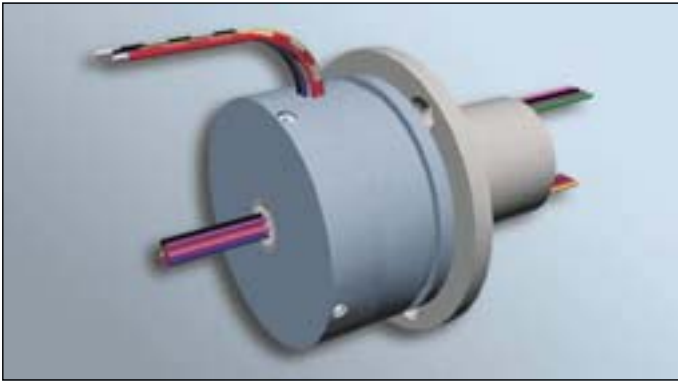
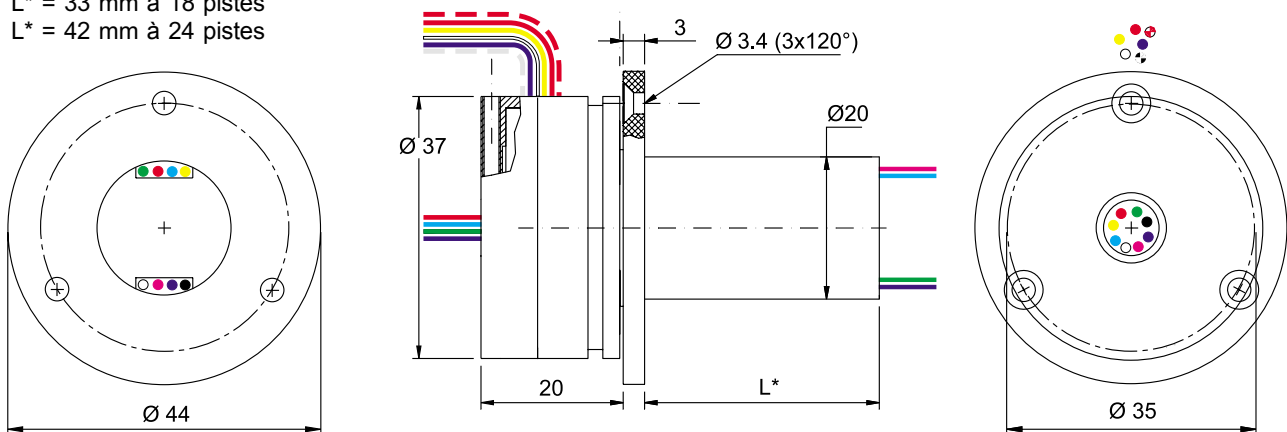


Collecteur tournant SC 020-R



- Collecteur tournant SC020 + Resolveur RE-15-1-B24
- 6, 12, 18 ou 24 pistes 2 A max. par piste
- 2 pistes combinées pour 4 A; 3 pistes pour 6 A
- Diamètre extérieur 20 mm
- 240 V DC / 240 V AC max.

L* = 15 mm à 6 pistes
 L* = 24 mm à 12 pistes
 L* = 33 mm à 18 pistes
 L* = 42 mm à 24 pistes



