

ASTERO® デジタル回転表示器 取扱説明書

- ギヤヘッドおよびモータの取扱いは、作業に熟練した方が行ってください。また、ご使用に先立ち取扱説明書をよくお読みください。
- この取扱説明書は、実際にご使用になるお客様までお届けください。
- この取扱説明書は、必ず保管いただくようお願い致します。

1. 使用上の注意

⚠ 注意

(全 般)

- ・ギヤヘッドおよびモータの銘板、またはカタログの仕様以外で使用しないでください。感電、けが、装置破損などのおそれがあります。
- ・ギヤヘッドおよびモータの開口部に、指や物を入れないでください。感電、けが、火災、装置破損のおそれがあります。
- ・損傷したギヤヘッドおよびモータを使用しないでください。けが、火災などのおそれがあります。
- ・銘板を取り外さないでください。
- ・お客様による製品の改造は、当社の保証範囲外ですので、責任を負いません。

(運 搬)

- ・運搬時は、落下、転倒すると危険ですので、十分ご注意ください。

(据 付)

- ・ギヤヘッドおよびモータの周囲には可燃物を絶対に置かないでください。火災のおそれがあります。
- ・モータの周囲には通風を妨げるような障害物を置かないでください。冷却が阻害され、異常過熱によるやけど、火災のおそれがあります。
- ・ギヤヘッドおよびモータの軸端部、歯車部などのキー溝は、素手でさわらないでください。けがのおそれがあります。
- ・食品機械等油気を嫌う装置では、万一の油漏れに備えて、油受けなどの損害防止装置を取り付けてください。油漏れで製品などが不良になるおそれがあります。

(相手機械との連結)

- ・回転部分に触れないようカバーなどを設けてください。けがのおそれがあります。
- ・相手機械との連結前に回転方向を確認してください。回転方向の違いによって、けが、装置破損のおそれがあります。

(配 線)

- ・絶縁抵抗測定の際は、端子に触れないでください。感電のおそれがあります。

(日常点検・保守)

- ・本製品は定期的に清掃を行ってください。水や洗剤・溶剤での洗浄ではなく、刷毛などでのほこりの除去やからぶきでの清掃を行ってください。尚、清掃時には周囲に障害や影響を受けるものが無いことを確認してください。

⚠ 危険

(配 線)

- ・電源ケーブルとの結線は、結線図または取扱説明書にしたがって実施してください。感電や火災のおそれがあります。(端子箱の無いタイプは接続部の絶縁を確実に行ってください)
- ・電源ケーブルやモータリード線を無理に曲げたり、引っ張ったり、はさみ込んだりしないでください。感電のおそれがあります。
- ・アース用端子を確実に接地してください。感電のおそれがあります。
- ・電源は銘板に記載してあるものを必ずご使用ください。モータの焼損、火災のおそれがあります。

(運 転)

- ・運転中、回転体(シャフト等)へは絶対に接近または接触しないでください。巻き込まれ、けがのおそれがあります。
- ・停電したときは必ず電源スイッチを切ってください。復電時に感電、けが、装置破損のおそれがあります。

(日常点検・保守)

- ・運転中の保守・点検においては回転体(シャフト等)へは、絶対に接触しないでください。巻き込まれ、けがのおそれがあります。

(荷受時の点検)

- ・現品が注文通りのものかどうか、確認してください。間違った製品を設置した場合、けが、装置破損などのおそれがあります。

2. デジタル回転表示器の概要

デジタル回転表示器は、スピードコントロールモータの回転速度やギヤヘッドの出力軸の回転速度を表示できます。

3. 仕 様

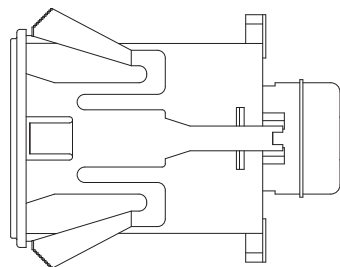
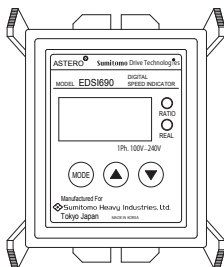
品 名	EDSI-690
定格入力電圧	単相 100V 50/60Hz ~ 単相 240V 50/60Hz
許容入力電圧範囲	単相 85V 50/60Hz ~ 単相 264V 50/60Hz
消費電流	0.1A
回転速度表示	4桁表示
設定減速比	116種類 及び 倍率 (0.005単位)
使用周囲温度	0°C ~ 40°C
重 量	約 200g
絶縁抵抗	常温、常湿で電源入力端子とケース間、ケースとFG(アース)間をDC500Vメガーで測定した値が100MΩ以上であること。
絶縁耐圧	常温、常湿で電源入力端子とFG(アース)端子間、電源入力端子とケース間、ケースとFG(アース)端子間を1500V 50/60Hzで1分間印加しても異常がないこと。

