

LX-IVM 2 線式 コントローラー

ESP-LXIVM シリーズ コントローラー

ESP-LXIVM 2線式コントローラーは、パワフルで柔軟かつシンプルな機能を数多く備えています。まず、「スマート電磁弁」を備えた革新的な新しい統合型バルブモジュールが、コントローラーとの常時通信により効率的な灌漑と高度な診断機能を提供します。ESP-LXIVM は標準で最大60ステーション、LX-IVM Pro は最大240ステーションに対応します。最大4つの2線式経路を接続でき、さらに最先端の水管理のための新しい業界標準となる流量センサーと高度な流量管理ツールも接続できます。

用途

Rain Bird の ESP-LXIVM シリーズ2線式コントローラーは、集合住宅やマンション、学校、運動競技場、公園や公共スペース、または大規模な工場やショッピングセンターなど、規模が大きく最も要求の厳しい場所向けに設計されています。

使いやすい

ESP-LXIVM のディスプレイは、バックライト付き超大型 LCD ディスプレイで、プログラミングのステップに応じてボタン機能のテキストラベルが変化するソフトウェアを備えています。

設置が簡単

ESP-LXIVM コントローラーのケースは大きく、ケース底面と背面に配線用に複数サイズのノックアウトを備えています。ドアとフロントパネルが取り外し可能なため、筐体を簡単に壁に取り付けることができます。

コントローラーの機能

- 標準 LX-IVM で60ステーション、LX-IVM Pro で240ステーションに対応
- 流量センサー入力:LX-IVM で最大5個、LX-IVM Pro で最大10個
- 6か国語から選択可能:英語、スペイン語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、ポルトガル語
- 取り外し可能なフロントパネルは、バッテリー駆動時にプログラム可能
- 壁掛け式でロック式の外装は、耐衝撃性の高いプラスチック製。耐紫外線・耐水仕様
- ケースとペダスタルは、メタル製またはステンレス製を選択可能
- IQ4 プラットフォームと NCC カートリッジによる遠隔水管理システムもオプションで利用可能

水管理機能

- 流量学習ユーティリティと流量使用量積算計が水使用量の最適化を支援
- ユーザーが設定した高流量と低流量の条件に対応する FloWatch™ 保護機能

- FloManager™ は、水の需要を管理し、利用可能な水を最大限に活用して、給水量を超えることなくできるだけ多くのステーションをオンにし、灌漑サイクルの完了までにかかる時間を短縮
- SimulStations™ により、LX-IVM で最大8台、LX-IVM Pro で最大16台のステーションを同時に稼働させることが可能
- ステーションごとの Cycle+Soak™
- 最大30日の散水遅延
- 年間の日付指定停止 (最大5日)
- プログラムによるステーション遅延
- LX-IVM では最大5台、LX-IVM Pro では最大10台のマスターバルブ (常開または常閉) をステーションごとにプログラム可能
- オプションのウェザーセンサーはステーションごとに散水の停止/一時停止をプログラム可能 (LX-IVM では最大4台、LX-IVM Pro では最大8台)
- プログラムによる季節調整または月ごとの季節調整

診断機能

- 外部ケースレンズ付きアラームライト
- 2線式診断によりトラブルシューティングを簡素化・迅速化
- 4つの絶縁された配線経路により、1回のショートで全システムが停止するのを防止
- 2線式マッピング: デバイスとコントローラー内の対応する配線経路をマッピングし、問題の迅速な発見と解決をサポート
- 12か月の電気履歴レポートの推移と事前対策
- 自動修復: 配線経路や接続の問題への「修復」を自動的に検出し、人の介入に頼らずに灌漑を再稼働
- 双方向通信: 「インテリジェントな」バルブモジュールの双方向通信により、主な機能を有効化
- 自動停止: 電源喪失を検知すると、自動的にバルブを遮断し、漏水を防止

