



ECLYPSE™ Sieciowy sterownik urządzeń



ECLYPSE™

Przegląd

The ECLYPSE Sieciowy sterownik urządzeń został zaprojektowany dla potrzeb szerokich zastosowań dla małych i średnich jednostek. Zawiera serwer sterowania, automatyzacji i łączności, zasilacz oraz dedykowane wejścia / wyjścia w jednym wygodnym pakiecie. Każdy model obsługuje komunikację BACnet / IP i jest certyfikowany jako kontroler budynku BACnet (B-BC). Dodatkowo model ECY-303-M3 obsługuje interfejs Modbus dla podłączenia liczników, falowników i innych urządzeń.

Sterownik jest wyposażony we wbudowany serwer internetowy, który umożliwia konfigurację aplikacji WWW i interfejs wizualizacji HTML5. Zawiera również wbudowane harmonogramy, alarmowanie i rejestrację. Logikę sterowania i graficzny interfejs użytkownika można dostosować do wymagań aplikacji.

Zastosowania

Sterownik sieciowy ECLYPSE zaspokaja potrzeby obsługi urządzeń takich jak:

- Urządzenia rooftop, fancoil, centrale wentylacyjne pompy ciepła, belki i sufity chłodzące
- Oświetlenie, monitoring zasilania i inne

Cechy i korzyści

Łączność

Sterownik obsługuje następujące typy komunikacji:

Przewodowe połączenie IP

Wewnętrzny switch z dwoma portami Ethernet pozwala na podłączenie kontrolerów w topologii gwiazdowej lub łańcuchowej. W topologii łańcuchowej:

- Mniejsza ilość kabli do switcha centralnego pozwala na ograniczenie kosztów okablowania
- Do drugiego portu można podłączyć laptop do bezpośredniego programowania i konfiguracji poprzez EC-gfxProgram lub ENVYISION.

Połączenie IP (Wi-Fi)

Możliwe są następujące typy połączeń Wi-Fi przy użyciu adaptera Eclypse Wi-Fi:

- Wi-Fi Client - podłączenie do istniejącej sieci Wi-Fi budynku lub do Hotspotu Wi-Fi albo Access Point. innego sterownika
- Wi-Fi Access Point - rozszerzenie budynkowej kablowej sieci IP dla swoich urządzeń Wi-Fi Client.

- Wi-Fi Hotspot - Twoja własna sieć Wi-Fi sieć, do komunikacji bezprzewodowej pomiędzy kontrolerami lub urządzeniem mobilnym lub laptopem w celu konfiguracji, uruchomienia i serwisowania.

Kablowa sieć IP i bezprzewodowa (Wi-Fi)

Dostępność obu portów Ethernet i portów USB dla adaptera Wi-Fi pozwala na jednoczesną komunikację przewodową IP i Wi-Fi na tym samym sterowniku, co pozwala wybrać i połączyć te metody połączenia. Na przykład Wi-Fi może być używany pomiędzy dwoma sterownikami, aby np. przeskoczyć duże atrium.

Połącz się z dowolnego miejsca

Technicy kontroli, zarządcy obiektu, użytkownicy i inni mogą łatwo połączyć się z systemem, na miejscu lub poza miejscem, z wykorzystaniem różnych dostępnych narzędzi:

- ENVYSION do tworzenia interfejsu graficznego
- EC-gfxProgram do swobodnego programowania
- myDC Control do przeglądu, edycji i konfiguracji parametrów pracy

Komunikacja IP

- Zwiększona szybkość komunikacji i obsługa zapisów wielu trendów które umożliwiają zaawansowane aplikacje analityczne z obsługą wielkich zbiorów danych.
- Szybkość działania i oszczędność czasu przy programowaniu, konfiguracji, przeglądaniu i tworzeniu grafiki aktualizacji systemu.
- Do sterowników możliwe jest podłączenie poprzez Wi-Fi Adapter, tworząc w ten sposób sieć Wi-Fi Hotspot. Technik może następnie połączyć się bezprzewodowo z systemem za pomocą urządzenia mobilnego lub laptopa, aby szybciej, łatwiej konfigurować sterownik, system, programować, uruchamiać i serwisować.
- Możliwość zarządzania nazwą hosta adresowanie poprzez nickname ułatwia zarządzania siecią.