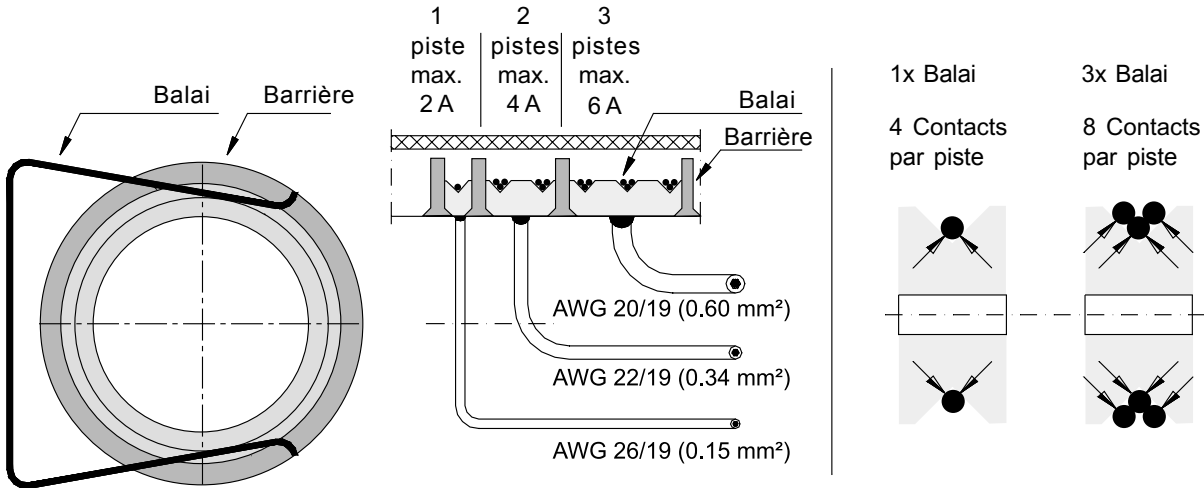
Données électriques

Nombre de pistes: 6, 12, 18 ou 24
 Courant: 2 A max. par piste; 4 A avec 2 pistes combinées; 6 A avec 3 pistes combinées
 Tension: 240 V DC / 240 V AC max.
 Résistance diélectrique: 500 V AC
 Résistance d'isolation: 1000 MOhm à 500 V DC
 Bruit: 60 MOhm à 5 rpm, 6 V DC et 50 mA
 Contacts / Fils: Or-Or / Charbon argenté avec isolant teflon

Données Mécaniques

Vitesse de rotation: 250 tr/mn max.
 Indice de Protection: IP 40
 Temperature: -20 °C ... +80 °C (-5 °F ... +175 °F)
 Connexion: 300 mm de fils; AWG 26/19 (0,15 mm²)
 Stator connection: 300 / 500 / 1000 mm de fils; AWG 26/19 (0,15 mm²); autres sur demande
 Roulements: Roulements à billes
 Corps: Fibre de verre plastique; autres sur demande
 Poids: 200 g max.

Principe de fonctionnement Collecteur tournant



Principe de fonctionnement Resolveur

Un resolveur est un **contact less** rotary transformer qui fournit des informations sur l'angle de position du rotor θ .

The stator bobbin winding is energized with an AC voltage E_{R1-R2} . This AC voltage is transferred to the rotor winding with transformation ratio Tr . The AC voltage then

induces the voltages E_{S1-S3} and E_{S2-S4} into the two output windings of the stator.

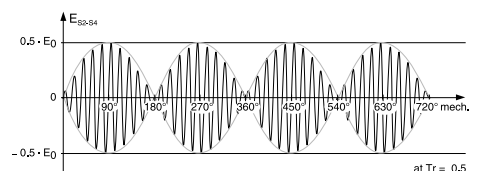
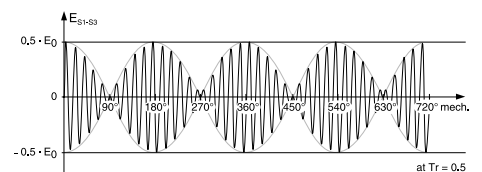
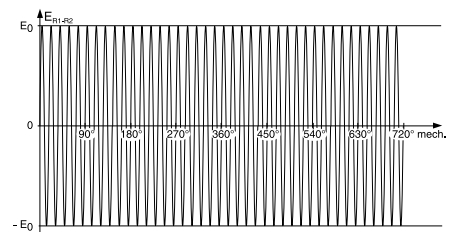
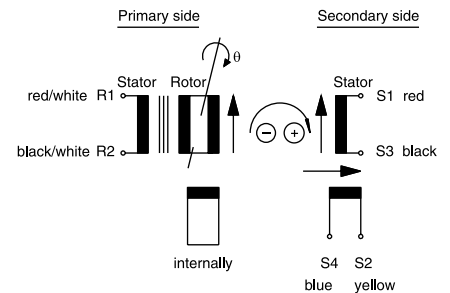
The magnitude of the output voltages vary with the sine and the cosine of the rotor position angle θ , because the two secondary windings are shifted by 90° .

Entrée: E_{R1-R2}
 Sortie: E_{S1-S3}
 E_{S2-S4}

Signal d'entrée:
 $E_{R1-R2} = E_0 \sin(\omega t)$

Signal de sortie:
 $E_{S1-S3} = Tr \cdot E_{R1-R2} \cdot \cos\theta$

Signal de sortie:
 $E_{S2-S4} = Tr \cdot E_{R1-R2} \cdot \sin\theta$



Précision du résolveur

La précision ε est définie comme une différence entre l'angle électrique θ_{el} , indiqué par les tensions de sortie du bobinage secondaire, de l'angle mécanique ou de la position d'angle du rotor θ_{mech} .

