TYPE - TYP

RE.0444 R

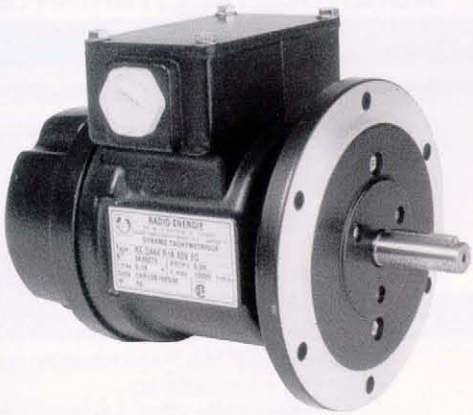
LR99245

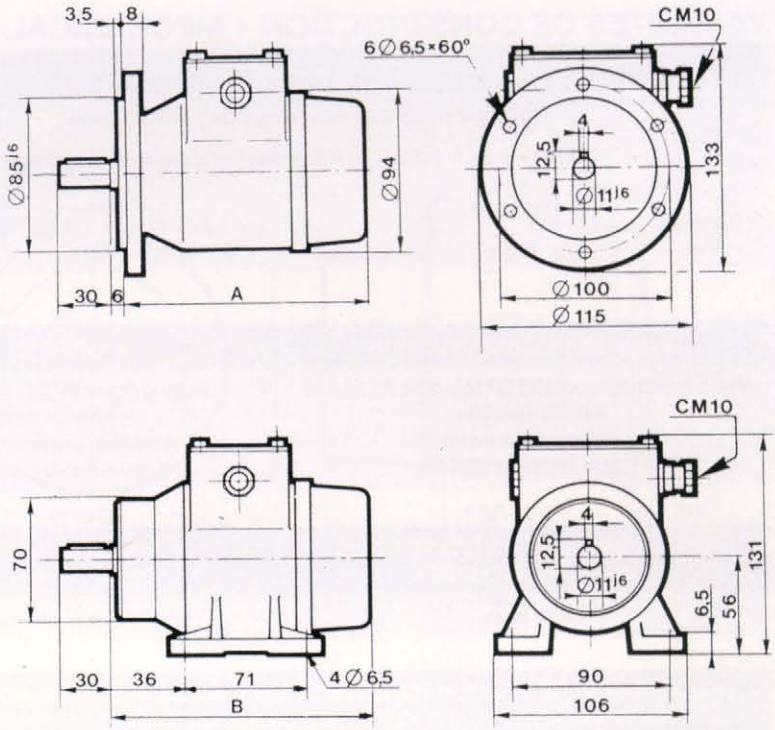
DESTINATION

- Applications industrielles
- Contrôle et régulation

DESCRIPTION

- Dynamo tachymétrique dérivée du modèle RE.0444 N
- Modèle très robuste
- Raccordement par boîte à borne
- Existe en 1 et 2 collecteurs





	1 collecteur *1 commutator* 1 kollektor	2 collecteurs *2 commutators* 2 kollektoren
A mm	136	155
B mm	142	161
Masse Weight kg Gewicht	2,8	3,2

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES • GENERAL DATA • ALLGEMEINE KENNDATEN

