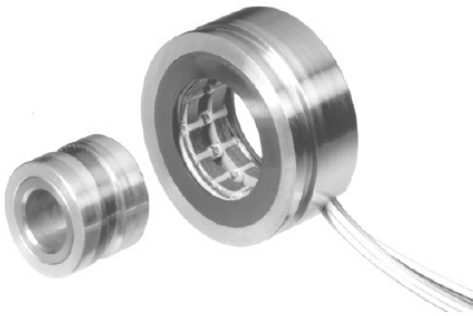


Type RE 5032



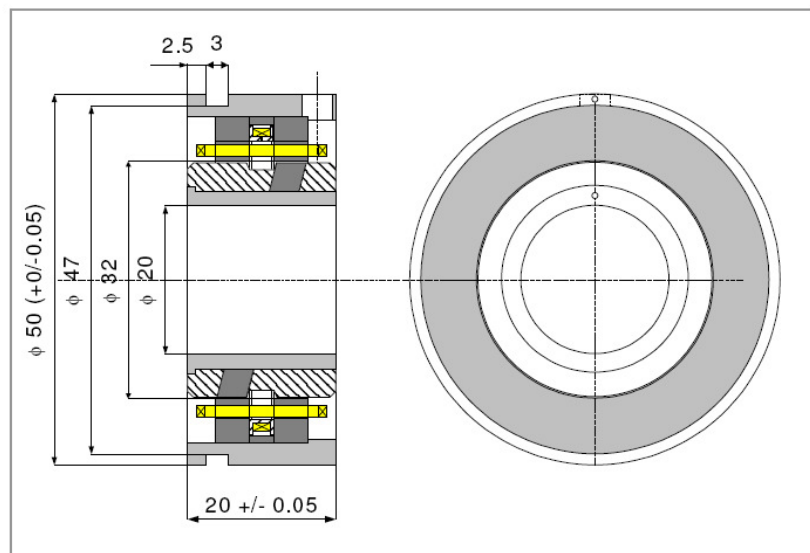
- Nutenloser Rotor für hohe Robustheit
- Nullspannungssignal kleiner als 0,01 %
- Einfacher Transformator mit starkem Ausgangssignal
- Wiederholgenauigkeit 0,1 Min
- Max. Drehzahl bis 100'000 Umdrehungen pro Min.
- Hoher MTBF, da Rotor nicht gewickelt
- Temperaturbereiche von -60°bis 250°C sind möglich

**Technische Daten**

Arbeitstemperatur	-60 °C +155 °C Standard
Max. Drehzahl	100'000 min <sup>-1</sup>
Luftspalt	0,3 mm nominal
Rotorträgheit	140 gcm <sup>2</sup>
Gewicht	~200 g
Schockfestigkeit	5 G
Fibrationsfestigkeit (10-500Hz) 0.5h	10 G

**Massbild**

**Size 21**



**Type RE 5032**

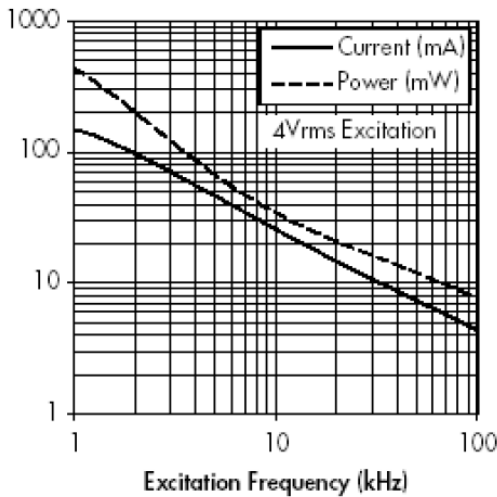
**Elektrische Anschlüsse**

Speisefrequenz	6 ... 12 kHz
Speisung	2 ... 12 VAC
Amplitude	8 ... 12 V rms
Eingangswiderstand $Z_{so}$	130 $\Omega$
Ausgangswiderstand $Z_{ps}$	260 $\Omega$
Übersetzungsverhältnis	+/- 5%

