

# servo drive CMMT-AS-C3-11A-P3-PN-S1

部品番号: 5340817  
廃番予定品

FESTO

製造中止予定品 (2023年まで) です。代替品についてはホームページでご確認ください。



## データシート

| 特長   | 値  |
|--|--|
| 取付方法   | 取付プレート   |
| 取付方向   | 自然対流<br>垂直   |
| 質量   | 2,100 g  |
| 表示   | LED 緑/黄/赤  |
| 操作部品   | Optional: control unit CDSB  |
| 適合または準拠規格                                    | EN 61800-3<br>EN 61800-5-1<br>EN 61800-5-2<br>EN ISO 13849-1   |
| 規格   | EN 50581<br>EN 60204-1<br>EN 61508-1<br>EN 61508-2<br>EN 61508-3<br>EN 61508-4<br>EN 61508-5<br>EN 61508-6<br>EN 61508-7<br>EN 61800-2<br>EN 62061 |
| 認証   | RCM Mark<br>TÜV<br>c UL us - Listed (OL)   |
| KC mark                                      | KC-EMV   |
| CEマーク  | EU-EMVガイドライン準拠<br>EUマシンガイドライン準拠<br>in accordance with EU RoHS directive  |
| UKCA marking (see declaration of conformity) | To UK instructions for EMC<br>To UK instructions for machines<br>To UK RoHS instructions   |
| 認証発行部  | TÜV Rheinland 01/205/5640.00/18<br>UL E331130<br>TÜV Rh. UK 01/205U/5640.00/22   |
| 保管温度   | -25 ... 55 °C  |
| 周囲温度   | 0 ... 50 °C  |
| 周囲温度に注意                                      | Power must be reduced by 3%/°C at ambient temperatures above 40°C.   |
| UL : 周囲温度                                    | 0 ... 40 °C  |
| 相対湿度   | 5 - 90 %<br>非凝縮  |
| Max. installation height                     | 2,000 m  |
| Note on max. installation height             | From 1000 m, power reduction by 1% per 100 m   |

| 特長  | 値   |
|---|---|
| 保護仕様  | IP20  |
| 安全クラス   | I   |
| Overvoltage category  | III   |
| 汚染度   | 2   |
| サージの強さ  | 6 kV  |
| 材質  | RoHS対応  |
| PWIS conformity   | VDMA24364 zone III  |
| 定格作動電圧、相  | 3相  |
| 作動電圧 AC   | 400 V   |
| 許容電圧変動  | +/- 10 %  |
| 入力電圧 AC   | 200 ... 480 V   |
| 電源周波数   | 48 ... 62 Hz  |
| 基準電流：ロードサプライ時   | 3 A   |
| ピーク電流：ロードサプライ時  | 9 A   |
| アクティブ PFC   | なし  |
| モータフィルタ   | 内蔵  |
| System voltage to EN 61800-5-1                                | 300 V   |
| Max. short circuit protection of the mains                    | 10 kA   |
| Mains types   | TN<br>IT  |
| 基準電圧：ロードサプライ ( DC ) 時   | 560 V   |
| 許容範囲：ロードサプライ時   | ± 10 %  |
| 最大中間電圧回路 DC   | 800 V   |
| ブレーキ抵抗 ( 内部 )   | 130 Ohm   |
| ブレーキ抵抗バルスカ  | 5 kW  |
| Pulse energy for braking resistor                             | 850 Ws  |
| Nominal power braking resistor (IEC)                          | 48 W  |
| ブレーキ抵抗 ( 外部 )   | 130 ... 250 Ohm   |
| Max. continuous output of the external braking resistor (IEC) | 600 W   |
| 定格電圧 論理供給   | 24 V  |
| 許容論理電圧範囲  | ± 20 %  |
| 保持ブレーキなし時の論理的供給の消費電流  | 0.5 A   |
| Current consumption for logic supply with locking brake       | 1.5 A   |
| ロジックサプライの最大消費電流、保持ブレーキとI/O                                    | 2.3 A   |
| 出力電圧：交流   | 3x (0 – Input) V  |
| 各相の定格電流、有効  | 2.5 A   |
| 有効波高電流、各相   | 7.5 A   |
| 最高波高電流持続時間  | 2 s   |
| 消費電力 コントローラ   | 1,200 W   |
| ピークパワー  | 3,600 W   |
| 出力周波数   | 0 ... 599 Hz  |
| 外部メインフィルタなし時の最大モータケーブル長さ                                      | 50 m  |
| Max. output current of holding brake                          | 1 A   |
| Max. voltage drop from logic supply to brake output           | 0.8 V   |
| Number of inputs for motor temperature sensor                 | 1   |
| 運転モードコントローラ   | Cascade controller<br>Pポジションコントローラ<br>PI : スピードコントローラ<br>PI current regulator for F or M<br>Profile operation with record and direct mode<br>Interpolated mode via fieldbus<br>Synchronised operating modes<br>Homing<br>Setting-up<br>Autotuning |
| 運転モード   | Field-oriented closed-loop control<br>Position resolution 24 bit/U<br>Sampling rate 16 kHz<br>PWM at 8 or 16 KHz<br>Vector modulation with 3rd harmonic<br>Real-time data acquisition   |

