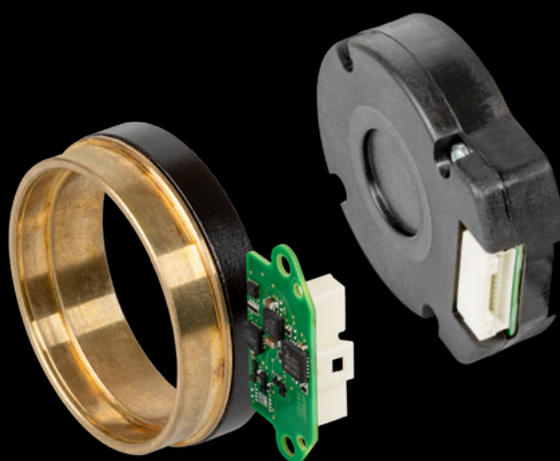


maxon TSX

検査基準 No. 103 89

磁気式エンコーダ		520-525
TSX 38 MAG 1792パルス, 2チャンネル	NEW	520
TSX 50 MAG 2560パルス, 2チャンネル		521
TSX 65 MAG 2560パルス, 2チャンネル		522
TSX 85 MAG 2560パルス, 2チャンネル		523
TSX 40 MAG 1792-2048パルス, 2チャンネル	NEW	524

光学式エンコーダ		
TSX 40 RIO 1-524 288パルス, 21 Bits, 3チャンネル	NEW	525



maxon TSX エンコーダはオフアクシス設計、堅牢な設計、高い信号品質を特長としています。こうした特長により、貫通軸 や、極めて自由度の高い設計が可能となっています。取付けは個々のモータに合わせて行う必要があるため、工場ではモータに装備されます。

enx.maxongroup.co.jp

TSX 38 MAG エンコーダ 1792 パルス

モータ内蔵型

NEW

TSX

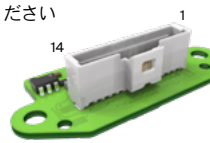


データ	TSX 38 MAG インクリメンタル、ホールセンサ信号付	
チャンネル数		2
最大カウント/回転		1792
エンコーダの長さ L (axial)	mm	8.55
エンコーダの長さ L (radial)	mm	7.65
使用温度範囲	°C	-40 ... +105
質量	g	11

選択基準	TSX 38 MAG インクリメンタル、ホールセンサ信号付	
回転数・回転方向認識	■	
回転数・位置制御	■	
コンパクトで堅牢な設計	■	
高い分解能	▲	
低コスト	■	

■ 適しています ▲ 条件付きで適しています ● 適していません

仕様	TSX 38 MAG 軸方向ケーブル引き出し		TSX 38 MAG 半径方向ケーブル引き出し	
電源電圧 V_{CC}	V	5V ± 0.5		5V ± 0.5
消費電流 (標準値)	mA	18		18
最大パルス周波数	kHz	500		500
最大許容回転数	rpm	14000		14000
軸方向コネクタ メーカー	Molex	Pin 1 NTC-		Pin 1 V_{CC}
軸方向コネクタ	品番 501331-1407	Pin 2 NTC+		Pin 2 GND
半径方向コネクタ メーカー	JST	Pin 3 N.C.		Pin 3 A/*
半径方向コネクタ	品番 SM14B-NSHSS-TB	Pin 4 H3		Pin 4 A*
		Pin 5 H2		Pin 5 B/*
		Pin 6 H1		Pin 6 B*
		Pin 7 接続しないでください		Pin 7 接続しないでください
		Pin 8 接続しないでください		Pin 8 接続しないでください
		Pin 9 B*		Pin 9 H1
		Pin 10 B/*		Pin 10 H2
		Pin 11 A*		Pin 11 H3
		Pin 12 A/*		Pin 12 N.C.
		Pin 13 GND		Pin 13 NTC+
		Pin 14 V_{CC}		Pin 14 NTC-
		*出力信号: EIA標準 RS 422/出力電流/チャンネル: ± 20 mA		
コントローラ用 300 mm アダプタケーブル		EPOS4: 708583 ESCON: 708584	EPOS4 Disk: 865360	EPOS4: 708586 ESCON: 708587 EPOS4 Disk: 865359