Otwarte na usługi Web

Dzięki interfejsowi API RESTful dostęp do danych sterownika ECLYPSE można uzyskać z różnych aplikacji, takich jak kokpity energetyczne, narzędzia analityczne i aplikacje mobilne. Dokumentacja API RESTful wyjaśnia protokół implementacji dla tego interfejsu.

Wstępnie zaprogramowane Aplikacje i Grafiki

Szybsze programowanie i konfiguracja

Sterownik ECLYPSE to urządzenie typu "plug and play", które oszczędza czas i pieniądze, ponieważ nie jest potrzebne programowanie ani projektowanie graficzne, ponieważ jest ono wyposażone w przeglądarkę ENVYSION™ Viewer, a wstępnie zainstalowane aplikacje i grafiki są gotowe do pracy

Ponadto nie są wymagane żadne dodatkowe narzędzia; tylko przeglądarka internetowa jest potrzebna, gdy używasz wstępnie załadowanej aplikacji poprzez ENVYSION. Jeśli wstępnie załadowana aplikacja nie spełnia wymagań aplikacji, można ją zaprogramować za pomocą programu EC-gfxProgram.



Interfejs wizualny HTML5

Sterownik ECLYPSE ma wbudowany ENVYSION Viewer i XpressENVYSION.



ENVYSION Viewer – oparty o Web graficzny interfejs użytkownika

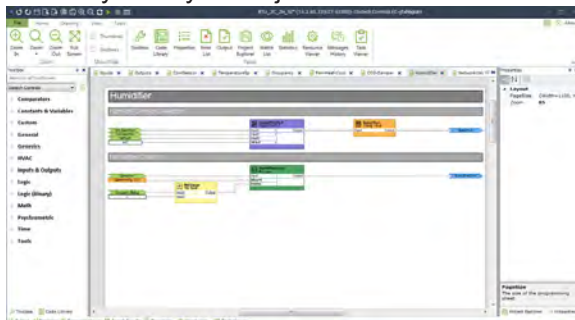
Wbudowana przeglądarka ENVYSION zapewnia szybkie ładowanie aplikacji wizualnych za pośrednictwem stron internetowych bez absolutnie żadnych wtyczek do przeglądarek. Przeglądaj gotową grafikę oraz harmonogramy, alarmy i rejestry trendów bezpośrednio ze sterownika ECLYPSE

xpressENVYSION – Szybka, graficzna konfiguracja interfejsu użytkownika

XpressENVYSION oferuje uproszczone i usprawnione działanie w środowisku GUI zorientowanym na przepływ pracy, drag & drop, podczas gdy ENVYSION nadal oferuje pełne funkcje dostosowywania i środowisko edycji.

Programowalność

Obsługuje EC-gfxProgram Distech Controls, który sprawia, że programowanie systemu automatyki (BAS) jest łatwe, umożliwiając wizualne zestawianie elementów składowych w celu utworzenia niestandardowej sekwencji sterowania dla dowolnej aplikacji HVAC / automatyki budynkowej.



Wsadowe projekty EC-gfxProgram i ładowanie Firmware

Projekty EC-gfxProgram oraz firmware mogą być ładowane wsadowo do wielu sterowników jednocześnie przynosząc znaczne oszczędności czasu.

Uproszczone uruchamianie sieci

XpressNetwork Utility pozwala zaoszczędzić czas i wydatki, zapewniając większą kontrolę nad wieloma kontrolerami ECLYPSE poprzez wykrywanie urządzeń i operacje wsadowe, takie jak konfigurowanie i aktualizowanie wielu kontrolerów ECLYPSE w sieci.

Dzięki wbudowanemu kreatorowi uruchamiania krok po kroku wszystkie operacje konfiguracyjne można wykonać za jednym razem.

Zwiększ produktywność za pomocą aplikacji mobilnej XpressNetwork Companion, ułatwiając identyfikację i lokalizację kontrolera w sieci. Użyj kodu QR oznaczonego na kontrolerach ECLYPSE, aby łatwo zbierać kluczowe dane sterownika i ułatwić integrację sieci z narzędziem xpressNetwork.

