Mercury™ MR16out-S3 プロセッサ

設置および仕様

PLT-05251, A.4
2026 年 2 月

【本書は翻訳版です】

本書は、下記の原文(英語 PDF)を機械翻訳により日本語化した参考資料です。

原文: https://www.mercury-security.com/wp-content/uploads/2026/02/PLT-05251-A.4-Mercury-MR16out-S3-Processor-Installation-and-Specifications.pdf

翻訳の正確性は保証されません。解釈に疑義がある場合、また設置・配線・安全に関わる判断を行う場合は、必ず原文(英語版)を参照してください。図版は原文 PDF から切り出して掲載しており、図中の文字は英語のままです。

著作権

© 2020 - 2026 HID Global Corporation/ASSA ABLOY AB. All rights reserved.

本書は、HID Global Corporation の事前の書面による許可なく、いかなる形式でも複製、配布、再公開することはできません。

商標

HID GLOBAL、HID、HID Brick ロゴ、Mercury、および Mercury ロゴは、HID Global、ASSA ABLOY AB またはその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標であり、許可なく使用することはできません。その他すべての商標、サービスマーク、製品名またはサービス名は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

お問い合わせ

テクニカルサポートについては、https://support.hidglobal.com をご覧ください。

更新内容

日付	内容	リビジョン
2026 年 2 月	2.6 工場出荷時リセットを追加	A.4

改訂履歴の全一覧は「改訂履歴」を参照してください。

セクション 01　概要

1.1 MR16out-S3 プロセッサ

Mercury MR16out-S3 プロセッサは、OEM システムインテグレータ向けに、出力制御のためのソリューションを提供します。

本コントローラは、負荷の開閉用に 16 点の Form-C 接点リレーを備えています。さらに、キャビネットタンパーおよび電源障害のステータス監視用に、2 点のデジタル入力が用意されています。