DÉSIGNATION	*DESIGNATION*	BEZEICHNUNG	Symb. *Symb.* Symb.	Unité *Unit* Einheit	Val/*Val*/Wert	
Limite mécanique de la vitesse	*Max. speed (mechanical)*	Max Drehzahl (mechanisch)	n_m	tr/min rpm U/min	12000	
Moment d'inertie	*Moment of inertia*	Trägheitsmoment	J	kg cm²	0,950	
Couple d'entraînement à vide	*No load driving torque*	Leerlaufantriebsmoment	Mr	N.cm	1,50	
Effort radial max. sur l'arbre	*Max. radial shaft stress*	Zulässige Radialkraft auf der Welle	F	da N	1,0	
F.E.M. max. admissible	*Maximum E.M.F.*	Max zulässige E.M.K.	E_m	V	600	
Erreur de linéarité max.	*Maximum linearity error*	Max. Linearitätsfehler	ΔE	% E_T	≤ 0,15	
Taux d'ondulation global (crête à crête)	*Overall ripple rate (peak to peak)*	Gesamter Oberwellenanteil (spitze-spitze)	ΔE_c	% E_c	≤ 0,5	
Harmoniques de rotation (f=2 p.n)	*Rotation harmonics (f=2 p.n)*	Rotationsoberwellen (f=2 p.n)	ΔE_p	% E_c	≤ 0,2	
Harmoniques d'encoches (f=Z.n)	*Slot harmonics (f=Z.n)*	Nutenoberwellen (f=Z.n)	ΔE_z	% E_c	≤ 0,3	
Précision d'étalonnage	*Calibration precision*	Eichgenauigkeit	ΔE_o	% E_{To}	± 1	
Dérive F.E.M. en temp. - sans compensation - avec compensation	*E.M.F. temp. drift* *- not compensated* *- compensated*	Temperaturgang der E.M.K. - nicht kompensiert - kompensiert	ΔE_e	%/°C	0,02 0,005	
Constante de temps	*Time constant*	Zeitkonstante	C_t	ms	2,5	
* Filtre : Constante de temps du filtre Courant de charge Vitesse	* *Filter : Time constant of filter* *Load current* *Speed*	* Filter : Filterzeitkonstante Laststrom Drehzahl	R_FxR_C I_c n	ms mA tr/min rpm U/min	0,47 5 3000	

DÉTAILS CONSTITUTIFS *CONSTRUCTION DETAILS* FERTIGUNGSEINZELHEITEN		
Nombre de pôles *Number of poles* Polzahl	2p	2
Nombre d'encoches induit *Number of armature slots* Nutenzahl	Z	19
Nombre de lames au collecteur *Number of commutator blades* Kollektorlamellenzahl	K	57
Classe d'isolation *Insulation class* Isolationsklasse		B (IEC34-1)
Température d'utilisation *Operating temperature* Betriebstemperatur		-30° +130° C
Protection climatique *Climatic protection* Klimaschutz		C_a (IEC68-1)
Degré de protection *Protection degree* Schulzart		IP 54 (IEC34-5)
Sens de rotation : réversible *Direction of rotation : reversible* Drehrichtung : reversierbar		
Excitation : Aimants permanents : Alnico *Excitation : Permanent magnets : Alnico* erregung : Permanentmagnete : Alnico		

TYPE - TYP
RE.0444 R

DESTINATION
- *Industrial applications*
- *Control and regulation*

ANWENDUNGSBEREICH
- Industrieeinsatz
- Steuerung und Regelung

DESCRIPTION
- *DC tachometer generator derived from RE.0444 N model*
- *Rugged model*
- *Terminal box*
- *Available with one or two commutators*

BESCHREIBUNG
- Gleichstrom-Tachometerdynamo RE.0444 N-Variante
- Sehr robuste Ausführung
- Klemmenkasten
- Mit einem oder zwei Kollektoren

VARIANTES DE CONSTRUCTION • MECHANICAL OPTIONS • KONSTRUKTIONSVARIANTEN

BOUTS D'ARBRES ET ROULEMENTS / *SHAFT ENDS AND BEARINGS* / WELLENENDEN UND KUGELLAGER

	Côté entraînement / *Mounting side* / Antriebsseite			Côté opposé entraînement / *Opposite mounting side* / Gegenantriebsseite		
	D (mn)	L (mn)	**Roulements** / *Bearings* / Kugellager	D (mn)	L (mn)	**Roulements** / *Bearings* / Kugellager
Standard	11	30	12 x 28 x 8 ZZ	7	30	8 x 22 x 7 ZZ
Max	14	-	15 x 32 x 9 ZZ	8	-	8 x 22 x 7 ZZ

