

QTR 160 series



QTR-A-160-17 定子和转子示意图

Parameter		备注	符号	单位	QTR-A-160-17			QTR-A-160-25			QTR-A-160-34		QTR-A-160-60	QTR-A-160-114	QTR-X-160-140
性能	绕组类型				N	Y	Z	N	Y	Z	N	Z	N	N	N
	电机类型 最大电压 相相	3相永磁同步	U _{max}	V _{ac rms} (V _{dc})	230 (325)								400 (565)		
	极限转矩 @ 20 K/s 温升	magnets @ 25°C	T _u	Nm	9.3	10.6	10.6	19.5	22.4	22.6	34.2	34.0	92.2	184.4	244.8
	峰值转矩 @ 6 K/s 温升	magnets @ 25°C	T _p	Nm	6.2	7.1	7.0	12.4	14.1	14.2	21.9	21.4	58.5	116.9	155.3
	连续转矩 ¹	coils @ 100°C	T _c	Nm	4.1	4.2	4.2	9.4	9.6	9.6	15.9	15.3	36.5	77.4	103.9
	最大转速 ²	@ 48 V _{dc} @ T _c	n _{max}	rpm	149	480	989	39	170	450	149	260	125	109	111
	最大转速 ²	@ U _{max} @ T _c	n _{max}	rpm	2419	4000	4000	1215	2287	4000	619	2734	387	641	474
	电机转矩常数	I ≤ I _c	K _t	Nm/A _{rms}	0.96	0.54	0.31	1.92	1.08	0.62	3.46	0.93	9.24	6.16	8.18
	电机常数	coils @ 25°C	K _m	(Nm) ² /W	0.12	0.13	0.13	0.36	0.37	0.37	0.73	0.67	2.33	5.25	7.48
电气	极限电流	magnets @ 25°C	I _u	A _{rms}	13.9	28.3	48.9	13.9	28.3	48.9	13.3	48.9	13.6	40.7	40.7
	峰值电流	magnets @ 25°C	I _p	A _{rms}	7.5	15.3	26.5	7.5	15.3	26.5	7.3	26.5	7.4	22.1	22.1
	连续电流 ¹	coils @ 100°C	I _c	A _{rms}	4.3	7.8	13.4	4.9	8.9	15.5	4.6	16.4	3.9	12.6	12.7
	反电动势常数 _{peak}		K _e	V/krpm	82	46	27	165	92	53	296	80	790	527	699
	反电动势常数 _{rms}		K _e	V/krpm	58	33	19	116	65	38	209	56	559	372	494
	每相电阻	coils @ 25°C ex. cable	R _{ph}	Ω	2.48	0.74	0.25	3.46	1.03	0.34	5.45	0.43	12.20	2.41	2.98
	每相电感	I < 0.6 I _p	L _{ph}	mH	4.93	1.55	0.52	7.68	2.41	0.80	15.03	1.09	47.87	10.02	12.57
热性能	电气时间常数		τ _e	ms	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	2.8	2.5	3.9	4.2	4.2
	连续功率损耗 ¹	coils @ 100°C	P _c	W	175			323			450		742	1483	1874
	热阻	coils to mount. sfc.	R _{th}	K/W	0.43			0.23			0.17		0.10	0.05	0.04
	热时间常数		τ _{th}	s	22	26	26	17	20	20	19	18	27	24	24
	热敏电阻/温度传感	PTC 1kΩ / KTY83-122													
机械	定子外径OD		OD _s	mm	160										
	转子内径 ID		ID _r	mm	111								108		
	定子高度		H _s	mm	17			25			34		60	114	140
	叠片组高度		H _{arm}	mm	8			16			24		48	96	122
	极数		N _{mgn}		36										
	转子惯量		J _r	kg m ²	4.7E-04			9.2E-04			1.4E-03		2.6E-03	6.4E-03	8.1E-03
	定子质量	不含电缆	m _s	g	527			875			1212		2555	4928	6228
	转子质量		m _r	g	138			269			401		754	1916	2435
	总质量	不含电缆	m	g	665			1144			1613		3309	6844	8663
	电缆质量	全部电缆	m	g/m	126	180	180	126	180	180	126	180	190	36	
	电缆类型 (电机)	长度0.5米	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)	4x 2.06 (16)	
	电缆类型 (传感器)	长度0.5米	d	mm (AWG)	4.5 (26)										

1. 这些值仅适用于安装面温度为 20°C 且以。最大连续电流驱动电机时的情况。如果您的应用中的这些值有所不同，请核对我们的在线仿真选型工具或手册。
2. 实际值取决于母线电压，请查看我们的手册或在线仿真选型工具中的 T/n 图。

