

QTR 105 series



QTR-A-105-17 定子和转子示意图

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.

参数		备注	符号	单位	QTR-A-105-17			QTR-A-105-25			QTR-A-105-34			QTR-A-105-60
性能	绕组类型				N	Y	Z	N	Y	Z	N	Y	Z	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	3.0	3.3	3.3	6.0	7.5	6.8	10.4	11.2	10.3	28.3
	峰值转矩 @ 6 K/s 温升	magnets @ 25°C	T _p	Nm	1.9	2.2	2.2	3.8	4.3	4.3	6.7	6.5	6.5	18.0
	连续转矩 ¹	coils @ 100°C	T _c	Nm	1.4	1.4	1.4	3.2	3.2	3.2	5.3	5.1	5.1	12.1
	最大转速 ²	@ 48 V _{dc} @ T _c	n _{max}	rpm	819	1803	3398	260	812	1679	4	464	1061	217
	最大转速 ²	@ U _{max} @ T _c	n _{max}	rpm	7000	7000	7000	4106	7000	7000	2168	5019	7000	1373
	电机转矩常数	I ≤ I _c	K _t	Nm/A _{rms}	0.30	0.17	0.10	0.59	0.33	0.19	1.07	0.50	0.29	2.84
	电机常数	coils @ 25°C	K _m	(Nm) ² /W	0.021	0.022	0.022	0.061	0.063	0.063	0.125	0.114	0.114	0.397
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	28.3	48.9	13.6
	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	15.3	26.5	7.4
	连续电流 ¹	coils @ 100°C	I _c	A _{rms}	4.6	8.4	14.6	5.3	9.7	16.8	5.0	10.2	17.7	4.3
	反电动势常数 _{peak}		K _e	V/krpm	25	14	8	51	28	16	91	43	25	243
	反电动势常数 _{rms}		K _e	V/krpm	18	10	6	36	20	12	64	30	17	172
	每相电阻	coils @ 25°C ex. cable	R _{ph}	Ω	1.38	0.42	0.14	1.93	0.58	0.19	3.03	0.72	0.24	6.78
	每相电感	I < 0.6 I _p	L _{ph}	mH	2.62	0.82	0.27	4.08	1.28	0.43	7.98	1.74	0.58	25.42
热性能	电气时间常数		τ _e	ms	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	2.6	2.4	2.4	3.7
	连续功率损耗 ¹	coils @ 100°C	P _c	W	116			213			295			483
	热阻	coils to mount. sfc.	R _{th}	K/W	0.65			0.35			0.25			0.16
	热时间常数		τ _{th}	s	19	22	22	14	17	17	16	15	15	23
	热敏电阻/温度传感 PTC 1kΩ / KTY83-122													
机械	定子外径OD		OD _s	mm	105									
	转子内径 ID		ID _r	mm	56									
	定子高度		H _s	mm	17			25			34			60
	叠片组高度		H _{arm}	mm	8			16			24			48
	极数		N _{mgn}		20									
	转子惯量		J _r	kg m ²	8.0E-05			1.5E-04			2.2E-04			4.3E-04
	定子质量	不含电缆	m _s	g	299			472			746			1476
	转子质量		m _r	g	79			146			218			433
	总质量	不含电缆	m	g	378			618			964			1909
	电缆质量	全部电缆	m	g/m	126	180	180	126	180	180	126	180	180	190
	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)	6.7 (14)	9.6 (18)
电缆类型 (传感器)	长度0.5米	d	mm ^(AWG)	4.5 (26)										

* 所有参数值 ±10%

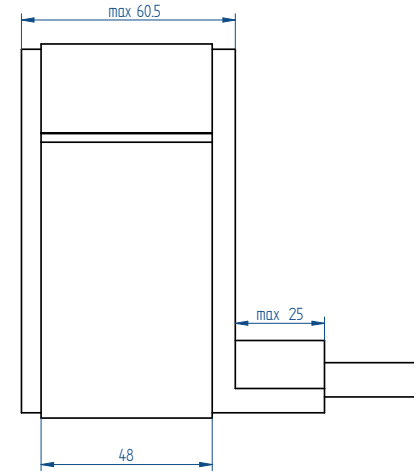
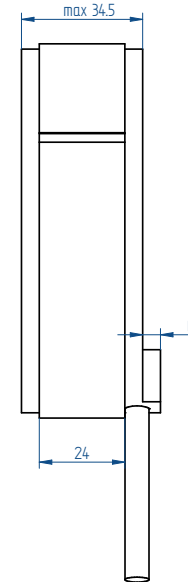
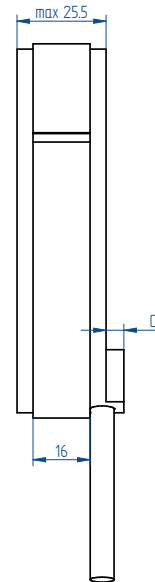
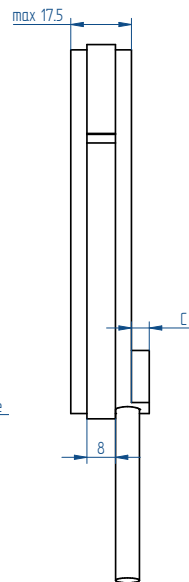
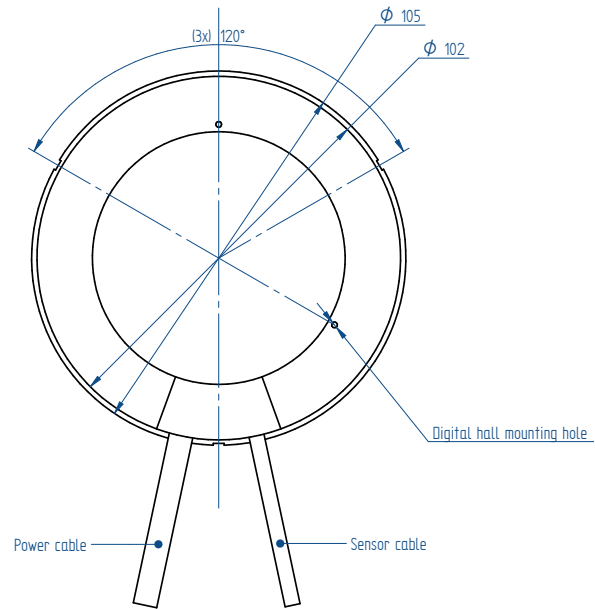
QTR-A-105-17

QTR-A-105-25

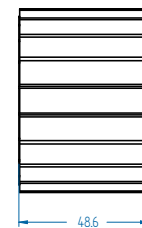
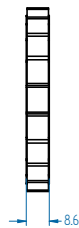
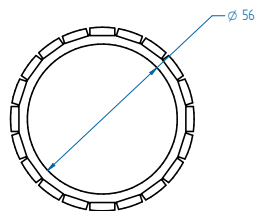
QTR-A-105-34

QTR-A-105-60

定子



转子



绕组类型	C (mm)
N	max 3.5
Y+Z	max 5.5

* 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