バージョン	TSX 38 MAG 軸方向ケーブル引き出し		TSX 38 MAG 半径方向ケーブル引き出し	
型式番号		836549		836550

モジュラーシステム	ページ	寸法 (標準構成)	1:2 注意事項
EC frameless			
DT 38 S	349		H1の立上りは整流角0 (64.ページ参照) に調整されています。 ロータとステータはmaxonでペアにします。 機械的寸法は EC frameless DT 組立てマニュアルに記載されています。
DT 38 M	350		
		Details Masse siehe Montageanweisung	
		Details dimensions see assembling manual	

TSX 50 MAG エンコーダ 2560 パルス

モータ EC frameless DT に統合



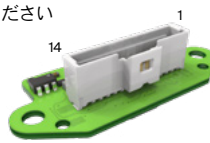
TSX

データ	TSX 50 MAG インクリメンタル、ホールセンサ信号付
チャンネル数	2
最大カウント/回転	2560
エンコーダの長さ L (axial)	mm 8.55
エンコーダの長さ L (radial)	mm 7.65
使用温度範囲	°C -40 ... +105
質量	g 19

選択基準	TSX 50 MAG インクリメンタル、ホールセンサ信号付
回転数・回転方向認識	■
回転数・位置制御	■
コンパクトで堅牢な設計	■
高い分解能	▲
低コスト	■

■ 適しています ▲ 条件付きで適しています ● 適していません

仕様	TSX 50 MAG 軸方向ケーブル引き出し	TSX 50 MAG 半径方向ケーブル引き出し
電源電圧 V_{CC}	V 5V ± 0.5	5V ± 0.5
消費電流 (標準値)	mA 18	18
最大パルス周波数	kHz 500	500
最大回転数 (電氣的)	rpm 10000	10000
軸方向コネクタ メーカー	Molex	
軸方向コネクタ 品番	501331-1407	
半径方向コネクタ メーカー	JST	
半径方向コネクタ 品番	SM14B-NSHSS-TB	
	Pin 1 NTC-	Pin 1 V_{CC}
	Pin 2 NTC+	Pin 2 GND
	Pin 3 N.C.	Pin 3 \bar{A}^*
	Pin 4 H3	Pin 4 A^*
	Pin 5 H2	Pin 5 \bar{B}^*
	Pin 6 H1	Pin 6 B^*
	Pin 7 接続しないでください	Pin 7 接続しないでください
	Pin 8 接続しないでください	Pin 8 接続しないでください
	Pin 9 B^*	Pin 9 H1
	Pin 10 \bar{B}^*	Pin 10 H2
	Pin 11 A^*	Pin 11 H3
	Pin 12 \bar{A}^*	Pin 12 N.C.
	Pin 13 GND	Pin 13 NTC+
	Pin 14 V_{CC}	Pin 14 NTC-
	*出力信号: EIA標準 RS 422/出力電流/チャンネル: ± 20 mA	
コントローラ用 300 mm アダプタケーブル	EPOS4: 708583 ESCON: 708584	EPOS4: 708586 ESCON: 708587
	EPOS4 Disk: 865360	EPOS4 Disk: 865359



仕様	TSX 50 MAG 軸方向ケーブル引き出し	TSX 50 MAG 半径方向ケーブル引き出し
型式番号	732076	732837

モジュラーシステム	ページ	寸法 (標準構成)	1:2 注意事項
EC frameless			
DT 50 S	351		
DT 50 M	352		
		Details Masse siehe Montageanweisung	
		Details dimensions see assembling manual	
		8.55 (axial) 7.65 (radial)	
			H1の立上りは整流角0 (64ページ参照) に調整されています。 ロータとステータはmaxonでペアにします。 機械的寸法は EC frameless DT 組立てマニュアルに記載されています。

TSX 65 MAG エンコーダ 2560

モータ EC frameless DT に統合

TSX



データ	TSX 65 MAGインクリメンタル、ホールセンサ信号付	
チャンネル数		2
最大カウント/回転		2560
エンコーダの長さ L (axial)	mm	8.55
エンコーダの長さ L (radial)	mm	7.65
使用温度範囲	°C	-40 ... +105
質量	g	28

選択基準	TSX 65 MAG インクリメンタル、ホールセンサ信号付	
回転数・回転方向認識	■	
回転数・位置制御	■	
コンパクトで堅牢な設計	■	
高い分解能	▲	
低コスト	■	