(注) デジタル回転表示器には、安全のため過電流保護装置などを設置してください。

4. 適用機種

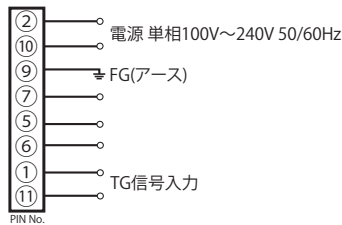
- ・ユニットタイプスピードコントローラ (CAU シリーズ)
- ・ソケットタイプスピードコントローラ (CAL シリーズ)
- ・ソケットタイプスピードコントローラ (CAH シリーズ)

5. パネル面の表示



RATIO	レシオモード (RATIO MODE) の時に点灯
REAL	リアルモード (REAL MODE) の時に点灯
MODE	1秒以上押しと、TG信号入力とパルス信号入力の選択が確認できます。
△	減速比、及び倍率の選択ができます。
▽	減速比、及び倍率の選択ができます。

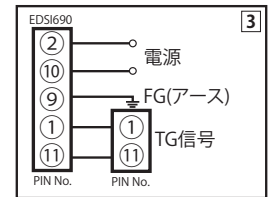
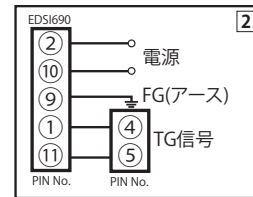
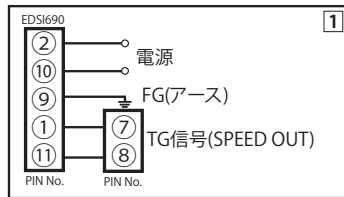
6. 接続端子の説明



⑤⑥⑦端子は、スピードコントローラに使用しません。

■接続例

- ユニットタイプスピードコントローラ (CAU シリーズ)
- ソケットタイプスピードコントローラ (CAL シリーズ)
- ソケットタイプスピードコントローラ (CAH シリーズ)



7. 動作モードの説明

7.1 レシオモード (RATIO MODE)

モータの実際の速度を表示するもので、ギヤヘッド出力軸の回転速度の換算とベルトコンベアの搬送速度の換算が可能です。

- ギヤ減速比の設定値 (ギヤヘッド出力軸の回転速度に合わせて表示する場合)
 - <"REAL" の表示値 = モータの回転速度 ÷ ギヤ減速比の設定値>
 - 例> ギヤヘッドの減速比が内部に記憶されているので、△と▽キーで選択してください。
1,000 ↔ 3...100...202...1000...2515 (減速比の一覧参照ください。)
- 乗算倍率の設定値 (ベルトコンベアの搬送速度に合わせて表示する場合)
 - <"REAL" の表示値 = モータの回転速度 × 乗算倍率の設定値>
 - 例> 0.005 から 0.995 までの乗算倍率が設定されているので、△と▽キーで選択してください。
1,000 ↔ 0.995...0.015 ↔ 0.010 ↔ 0.005 (0.005 間隔)

公称 減速比	実減速比								中間 ギヤヘッド
	60□6W	70□15W	80□15W	80□25W	90□40W	90□60W	90□90W		
3	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	10
3.6	3.60	3.59	3.57	3.57	3.60	3.60	3.60	3.60	
5	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.04	5.04	5.04	
6	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.03	6.00	6.00	
7.5	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	
9	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	
10	10.00	10.29	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
12.5	12.50	12.14	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	
15	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
18	18.00	17.92	18.08	18.08	17.67	18.00	18.00	18.00	
20	19.90	20.00	20.00	20.00	20.00	20.19	20.19	20.19	
25	25.06	24.80	25.00	25.00	24.73	25.00	25.00	25.00	
30	30.25	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
36	36.30	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	
40	40.80	40.36	40.11	40.11	40.36	39.68	39.68	39.68	
50	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	
60	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	
75	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	76.02	76.02	76.02	
90	90.00	90.67	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	
100	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
120	120.0	118.0	120.0	120.0	120.0	120.0	120.0	120.0	
150	150.0	154.0	150.0	150.0	150.0	149.9	149.9	149.9	
180	180.0	181.2	180.0	180.0	180.0	179.8	179.8	179.8	
200	198.9	194.8	200.0	200.0	201.8	197.2	197.2	197.2	

