

PBX 型電動操作機 仕様書

特徴

高速ブラシレスモータ、非接触ポテンショメータを使用した緊急遮断用電動操作機（比例制御）
 高性能で長寿命なバッテリーを内蔵し、電源遮断時に閉または開動作します。
 内蔵バッテリーは、25 °C において 8 ~ 9 年の期待寿命があります。

仕様

| 型式 (□: 電源コード) | PBX-300-□ | PBX-700-□ | PBX-02K-□ | PBX-06K-□ |
|---------------|--|---|---|--|
| 電源 | AC100 / 110 V ±10 % 50/60 Hz (電源コード: 1) AC200 / 220 V ±10 % 50/60 Hz (電源コード: 2) AC24 V ±10 % 50/60 Hz (電源コード: 3) DC24 V (電源コード: 0) 全波整流、半波整流の DC 電源は使用不可 | | | |
| 定格トルク [N・m] | 21 | 50 | 140 | 400 |
| 開閉時間 [s] | AC 電源 1.2 ~ 2.5 DC 電源 2 ~ 2.5 (S.C.トリマ最長: 8) | AC 電源 3.5 ~ 7 DC 電源 4.5 ~ 7 (S.C.トリマ最長: 22) | AC 電源 11 ~ 23 DC 電源 15 ~ 23 (S.C.トリマ最長: 78) | AC 電源 35 ~ 70 DC 電源 45 ~ 70 (S.C.トリマ最長: 230) |
| | 開閉時間は S.C.トリマ最速（出荷時）及び強制開閉動作時の時間です。 強制開閉動作時間は S.C.トリマでは調整できません。 | | | |
| 消費電力(最大) [VA] | 120 | | | |
| モータ | ブラシレス DC モータ (PWM 制御) | | | |
| モータ保護 | カーレントリミッタ式 | | | |
| 制御方式 | 比例制御 | | | |
| 入力信号 | 4 ~ 20 mA または 1 ~ 5 V (入力抵抗 250 Ω) | | | |
| 動作 *1 | [モード A] 入力信号小で閉 ↔ 入力信号大で開 (標準) [モード B] 入力信号大で閉 ↔ 入力信号小で開 (オプション: J) [強制開閉] C-S が ON で閉 ↔ C-O が ON で開 (入力信号に優先して作動: モード A / B 共通) | | | |
| 電源喪失時の動作 *2 | 電源遮断で 閉 (標準) 電源遮断で 開 (オプション: P) | | | |
| バックアップ時間 | 約 4 分 | | | |
| バッテリー | 小形シール鉛蓄電池: 12 V 2.5 Ah 推奨交換間隔: 5 年 (25 °C において) | | | |
| 充電方式 | 定電圧充電 | | | |
| 開度出力 | 0 mA で 閉 ↔ 1 mA で 開 (外部負荷抵抗 3 kΩ 以下) モード A / B 共通 | | | |
| 強制開閉用入力 | 入力信号に優先して作動 *モード A / B 共通 ドライ接点 / トランジスタ、オープンコレクタ (入力信号電流 DC15 V 6 mA) | | | |
| 動作角調整範囲 | 閉側: 0 ~ 40 % 開側: 50 ~ 100 % | | | |
| 分解能 | 0.2 % 以下 | | | |
| 負荷時間率 | 連続 | | | |
| 使用周囲温度 | -20 ~ 50 °C | | | |
| スペースヒータ | 基板内蔵 | | | |
| 手動操作 | 手動クラッチ式 (300 ~ 02K: 出力軸直接操作、06K は手動操作軸) | | | |
| 保護形式 | IP65 相当 (JIS C 0920) 防噴流形 | | | |
| モータケース | AC4C アルミニウム鋳物 (アクリル樹脂系焼付塗装) | | | |
| 電線接続 | ねじ端子台 M3 (アース用ねじ M3) | | | |
| 電線引込形式 | 2-G1/2 付属品: ケーブルグラウンド (Φ6 ~ 12 mm キャブタイヤケーブル用)、プラグ | | | |