本プロセッサの電源には、12 ～ 24 V DC が必要です。

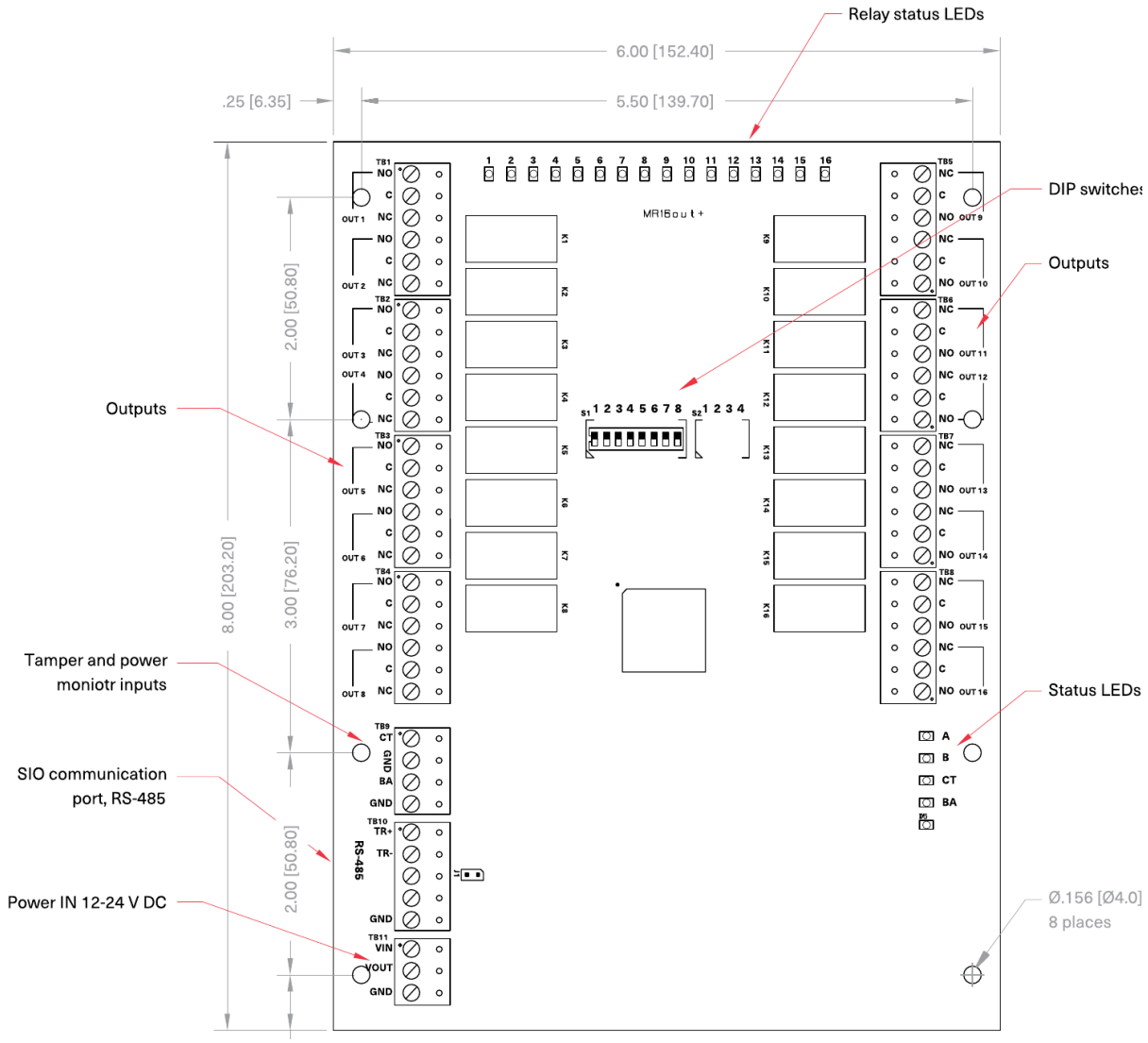


図: MR16out-S3 基板の外形寸法とコネクタ配置(原文 4 ページ)

図中の表記	内容
Relay status LEDs	リレーステータス LED(1 ～ 16)
DIP switches	DIP スイッチ(S1: 8 極、S2)
Outputs	出力(TB1 ～ TB8。各端子台に 2 系統の Form-C リレー出力。OUT 1 ～ OUT 16)

図中の表記	内容
Tamper and power monitor inputs	タンパーおよび電源監視入力(TB9: CT、GND、BA、GND)
SIO communication port, RS-485	SIO 通信ポート、RS-485(TB10: TR+、TR-、GND)
Power IN 12-24 V DC	電源入力 12 ～ 24 V DC(TB11: VIN、VOUT、GND)
Status LEDs	ステータス LED(A、B、CT、BA)
寸法	基板外形: 6.00 in [152.40 mm] × 8.00 in [203.20 mm]。取り付け穴: Ø.156 in [Ø4.0 mm]、8 か所

セクション 02　MR16out-S3 の配線とセットアップ

2.1 MR16out-S3 への電源供給

MR16out-S3 には、TB11 に 12 ～ 24 V DC の電源が必要です。電源は、できるだけユニットの近くに配置してください。

電源の接続には、18 AWG 以上の電線を使用してください。

VIN の極性に注意してください。

TB11 の VOUT 端子は VIN と同じです。

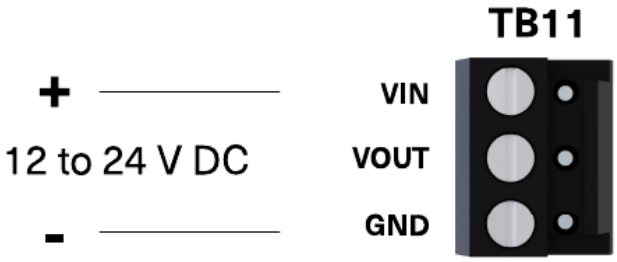


図: TB11 への電源接続(12 ～ 24 V DC)(原文 6 ページ)

2.2 通信配線

MR16out-S3 は、2 線式 RS-485 インターフェースを介してコントローラと通信します。このインターフェースにより、最大 4,000 フィート(1,200 m)の単一バス上でマルチドロップ通信が可能です。通信線には、シールド付きのツイストペア(24 AWG 以上)を使用してください。詳細は「仕様」を参照してください。