BACnet/IP Device (w trakcie)

Sterowniki ECLYPSE są wymienione na liście BTL jako kontroler budynku BACnet (B-BC) i posiadają certyfikat WSP B-BC (Europa) oraz AMEV AS-A i AS-B (kraje niemieckojęzyczne). Obsługuje BACnet / IP w celu szybszej komunikacji w porównaniu do tradycyjnej magistrali komunikacyjnej typu skrętka.

Obsługa wielu protokołów

Sterownik opcjonalnie obsługuje zarówno urządzenia Modbus TCP poprzez połączenie ich do sieci IP oraz urządzenia Modbus, podłączając je bezpośrednio do portu RS-485 sterownika.

Sterowniki z opcją komunikacji Modbus mogą zintegrować wiele różnych urządzeń Modbus, takich jak liczniki energii i wody, napędy o zmiennej częstotliwości, czujniki przepływu powietrza i wiele innych, bez potrzeby stosowania dodatkowych bramek.

Zgodność FIPS 140-2 Level 1

Zgodność z FIPS 140-2 Poziom 1 zapewnia wyższy poziom bezpieczeństwa w celu ochrony danych, które kontroler zbiera i udostępnia, dzięki czemu nadaje się do użytku w najbardziej wrażliwych środowiskach.

Prognoza pogody

Prognoza pogody jest dostępna bezpośrednio z Internetu. Może być wyświetlana na podłączonym ECX-Display lub być wykorzystywana przez program sterownika.

Obsługa Smart Room Control

Rozwiązanie Smart Room Control to kompleksowy system do sterowania sprzętem HVAC, oświetleniem i roletami / zasłonami przeciwsłonecznymi, zapewniający najwyższy poziom komfortu dla użytkowników, przy jednoczesnym ograniczeniu kosztów związanych z czasem instalacji i okablowaniem / wymaganiami materiałowymi do zużycia energii. To rozwiązanie łączy:

- Moduły do sterowania oświetleniem (DALI, on / off lub ściemnianie) i rolet / osłon przeciwsłonecznych (24 VDC lub 100-240 VAC, góra / dół i kąt obrotu).
- Multi-sensor łączący w sobie czujnik ruchu natężenia oświetlenia (Lux) odbiornik podczerwieni który współpracuje z wygodnym pilotem zdalnego sterowania .
- Osobisty pilot PIR do sterowania urządzeniami dla podniesienia komfortu użytkownika
- Allure™ Serie czujników z komunikacją dla ułatwienia pomiarów i nastaw.

Allure™ Seria obsługa czujników z komunikacją

Sterowniki te współpracują z szeroką gamą czujników, takich jak czujniki komunikacyjne z serii Allure, które zostały zaprojektowane w celu zapewnienia inteligentnych pomiarów i urządzeń sterujących dla zwiększenia wygody użytkownika i efektywności energetycznej.



- Allure EC-Smart-Vue posiadają podświetlany wyświetlacz i menu graficzne zapewniające precyzyjne sterowanie strefą środowiskową z dowolną kombinacją następujących parametrów: temperatury, wilgotności, CO2 i czujnika ruchu.
- Allure EC-Smart-Comfort posiadają kolorowe wskaźniki LED zapewniające informację zwrotną od użytkownika, pokrętła do ustawiania przesunięcia wartości zadanej i prędkości wentylatora oraz przycisk zmiany trybu obecności. Ten czujnik można również rozszerzyć za pomocą kombinacji maksymalnie 4 modułów przycisków dodatkowych do sterowania oświetleniem i osłonami przeciwsłonecznymi.
- Allure EC-Smart-Air łączy w sobie precyzyjny pomiar warunków otoczenia w dyskretnej i intrygującej obudowie dla temperatury, wilgotności i CO2.



Mobilność

Możliwy jest zdalny dostęp do sterowników celu zaprogramowania, skonfigurowania lub konserwacji instalacji, zmniejszając w ten sposób koszty związane z wizytami na miejscu. Za pomocą urządzenia przenośnego lub komputera można wykonywać szereg zadań za pomocą następujących darmowych narzędzi i interfejsów:

- ENVYSION oparte o web graficzne projektoany interfejs wizualizacji
- myDC Control aplikacja mobilna
- XpressNetwork Companion narzędzie zbierania danych

Konfigurowane programowo Wyjścia

Dla większej elastyczności dwa z wyjść kontrolera mogą być programowo konfigurowalne o pracy jako wyjście uniwersalne (0 lub 12VDC, PWM, trójstawne, 0 do 10VDC, 0 do 20mA) lub jako cyfrowe wyjście triakowe 24VAC.