三方弁の場合: 閉 / ポジション①、開 / ポジション②

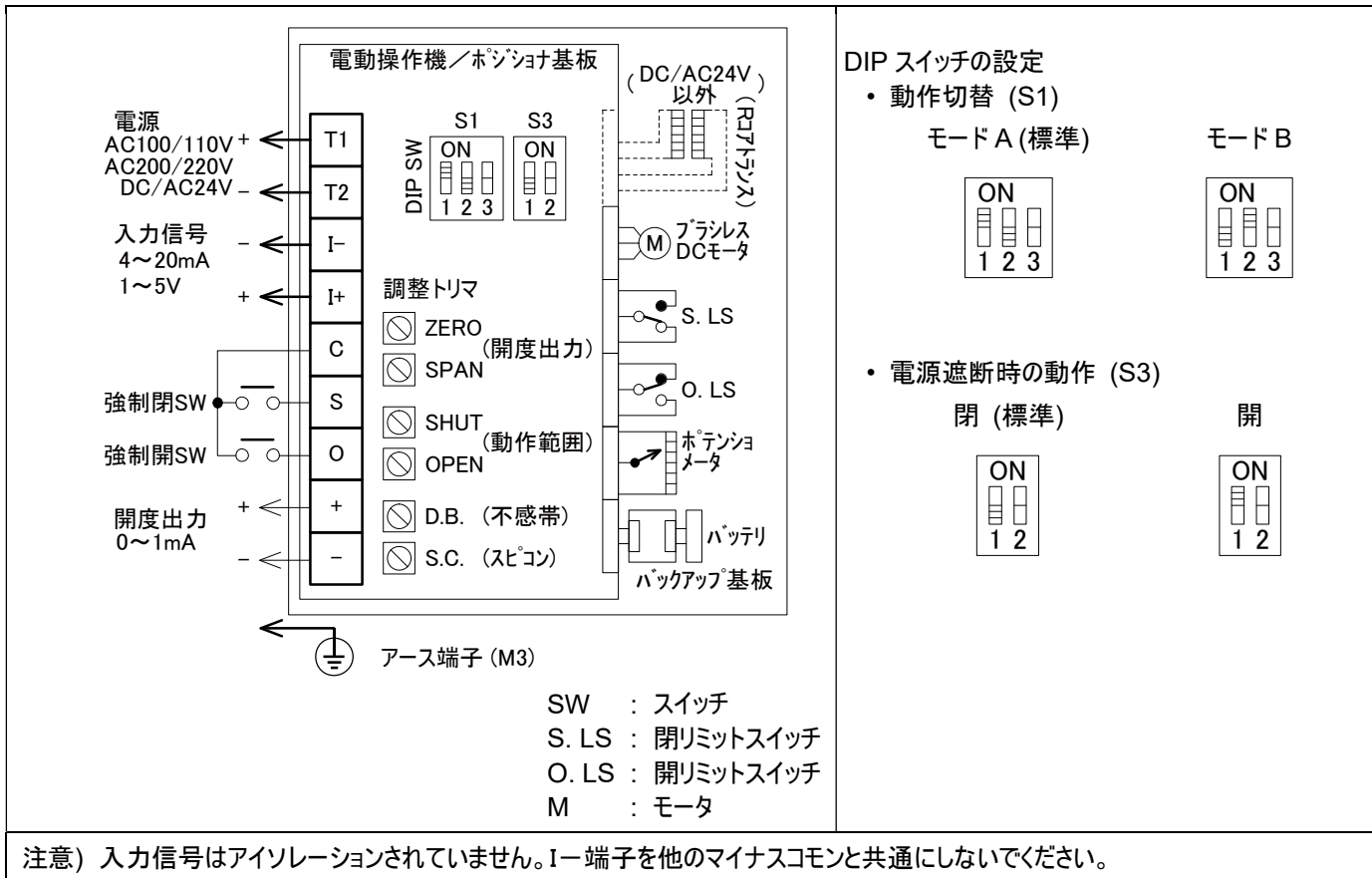
*1 基板上的の DIP スイッチで変更可能 (標準 → モード B)

*2 基板上的の DIP スイッチで変更可能 (標準 → 電源遮断で開)

動作モード (A/B) と 電源喪失時の動作

| | 電源喪失時 | 出荷状態 |
|-------|-------|------------|
| モード A | 閉 | 標準 (未記入) |
| | 開 | オプション: P |
| モード B | 閉 | オプション: J |
| | 開 | オプション: J-P |

結線図



制御範囲の調整

- より良いコントロールをする為、バルブの口径選定と共に、入力信号に対してのバルブの制御範囲の調整が有効です。
- 必要最大流量に対して開側の開度を最大信号入力時 OPEN トリマにて調節します。又最小流量を確保する場合は、閉側の開度を SHUT トリマで調整可能です。

強制開閉用外部接点入力の動作

- 強制開または強制閉の接点が ON になると、信号入力に優先してバルブを全開または全閉にします。
- 強制開閉接点が同時に ON の場合は、バルブはその時点の開度を保持しロックします。

バルブ制御角度調整範囲