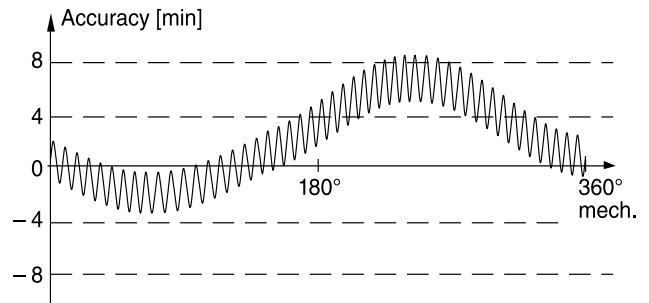
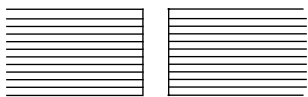
précision (ε) = angle électrique (θ_{el}) – angle mécanique (θ_{mech})

Pour chaque résolveur LTN la précision est indiquée sur la fiche technique par le terme 'précision absolue', 'accuracy spread' and 'accuracy ripple'.

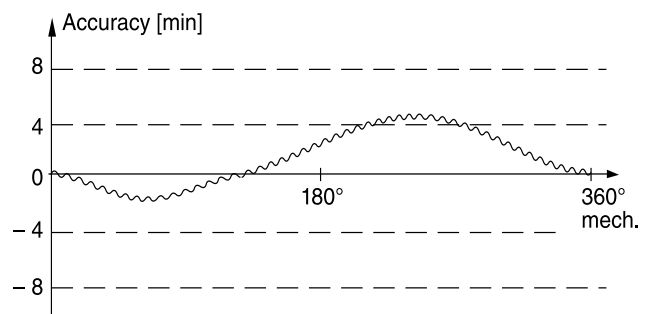
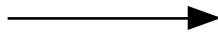
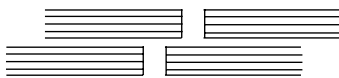
La 'précision absolue' ou la 'précision spread' est causée par l'erreur interne du résolveur et l'erreur de montage résultant du 1er et 2ème ordre harmonics signal sinusoidal.

The 'accuracy ripple' has decisive influence on the speed stability of a drive. This ripple is caused by 3rd and higher order harmonics. LTN resolvers have an accuracy ripple of less than 1' which is achieved by a patented procedure of stepping two lamination assemblies in the rotor.

Straight lamination assembly:



Stepped lamination assembly: (LTN patent)



Données électriques Résolveur RE-15-1-B24

Bobinage primaire	R1 – R2	
Rapport de transformation ($\pm 10\%$)	0.5	
Tension d'entrée	7 V _{rms}	7 V _{rms}
Courant d'entrée	58 mA	36 mA
Frequence d'entrée	5 kHz	10 kHz
Déphasage ($\pm 3^\circ$)	8°	-6°
Tension résiduelle	30 mV max.	
Impédances		
Z _{ro}	75 j 98 Ω	110 j 159 Ω
Z _{rs}	70 j 85 Ω	96 j 150 Ω
Z _{so}	180 j 230 Ω	245 j 400 Ω
Z _{ss}	170 j 200 Ω	216 j 370 Ω
Resistance armature ($\pm 10^\circ$)		
Rotor	40 Ω	17.5 Ω
Stator	102 Ω	200 Ω

Précision	$\pm 10'$
Accuracy Ripple	1' max.
Température de fonctionnement	-55°C ... +155°C
Vitesse max.	20,000 rpm
Choc (11 ms)	$\leq 10,000 \text{ m}^2/\text{s}$
Vibration (10 to 500 Hz)	$\leq 500 \text{ m/s}^2$
Rigidité diélectrique par rapport à la masse	500 V min.
Rigidité diélectrique entre roulements	250 V min.
Rotor	Complètement intégré
Stator	Complètement intégré

LTN Servotechnik GmbH

Demande d'information

Type de collecteur tournant:

S	C	0	2	0
---	---	---	---	---

No. de pistes avec:

max. 2 A

max. 4 A

max. 6 A

Standard: 6 / 12 / 18 / 24

Longueur des pistes en mm: Rotor

Stator

Standard: 300 mm

Standard: 300 mm

Resolveur RE-15-1-B24

R	0	1
---	---	---

Le stator du résoudre tourne avec le rotor du collecteur tournant

SERVOTECHNICS

9, Avenue Alexandre Maistrasse

92500 Rueil-Malmaison

Tél. : 01 47 08 22 79

Fax : 01 47 08 67 25

E-mail : igiliberti@servotechnics.com

Internet : www.servotechnics.com