Diody Stanu I/O

Diody stanu LED pozwalają użytkownikowi potwierdzić stan wejść / wyjść i ułatwiają uruchomienie i rozwiązywanie problemów.

Kodowane kolorami listwy zaciskowe

Bloki zacisków są jednoznacznie identyfikowane i oznaczane kolorami dla zachowania przejrzystości i zapobiegania błędom w okablowaniu. Podnoszone zaciski oferują bardziej niezawodne i bezpieczne połączenia i są zaprojektowane, aby wytrzymać wibracje.

Solidna ochrona

Wejścia / wyjścia są zabezpieczone przed błędnym okablowaniem i uszkodzeniami, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym przez nieprawidłowe okablowanie lub inne nieszczęśliwe wypadki.

Alarmy, Trendy, Harmonogramy


Wbudowane alarmy, rejestr trendów i obsługa harmonogramów pozwalają na w pełni rozproszone dane i logikę zapewniające bardziej stabilny system. Wbudowane dzienniki trendów upraszczają rozwiązywanie problemów systemowych w porównaniu do systemu scentralizowanego.

Email Usługa powiadamiania

Technicy i zarządcy obiektów mogą otrzymywać automatyczne powiadomienia e-mail o stanie systemu i alarmach, aby zapewnić szybszą obsługę systemu i czas reakcji. Tekst powiadomienia e-mail można dostosować w celu dostarczenia istotnych informacji na temat problemu.

Dostępne modele

Sterownik sieciowy IP

| |  | | | |
|---|--|---------------|-----------------|------------------|
| Model | ECY-303 (SI) | ECY-303 (IMP) | ECY-303-M3 (SI) | ECY-303-M3 (IMP) |
| Punktów I/O | 16-pkt. | 16-pkt. | 16-pkt. | 16-Pkt. |
| Wejścia uniwersalne | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Zasilacz 18 Vdc | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Wyjścia uniwersalne | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Binarne wyjścia (triak) | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Binarne/Analogowe wyjścia uniwersalne | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Obsługiwane urządzenia | 0 | 0 | 3 | 3 |
| Modbus TCP & RTU | | | | |
| ENVYSION Viewer | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Gotowe aplikacje SI jednostki metryczne | ■ | | ■ | |
| Gotowe aplikacje Imperial (US) | | ■ | | ■ |

Akcesoria

| | |
|-----------------------|---|
| ECLYPSE Wi-Fi Adapter | Wi-Fi Adapter bezprzewodowy dla ECLYPSE . |
|-----------------------|---|

Specyfikacja techniczna

Zasilanie

Napięcie _____ 24VAC; $\pm 15\%$; Klasa 2
Pobór mocy:
 Nominalny _____ 18VA; bez zewnętrznych obciążeń, ani urządzeń USB
 Przy pełnym obciążeniu _____ 36VA; bez zewnętrznych obciążeń. 24VAC
Częstotliwość _____ 50 to 60Hz
Zabezpieczenie nadprądowe _____ Wymienny bezpiecznik
Typ _____ 2A, szybki, 5 × 20mm (GMA-2A)

Komunikacja

Łącze Ethernet _____ 10/100 Mbps
 Adresowanie _____ IPv4 lub Hostname
BACnet Profil _____ BACnet Building Controller (B-BC)), AMEV AS-A i AS-B (w trakcie)
BACnet Listing _____ BTL, WSP B-BC
BACnet Interconnectivity _____ Możliwości przekazywania BBMD
BACnet Warstwa Transportowa _____ IP
Web Server - Protokół _____ HTML5
Web Server Application Interface _____ REST API

Łączność bezprzewodowa

Wireless Adapter _____ Opcja, podłączany do USB
 Wi-Fi komunikacja _____ IEEE 802.11b/g/n i 802.11s
 Wi-Fi Typy sieci _____ Klient, Access Point, Hotspot