7.2 リアルモード (REAL MODE)

モータの実際の回転速度を表示倍率を乗じて表示します。

- 表示倍率 1.000 の場合
5rpm 単位で選択します。
例) 0 ↔ 5 ↔ 10...90 ↔ 95 ↔ 100...1400 ↔ ...1700rpm
- 表示倍率 1.000 以外の場合
RATIO MODE の表示倍率設定により表示します。
例) ギヤ減速比の設定値 = 3
5 ÷ 3rpm 単位で選択できます。小数点第 2 位以下は切り捨てて表示します。
0 ↔ 1.6 ↔ ...29.9 ↔ 31.6 ↔ 33.3... ↔ 466.6...566.6rpm
例) 乗算倍率の設定値 = 0.500
5 × 0.500 単位で選択できます。小数点第 2 位以下は切り捨てて表示します。
0 ↔ 2.5 ↔ ...45 ↔ 47.5 ↔ 50.0... ↔ 700.0...850.0rpm

8. 保証基準

当社納入製品の保証範囲は、当社製作範囲に限定致します。

保証 (期間および内容)

保証期間	新品に限り、工場出荷後 18 ヶ月または稼働後 12 ヶ月のうちいずれか短い方をもって保証期間と致します。
保証内容	保証期間内において、取扱説明書に準拠する適切な据付、連結ならびに保守管理が行われ、かつ、カタログに記載された仕様もしくは別途合意された条件下で正しい運転が行われたにも拘わらず、本製品が故障した場合は、下記保証適用除外の場合を除き無償で当社の判断において代品と交換致します。 ただし、本製品がお客様の他の装置等と連結している場合において、当該装置等からの取り外し、当該装置等への取り付け、その他これらに付帯する工事費用、輸送等に要する費用ならびにお客様に生じた機会損失、操業損失その他の間接的な損害については当社の補償外とさせていただきます。
保証適用外	下記項目については、保証適用除外とさせていただきます。 1. 本製品の据付、他の装置等との連結の不具合に起因する故障 2. 本製品の保管が当社の定める保管要領 (取扱説明書) に定める要領によって実施されていないなど、保守管理が不十分であり、正しい取扱いが行われていないことが原因による故障 3. 仕様を外れる運転その他当社の知り得ない運転条件、使用状態に起因する故障 4. お客様の連結された装置等の不具合または特殊仕様に起因する故障 5. 本製品をお客様にて分解、部品交換、および改造を施した場合 6. お客様の支給受け部品もしくはご指定部品の不具合により生じた故障 7. 地震、火災、水害、塩害、ガス害、落雷、その他の不可抗力が原因による故障 8. 正常なご使用方法でも、軸受、オイルシール等の消耗部品が自然消耗、摩耗、劣化した場合の当該消耗部品に関する保証 9. 前各号の他、当社の責めに帰すことのできない事由による故障

営業所

北海道 TEL 011-781-9802	長野 TEL 026-226-9050	滋賀 TEL 0748-23-8201	四国 TEL 0897-32-7137
仙台 TEL 022-264-1242	富山 TEL 076-491-5660	京都 TEL 075-231-2515	北九州 TEL 093-531-7760
北関東 TEL 048-650-4700	金沢 TEL 076-261-3551	大阪 TEL 06-7635-3663	福岡 TEL 092-283-3277
千葉 TEL 043-206-7730	静岡 TEL 054-654-3123	神戸 TEL 078-366-6610	
東京 TEL 03-6737-2520	中部 TEL 052-218-2980	岡山 TEL 086-463-5678	
横浜 TEL 045-290-6893	四日市 TEL 059-353-7467	広島 TEL 082-568-2521	

技術的なお問い合わせ

お客様相談センター <https://www.shi.co.jp/ptc/>

営業時間	フリーダイヤル	0120-42-3196
月曜日～金曜日 9:00～11:45 13:00～16:45	携帯電話から	0570-03-3196
(祝日・弊社休業日を除く)	FAX	0562-48-5183

記載内容は、製品改良などの理由により予告なく変更することがあります。