beispiel)



Der Anschluss ist vorzugsweise über eine geschirmte Leitung vorzunehmen.

Der +/- Sollwerteingang hat einen Massebezug.

Wird der analoge Sollwert nicht genutzt, sind die Kontakte 3 und 8 zu brücken.

### Parameter

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

Parameter	Bedeutung	Bemerkungen	Einstellung
P400	Fkt. Analogeingang	Funktion Analogeingang *	1
P401	Modus Analogeing.	Definition Arbeitsprofil	1
P402	Abgleich 1: 0 %	Definition des 0% Wertes	5,0
P403	Abgleich 1: 100 %	Definition des 100% Wertes	0,0

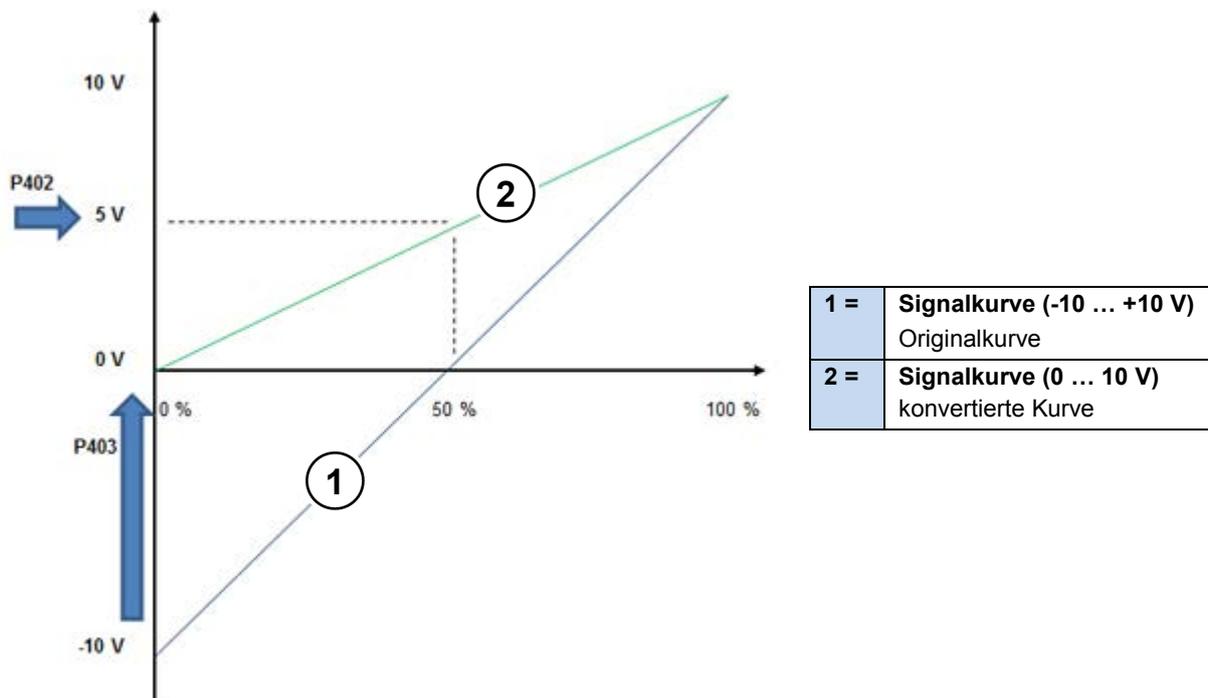
Wert	Beschreibung*
00	Keine Funktion
01	Sollfrequenz
...	

\* Details siehe Handbuch zum Frequenzumrichter

### Hinweis

Das bipolare Signal ( $\pm 10\text{ V}$ ) wird von der Baugruppe in ein unipolares  $0 - 10\text{ V}$  Signal konvertiert. Das Signal wird invers abgebildet. Damit es korrekt verarbeitet werden kann, ist die Parametrierung des Frequenzumrichters entsprechend anzupassen → **P402 entspricht somit dem 100 % Abgleich, P403 entspricht dem 0 % - Abgleich.**

Um den gesamten Stellbereich, trotz des um 50 % verkleinerten Wertebereiches, korrekt darstellen zu können, ist der 100 % - Wert nicht auf 10 V, sondern auf 5 V zu setzen (P402), siehe Grafik unten.



### 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