Podsieć

Komunikacja _____ RS-485
Kabel _____ Skrętka Cat 5e, 8
Złącze _____ RJ-45
Topologia _____ Daisy-chain
Ilość urządzeń / sterownik _____ 4
 Allure EC-Smart-Vue Serie _____ do 4¹
 Allure EC-Smart-Comfort Serie _____ do 4
 Allure EC-Smart-Air Serie _____ do 4¹
 EC-Multi Sensor _____ do 4²
 ECx-Light-4 / ECx-Light-4D / ECx-Light-DALI _____ do 2²
 ECx-Blind-4 / ECx-Blind-4LV _____ do 2²

1. Sterownik może obsługiwać maksymalnie dwa czujniki komunikacyjne z serii Allure wyposażone w czujnik CO2. Pozostałe muszą być bez CO2

2. Ilości dostępne w **ECLYPSE USER GUIDE**

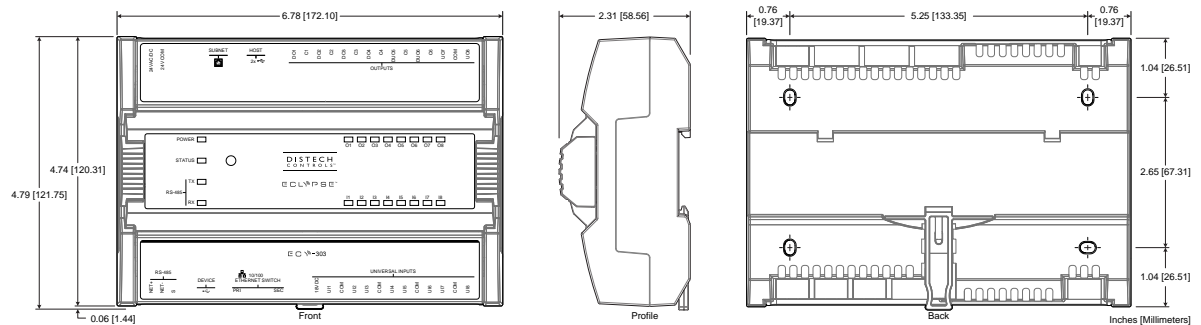
Sprzęt

Procesor _____ Sitara ARM procesor
Częst. CPU _____ 600MHz
Pamięć _____ 4GB Nieulotna Flash (aplikacja i dane)
_____ 512MB RAM
Real Time Clock (RTC) _____ Zegar RTC z ładowalną baterią

- Obsługuje synchronizację czasu sieci SNTP 20
- RTC Bateria _____ godzin czasu ładowania, 20 dni czas rozładowania. Do 500 cykli
- Moduł szyfrowania _____ Zgodne z FIPS 140-2 Level 1
- Porty komunikacyjne
- Ethernet _____ 2 RJ-45 porty Ethernet ports ze switchem
W przypadku waraii zasilania jednego ze sterowników dane są nadal przekazywane dalej
- Protokoły obsługiwane _____ BACnet/IP, Modbus TCP, NTP, and REST
- Złącza USB _____ 2 × USB 2.0
1 × Micro-USB 2.0 Port
- RS-485 Serial Communications _____ Zaciski śrubowe
- Podsieć _____ RJ-45
- Sygnalizacja statusu _____ Zielone LED: zasilanie, Subnet TX, Ethernet
Pomarańczowe LED: status, Subnet RX, szybkość Ethernet

Mechaniczne

Wymiary (W × S × G) _____ 4.74 × 6.78 × 2.31" (120.31 × 172.10 × 58.56 mm)



- Waga wysyłkowa _____ 1.20lbs (0.55 kg)
- Materiał obudowy¹ _____ FR/ABS
- Klasyfikacja _____ Plastik, UL94-5VB palność : Plenum wg.
obudowy _____ UL1995

1. Wszystkie materiały i procesy produkcyjne są zgodne z dyrektywą RoHS i są oznaczone zgodnie z dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)

Środowiskowe

- Temperatura pracy _____ -40 do 122°F (-40 do 50°C)
- Temperatura składowania _____ -40 do 158°F (-40 do 70°C)
- Wolgotność względna _____ 0 do 90% bez kondensacji
- IP _____ IP20
- Klasa Nema _____ 1

Standardy i przepisy

CE - Emisja _____ EN 61000-6-3: 2007 + A1: ed.2011; Ogólne standardy dla budynków mieszkalnych, komercyjne i lekkie środowiska przemysłowe

CE - Odporność _____ EN 61000-6-1: 2007; Ogólne standardy dla budynków mieszkalnych, komercyjne i lekkie środowiska przemysłowe