RS-485 終端ジャンパ J1 は、通信線の両端にあるインターフェースボードにのみ取り付けてください。

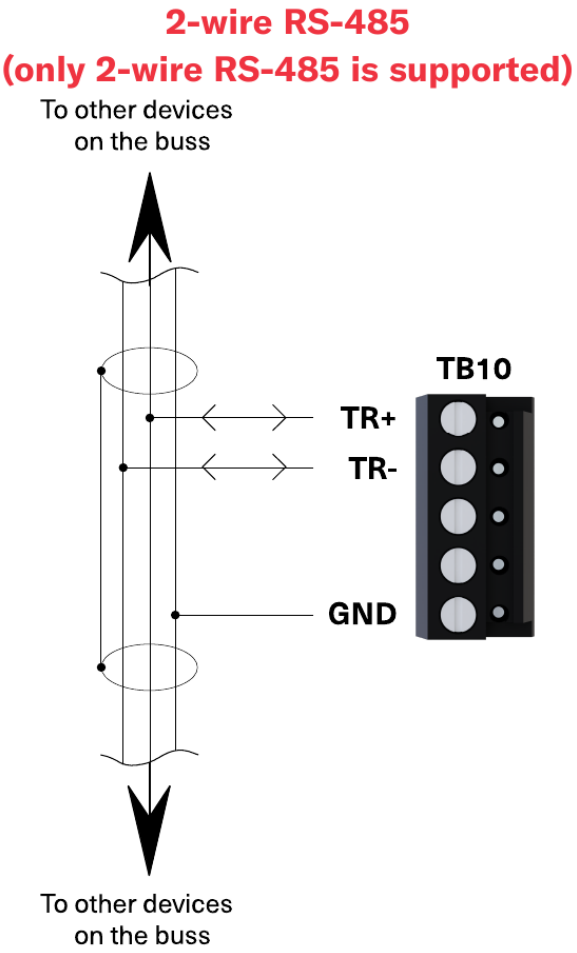


図: 2 線式 RS-485(2 線式 RS-485 のみサポート)。TB10: TR+、TR-、GND(原文 6 ページ)

2.3 キャビネットタンパー/電源障害の入力

入力 CT および入力 BA は、ノーマリクローズ接点により、キャビネットタンパーと電源障害を監視するために使用します。これら 2 つの入力は接点の閉路監視専用であり、EOL 抵抗は使用しません。これらの入力を使用しない場合は、安全な状態を示すために、入力に短い電線を取り付けてください。



図: TB9 へのキャビネットタンパー(CT)および電源障害(BA)入力の接続(原文 7 ページ)

2.4 リレー出力

次の図は、リレーの一般的な使用例を示しています。接点を保護し、EMI の放射を低減するため、トランジェントクランプ(サージ吸収)を設ける必要があります。電圧降下を避けるため、負荷電流に対して十分に太い電線を使用してください。

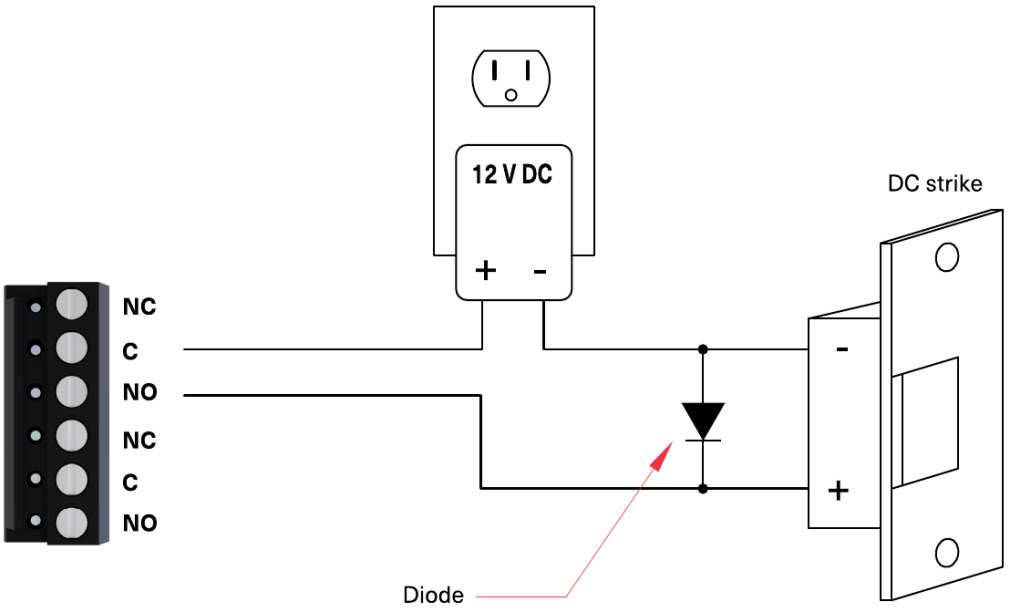


図: リレー出力の使用例(DC ストライク、12 V DC 電源、ダイオード)(原文 7 ページ)

ダイオードの選定

- ダイオードの電流定格: ストライク電流の 1 倍超。
- ダイオードの降伏電圧: ストライク電圧の 4 倍。
- 12 V DC または 24 V DC のストライクには、ダイオード 1N4002(100V/1A)が一般的です。

2.5 DIP スイッチとジャンパの使用方法

- スイッチ 1 ～ 5 は、デバイスアドレスを選択します。スイッチ 6 と 7 は、通信ボーレートを選択します。
- スイッチ 8 は、暗号化通信を有効にします。その他のすべての設定は、ホストソフトウェアで行います。