| 特長  | 値  |
|---|--|
|   | 2x Input-Capture (x, v, F)<br>2x Output-Trigger (x, v, F)<br>2x position encoder input<br>1x SYNC interface for encoder emulation or encoder input |
| Ethernetインタフェース, 機能                             | Parameterisation and commissioning   |
| Ethernetインタフェース, プロトコル                          | TCP/IP<br>PROFINET IRT<br>PROFINET RT  |
| フィールドバスカップリング                                   | PROFINET   |
| コミュニケーションプロファイル                                 | PROFIdrive   |
| プロセスインタフェース                                     | AC1: Adj.-Speed Drives<br>AC3: Drive w. Positioning Func<br>AC4: Synchr. Servo Application   |
| フィールドバスインタフェース, トランスミッション範囲                     | 100 Mbit/s   |
| Ethernetインタフェース, 接続タイプ                          | 2xソケット   |
| Ethernetインタフェース, 接続方式                           | RJ45   |
| Encoder interface, function                     | ENDAT 2.1 encoder<br>ENDAT 2.2 encoder<br>Hiperface encoder<br>Incremental encoder<br>Nikon<br>SIN/COS encoder                                     |
| Encoder interface 2, function                   | Incremental encoder<br>SIN/COS encoder   |
| Synchronisation interface, function             | Encoder emulation A/B/Z<br>Encoder input A/B/Z   |
| エンコーダインタフェース出力, 特性                              | 1 MHz maximum output frequency<br>max. 16384 ppr   |
| エンコーダインタフェース入力, 特性                              | 1 MHz maximum output frequency<br>max. 16384 ppr   |
| デジタル論理入力数                                       | 12   |
| 入力回路論理  | PNP ( プラス切換 )  |
| ロジック入力特性  | 任意に構成できる部分もあります<br>Safety inputs in some cases<br>絶縁なし   |
| ロジックInput仕様                                     | Based on IEC 61131-2, type 3   |
| 論理入力有効範囲  | -3 ... 30 V  |
| Number of high-speed logic inputs               | 2  |
| Time resolution of high-speed logic inputs      | 1 µs   |
| デジタル論理出力数                                       | 6  |
| 出力回路論理  | PNP ( プラス切換 )  |
| デジタルロジック出力特性                                    | 任意に構成できる部分もあります<br>絶縁なし<br>Diagnostics outputs in some cases   |
| 最大電流, デジタル論理出力                                  | 20 mA  |
| Number of high-speed switching outputs          | 2  |
| Time resolution of high-speed switching outputs | 1 µs   |
| Number of floating switching outputs            | 1  |
| Max. current of the floating switching outputs  | 50 mA  |
| アナログ入力設定数                                       | 1  |
| 入力設定値億世   | 差動入力<br>回転数に合わせて調整可能<br>Configurable for current/force   |
| 入力設定有効範囲  | ± 10 V   |
| アナログInputの操作範囲                                  | ± 10 V   |
| 入力設定値インピーダンス                                    | 70 kOhm  |
| セーフティ機能   | 安全ブレーキ制御 ( SBC )<br>セーフトルクオフ ( STO )<br>安全停止1 ( SS1 )  |
| セーフティインテグリティレベル ( SIL )                         | Safe brake control (SBC) / SIL 3 / SILCL 3<br>Safe torque off (STO)/SIL 3/SILCL 3  |

| 特長                           | 値   |
|------------------------------|---|
| パフォーマンスレベル ( PL )            | セーフブレーキ制御 ( SBC ) /カテゴリ3、パフォーマンスレベル'e'<br>セーフトルクオフ ( STO ) /カテゴリ4、パフォーマンスレベルe |
| 診断範囲                         | 97 %  |
| 安全側故障比率                      | 99 %  |
| ハードウェアエラー公差                  | 1   |
| Number of safe 2-pin inputs  | 2   |
| Number of diagnostic outputs | 2   |