Mercury LP1501 と MP1501 の違い一覧

「設置および仕様」資料(LP1501: PLT-05243 A.4 / MP1501: PLT-07669 A.3)の記載内容に基づく比較

【ご注意】本書は、下記 2 つの原文(英語 PDF)の記載内容を比較して作成した参考資料です。メーカーによる公式の比較表ではありません。原文に記載のない事項(例:記載がないこと自体が仕様の差であるか否か)は断定せず、「記載なし」と表記しています。設計・施工・調達の判断には、必ず原文および最新版の資料をご確認ください。

1. 比較対象の資料

製品	資料番号 / リビジョン	発行	原文
LP1501	PLT-05243, A.4	2024 年 8 月	https://www.mercury-security.com/wp-content/uploads/2024/09/PLT-05243-A.4-Mercury-LP1501-Controller-Installation-and-Specifications.pdf
MP1501	PLT-07669, A.3	2025 年 1 月	https://www.mercury-security.com/wp-content/uploads/2025/01/PLT-07669-A.3-Mercury-MP1501-Controller-Installation-and-Specifications.pdf

2. 主な違い(要点)

- 端子台・ジャンパの部品番号体系が異なります(LP: TB1〜TB5、J1〜J8 / MP: TB1400・TB1301・TB1300・TB300・TB1401、J801・J1000・J1100・J1201・J1202)。配線時は端子の対応表(4 章)で読み替えが必要です。
- リーダー電源の上限が異なります(LP: 最大 300 mA / MP: 1 ポートあたり最大 600 mA)。
- MP1501 には RS-485 終端ジャンパ(J1202、リーダー 1 用)が追加され、OSDP 使用時の終端の考え方が異なります(LP は「RS-485 デバイスは終端しない」、MP は「バスの両端のみ終端」)。
- メモリバックアップが異なります(LP: SRAM を充電式電池でバックアップ / MP: RTC をスーパーキャパシタでバックアップ、その他は不揮発性メモリ)。
- RS-485 の極性表記が逆です(LP: TR+ = B、TR- = A / MP: TR+ = A、TR- = B)。
- DIP スイッチ 4 の互換モードが異なります(LP: EP1501 として動作 / MP: LP1501 として動作)。
- ステータス LED の記載が異なります(ファームウェア 1.x/2.x の区別、初期化シーケンス、リレー LED の名称)。
- 規格・安全関連の記載が異なります(MP は NFPA 70、ULC 60839-11-1、PoE 電源の検証品名などが追加)。

3. 詳細比較表

項目	LP1501	MP1501	備考(原文の節)
資料情報			
資料番号・リビジョン	PLT-05243, A.4(2024 年 8 月)	PLT-07669, A.3(2025 年 1 月)	表紙
初版リリース	2020 年 10 月(A.0)	2024 年 5 月(A.0)	改訂履歴
機密表記	記載なし	「HID GLOBAL CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY INFORMATION」の表記あり(3.4 節ページ下部、セクション 04 扉)	原文の該当ページ
端子台(コネクタ番号)			
入力(IN1/IN2)	TB1-1 ～ TB1-4	TB1400-1 ～ TB1400-4。「入力はアクセス制御専用で、防犯アラーム入力ではない」旨の記載あり	2.1
リーダー 1	TB2-1 ～ TB2-6	TB1301-1 ～ TB1301-6	2.1
リーダー 2(信号)	TB3-1 ～ TB3-4	TB1300-1 ～ TB1300-4	2.1
補助電源出力/入力電源	TB4-1 ～ TB4-4(VO/GND/VIN/GND)	TB300-1 ～ TB300-4(VO/GND/VIN/GND)	2.1
リレー K1/K2	TB5-1 ～ TB5-6	TB1401-1 ～ TB1401-6	2.1
RS-485 極性表記(リーダー 1)	CLK = TR+ (B) / DAT = TR- (A)	CLK = TR+ (A) / DAT = TR- (B)	2.1 脚注:(A)(B)は RS-485 規格の用語
電源			
給電方式の選択	ジャンパ J3(PoE / 12V)で選択	2.2 節のジャンパ表に電源選択ジャンパの記載なし(2.6 節も「ジャンパで選択」との記載なし)	LP: 2.2、2.6 / MP: 2.2、2.6。実機での確認を推奨
ローカル 12 V DC 入力	TB4-3 (VIN)、TB4-4 (GND)	TB300-3 (VIN)、TB300-4 (GND)	2.6
PoE 給電機器に関する記載	概要に「PSE は UL294B に基づく UL Listed であること」の注意あり	概要に「UL 互換性は Phihong 製 POE29U-1AT で検証・試験」と記載(一次: 100-240 V AC 0.8 A、二次: 56 V DC 0.536 A 30 W)	1.1

