

Sterownik LXME2

Sterowniki serii LX

Popularne sterowniki komercyjne Rain Bird serii LXME zostały udoskonalone, dzięki czemu zapewniają obsługę nawet 40 programów, mają uproszczony interfejs użytkownika, oferują dodatkowe możliwości w zakresie łączności i obsługują obwód drugiej pompy wspomagającej lub drugiego normalnie zamkniętego zaworu głównego (NCMV). Sterownik LXME2 umożliwia wykrywanie przepływu i zarządzanie przepływem dzięki możliwości obsługi od 12 do 48 stacji modułowych. Moduły sekcji są dostępne w modelach na 12 sekcji.

Zastosowania

LXME2 oferuje elastyczne funkcje i rozwiązania modułowe, dzięki czemu idealnie nadaje się do tradycyjnie okablowanych zastosowań modernizacyjnych i nowych instalacji. Rozwiązania modułowe obejmują możliwość obsługi stacji modułowych, wykrywanie przepływu, metalową obudowę i cokoł oraz moduły komunikacyjne do sterowania siecią NCC. Rozwiązania te są instalowane w miejscu instalacji i mogą służyć do rozbudowy i udoskonalenia urządzenia LXME2 w dowolnym momencie w przyszłości.

Zastosowania modernizacyjne

Sterowniki LXME poprzedniej generacji można unowocześnić za pomocą osprzętu serii LXME2.

Szafa — szafy (osłony) stosowane z generacją urządzeń LXME są kompatybilne z osprzętem serii LXME2 i nie wymagają modernizacji.

Panel sterowania — panel sterowania LXME można zastąpić panelem sterowania LXME2 (LXME2FP).

12 modułów sekcji (ESP-LXM-SM12) — istniejące okablowanie do 12 modułów stacji może pozostać niezmiennione.

4 moduły sekcji i 8 modułów sekcji — konfiguracja nieobsługiwana (zastąpić rozwiązaniem ESP-LXM-SM12).

Moduł bazowy (BM2-LXME) — jest kompatybilny z urządzeniem LXME2.

Moduł Flow Smart (FSM-LXME) — nieobsługiwany (zastąpić następującym rozwiązaniem: PSM-LXME2).

Moduł połączeniowy Flow Smart IQ (IQ-FSCM-LXME) — nieobsługiwany (zastąpić następującym rozwiązaniem: IQ-PSCM-LXM).

Zdalne sterowanie 6-stykowe — niekompatybilne z urządzeniem LXME2

Osprzęt sterownika

- Plastikowa, zamykana na zamek, odporna na promieniowanie UV obudowa do montażu ściennego
- Opcjonalne obudowy i cokoły z malowanej stali lub stali nierdzewnej
- Jednostka bazowa na 12 sekcji może zostać rozbudowana do 48 sekcji za pomocą modułów na 12 sekcji
- Pro Smart Module™ instalowany fabrycznie lub możliwość rozbudowy w miejscu instalacji

Właściwości sterownika

- Duży wyświetlacz LCD z łatwym w obsłudze interfejsem użytkownika z przyciskami ekranowymi
- Moduły można dodawać lub usuwać bez potrzeby przerywania pracy sterownika
- MV1 - Normalnie zamknięty lub normalnie otwarty Obwód startowy zaworu głównego/pompy
- Opóźnienie zaworu głównego i opóźnienie między poszczególnymi sekcjami
- 6 języków do wyboru przez użytkownika
- Pamięć nieulotna (100 lat)
- Standardowa ochrona przepięciowa 10 kV
- Demontowalny panel przedni i programowanie przy zasilaniu z baterii

Funkcje zarządzania nawadnianiem

- Program FloManager™ zarządza wymaganiami hydraulicznymi, w pełni wykorzystując dostępną wodę do skrócenia całkowitego czasu nawadniania
- Programowalne stacje SimulStations™ umożliwiają równoczesną pracę nawet 5 sekcji
- Przedziały nawadniania wg programu plus ręczne przedziały nawadniania MV
- Cycle+Soak™ dla każdej sekcji
- Opóźnienie w przypadku deszczu
- Kalendarz 365-dniowy z dniami wolnymi
- Programowane opóźnienie sekcji dla każdego programu
- Czujnik pogody programowany dla każdej sekcji w celu wstrzymania lub przerwania nawadniania
- Program lub Globalna miesięczna korekta sezonowa