動作仕様

- ステーション動作時間: 0分~96時間
- 季節調整: 0%~300% (ステーション動作時間最大96時間)
- ESP-LXIVM では10種類、ESP-LXIVM Pro では40種類の個別プログラム
- 1プログラムあたり8種類の開始時刻
- デイサイクルのプログラム: カスタム曜日、奇数日、31日を除外した奇数日、偶数日、日数指定サイクル
- ステーションとプログラムの手動起動

サージ保護

2線式の場合、適切なアースとサージ保護が必要です。2線式経路は、500フィート (150メートル) ごとく、または15台のデバイスごとのいずれか小さい方でサージ保護と接地を行う必要があります。サージ保護には IVM-SD ラインサージプロテクターを使用します。



認証

UL, CUL, CE, CSA, C-Tick, FCC Part 15

電気仕様

- 必要な入力電力: 120 VAC ± 10%、60Hz (国際モデル: 230 VAC ± 10%、50Hz または 60Hz)
- 電源バックアップ: 設計寿命は10年 (リチウムコイン電池が時刻と日付を管理、不揮発性メモリがプログラムを管理)
- Rain Bird 社製商用バルブ (PGA、PEB、GB、EFB-CP、BPEシリーズ) と互換性あり

寸法

14.32×12.69×5.50インチ (36.4×32.2×14.0cm)

環境

動作温度

動作温度範囲: 14°F~149°F (-10°C~65°C)

動作湿度

動作湿度範囲: 結露のない環境で40°F~120°F (4°C~49°C) において最大95%

保管温度

保管温度範囲: -40°F~150°F (-40°C~66°C)

モデル番号の構成:

ESP-LXIVM

モデル番号:	説明:
• ESPLXIVM	国内仕様 120VC
• ESPLXIVMP	国内仕様 (Pro) 120V
• IESPLXIVM	国際仕様 230V
• IESPLXIVMP	国際仕様 (Pro) 230V
• ILXIVMEU	欧州仕様 230V
• ILXIVMPEU	欧州仕様 (Pro) 230V
• ILXIVMAU	豪州仕様 230V
• ILXIVMPAU	豪州仕様 (Pro) 230V

仕様

ESP-LXIVM コントローラーは、電気機械回路とマイクロエレクトロニクス回路を組み合わせたもので、全自動または手動での操作が可能です。コントローラーは、屋内または屋外設置に適したキーロック式キャビネットドア付きの壁掛け式全天候型プラスチック製キャビネットに収納されます。コントローラーは6か国語(英語、スペイン語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、ポルトガル語) でプログラムおよび操作が可能です。ディスプレイは、プログラミングや操作の情報を変更することなく、選択した言語でプログラミングのオプションや操作手順を表示します。

ESP-LXIVM コントローラーのベースステーションは最大60台、ESP-LXIVM Pro は最大240台です。すべてのステーションは、個別にウェザーセンサーに従う/無視する機能に加え、マスターバルブを使用する/使用しない機能も備えています。ステーションの時間設定は0分から96時間までです。コントローラーはプログラムによって調節する季節調整機能を備えています。ステーションの動作時間を0~300%まで1%刻みで調整できます。また、コントローラーは、月ごとに0~300%の月次季節調整も可能です。季節調整を使ったステーションの時間設定は、1秒から96時間までです。

ESP-LXIVM コントローラーには10種類の異なるプログラムがあり、それぞれに異なる開始時刻、開始日サイクル、ステーション稼働時間を設定できます。ESP-LXIVM Pro では、プログラム数が40種類に増えます。各プログラムは、1日に最大8回の開始時刻を設定でき、1日に合計320回の開始時刻を設定できます。プログラムは、プログラムごとの同時に動作するステーション数およびコントローラーの合計数を制御するユーザ定義設定に基づき、動作を重複させることが可能です。コントローラーは、1プログラムあたり最大8台(または16台)のバルブを同時に動作させることができます。これにはマスターバルブは含まれません。