**Betriebsbedingung**

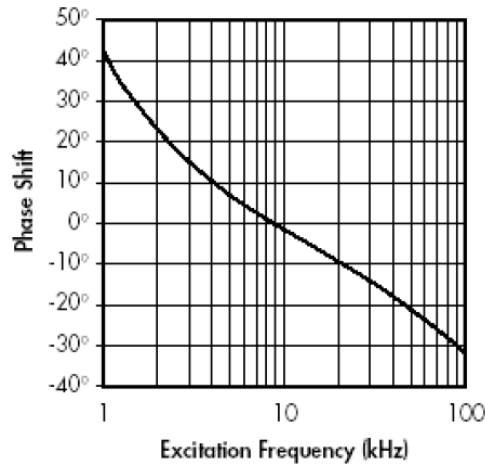
**Typische Betriebsbedingung**

Typischer Eingangsstrom und Kraft-Ableitung an 4 Vrms Erregung mit ausgeladenem secondaries.



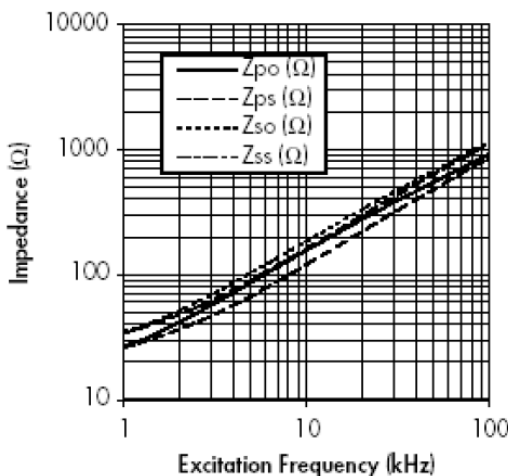
**Phase-Verschiebung**

Phase-Verschiebung ist die Zeit-Phase der sekundär (Ausgang) Spannung in bezug auf die primäre Erregung (Eingang) Spannung. Positive Werte führen Phase-Verschiebung, negative Werte vergehen langsam.



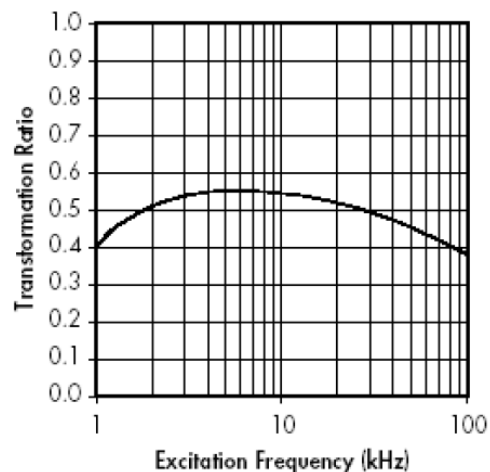
**Impedanz**

- $Z_{po}$  ist primäre Impedanz mit beider sekundär offen.
- $Z_{ps}$  ist primäre Impedanz mit sekundärem shorted.
- $Z_{so}$  ist sekundäre Impedanz mit primär offen.
- $Z_{ss}$  ist sekundäre Impedanz mit primärem shorted.