Tylko modele **PRO**

- Dostęp do funkcji PRO można uzyskać po zainstalowaniu sterownika LXME2 PRO lub po wymianie modułu bazowego LXME2 na moduł inteligentny PRO Smart Module (PSM-LXME2)
- Ochrona FloWatch™ do użytku w warunkach niskiego i wysokiego przepływu — automatycznie przez użytkownika reakcjami
- Możliwość wykrywania przepływu (1 wejście)
- Nauka wzorców przepływu — automatyczne uczenie się wzorców przepływu na podstawie wykorzystania w czasie rzeczywistym
- Licznik wykorzystania przepływu
- MV2/P — dodatkowy obwód rozruchowy drugiej pompy wspomagającej lub drugiego normalnie zamkniętego zaworu głównego programowanego przez sekcję

Funkcje diagnostyczne

- Kontrolka alarmów z zewnętrzną soczewką w obudowie
- Port alarmu zewnętrznego (maks. 0,1 A)
- Podsumowanie i przegląd programu
- Test okablowania sekcji RASTER™

Dane techniczne

- Czas pracy stacji: czas ciągłej pracy do 96 godzin
- Korekty sezonowe: od 0% do 300% (maks. czas pracy sekcji 16 godz.)
- 40 niezależnych programów (programy mogą się nakładać)
- 10 czasów uruchomienia dla każdego programu
- Programowanie cykli dziennych z uwzględnieniem wybranych dni tygodnia, dni nieparzystych, 31. dnia w miesiącu, dni parzystych i dat cyklicznych
- Ręczne uruchamianie sekcji, ręczne uruchamianie programów, testowanie wszystkich sekcji



Parametry elektryczne

- Wymagane zasilanie: 120 V prądu przemiennego $\pm 10\%$, 60 Hz; 230 V prądu przemiennego $+10\%$ -6%, 50 Hz.
- Wyjście: 26,5 V prądu przemiennego, 1,9 A
- Zasilanie rezerwowe: litowa bateria pastylkowa podtrzymuje zegar i datę, a pamięć nieulotna przechowuje parametry harmonogramu
- Możliwość sterowania wieloma elektrozaworami: równoczesne działanie maksymalnie pięciu elektrozaworów 24 VAC, 7 VA, w tym elektrozaworu głównego, maksymalnie dwa elektrozawory na moduł stacji

Certyfikaty

Modele 120 V prądu przemiennego: UL, FCC, ISED

Modele 230 V prądu przemiennego: CE, UKCA, ACMA RCM

Wymiary

- Szerokość: 36,4 cm (14,32 cala)
- Wysokość: 32,2 cm (12,69 cala)
- Głębokość: 14,0 cm (5,50 cala)

Parametry środowiskowe

Zakres temperatury roboczej: 14°F do 149°F (-10°C do 65°C)

Zakres wilgotności roboczej: Maks. 95% przy 40°F do 120°F (4°C do 49°C) w otoczeniu bez kondensacji

Zakres temperatury magazynowania: -40°F do 150°F (-40°C do 66°C)

Modele LXME2

ESPLXME2 — sterownik DOM 120 V

ESPLXME2P — sterownik Pro DOM 120 V **PRO**

IESPLXME2 — sterownik międzynarodowy 230 V

IESPLXME2P — sterownik międzynarodowy Pro 230 V **PRO**

ILXME2AU — sterownik Australia 230 V

ILXME2PAU — sterownik Pro Australia 230 V **PRO**

LXME2FP — panel zapasowy

PSMLXME2 — moduł Pro Smart **PRO**

IQPSCMLXM — moduł przyłączeniowy Pro Smart IQ **PRO**

Specyfikacja

Sterownik należy umieścić w naściennej, odpornej na warunki atmosferyczne obudowie z tworzywa sztucznego z drzwiami zamykanymi na klucz przystosowanej do montażu wewnątrz lub na zewnątrz budynku. Sterownik będzie miał możliwość programowania i obsługi w jednym z sześciu języków: angielskim, hiszpańskim, francuskim, niemieckim, włoskim i portugalskim. Wyświetlacz będzie pokazywał opcje programowania i instrukcje obsługi w wybranym języku bez zmiany informacji dotyczących programowania lub obsługi.