コントローラーには、365日分のカレンダーが内蔵されており、ユーザーが指定したあらゆるプログラムサイクル(カスタム、偶数日、奇数日、31日を除く奇数日、日数指定サイクル)でも特定の曜日にバルブを停止する固定停止日機能を備えています。常時停止日に設定された日は、通常の繰り返しのスケジュールより優先され、停止日に指定された曜日には散水しません。また、コントローラーには日付指定停止機能もあります。プログラムを起動しない日を365日先まで最大5日まで設定できます。コントローラーには散水遅延機能を搭載しており、自動的に自動モードに戻る前に、コントローラーの電源を切ったままにする日数をユーザーが設定できます。

コントローラーには Cycle+Soak 水管理ソフトウェアを内蔵しており、水の流出を抑えるために、各ステーションを最大サイクル時間と最小ソーク時間で動作させることができます。季節調整で最大サイクル時間を延長することはできません。

コントローラーには、流量、電力、ステーションをリアルタイムで管理する FloManager 機能を搭載しています。FloManager は、水源容量、ステーション流量、ステーションごとのバルブ数に応じて任意の時点で動作するステーションの数を管理する機能で、ユーザーがプログラムごと、コントローラーごとに同時に動作するステーションを指定します。FloManager には、どのステーションを動作させるかを決定するために、ステーションの優先順位を知らせる機能を組み込んでいます。FloManager が有効になっている場合、コントローラーはステーション番号を無視し、優先順位の高いステーションを最初に、優先順位の低いステーションを最後に動作させます。FloManager はデフォルトで無効になっており、コントローラーはステーション番号の順にゾーンを操作し、最も小さい番号のゾーンから散水を開始し、最も大きい番号のゾーンで終了します。

コントローラーは、プログラムごとに散水時間帯を設定できます。この機能は、散水を許可する時間帯の開始時刻と終了時刻を設定する機能です。散水時間帯の終了時刻までに散水を完了できなかった場合、稼働時間が残っていてもステーションは一時停止し、次の散水時間帯の開始後に散水を自動で再開します。

コントローラーには、流量感知機能を備えた Flow Smart 機能を搭載しています。コントローラーは、1~10台の流量センサーからの情報を受信します。流量調節装置は不要です。各ステーションの通常流量を学習する FloWatch 流量学習ユーティリティを内蔵しています。FloWatch は、ステーションが動作するたびに、現在のリアルタイムの流量を学習した流量と比較し、流量が多すぎる/少なすぎるまたは流量がゼロの場合に、ユーザーが定義したアクションを実行します。FloWatch は、自動的に流量に問題が発生している場所を特定し、影響を受けるステーションやマスターバルブをオフにすることで、問題を回避します。FloWatch は、常閉および常開のマスターバルブの両方に対応しています。日中の手動散水と流量感知を調整するために、マスターバルブの散水時間帯を手動で設定する機能を備えています。この散水時間帯設定機能では、曜日や手動散水追加流量のプログラムが可能です。