VARIANTES DE CONSTRUCTION	*OPTIONS*	SONDERAUSFÜHRUNGEN
• Joint sur bout d'arbre (IP 56)	• *Sealing ring (IP 56)*	• Wellendichtung (IP 56)
• Bride spéciale	• *Special flange*	• Sonderflansche
• Avec multiplicateur de vitesse	• *With multiplier*	• Mit Zahnradübersetzung

ADAPTATION USUELLES SUR 2ème BOUT D'ARBRE	*AVAILABLE OPTIONS ON 2nd SHAFT END*	GÄNGIGE ANBAUMÖGLICHKEITEN AM 2. WELLENENDE
• Adaptation possible de différents capteurs	• *Possible adaptation of different sensors*	• Verschiedene Geber

REPÉRAGE ET POLARITÉ DES BORNES (CÂBLES) POUR UNE ROTATION ANTIHORAIRE VUE DU CÔTÉ ENTRAÎNEMENT
MARKINGS AND POLARITY OF TERMINALS (CABLES) FOR COUNTER-CLOCKWISE ROTATION VIEWING THE MOUNTING FACE
KENNZEICHNUNG UND POLARITÄTEN DER KLEMMEN (KABEL) FÜR EINE LINKSDREHUNG AUF DER A-SEITE

1 collecteur / *1 commutator* / 1 Kollektor	**2 collecteurs** / *2 commutators* / 2 Kollektoren			
A1 : + A2 : -	Coll. 1	1 A1 : + 1 A2 : -	Coll. 2	2 A1 : + 2 A2 : -