S8	S7	S6	S5	S4	S3	S2	S1	選択
			OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	アドレス 0
			OFF	OFF	OFF	OFF	ON	アドレス 1
			OFF	OFF	OFF	ON	OFF	アドレス 2
			OFF	OFF	OFF	ON	ON	アドレス 3
			OFF	OFF	ON	OFF	OFF	アドレス 4
			OFF	OFF	ON	OFF	ON	アドレス 5
			OFF	OFF	ON	ON	OFF	アドレス 6
			OFF	OFF	ON	ON	ON	アドレス 7
			OFF	ON	OFF	OFF	OFF	アドレス 8
			OFF	ON	OFF	OFF	ON	アドレス 9

S8	S7	S6	S5	S4	S3	S2	S1	選択
			OFF	ON	OFF	ON	OFF	アドレス 10
			OFF	ON	OFF	ON	ON	アドレス 11
			OFF	ON	ON	OFF	OFF	アドレス 12
			OFF	ON	ON	OFF	ON	アドレス 13
			OFF	ON	ON	ON	OFF	アドレス 14
			OFF	ON	ON	ON	ON	アドレス 15
			ON	OFF	OFF	OFF	OFF	アドレス 16
			ON	OFF	OFF	OFF	ON	アドレス 17
			ON	OFF	OFF	ON	OFF	アドレス 18
			ON	OFF	OFF	ON	ON	アドレス 19
			ON	OFF	ON	OFF	OFF	アドレス 20
			ON	OFF	ON	OFF	ON	アドレス 21
			ON	OFF	ON	ON	OFF	アドレス 22
			ON	OFF	ON	ON	ON	アドレス 23
			ON	ON	OFF	OFF	OFF	アドレス 24
			ON	ON	OFF	OFF	ON	アドレス 25
			ON	ON	OFF	ON	OFF	アドレス 26
			ON	ON	OFF	ON	ON	アドレス 27
			ON	ON	ON	OFF	OFF	アドレス 28
			ON	ON	ON	OFF	ON	アドレス 29
			ON	ON	ON	ON	OFF	アドレス 30
			ON	ON	ON	ON	ON	アドレス 31
	OFF	OFF						115,200 BPS[1]
	OFF	ON						9,600 BPS
	ON	OFF						19,200 BPS
	ON	ON						38,400 BPS
OFF								暗号化通信は不要[2]
ON								暗号化通信が必要[2]

1. ファームウェアのリビジョンが 1.30.1 より前の場合、この設定は 2,400 BPS です。

2. ファームウェアのリビジョンが 1.30.1 より前の場合、SW8 は未定義です。OFF の位置に設定してください。

2.5.1 ジャンパ

ジャンパ	説明
J1	RS-485 終端。最初と最後のユニットにのみ取り付けます。

> **注記:** その他のジャンパはすべて工場使用のみです。

2.6 工場出荷時リセット

通常は必要ありませんが、SIO の工場出荷時リセットを実行して、オンボードに保存されているすべてのデータを削除することができます。削除を実行する手順は次のとおりです。

1. すべての DIP スイッチを OFF に設定します。
2. SIO から電源を切断します。
3. SIO に電源を再投入します。
4. 3 秒以内に、DIP スイッチ 8 を ON に切り替えます。

> **注記:** LED の動作は SIO のモデルによって異なります。

2.7 ステータス LED

2.7.1 電源投入時

すべての LED が消灯します。

2.7.2 初期化

電源が投入されると、モジュールの初期化が始まります。

初期化が完了すると、LED A、B、CT、BA が短時間、点灯してから消灯する順序で動作します。

2.7.3 動作中

上記のシーケンスの後、LED の意味は次のとおりです。

LED	説明
A LED(オフライン)	オフライン: 1 秒周期、20% 点灯
A LED(オンライン)	オンライン: 非暗号化通信: 1 秒周期、80% 点灯 暗号化通信: 0.1 秒 ON、0.1 秒 OFF、0.1 秒 ON、0.1 秒 OFF、0.1 秒 ON、0.1 秒 OFF、0.1 秒 ON、0.3 秒 OFF
A LED(エラー表示)	エラー表示: アプリケーションファームウェアのダウンロード待ち: 0.1 秒 ON、0.1 秒 OFF
B LED	SIO 通信ポートのステータス: SIO 通信ポートでの通信アクティビティを示します。

