

検索

検索ワードを入れてください

外観



- 高精度/小型軽量 / ベアリングレス構造による高回転仕様。
- ・最高回転数: 14,000 rpm~25,000 rpm対応
- ・検量精度: アナログ出力 0.05%R.O.、デジタル出力 0.02%R.O. を達成
- ・特許の光伝送方式によるデジタル信号伝達、高精度低ノイズを実現
(USA 特許 PAT No.US6.472.656.B2、日本特許 第 3448738 号、第 3453654 号)

フランジ型トルク変換器 TMHSAシリーズ

2024/02/28

- ステーター（アンテナ部）の分割構造採用により取り付け、取り外しが容易。
- トランスミッター無しでも動作可能で±10Vがステーターから出力。（専用トランスミッター OPT-563Bあり）
- 付属の校正用ソフトウェアを接続ステーターに接続することで、校正、移動平均回数変更、アナログフィルターの周波数変更可能。

仕様

仕様名	仕様内容
定格出力	電圧出力: ±10 V、周波数出力: 10 kHz±5 kHz、 (抵抗負荷: 2 kΩ以上、出力容量負荷: 0.1 μF以下)
検量精度	周波数出力: ±0.02 %R.O.、電圧出力: ±0.03 %R.O.、 (非直線性、ヒステリシス、繰り返し性含む)
零点調整範囲	±2 %R.O.
対称性補正範囲	±10 %R.O.
移動平均	1回、2回、4回、8回、16回、32回、64回、128回、256回、512回より選択 (初期値は1回)
ローパスフィルター	1 Hz、10 Hz、30 Hz、50 Hz、100 Hz、300 Hz、500 Hz、1 kHzより選択 (初期値は1 kHz)
出力極性反転	ねじり方向に対する出力極性を反転させる
許容温度範囲	-10 °C ~ 70 °C
使用温度範囲	-0 °C ~ 60 °C (結露なきこと)
零点の温度影響	0.02 %R.O./10°C
出力の温度影響	0.03 %LOAD/10°C
回転による零点の変動	0.5 %R.O.p-p(WB=1 kHz時)
保護等級	IP54相当
材質 (ローター部)	合金鋼
材質 (ステーター部)	アルミニウム合金

型式一覧

型式	定格容量 [N·m]	定格容量 [kN·m]	最高回転数 [rpm]	回転による零点の変動 (ノイズ) [%R.O.p-p]	機械特性 慣性モーメント [kg·cm ²]	機械特性 ねじり剛性 [kN·m/rad]	
TMHSA-100NM	±100		25000	0.5	13.79	325	
TMHSA-200NM	±200		25000	0.5	13.8	371.4	
TMHSA-300NM	±300		25000	0.5	13.82	472.7	
TMHSA-500NM	±500		22000	0.5	19.77	660.7	
TMHSA-1KNM		±1	22000	0.5	26.86	909.8	
TMHSA-2KNM		±2	16000	0.5	107.6	1515	
TMHSA-3KNM		±3	16000	0.5	107.8	1881	
TMHSA-5KNM		±5	14000	0.5	260.3	2647	
TMHSA-10KNM		±10	12000	0.5	668.4	4043	
型式	機械特性 ねじり固有振動数 [KHz]	機械特性 曲げ固有振動数ラジアル方向 [KHz]	機械特性 曲げ固有振動数スラスト方向 [KHz]	機械特性 定格負荷時のねじれ角度 [°]	機械特性 精度的許容曲げ荷重 [N]	機械特性 精度的許容スラスト荷重 [N]	質量 [ローター部] (約) [kg]
TMHSA-100NM	4.757	2.821	3.458	0.018	75	65	1

フランジ型トルク変換器 TMHSAシリーズ

2024/02/28

型式	機械特性 ねじり固有振動数 [KHz]	機械特性 曲げ固有振動数ラジアル方向 [KHz]	機械特性 曲げ固有振動数スラスト方向 [KHz]	機械特性 定格負荷時のねじれ角度 [°]	機械特性 精度的許容曲げ荷重 [N]	機械特性 精度的許容スラスト荷重 [N]	質量[ローター部](約) [kg]
TMHSA-200NM	5.161	2.911	3.528	0.031	150	130	1
TMHSA-300NM	5.882	3.073	3.656	0.036	225	195	1
TMHSA-500NM	5.701	3.135	3.715	0.043	375	325	1.2
TMHSA-1KNM	5.899	3.492	4.519	0.063	750	650	1.6
TMHSA-2KNM	3.801	1.763	2.38	0.076	800	3750	3.5
TMHSA-3KNM	4.258	1.995	2.59	0.091	1000	12000	3.5
TMHSA-5KNM	3.233	1.857	2.356	0.108	1650	20000	6
TMHSA-10KNM	2.489	1.368	1.67	0.142	2750	22000	10.2

型式	質量 [ステーター部] [kg]	CADデータ[DXF]	CADデータ[DXF] 回転検出器 RPM付	3D CADデータ[STEP]
TMHSA-100NM	1.5	tmhsa-100-300NM.dxf	tmhsa_RPM-100.dxf	TMHSA-100NM.STEP
TMHSA-200NM	1.5	tmhsa-100-300NM.dxf	tmhsa_RPM-100.dxf	TMHSA-200NM.STEP
TMHSA-300NM	1.5	tmhsa-100-300NM.dxf	tmhsa_RPM-100.dxf	TMHSA-300NM.STEP
TMHSA-500NM	1.5	tmhsa-500NM.dxf	tmhsa_RPM-500NM.dxf	TMHSA-500NM.STEP
TMHSA-1KNM	1.5	tmhsa-1KNM.dxf	tmhsa_RPM-1K.dxf	TMHSA-1KNM.STEP
TMHSA-2KNM	1.5	tmhsa-2-3KNM.dxf	tmhsa_RPM-2K.dxf	TMHSA-2KNM.STEP
TMHSA-3KNM	1.5	tmhsa-2-3KNM.dxf	tmhsa_RPM-2K.dxf	TMHSA-3KNM.STEP
TMHSA-5KNM	1.7	tmhsa-5KNM.dxf	tmhsa_RPM-5K.dxf	TMHSA-5KNM.STEP
TMHSA-10KNM	1.7	tmhsa-10KNM.dxf	tmhsa_RPM-10K.dxf	TMHSA-10KNM.STEP

* 精度的許容曲げ、スラスト荷重は、出力誤差が0.05 %R.O.生じる荷重(実測値)です。

* 精度的許容曲げ荷重は、フランジ端面より200 mmの位置に負荷をかけた結果です。

* いずれも静的荷重に対する保証です。

関連仕様書

製品仕様書

回転検出器 RPM

- [回転検出器 RPM No.KT53457-2](#)

製品仕様書

ケーブル

- [接続ケーブル CAC-176C No.KT54323-1](#)

フランジ型トルク変換器 TMHSAシリーズ

2024/02/28

別売品

- 専用シールドケーブル: CAC-176C-*m(φ11、10芯シールドケーブル両端コネクタ付) (10m、20m、30mより選択)
- 専用トランスミッター: OPT-563B
- 回転速度・方向検出器: RPM

ミネベアミツミの技術情報やイベント情報をはじめ、お役立ち情報をお届けします

- [メールマガジン無料登録](#)

[Page Top](#)