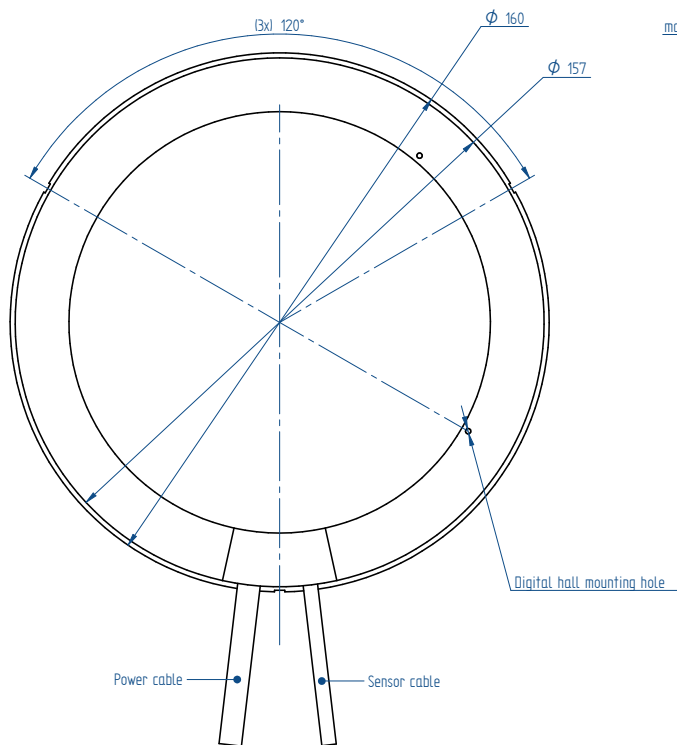
已通过认证



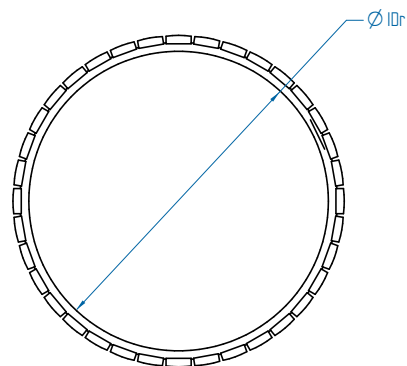
*N-windings approved, full approval pending.

* 所有参数值 ±10%

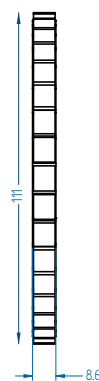
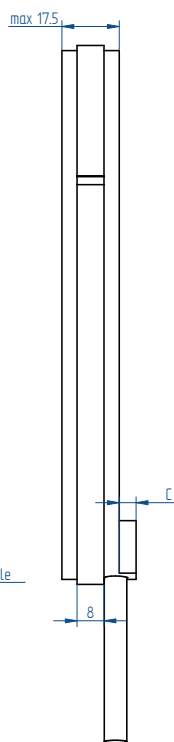
定子



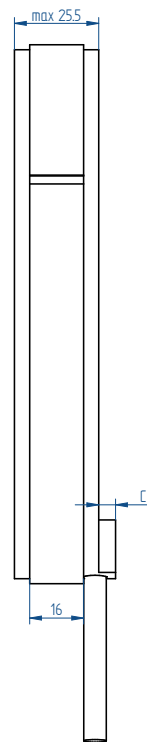
转子



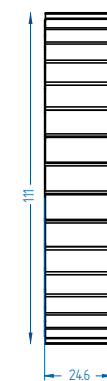
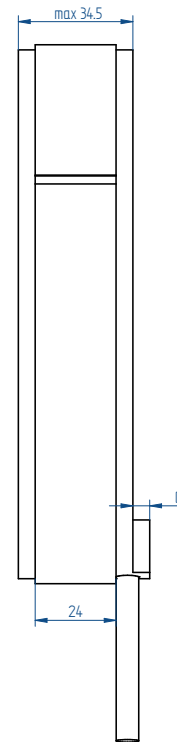
QTR-A-160-17



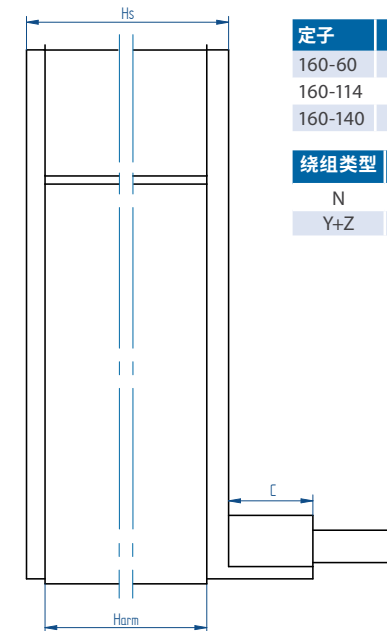
QTR-A160-25



QTR-A-160-34



QTR-x-160-60/114/140



定子	H _s	H _{arm}	C
160-60	60	48	max 25
160-114	114	96	max 18
160-140	140	122	max 10

绕组类型	C (mm)
N	max 3.5
Y+Z	max 5.5

转子	H _r	ID _r
160-60	48.6	111
160-114	96.6	108
160-140	122.6	108

* 如需要可在力矩电机安装手册中找到安装说明和公差。可以从我们的网站下载手册和3D, CAD 文件。

* 所有尺寸以mm 为单位