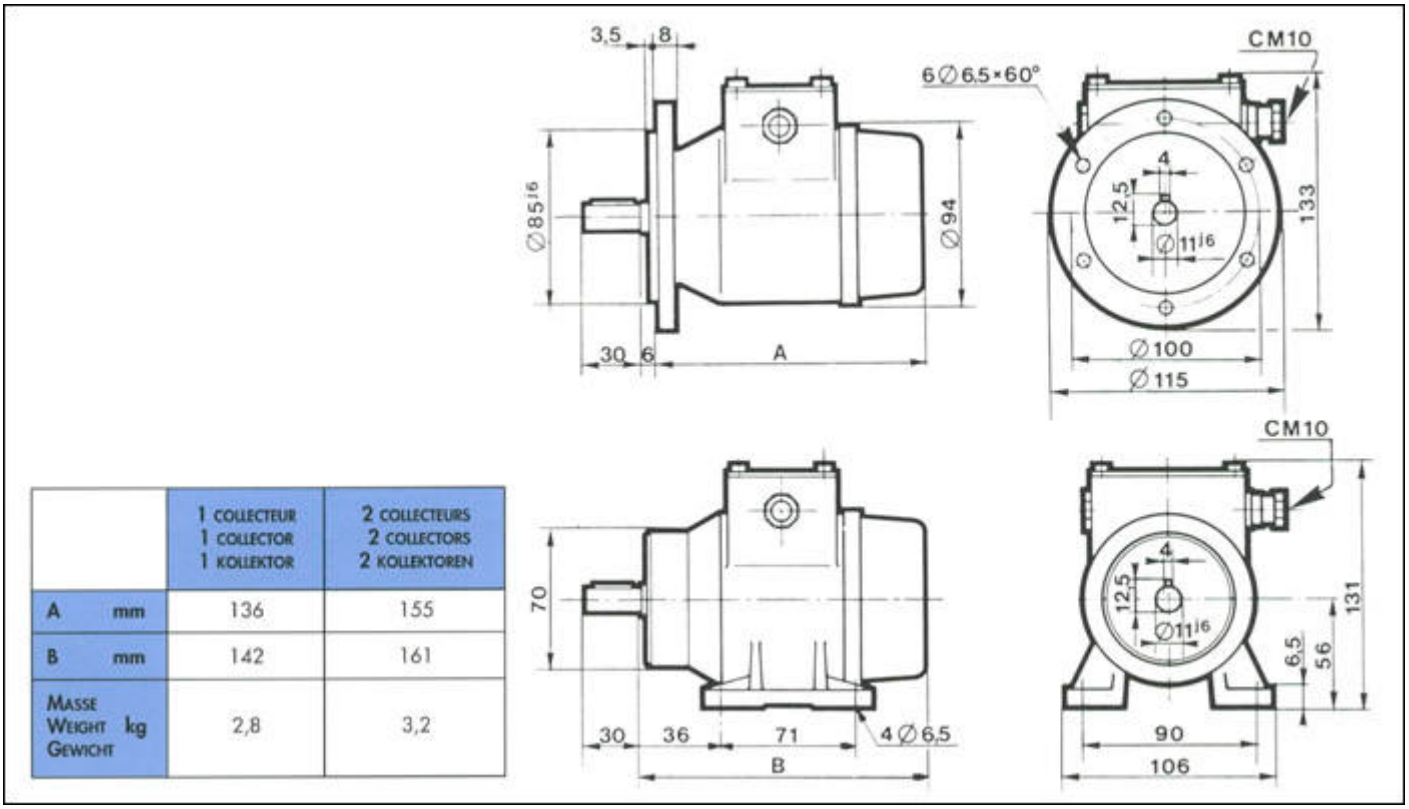
VARIANTES ÉLECTRIQUES • ELECTRICAL OPTIONS • ELEKTRISCHE AUSFÜHRUNGEN

				Min.										Max.
F.E.M à 1000 tr/mn *E.M.F at 1000 rpm* E.M.K bei 1000 U/min	E_n	V	1 coll.	6	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
			2 coll.		2 x 20	2 x 30		2 x 50	2 x 60		2 x 100			
Constante de vitesse *Voltage gradient* Drehzahlkonstante	C_v	V/tr/min V/rpm V/U/min	1 coll.	0,006	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100	0,120	0,150	0,200
			2 coll.		2 x 0,02	2 x 0,03		2 x 0,05	2 x 0,06		2 x 0,1			
Résistance à l'induit *Armature resistance* Ankerwiderstand	R_a	Ω	1 coll.	1,50	12	28	45	70	100	180	280	400	640	900
			2 coll.		2 x 24	2 x 55		2 x 150	2 x 200		2 x 470			
Courant max. thermique *Max thermal load* Thermischer Grenzstrom	I_{th}	A	1 coll.	1,40	0,55	0,35	0,25	0,22	0,18	0,14	0,11	0,09	0,07	0,07
			2 coll.		2 x 0,23	2 x 0,14		2 x 0,09	2 x 0,09		2 x 0,05			
Vitesse max. admissible *Max. allowed speed* Max. zulässige Drehzahl	n_a	tr/min rpm U/min	1 coll.	12000	12000	12000	12000	12000	10000	7500	6000	5000	4000	3000
			2 coll.		12000	12000		12000	10000		6000			

B A L A I S • B R U S H E S • B Ü R S T E N

Nombre *Number* Anzahl	Dimensions *Sizes* Maße mm	Qualité/*Grade*/Qualität	Domaine d'utilisation/*Application limits*/Anwendungsbereich			Réf./*Ref*/Referenz
		Électrographitiques *Electrographite* Elektrographit	**STANDARD**	**F.E.M. maxi** *Max. output voltage* Max. Spannung	600 V	31 - 41 - EG
4 ou 8 *or* - oder	3,1 x 4,1 x 10	**Carbo-argent** *Silver-graphite* Silber-Kohle	Recommandés pour vitesses lentes et F.E.M *Recommanded for low speed and E.M.F* Empfohlen für kleine drehzahlen und E.M.K		< 300 V *< 300 V* < 300V	31 - 41 - CA