Sterownik w wersji bazowej będzie obsługiwał 12 sekcji i mieć 3 gniazda rozszerzeń, do których można podłączyć moduły sekcji po 12 sekcji każdy, aby uzyskać możliwość obsługi maksymalnie 48 sekcji. Wszystkie sekcje powinny mieć możliwość niezależnego reagowania na sygnały czujnika pogodowego lub ignorowania go, a także używania lub nieużywania zaworu głównego. Czasy działania sekcji mogą wynosić od 0 minut do 96 godzin. Sterownik będzie miał funkcję regulacji sezonowej za pośrednictwem programu do regulacji czasu działania sekcji od 0 do 300% w krokach co 1%. Regulator będzie miał również funkcję Miesięcznej korekty sezonowej w zakresie od 0 do 300% w skali miesiąca. Czasy działania sekcji z korektą sezonową mogą wynosić od 1 sekundy do 96 godzin.

Sterownik będzie miał 40 oddzielnych i niezależnych programów, które mogą mieć różne godziny uruchomienia, cykle dnia uruchomienia i czasy pracy sekcji. Każdy program może mieć maksymalnie 10 określonych godzin uruchomienia w ciągu dnia, co daje łącznie 400 możliwości do określenia godzin uruchomienia w ciągu dnia. Możliwe powinno być zezwolenie na nakładanie się na siebie tych 40 programów na podstawie ustawień zdefiniowanych przez użytkownika, które kontrolują liczbę jednocześnie uruchomionych sekcji w poszczególnych programach i łącznie w całym sterowniku. Sterownik będzie umożliwiał jednoczesną pracę maksymalnie 5 zaworów w poszczególnych programach i łącznie w całym sterowniku, co obejmuje obwód uruchamiania zaworu głównego / pompy. Sterownik będzie wyposażony w elektroniczny wyłącznik diagnostyczny, który wykrywa sekcję z przeciążeniem elektrycznym lub zwarcie i pomija tę sekcję, kontynuując obsługę wszystkich pozostałych sekcji.

Sterownik będzie miał 365-dniowy kalendarz z funkcją Stałego dnia wolnego od pracy, która umożliwi wyłączenie jednego lub kilku dni tygodnia w dowolnym, wybranym przez użytkownika cyklu dziennym programem. (konfiguracja niestandardowa, dni parzyste, nieparzyste, nieparzysty ostatni dzień miesiąca

i daty cykliczne). Dni ustawione jako Stały dzień wolny od pracy zastępują normalny powtarzający się harmonogram pracy systemu i w tych określonych dniach tygodnia nie odbywa się podlewanie. Sterownik będzie również posiadał funkcję Kalendarzowego dnia wolnego od pracy, umożliwiającą użytkownikowi wybranie maks. 5 dat (a w przyszłości nawet 365 dni), w których sterownik nie będzie uruchamiał programów. Sterownik będzie wyposażony w funkcję Opóźnienia w przypadku deszczu umożliwiającą użytkownikowi ustawienie liczby dni, przez które sterownik powinien pozostać wyłączony, zanim automatycznie powróci do trybu automatycznego.

Sterownik będzie wyposażony w oprogramowanie do zarządzania podlewaniami Cycle+Soak, które umożliwi pracę każdej sekcji przez maksymalny czas trwania cyklu i przy minimalnym czasie nasączenia w celu ograniczenia spływu wody. Maksymalny czas cyklu nie jest wydłużany przez Korektę sezonową.

Sterownik będzie wyposażony w funkcję FloManager umożliwiającą zarządzanie przepływem, zasilaniem i sekcjami w czasie rzeczywistym. FloManager będzie zarządzał liczbą sekcji działających w danym momencie na podstawie przepustowości źródła wody, natężenie przepływu w sekcji, liczbę zaworów na sekcję, zdefiniowane przez użytkownika jednocześnie działające sekcje dla danego programu i całego sterownika. FloManager będzie miał możliwość nadawania priorytetów sekcjom w celu określenia kolejności ich działania. Sterownik będzie ignorować numer sekcji i zamiast tego, gdy włączony jest program FloManager, najpierw obsługuje sekcje o najwyższym priorytecie, a na końcu sekcje o niższym priorytecie. FloManager będzie opcją domyślnie wyłączoną, a sterownik będzie obsługiwał strefy w kolejności numerów sekcji, zaczynając od strefy o najniższym numerze ustawionej na nawadnianie, a kończąc na strefie o najwyższym numerze.

