

HEAG 156
HÜBNER Sinus-Digital-Converter

zur Vervielfachung von Sinussignalen und Digitalisierung
for interpolation of sinewave signals and digitizing

HEAG 156

Sinus-Digital-Converter zur Vervielfachung und Digitalisierung von Sinussignalen in TTL-Signale.

Sinus-Digital-Converter for interpolation and digitizing of sinewave signals to TTL signals.

Langsam laufende, digital arbeitende Antriebe benötigen eine hohe Anzahl von Inkrementalsignalen pro Umdrehung. Der Sinus-Digital-Converter HEAG 156 wandelt die Signale von Sinus-Tachos (Sinusgebern) in eine **höherfrequente Folge** von TTL-Rechtecksignalen um. Die Vervielfachung um den **Faktor 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 16** (umsteckbar) erfolgt durch Interpolation der Sinussignale.

Der Sinus-Digital-Converter liefert zwei um 90° versetzte TTL-Signale mit Nullimpuls nach Schnittstellennorm RS-422. Die Rechtecksignale stehen in üblicher Weise zur **Impulsvervielfachung** und Drehrichtungserkennung zur Verfügung. Die maximale Ausgangsfrequenz beträgt 1 MHz pro Kanal, wobei der minimale Flankenabstand auf 0,1 µs zurückgehen kann.

Der **HEAG 156** verarbeitet Sinussignale mit 1 V_{ss}. Der Converter kann mit U_B = +5 V ±5 % oder +9 ... +26 V versorgt werden (umsteckbar). Der Stromverbrauch beträgt ca. 40 mA zuzüglich max. 3 x 40 mA Laststrom.

Der Converter (Breite 50 mm, Höhe 75 mm, Tiefe 55 mm, Schutzart IP 20) ist zur Normschienen-Montage nach DIN 50022 vorgesehen.

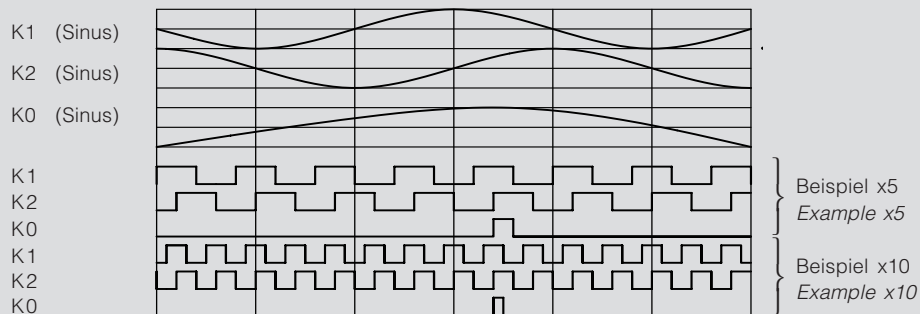
Slow running digitally controlled drives demand a high rate of incremental signals per revolution from a feedback device. The sinewave to digital converter HEAG 156 converts and increases the output signals of Sinus-Tachos (sinewave encoders) to a **higher number** of TTL level squarewave signals. It increases the resolution by **2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 16 times** interpolation (selectable) of the sinewave signals.

The Sinus-Digital-Converter emits two TTL channels 90° phase displaced with a marker pulse according to RS-422. The signals edges are available for **quadrature** and direction recognition in the usual manner. The maximum output frequency is 1 MHz per channel and the minimum distance between pulse edges may be as low as 0,1 µs.

HEAG 156 converts sinewave signals of 1 V_{pp}. The converter can be supplied from either U_B = +5 V_{DC} ±5 % or +9 ... +26 V_{DC} (selectable). Current consumption is approx. 40 mA plus 3 x 40 mA maximum load current.

The converter (50 mm W x 75 mm H x 55 mm D) is rated IP 20 and rail mounted to DIN 50022.

Zeit-Diagramm
Timing diagram



Anschlußklemmen / Terminals

1	Masse / ground ⚬	11	Versorgung / supply U _B = +9 ... +26 V / Jumper +U _B
2	nc	12	Masse / ground ⚬
3	Eingang / input K1 (Sinus)	13	Ausgang / output K1 (TTL)
4	Eingang / input $\overline{K1}$ (Sinus)	14	Ausgang / output $\overline{K1}$ (TTL)
5	Eingang / input K2 (Sinus)	15	Ausgang / output K2 (TTL)
6	Eingang / input $\overline{K2}$ (Sinus)	16	Ausgang / output $\overline{K2}$ (TTL)
7	Eingang / input K0 (Sinus)	17	Ausgang / output K0 (TTL)
8	Eingang / input $\overline{K0}$ (Sinus)	18	Ausgang / output $\overline{K0}$ (TTL)
9	nc	19	Versorgung / supply U _B = +5 V ±5% / Jumper 5 V _{ext}

1 → 12 verbunden / connected

HÜBNER ELEKTROMASCHINEN AG

D-10924 Berlin, PB 61 02 71 · D-10967 Berlin, Planufer 92b
Tel.: +49 (0) 30 - 6 90 03 - 0 · Fax: +49 (0) 30 - 6 90 03 - 1 04
eMail: marketing@huebner-berlin.de · http://www.huebner-berlin.de

Technische Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.
Technical modifications and availability reserved.

02.A.1