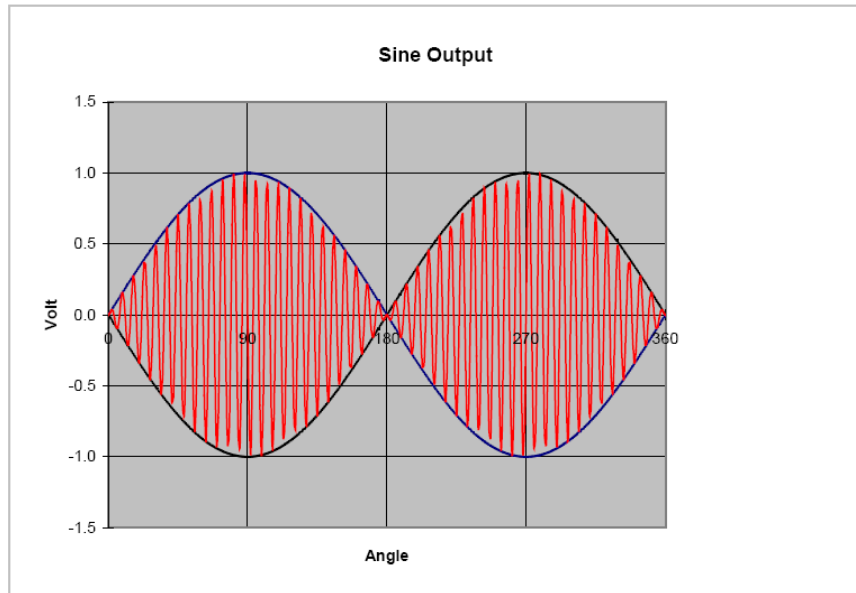
**Das Umwandlungs-Verhältnis**

Das Umwandlungs-Verhältnis (TR) ist das Verhältnis der Sekundär (Ausgangs) Spannung zur Primären Erregung(Eingangs) Spannung an der Rotor-Position der maximalen Koppelung. Das typische Umwandlung s-Verhältnis für den Standard E001 Winden wird gezeigt.



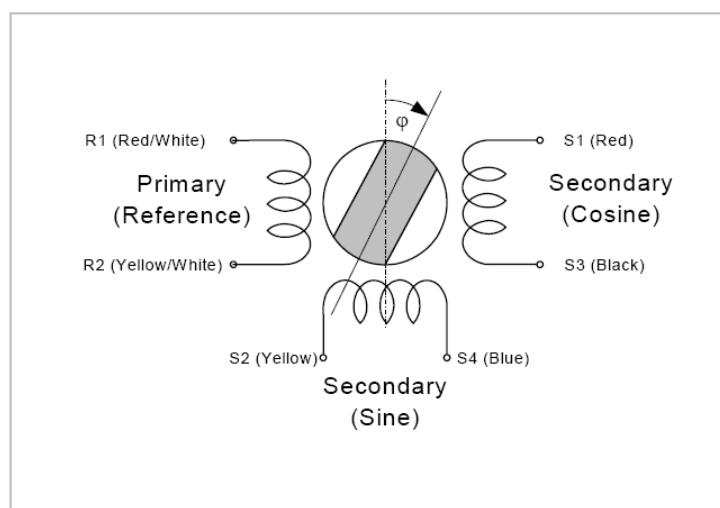
Type RE 5032

Beispiele vom Sinus-Ausgangssignal



Kabelbelegung

- Rot/Weiss R1 Primäre Wicklung / Speisefrequenz
- Gelb/Weiss R2 Primäre Wicklung / Speisefrequenz
- Rot S1 Sekundär Wicklung Cosinus
- Schwarz S3 Sekundäre Wicklung Cosinus
- Gelb S2 Sekundäre Wicklung Sinus
- Blau S4 Sekundäre Wicklung Sinus



Betrachtet man den Resolver von der Befestigungsseite, Drehrichtung im Uhrzeigersinn ergibt ein positives Signal, es gilt:

$$U_{2\cos} = U_1 \cdot i \cdot \sin(\omega e \cdot t) \cdot \cos\phi$$

$$U_{2\sin} = U_1 \cdot i \cdot \sin(\omega e \cdot t) \cdot \sin\phi$$

$\omega e$  = Excitation Frequency,  $i$  = Uebersetzungsverhältnis,  $U_1$  = Speisung

Type RE 5032

**Bestellschlüssel**

RE5032 1 1

Gehäusegrösse: Ø 50 mm

Länge: 20mm

Kabelausgang: seitlich

Kabellänge: 300mm

Bohrdurchmesser:

1 = Ø 18 - H7

2 = Ø 20 - H7

Genauigkeit:

1 = 60 Min. bei Speed 1 (Pole paar 1)

2 = 30 Min. bei Speed 2 (Pole paar 2)

3 = 15 Min. bei Speed 3 (Pole paar 4)

Zubehör: Befestigungsbride inkl. Schrauben (BMR, M3 x 8)