

# Torque QTR 133 Baureihe

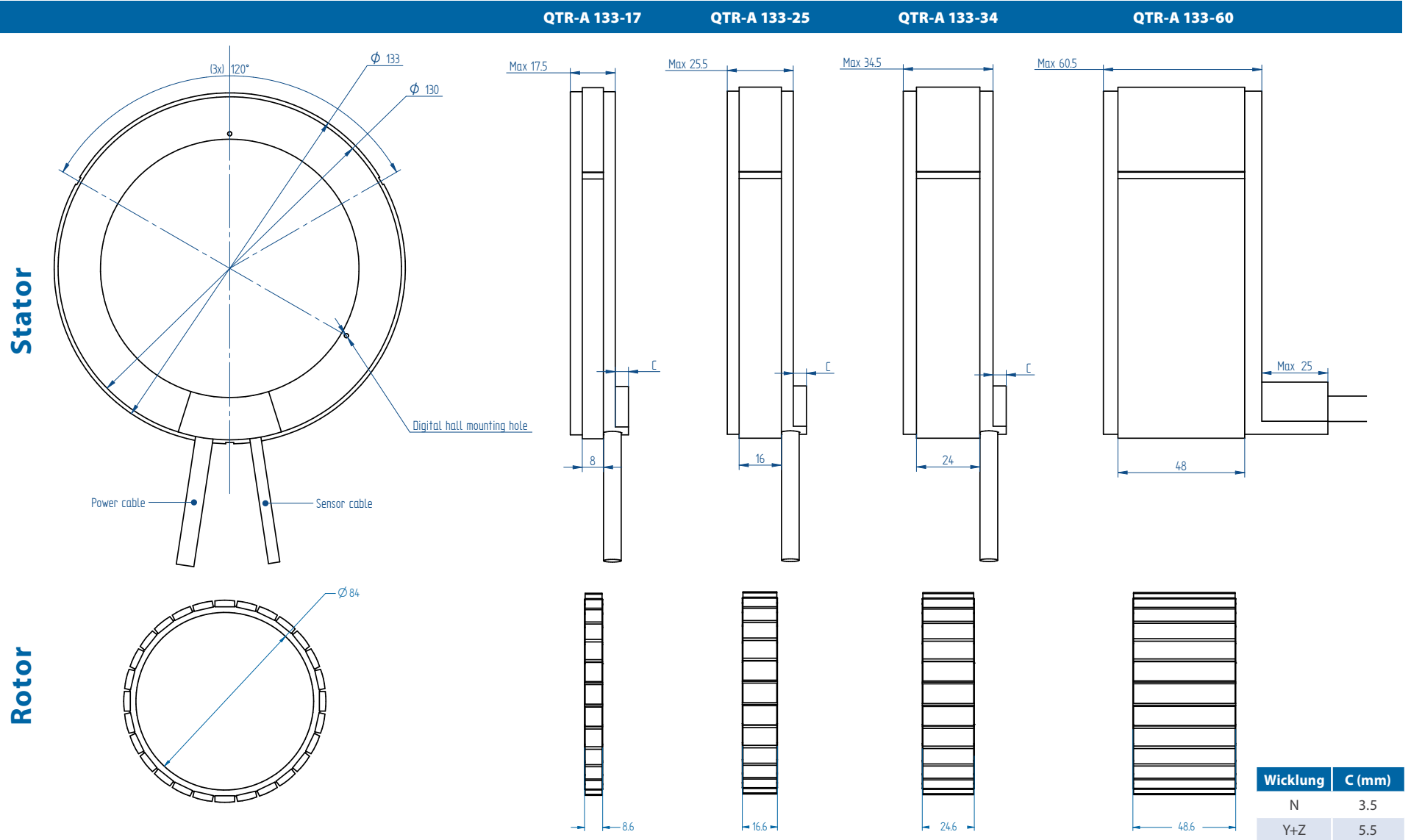


QTR-A 133 mit einer Bauhöhe von 17 mm

Parameter	Bemerkung	Symbol	Einheit	QTR-A 133-17			QTR-A 133-25			QTR-A 133-34		QTR-A 133-60	
				N	Y	Z	N	Y	Z	N	Z	N	
<b>Leistung</b>	Spulentyp												
	Motortyp, max. Spannung ph-ph	3-Phasen synchron		230 (300)									420 (600)
	Max. Drehmoment @ 20°C/s Temp.erhöhung	Magnete @ 25°C	T <sub>u</sub>	Nm	5,6	6,4	6,4	11,9	13,5	13,5	20,6	20,3	55,5
	Spitzendrehmoment @ 6°C/s Temp.erhöhung	Magnete @ 25°C	T <sub>p</sub>	Nm	3,8	4,3	4,3	7,5	8,6	8,6	13,1	12,9	35,3
	Dauerdrehmoment	Spulen@100°C	T <sub>c</sub>	Nm	2,6	2,6	2,6	5,9	6,0	6,0	10,0	9,5	21,9
	Nenn Drehzahl <sup>(3)</sup> @ 48 Volt	@T <sub>c</sub> @ 48 Volt	n <sub>max</sub>	rpm	317	839	1641	33	345	788	0	478	0
	Nenn Drehzahl @ max. Spannung	@T <sub>c</sub>	n <sub>max</sub>	rpm	3477	6340	10807	1825	3389	5930	946	4040	724
	Motor-Drehmomentkonstante	bis zu I <sub>c</sub>	K <sub>t</sub>	Nm/A <sub>rms</sub>	0,58	0,33	0,19	1,16	0,65	0,38	2,09	0,56	5,57
	Motorkonstante	Spulen @ 25°C	K <sub>m</sub>	(Nm) <sup>2</sup> /W	0,058	0,061	0,061	0,167	0,177	0,180	0,344	0,310	1,08
<b>Elektrisch</b>	Maximaler Strom	Magnete @ 70°C	I <sub>u</sub>	A <sub>rms</sub>	13,8	28,2	48,8	13,8	28,2	48,8	13,3	48,8	13,5
	Spitzenstrom	Magnete @ 25°C	I <sub>p</sub>	A <sub>rms</sub>	7,56	15,40	26,70	7,56	15,40	26,70	7,31	26,70	7,37
	Maximaler Dauerstrom <sup>(1)</sup>	Spulen @ 100°C	I <sub>c</sub>	A <sub>rms</sub>	4,43	8,10	14,00	5,05	9,30	16,10	4,77	16,90	3,93
	Back EMF Phase-Phase <sub>peak</sub>		K <sub>e</sub>	V/krpm	50	28	16	99	56	32	179	48	476
	Back EMF Phase-Phase <sub>RMS</sub>		K <sub>e</sub>	V/krpm	35	20	11	70	39	23	126	34	337
	Spulenwiderstand pro Phase	Spulen@25°C, ohne Kabel	R	Ω	1,93	0,58	0,20	2,70	0,80	0,27	4,23	0,34	9,58
	Spuleninduktion pro Phase	I < 0,6 I <sub>p</sub>	L	mH	3,74	1,20	0,40	5,87	1,87	0,62	11,50	0,85	36,6
	Elektrische Zeitkonstante	Spulen @ 25°C	τ <sub>e</sub>	ms	1,9	2,1	2,0	2,2	2,4	2,3	2,7	2,5	3,8