Sterownik będzie oferował Okienka podlewania dla każdego programu. Ta funkcja służy do ustawiania dowolnego czasu rozpoczęcia i zakończenia podlewania. Jeśli podlewanie nie może zostać zakończone do czasu zamknięcia się Okienka podlewania, działanie sekcji, których czas działania jeszcze nie upłynął, zostanie wstrzymane, a podlewanie zostanie automatycznie wznowione po kolejnym otwarciu się Okienka podlewania.

Sterownik będzie oferował opcję inteligentnego modułu Pro Smart Module zapewniającego dodatkową funkcję wykrywania przepływu oraz funkcję drugiego zaworu głównego / pompy wspomagającej. Wejście czujnika inteligentnego modułu Pro Smart Module będzie akceptować bezpośredni sygnał wejściowy z czujnika przepływu, bez konieczności stosowania urządzenia do skalowania przepływu.

Funkcje modułu powinny obejmować narzędzie do uczenia się przepływu FloWatch, które poznaje normalne natężenie przepływu dla każdej sekcji. Przy każdym uruchomieniu FloWatch przez sekcję porównuje ona bieżące natężenie przepływu w czasie rzeczywistym z poznanym natężeniem i podejmuje działania zdefiniowane przez użytkownika w przypadku wykrycia wysokiego przepływu, niskiego przepływu lub braku przepływu. System FloWatch automatycznie określa lokalizację problemu z przepływem i izoluje go poprzez wyłączenie sekcji lub zaworu głównego, których dotyczy problem. Narzędzie FloWatch jest kompatybilne zarówno z normalnie zamkniętymi, jak i otwartymi zaworami głównymi. W celu koordynacji ręcznego podlewania w ciągu dnia z czujnikiem przepływu wody należy zapewnić Okienka podlewania dla ręcznego zaworu głównego. Te Okienka podlewania powinny umożliwiać programowanie dni tygodnia oraz dodatkowe natężenie przepływu przeznaczone do ręcznego podlewania.

Sterownik powinien być wyposażony w lampkę sygnalizacyjną alarmu umieszczoną na przednim panelu, widoczną przez drzwi zewnętrzne przy zamkniętych i zablokowanych drzwiach. Lampka alarmowa skłania użytkownika do wybrania przycisku ekranowego alarmu w celu sprawdzenia stanu alarmu. Dostępny jest również port do podłączenia alarmu zewnętrznego.

Sterownik powinien być zgodny z platformą IQ4™ wykorzystującą moduły komunikacyjne do sterowania siecią NCC. Moduł NCC będzie zapewniał komunikację z komputerem centralnym IQ i innymi sterownikami za pomocą różnych rozwiązań komunikacyjnych. Platforma IQ powinna umożliwiać zdalne sterowanie sterownikiem za pomocą komputera, zapewniając automatyczną lub ręczną regulację programów.

Sterownik będzie wyposażony w opcjonalną metalową szafkę i cokoł.

LXMM: Szafka metalowa do sterowników serii ESP-LX*

LXMMPED: Cokoł metalowy do sterowników serii ESP-LX*

LXMMSS: Obudowa do montażu ściennego ze stali nierdzewnej do sterowników serii ESP-LX

LXMMSSPED: Cokoł ze stali nierdzewnej do sterowników serii ESP-LX*

* Uwaga: Szafki metalowe i cokoły nie są standardowym wyposażeniem sterowników serii ESP-LX i należy je zakupić oddzielnie. LXMMPED wymaga LXMM, a LXMMSSPED wymaga LXMMSS

Sterownik powinien odpowiadać stanowi urządzenia po wyprodukowaniu przez firmę Rain Bird Corporation.

Rain Bird Corporation

6991 E. Southpoint Road
Tucson, AZ 85756
Telefon: (520) 741-6100
Faks: (520) 741-6522

Obsługa techniczna firmy Rain Bird

(800) RAINBIRD (1-800-724-6247)
(USA i Kanada)

Rain Bird Corporation

970 West Sierra Madre Avenue
Azusa, CA 91702
Telefon: (626) 812-3400
Faks: (626) 812-3411

Infolinia

800-458-3005 (USA i Kanada)

Rain Bird International, Inc.

1000 West Sierra Madre Ave.
Azusa, CA 91702
Telefon: (626) 963-9311
Faks: (626) 852-7343

The Intelligent Use of Water™

www.rainbird.com