■ 適しています ▲ 条件付きで適しています ● 適していません

仕様	TSX 65 MAG 軸方向ケーブル引き出し	TSX 65 MAG 半径方向ケーブル引き出し
電源電圧 V_{CC}	V 5V ± 0.5	5V ± 0.5
消費電流 (標準値)	mA 18	18
最大パルス周波数	kHz 500	500
最大回転数 (電氣的)	rpm 10000	10000
軸方向コネクタ メーカー	Molex	
軸方向コネクタ	品番 501331-1407	
半径方向コネクタ メーカー	JST	
半径方向コネクタ	品番 SM14B-NSHSS-TB	
	Pin 1 NTC-	Pin 1 V_{CC}
	Pin 2 NTC+	Pin 2 GND
	Pin 3 N.C.	Pin 3 \bar{A}^*
	Pin 4 H3	Pin 4 A^*
	Pin 5 H2	Pin 5 \bar{B}^*
	Pin 6 H1	Pin 6 B^*
	Pin 7 接続しないでください	Pin 7 接続しないでください
	Pin 8 接続しないでください	Pin 8 接続しないでください
	Pin 9 \bar{B}^*	Pin 9 H1
	Pin 10 \bar{B}^*	Pin 10 H2
	Pin 11 A^*	Pin 11 H3
	Pin 12 \bar{A}^*	Pin 12 N.C.
	Pin 13 GND	Pin 13 NTC+
	Pin 14 V_{CC}	Pin 14 NTC-
	*出力信号: EIA標準 RS 422/出力電流/チャンネル: ± 20 mA	
コントローラ用 300 mm アダプタケーブル	EPOS4: 708583 ESCON: 708584	EPOS4 Disk: 865360 EPOS4: 708586 ESCON: 708587

仕様	TSX 65 MAG 軸方向ケーブル引き出し	TSX 65 MAG 半径方向ケーブル引き出し
型式番号	805430	805431

モジュラーシステム	ページ	寸法 (標準構成)	1:2 注意事項
EC frameless			
DT 65 S	353		H1の立上りは整流角0 (64ページ参照) に調整されています。 ロータとステータはmaxonでペアにします。 機械的寸法は EC frameless DT 組立てマニュアルに記載されています。
DT 65 M	354		
		Details Masse siehe Montageanweisung	
		Details dimensions see assembling manual	

TSX 85 MAG エンコーダ 2560 パルス

モータ内蔵型



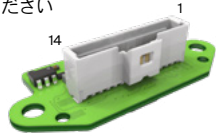
TSX

データ	TSX 85 MAG インクリメンタル、ホールセンサ信号付	
チャンネル数	2	
最大カウント/回転	2560	
エンコーダの長さ L (axial)	mm	8.55
エンコーダの長さ L (radial)	mm	7.65
使用温度範囲	°C -40 ... +105	
質量	g 58	

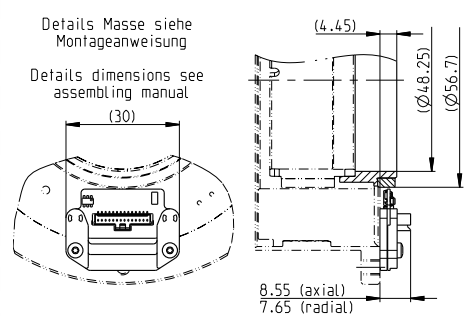
選択基準	TSX 85 MAG インクリメンタル、ホールセンサ信号付	
回転数・回転方向認識	■	
回転数・位置制御	■	
コンパクトで堅牢な設計	■	
高い分解能	▲	
低コスト	■	

■ 適しています ▲ 条件付きで適しています ● 適していません

仕様	TSX 85 MAG 軸方向ケーブル引き出し		TSX 85 MAG 半径方向ケーブル引き出し	
電源電圧 V_{CC}	V	5V ± 0.5	5V ± 0.5	
消費電流 (標準値)	mA	18	18	
最大パルス周波数	kHz	500	500	
最大許容回転数	rpm	10000	10000	
軸方向コネクタ メーカー	Molex	Pin 1 NTC-	Pin 1 V_{CC}	
軸方向コネクタ 品番	501331-1407	Pin 2 NTC+	Pin 2 GND	
半径方向コネクタ メーカー	JST	Pin 3 N.C.	Pin 3 \bar{A}^*	
半径方向コネクタ 品番	SM14B-NSHSS-TB	Pin 4 H3	Pin 4 A^*	
		Pin 5 H2	Pin 5 \bar{B}^*	
		Pin 6 H1	Pin 6 B^*	
		Pin 7 接続しないでください	Pin 7 接続しないでください	
		Pin 8 接続しないでください	Pin 8 接続しないでください	
		Pin 9 B^*	Pin 9 H1	
		Pin 10 \bar{B}^*	Pin 10 H2	
		Pin 11 A^*	Pin 11 H3	
		Pin 12 \bar{A}^*	Pin 12 N.C.	
		Pin 13 GND	Pin 13 NTC+	
		Pin 14 V_{CC}	Pin 14 NTC-	
		*出力信号: EIA標準 RS 422/出力電流/チャンネル: ± 20 mA		
コントローラ用 300 mm アダプタケーブル		EPOS4/ESCON2: 708583 EPOS4 Disk: 865360 ESCON: 708584	EPOS4/ESCON2: 708586 EPOS4 Disk: 865359 ESCON: 708587	