Radio Energie RE.0444 R Tachogenerator



	1 COLLECTEUR 1 COLLECTOR 1 KOLLEKTOR	2 COLLECTEURS 2 COLLECTORS 2 KOLLEKTOREN
A mm	136	155
B mm	142	161
MASSE WEIGHT kg GEWICHT	2,8	3,2

Electrical Options

				Min.										Max
E.M.F at 1000rpm	En	V	1 coll. 2 coll.	6	20 2 x 20	30 2 x 30	40	50 2 x 50	60 2 x 60	80	100 2 x 100	120	150	200
Voltage gradient	Cv	V/tr/min V/rpm V/U/min	1 coll. 2 coll.	0,006	0,020 2 x 0,02	0,030 2 x 0,03	0,040	0,050 2 x 0,05	0,060 2 x 0,06	0,080	0,100 2 x 0,1	0,120	0,150	0,200
Armature resistance	Ra	impedance	1 coll. 2 coll.	1,50	12 2x 24	28 2 x 55	45	70 2 x 150	100 2 x 200	180	280 2 x 470	400	640	900
Max. thermal load	Ith	A	1 coll. 2 coll.	1,40	0,55 2 x 0,23	0,35 2 x 0,14	0,25	0,22 2 x 0,09	0,18 2 x 0,09	0,14	0,11 2 x 0,05	0,09	0,07	0,07
Max. allowed speed	na	tr/min rpm U/min	1 coll. 2 coll.	12000	12000 12000	12000 12000	12000	12000 12000	10000 10000	7500	6000 6000	5000	4000	3000

IMPORTANT NOTICE

Tachogenerators are precision rotary speed measurement devices which must be handled with care by qualified staff. These devices are manufactured according to standards and rules in force. The company is accredited to ISO 9001 and products comply with EU Declaration of Conformity.

INSTALLATION

GENERAL ADVICE

The assembly interfaces must be in conformity with the advice given in the sales catalogue associated with the product (tolerances on concentricity and perpendicularity).

It is advisable to ensure that the 2 shaft ends are correctly aligned. The quality of the signal and the mechanical life duration of the equipment depend on compliance with this condition.

IMPORTANT ADVICE

It is strongly recommended not to remove the rotor from the tachometer frame, as this will alter the calibration of the tachometer.

MOUNTING

It is advisable to avoid shock on the sensor during assembly. The use of a semi-flexible and balanced coupling is recommended.

1. Engage the coupling on the shaft end of the equipment, if necessary while heating it
2. Lock the coupling on the 2 shaft ends.
3. Attach the equipment to the support by means of suitable and locked screws or bolts. When a flange is used, check the peripheral contact of the two interfaces. When a foot-mounting is used, check the contact between the equipment feet and the chassis (peel-off shims may be used).
4. If possible check the rotor turns freely.

CONNECTION

Before connecting, it is advisable to disconnect the data processing network interconnection cable.

1. Remove the connector screws and cover.
2. Insert the cable in the cable gland, use the correct cable diameter.
3. Make electrical connections.
4. Install the cover and screw of the connector.

5. Tighten the cable gland.

CAUTION

The proximity of the ferromagnetic masses may cause a drop in generator voltage.

MAINTENANCE

BRUSHES

Ensure that the brushes slide freely in their holder.

The dust which accumulates on the brush-holders should be removed using oil free compressed air.

The brushes should be changed when their length due to wear reaches about 70% of the original length.

In case of removal of the brushes for inspection, their original position should be correctly noted, in order to re-insert them in their original position.

COMMUTATOR

The patina formed underneath the path of the brushes should not be removed. If the Commutator needs to the cleaned, a clean cloth, lightly moistened with alcohol should be used.

The use of abrasive substances is strictly forbidden.

LIFE TIME

In standard conditions, the life time is more 20,000 hours at a speed of 3000 rpm.

GREASING

The tachometer is fitted with bearings that are sufficiently greased for their operating lifetime. No supplementary greasing is necessary. Under normal operating conditions, the bearing grease can withstand temperatures from -30 deg.C to 100 degC.