UL Listed (CDN & US) UL 61010-1 Wymagania bezpieczeństwa dotyczące sprzętu elektrycznego Do pomiaru, kontroli i użytkowania laboratoryjnego - Część 1: Wymagania

FCC _____ ogólne. To urządzenie jest zgodne z zasadami FCC część 15, podrozdział B, klasa B



Wejścia uniwersalne (UI)

Ogólne

Typ wejścia _____ Uniwersalne; konfigurowalne programowo

Rozdzielczość wejścia _____ 16-bit przetwornik AC

Wyjście zasilania _____ 18-20VDC; 80mA maximum

Ochrona _____ Bezpiecznik z auto-reset dla 24VAC

Styk

Typ _____ styk bezpotencjałowy contact

Licznik

Typ _____ Styk beznapięciowy

Max. częstotliwość _____ 1Hz maximum,

Min. czas cyklu _____ 500ms On / 500msOff

0 do 10VDC

Zakres _____ 0 do 10VDC (40k Ω impedancja)

0 do 5VDC

Zakres _____ 0 do 5VDC (wysoka impedancja wejścia)

0 do 20mA

Zakres _____ 0 do 20mA
249 Ω zewnętrzny rezystor równolegle

Rezystancja /Termistor

Zakres _____ 0 do 350 K Ω

Obsługiwane typy termistorów _____ każdy w tym zakresie

Wstępnie skonfigurowane typy:

- Termistor _____ 10K Ω Typ 2, 3 (10K Ω @ 77°F; 25°C)
- Platyna _____ Pt1000 (1K Ω @ 32°F; 0°C)
- Nikiel _____ RTD Ni1000 (1K Ω @ 32°F; 0°C)
- _____ RTD Ni1000 (1K Ω @ 69.8°F; 21°C)

Specyfikacja - Uniwersalne wyjścia (UO)

Ogólne

Typ _____ Uniwersalne; konfigurowalne programowo

Rozdzielczość _____ 10-bit przetwornik CA

Ochrona _____ Wbudowana dioda przeciwprzepięciowa
na przykład w przypadku stosowania z przełącznikiem 12VDC
Wyjście jest wewnętrznie zabezpieczone przed zwarcie

Bezpiecznik z auto-resetem _____ Zapewnia ochronę przed przypadkowym połączeniem 24VAC

0 lub 12VDC (On/Off)

Zakres _____ 0 lub 12VDC

Prąd źródła _____ Maximum 20 mA dla 12VDC (min. rezystancja 600Ω)

PWM

Zakres _____ Ustawialny okres 2 to 65 s

Sterowanie siłownikiem elektrotermicznym _____ Ustawialny czas rozgrzewania i chłodzenia

Trójstawny

Mini, czas impulsu On/Off _____ 500ms

Czas ruchu _____ Ustawialny

0 do 10VDC

Źródło:

Zakres napięć _____ 0 do 10VDC liniowo

Prąd _____ Maximum 20 mA przy 10VDC (min. 600Ω)

Uplływ:

Zakre napięć _____ 0 to 10VDC linear

Prąd _____ Maximum 2.5 mA przy 1VDC (min. 4kΩ)

Wyjścia binarne (DOT)

Ogólne

Typ _____ 24VAC Triak; konfiguracja programowa

Max prąd _____ 0.5A ciągle

1A przy 15% cyklu okres 10 min

Zasilanie _____ Zewnętrzne

0 lub 24VAC (On/Off)

Zakres _____ 0 lub 24VAC

PWM

Zakres _____ Ustawialny okres 2 to 65s.

Trójstawny

Mini, czas impulsu On/Off _____ 500ms

Czas ruchu _____ Ustawialny

Wyjścia binarne-universalne (DUO)

Ogólne

Typ _____ Uniwersalne lub binarne triak;

Tryb _____ konfigurowalne programowo

Specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

ECLYPSE, Distech Controls, logo Distech Controls i Allure są znakami towarowymi Distech Controls Inc. BACnet jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy ASHRA E; BTL jest zarejestrowanym znakiem handlowym BACnet Manufacturers Association.

Wszystkie pozostałe znaki handlowe są własnością ich odpowiednich właścicieli.

©, Distech Controls Inc., 2014 - 2015. All rights reserved.