仕様	TSX 85 MAG 軸方向ケーブル引き出し		TSX 85 MAG 半径方向ケーブル引き出し	
型式番号	805434		505435	

モジュラーシステム	ページ	寸法 (標準構成)	1:2 注意事項
EC frameless			
DT 85 S	355	Details Masse siehe Montageanweisung Details dimensions see assembling manual 	H1の立上りは整流角0 (64ページ参照) に調整されています。 ロータとステータはmaxonでペアにします。 機械的寸法は EC frameless DT 組立てマニュアルに記載されています。
DT 85 M	356		

TSX 40 MAG エンコーダ \varnothing 40 mm, 1792-2048 パルス

クローズド/オープンハウジング付き

NEW

TSX

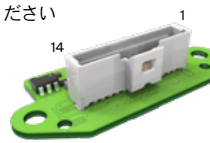


データ	TSX MAG インクリメンタル、ホールセンサ信号付	
チャンネル数	2	
最大カウント/回転 ¹	1792; 2048	
エンコーダの長さ L	mm	11.7
使用温度範囲	°C	-40 ... +105
質量	g	18

選択基準	TSX MAG インクリメンタル、ホールセンサ信号付	
回転数・回転方向認識	■	
回転数・位置制御	■	
コンパクトで堅牢な設計	■	
高い分解能	▲	
低コスト	■	

■ 適しています ▲ 条件付きで適しています ● 適していません

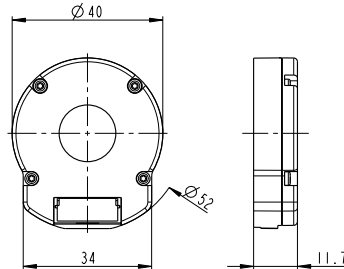
仕様	軸方向ケーブル引き出し		半径方向ケーブル引き出し	
電源電圧 V_{CC}	V	$5V \pm 0.5$	$5V \pm 0.5$	
消費電流 (標準値)	mA	18	18	
最大パルス周波数	kHz	500	500	
最大許容回転数	rpm	14000/12500 (7磁極ペア/8磁極ペアモータの場合)		
軸方向コネクタ メーカー	Molex	Pin 1 NTC-	Pin 1 V_{CC}	
軸方向コネクタ	品番 501331-1407	Pin 2 NTC+	Pin 2 GND	
半径方向コネクタ メーカー	JST	Pin 3 未接続	Pin 3 \bar{A}^*	
半径方向コネクタ	品番 SM14B-NSHSS-TB	Pin 4 H3	Pin 4 A^*	
		Pin 5 H2	Pin 5 \bar{B}^*	
		Pin 6 H1	Pin 6 B^*	
		Pin 7 接続しないでください	Pin 7 接続しないでください	
		Pin 8 接続しないでください	Pin 8 接続しないでください	
		Pin 9 B^*	Pin 9 H1	
		Pin 10 \bar{B}^*	Pin 10 H2	
		Pin 11 A^*	Pin 11 H3	
		Pin 12 \bar{A}^*	Pin 12 未接続	
		Pin 13 GND	Pin 13 NTC+	
		Pin 14 V_{CC}	Pin 14 NTC-	
		*出力信号: EIA標準 RS 422/出力電流/チャンネル: ± 20 mA		
コントローラ用 300 mm アダプタケーブル		EPOS4/ESCON2: 708583 EPOS4 Disk: 865360	EPOS4/ESCON2: 708586	EPOS4 Disk: 865359
		ESCON: 708584	ESCON: 708587	



仕様	軸方向ケーブル引き出し		半径方向ケーブル引き出し	
型式番号	850477	850476	732071	687759
ケーブル引き出し	軸方向	軸方向	半径方向	半径方向
カウント/回転	パルス 1792	2048	1792	2048
組み合わせ可能モータ	EC-i 40	EC-i 40 ² ; EC-i 52	EC-i 40	EC-i 40 ² ; EC-i 52
ハウジング	クローズド ³		クローズド ³	