	Polanzahl		N <sub>mgn</sub>	nr	28	28	28	28	28	28	28	28	28
<b>Thermisch</b>	Dauerverlustleistung	Spulen @ 100°C	P <sub>c</sub>	W	147	147	147	268	268	268	375	375	577
	Thermischer Widerstand <sup>(2)</sup>	Spulen zu Kühlkörper	R <sub>th</sub>	°C/W	0,51	0,51	0,51	0,28	0,28	0,28	0,20	0,20	0,13
	Thermische Zeitkonstante	Bis zu 63% max. Spulentemp.	τ <sub>th</sub>	s	23	27	27	18	21	21	19	19	29
	Temperatursensoren				PTC 1kΩ / KTY83-122								
<b>Mechanisch</b>	Stator Außendurchmesser		OD <sub>s</sub>	mm	133								
	Rotor Innendurchmesser		ID <sub>R</sub>	mm	84								
	Höhe des Motors		H <sub>motor</sub>	mm	17			25			34		60
	Höhe des Blechpakets		H <sub>arm</sub>	mm	8			16			24		48
	Massenträgheitsmoment Rotor		J <sub>R</sub>	kg*m <sup>2</sup>	2,1E-04			4,2E-04			6,2E-04		1,2E-03
	Gewicht des Stators	ohne Kabel	M <sub>s</sub>	g	414			717			1037		2090
	Gewicht des Rotors		M <sub>R</sub>	g	106			208			309		613
	Gesamtgewicht	ohne Kabel	M <sub>T</sub>	g	520			925			1346		2703
	Gewicht der Kabel	alle Kabel	m	g	63	90	90	63	90	90	63	90	95
	Kabeltyp (Leistungskabel)	Länge 0,5 m	d	mm (AWG)	6,5 (20)	6,7 (14)	6,7 (14)	6,5 (20)	6,7 (14)	6,7 (14)	6,5 (20)	6,7 (14)	9,6 (18)
	Kabeltyp (Sensorkabel)	Länge 0,5 m	d	mm (AWG)	4,3 (26)								

1. Diese Werte gelten für den Motorbetrieb bei maximalem Dauerstrom und einer Kühlkörpertemperatur von 20°C; bei Abweichungen von diesen Werten überprüfen Sie Ihre Applikation bitte in unserer Online-Simulationssoftware auf [www.tecnotion.de](http://www.tecnotion.de), oder unserem Installationshandbuch.
2. R<sub>th</sub> ausgehend von radialer Montage des Blechpakets.
3. Maximal erlaubte Drehzahl für die QTR-A 133 Baureihe ist 14.000 UpM. Bitte kontaktieren Sie Tecnotion, wenn Sie eine hochdynamische Applikation planen.

Alle Spezifikationen ±10%



Montageanleitungen finden Sie im Installationsmanual für Torquemotoren, 3D CAD Daten zum Download auf unserer Website.

\* Alle Größenangaben in mm