LED	説明
CT	キャビネットタンパー
BA	電源障害
LED 1 ～ 16	出力リレー OUT 1 (K1)、OUT 2 (K2) などが励磁されると点灯します。

セクション 03　仕様

3.1 MR16out-S3 プロセッサの仕様

リビジョン D アセンブリ: MR16out-S3 は、低電圧のクラス 2 回路専用です。

一次電源	12 ～ 24 V DC ±10%、最大 1100 mA
リレー接点(Form-C × 16)	ノーマリオープン接点 (NO): 5 A @ 30 V DC 抵抗負荷 ノーマリクローズ接点 (NC): 3 A @ 30 V DC 抵抗負荷
入力	非監視 2 点。キャビネットタンパーおよび UPS 障害の監視専用
通信	RS-485、2 線式。9600、19200、38400、または 115200 bps
機械的仕様	
寸法	幅 6 インチ (152 mm) × 長さ 8 インチ (203 mm) × 高さ 1 インチ (25.4 mm)
重量	約 14 オンス (400 g)
環境条件	
保管温度	-55° C ～ +85° C
動作温度	0° C ～ +70° C(UL 検証済みは 0 ～ 49° C)
湿度	5% ～ 95% RH(結露なし)

UL 294 第 7 版 性能レベル

項目	レベル
スタンバイ電源	I
耐久性	IV
回線セキュリティ	I
破壊的攻撃	I

これらの仕様は予告なく変更されることがあります。

- ULC 60839-11-1 への準拠について、本製品はアクセス制御のグレード指定として、「屋内乾燥条件」に適したグレード 2 として評価されています。
- システム構成でリーダー(Wiegand または OSDP タイプ)を使用する場合、本システムに接続されるリーダーおよび電源は、ULC 60839-11-1 準拠のため、ULC 60839-11-1 Listed である必要があります。
- ULC 60839-11-1 では、本ユニットはタンパースイッチで保護されたエンクロージャ内に設置する必要があります。
- ULC 60839-11-1 では、本 PCB は、監視機能を備えた互換性のあるグレード 2 コントローラがあり、かつ上記の項目が満たされている場合に、グレード 2 のシステムを構成するために使用できます。

- UL 294 準拠のため、本ユニットは、クラス 2 電力制限出力を持つ UL 294 電源から給電する必要があります。
- ULC 60839-11-1 では、本ユニットは強要(デュレス)機能について評価されていません。プログラム可能な場合、許可されるドア解錠時間は 3 秒以上でなければなりません。
- 本ユニットは、NFPA70 に従って配線する必要があります。

3.2 保証

Mercury Security は、通常の使用および保守の下で、工場出荷日から 1 年間、本製品に材料および製造上の欠陥がないことを保証します。Mercury Security は、不適切な取り扱いまたは設置により損傷した製品について責任を負いません。本保証は、欠陥のあるユニットの修理または交換に限定されます。

本書に定めるもの以外に、明示的な保証はありません。Mercury Security は、他のいかなる保証または黙示の保証も行わず、またそれを意図せず、代理人または代表者に他の保証を行う権限を与えることもなく、商品性または特定目的への適合性に関するすべての黙示の保証を明示的に除外し、否認します。

返品には、カスタマーサービスから取得した返品承認(RMA)番号が必要であり、送料および保険料は前払いとします。

3.3 責任

本インターフェースは、代替の退出手段が利用可能なエリアからの退出を制御する用途にのみ使用してください。本製品は、生命に関わる制御用途での動作を意図しておらず、またその用途に対する定格も有していません。Mercury Security は、本製品の誤用または誤作動により、またはそれが一因となって生じた損失または損害について、いかなる状況においても責任を負いません。Mercury Security の責任は、本製品の購入価格を超えないものとします。

3.4 規制

本装置は FCC 規則 Part 15 に準拠しています。動作は次の 2 つの条件に従います。(1) 本装置が有害な干渉を引き起こしてはならないこと、(2) 本装置は、望ましくない動作を引き起こす可能性のある干渉を含め、受信したあらゆる干渉を受け入れなければならないこと。

改訂履歴

日付	内容	リビジョン
2026 年 2 月	2.6 工場出荷時リセットを追加	A.4
2024 年 5 月	UL 準拠に関する更新。新しい Mercury ブランドへ更新。	A.3
2022 年 8 月	新ブランド。	A.2
2021 年 3 月	軽微な更新。	A.1
2020 年 10 月	初版リリース。	A.0

© 2026 HID Global Corporation/ASSA ABLOY AB. All rights reserved. PLT-05251, Rev. A.4　Part of ASSA ABLOY
テクニカルサポート: https://support.hidglobal.com