項目	LP1501	MP1501	備考(原文の節)
設置・電源に関する追加記載	記載なし	「NFPA 70 に従って設置」「12 V DC で UL 検証されたクラス 2 電力制限出力を持つ UL Listed / UL 294 承認の電源で給電」	3.1
Micro USB ポート	最大 5 V DC(リーダー/補助電源出力から 270 mA を差し引く)	同左 + 「UL による評価対象外」	3.1
ジャンパ・スイッチ			
ジャンパー一覧	J1(工場用)、J3(電源選択)、J4(工場用)、J5(Micro USB)、J6(Ethernet)、J7(タンパー)、J8(microSD)	J1201(Micro USB)、J1000(Ethernet)、J801(タンパー)、J1100(microSD)、J1202(リーダー 1 RS485 終端)	2.2
RS-485 終端ジャンパ	記載なし	J1202(初期状態: オープン。ジャンパを取り付けると終端抵抗が有効)。OSDP リーダー使用時は閉、非 OSDP リーダー使用時は開	MP: 2.2、2.2.1(A.3 で追加)
タンパー入力	J7: 短絡 = タンパーなし(正常)	J801: 短絡 = タンパーなし(正常)	2.2
DIP スイッチ名称	S1	2.3 節・2.5.1 節で記載が異なる(2.3: S1 / 2.5.1 と基板図: SW800)	MP: 原文の記載ゆれ
DIP 4 = ON の動作	EP1501 として報告・動作(ホストソフトが LP シリーズ未対応の場合に使用)	LP1501 として報告・動作(ホストソフトが MP シリーズ未対応の場合に使用)	2.3
リーダーポート			
リーダー 1 の電源出力	12 V DC、最大 300 mA	12 V DC、1 ポートあたり最大 600 mA	2.7、3.1(リーダーインターフェース)
リーダー 2 の電源(補助電源出力)	TB4-1 / TB4-2 から給電可	本文は「TB1301-1 / TB1301-2」と記載(2.1 節の表では補助電源出力は TB300-1 / TB300-2)	MP: 2.7。原文の記載ゆれ
対応デバイス・台数	リーダー 1: TTL / F/2F / 2 線式 RS-485(OSDP 最大 2 台、リモートシリアル I/O 最大 8 台)。リーダー 2: TTL / F/2F	同じ	1.1、2.7

項目	LP1501	MP1501	備考(原文の節)
RS-485 の終端	「リーダーポート 1 の RS-485 デバイスは終端しない」。OSDP でケーブル長 200 ft (61 m) 超または EMF 干渉がある場合は、終端両端に 120Ω ±2Ω の抵抗を取り付ける	2.7 節に「終端しない」との記載が残る一方、2.7.1 節で「120Ω の終端は RS-485 バスの両端のみ。MP1501 がバスの端にある場合は、ジャンパで終端抵抗を有効にできる」と記載。OSDP 終端ジャンパの設定誤りで通信障害の可能性(Important)	LP: 2.7 / MP: 2.7、2.7.1。MP は原文内で記述が一貫していない
MSP1 図に例示のモジュール	MR50、MR52、MR16in、MR16out、MR62e、MRDT	MR50、MR52、MR16in、MR62e、MRDT(MR16out の記載なし)	2.7.1 図
OSDP 図の設定表示	アドレス 0 / 1、9600 BAUD(デフォルト)	アドレス 0 / 1(ボーレートの記載なし)	2.7.1 図
メモリ・バックアップ			
バックアップ方式	SRAM を充電式電池でバックアップ(最低 3 日間保持)。SRAM が破損と判断された場合はフラッシュを含む全データを消去し、構成データの再ダウンロードが必要。電池の初期充電は最大 48 時間	リアルタイムクロック(RTC)をスーパーキャパシタでバックアップ。その他のデータは不揮発性メモリ(フラッシュ)に保存	LP: 2.11 / MP: 2.11、3.1
仕様表のバックアップ項目	SRAM バックアップ電池: 充電式電池	RTC バックアップ: スーパーキャパシタ	3.1
ステータス LED			
電源投入時	1.x ファームウェア: 全 LED 消灯 / 2.x ファームウェア: NIC LED 点滅、その他消灯	NIC LED 点滅、その他の LED は消灯(ファームウェア版の区別なし)	2.12.1
初期化シーケンス	1.x と 2.x で別々に記載。2.x: 全 LED 消灯約 10 秒 → LED 2 点灯 25 秒 → LED 3 低速点滅 15 秒 → …	ファームウェア版の区別なし: LED 1 点灯約 10 秒 → LED 2 点灯 25 秒 → LED 3 低速点滅 15 秒 → …	2.12.2
リレー状態 LED の名称	D9(K1)、D10(K2)	K1、K2	2.12.3
規格・仕様			
UL294 性能レベルの見出し	UL294, 6th edition Performance Levels(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)	UL294 Performance Levels / ULC 60839-11-1 Indoor use(レベルは同じ)	3.1