モジュラーシステム	ページ	寸法 (標準構成)	1:2 注意事項
-----------	-----	-----------	----------

EC motor			
EC-i 40	302-307		
EC-i 52	308-309		



H1の立上りは整流角0 (64ページ参照) に調整されています。
¹7pp モータの場合 1792 パルス、8pp モータの場合 2048 パルス。
²EC-i 40 130 W 専用。
³ご要望に応じて、オープンハウジング付き貫通シャフト。
 詳細な製品情報は、maxon オンラインショップの「ダウンロード」でご覧いただけます。

TSX 40 RIO エンコーダ Ø40 mm, 1...524 288 パルス/21 ビット

クローズドハウジング付き



NEW

1...524 288 パルス / 21 ビット



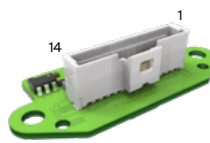
TSX

データ	TSX RIO インクリメンタル & アブソリュート	
チャンネル数	3	
最大カウント/回転	パルス	1... 524 288
ステップ/回転	1... 2097152	
分解能 (ビット/回転)	1... 21	
エンコーダの長さL	mm	11.7
使用温度範囲	°C	-40...+105
質量	g	16

選択基準	TSX RIO インクリメンタル & アブソリュート	
回転数・回転方向認識	■	
回転数・位置制御	■	
コンパクトで堅牢な設計	■	
高い分解能	■	
低コスト	▲	

■ 適しています ▲ 条件付きで適しています ● 適していません

仕様	軸方向ケーブル引き出し		半径方向ケーブル引き出し	
電源電圧 V_{CC}	V	5V ± 0.5	5V ± 0.5	
消費電流 (標準値)	mA	60	60	
最大パルス周波数	MHz	6.67	6.67	
最大許容回転数	rpm	1500...42000	1500...42000	
軸方向コネクタ メーカー	Molex	Pin 1 NTC-	Pin 1 V_{CC}	
軸方向コネクタ 品番	501331-1407	Pin 2 NTC+	Pin 2 GND	
半径方向コネクタ メーカー	JST	Pin 3 DATA/(SLO/)	Pin 3 \bar{A}	
半径方向コネクタ 品番	SM14B-NSHSS-TB	Pin 4 DATA (SLO)	Pin 4 A	
		Pin 5 CLK/(MA/)	Pin 5 \bar{B}	
		Pin 6 CLK (MA)	Pin 6 B	
		Pin 7 I	Pin 7 \bar{I}	
		Pin 8 I	Pin 8 I	
		Pin 9 B	Pin 9 CLK (MA)	
		Pin 10 \bar{B}	Pin 10 CLK/(MA/)	
		Pin 11 A	Pin 11 DATA (SLO)	
		Pin 12 \bar{A}	Pin 12 DATA/(SLO/)	
		Pin 13 GND	Pin 13 NTC+	
		Pin 14 V_{CC}	Pin 14 NTC-	
		出力信号: EIA標準 RS 422	出力信号: EIA標準 RS 422	
		出力電流/チャンネル: ± 20 mA	出力電流/チャンネル: ± 20 mA	
コントローラ用 300 mm アダプタケーブル		EPOS4: 708582	EPOS4 Disk: 865363	EPOS4: 708585
				EPOS4 Disk: 865362



バージョン	軸方向ケーブル引き出し		半径方向ケーブル引き出し	
型式番号	850587	850586	779667	746421
ケーブル引き出し	軸方向	軸方向	半径方向	半径方向
最大カウント/回転 ¹	CPT 32768	32768	32768	32768
分解能 (ビット/回転) ¹	19	19	19	19
通信プロトコル	Biss-C	SSI	Biss-C	SSI

モジュラーシステム	ページ	寸法 (標準構成)	1:2 注意事項
EC frameless			
EC-i 40	302-307		<p>ステップ値0とインデックス信号は、整角角0 (64ページ参照) に調整されています。ホールセンサの回路図は、65ページをご参照ください。</p> <p>¹分解能が19 bitまたは131072 カウント/回転以上の場合、エンコーダは”ノイズフリー”ではありません。ご要望により他の分解能も提供可。</p> <p>詳細な製品情報は、maxon オンラインショップの「ダウンロード」でご覧いただけます。</p>
EC-i 52	308-309		