主な仕様		
特性	LX-IVM	LX-IVM Pro
最大プログラム数	10	40
ステーション	60	240
最大同時稼働台数	8	16 (+稼働中のMV)
マスターバルブ	5	10
流量センサー	5	10
ウェザーセンサー	4	8 (ローカルセンサー1台含む)
散水時間帯	1プログラムにつき1つ	
最大動作時間	96時間	
開始時間/プログラム	8	
ステーション間の遅延	プログラムごとに最大1時間	
LCD	2.5インチ×5インチ、127x256ピクセル バックライト付きモノクロ	
フロントパネルボタン	-全ボタンにバックライトを搭載 -プログラミングボタン5個 -使用言語、情報、戻るボタン	
変圧器サイズ	1.9 amp (50 VA)	
IVM の消費電流	720 uA (スタンバイ時)	
センサーの消費電流	8.4 mA (スタンバイ時)	
最大配線距離	1.65 マイル (2.66Km) 14 AWG 星型構成 6.61 マイル (10.63Km) ループ型構成	
2線式経路とターミナルペア数	4	
キャビネット	プラスチック	
FloWatch (流量感知)	あり、利用可能なオプション: 診断と除外、シャットダウンとアラーム、アラームのみ	
FloManager (フロー最適化)	あり	
流量	0~9999.9ガロン/分 (最小値0.1ガロン/分)	
対応フローセンサー	FS050P、FS075P、FS100P、FS150P、FS200P、FS300P、FS400P、FS100B、FS150B、FS200B、FS350B、FS350SS カスタム	
サージ	内部20kV、500フィートごと(またはフィールドのデバイス15台ごと)にIVM-SDを1台	
バルブタイプ	DC ラッチ型	
診断ショート検出	自動的に検出し、配線経路をオフにする機能でフィールドのトラブルシューティング用に電流を常に確保	
診断電気の履歴	- 日次値 (過去30日間) - 月平均値 (過去12か月) - 毎日午後11時59分に記録	
診断フィールドデバイスの応答	応答しているデバイスリストと 応答していないデバイスリスト	
診断コントローラー出力	2線式経路の消費電力を追跡 0.67 mA/IVM-SOL/IVM-OUT 6 mA/IVM-SEN	
診断散水テスト	全ステーションをテスト 1台につき1分~10分	
中央制御機能	あり	



ESP-LXIVM シリーズコントローラー

統合型バルブモジュール (IVM) 搭載の画期的な2線式設計

LX-IVM、LX-IVM Pro

- 60または240台の固定型ステーション
- 10または40種類のプログラム、各プログラムに8種類の開始時刻
- マスターバルブと流量センサーを10台まで制御可能
- ウェザーセンサーを8台まで制御可能

モデル: ESP-LX-IVM (60ステーション)
ESP-LX-IVM PRO (240ステーション)

メタルケース&ペDESTAL

- 自立型コントローラー用に、塗装スチール製またはステンレス製のケースとペDESTALを用意

モデル: LXMM
LXMM-PED
LXMMSS
LXMMSS-PED

ESP-LXIVM 2線式フィールドデバイス

フィールドデバイスは、バルブやその他のハードウェアと接続するために、2線式経路に沿って設置されます。

IVM-SOL

- LX-IVM とインターフェース接続し、ステーションバルブやマスターバルブを制御
- すべての接続部にRain Bird WC20 コネクター (IVM-SOL に付属) を使用

モデル: LXIVMSOL



IVM-OUT

- LX-IVM とインターフェース接続し、他社製バルブやポンプステーションなどの外部機器を管理

モデル: LXIVMOUT



IVM-SEN

- LX-IVM とインターフェース接続し、ウェザーセンサーや流量センサーを制御

モデル: LXIVMSEN



IVM-SD

- 2線式経路上でのサージ保護

モデル: LXIVMSD



ネットワーク通信カートリッジ

- ESP-LX シリーズのコントローラーをIQ Satellite にアップグレードし、IQ Platform を使用して制御可能



Rain Bird Corporation
6991 East Southpoint Road
Tucson, AZ 85756
電話: (520) 741-6100
FAX: (520) 741-6522

Rain Bird テクニカルサービス
(800) RAINBIRD (1-800-724-6247)
(米国およびカナダ)

Rain Bird Corporation
970 West Sierra Madre Ave.
Azusa, CA 91702
電話: (626) 812-3400
FAX: (626) 812-3411

仕様に関するホットライン
1-800-458-3005 (米国およびカナダ)

Rain Bird International, Inc.
1000 West Sierra Madre Ave.
Azusa, CA 91702
電話: (626) 963-9311
FAX: (626) 852-7343

The Intelligent Use of Water™
www.rainbird.com