項目	LP1501	MP1501	備考(原文の節)
ULC 60839-11-1 に関する記載	記載なし	認定(recognized)ボードとして、ULC 60839-11-1 準拠のエンクロージャ等と組み合わせグレード 2 以上のシステムを構成する旨。グレード 4 は最終用途で全体検証が条件。タンパー付きエンクロージャが必要	3.1(末尾の段落)
リレー接点定格の表記	概要: 2 A @ 30 V DC、無電圧接点 / 仕様表: 抵抗負荷	概要・仕様表とも「2 A @ 30 V DC 抵抗負荷」	1.1、3.1
図版			
基板外形図	外形 5.40 × 2.75 in、取り付け穴 Ø.125 in (Ø3.175 mm) 6 か所、J3・TB1〜TB5 等を図示	外形 5.40 in、高さ 2.35 in、取り付け穴 Ø0.13 in (Ø3.20 mm) 6 か所、J1202・SW800・TB1400 等を図示	1.2
リーダー配線図	端子台名は TB2 / TB3 / TB4	端子台名は TB1301 / TB1300 / TB300	2.7.1

4. 端子の対応表(LP1501 → MP1501)

機能は同じ位置関係で対応しています(RS-485 の極性表記のみ逆)。原文 2.1 節の表に基づきます。

機能	LP1501	MP1501	備考
入力 1 / 入力 2	TB1-1,2 / TB1-3,4	TB1400-1,2 / TB1400-3,4	
リーダー 1 電源 / LED / ブザー	TB2-1 / TB2-2 / TB2-3	TB1301-1 / TB1301-2 / TB1301-3	
リーダー 1 CLK(Data 1 / TR+)	TB2-4(TR+ = B)	TB1301-4(TR+ = A)	極性表記が逆
リーダー 1 DAT(Data 0 / TR-)	TB2-5(TR- = A)	TB1301-5(TR- = B)	極性表記が逆
リーダー 1 GND	TB2-6	TB1301-6	
リーダー 2 LED / ブザー / CLK / DAT	TB3-1 / 3-2 / 3-3 / 3-4	TB1300-1 / 1300-2 / 1300-3 / 1300-4	
補助電源出力 12 V / GND	TB4-1 / TB4-2	TB300-1 / TB300-2	
入力電源 VIN / GND	TB4-3 / TB4-4	TB300-3 / TB300-4	
リレー K1(NO / C / NC)	TB5-1 / 5-2 / 5-3	TB1401-1 / 1401-2 / 1401-3	

機能	LP1501	MP1501	備考
リレー K2(NO / C / NC)	TB5-4 / 5-5 / 5-6	TB1401-4 / 1401-5 / 1401-6	

5. 共通している主な項目

以下は、両資料で記載内容が同じ(または実質的に同じ)項目です。

- 位置づけ: 1 つの物理的バリア向けのペアインターフェース付きインテリジェントコントローラ。ホスト通信は 10BASE-T/100BASE-TX Ethernet。
- 入出力: 入力 2 点(非監視/監視)+ キャビネットタンパー入力 1 点、Form-C リレー 2 点(2 A @ 30 V DC)。リーダーポート 2 系統。
- 主電源: PoE (IEEE 802.3af, 12.95 W)、PoE+ (IEEE 802.3at, 25 W)、または 12 V DC ±10%(最大 1.8 A)。電源出力は PoE 時 625 mA、PoE+/外部 12 V 時 1.25 A(リーダーおよび補助電源出力を含む)。
- 工場出荷時の通信設定: IP 192.168.0.251、サブネット 255.255.0.0、ゲートウェイ/DNS 192.168.0.1、ホストポート 3001(TLS 利用可能時)。
- 一括消去(バルク消去)の手順、デフォルトログイン(admin/password、DIP 1 を ON で 5 分間有効)、IT セキュリティ上の推奨事項。
- microSD カード(2GB ～ 8GB)、オプション USB-Ethernet アダプタ(USB2-OTGE100)、ケーブル要件、環境条件(動作 0 ～ +70°C など)、外形寸法・重量、取り付けプレート(MR50 の取り付けフットプリントに適合)、保証・責任・FCC の記載。

6. 原文の記載ゆれ・要確認事項

以下は原文内の記載の食い違い(上の 4 件は MP1501、最後の 1 件は LP1501)です。実機での確認、またはメーカーへの問い合わせを推奨します。

- 終端ジャンパの番号: 2.2 節の表・2.2.1 節・基板図は「J1202」、2.7.1 節の説明文は「J1201」(2.2 節の表では J1201 は Micro USB ポート)。
- DIP スイッチ名: 2.3 節は「S1」、2.5.1 節および基板図は「SW800」。
- 補助電源出力の端子: 2.1 節の表は TB300-1/-2、2.7 節の本文は TB1301-1/-2。
- RS-485 の終端: 2.7 節は「リーダーポート 1 の RS-485 デバイスは終端しない」、2.7.1 節は「バスの両端のみ 120Ω 終端」。
- LP1501 の 2.3 節の DIP スイッチ表にある「1.1 Bulk erase configuration memory」の相互参照は、節番号の誤りとみられます(実際は 2.5 節に相当)。