

INSTRUKCJA SYSTEMU

LIVELINK DR CONNECT



SPIS TREŚCI

1	WPROWADZENIE	3
1.1	ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	3
1.2	FUNKCJE PODSTAWOWE	3
1.3	POBIERANIE APLIKACJI	3
1.4	FAQ	3
2	PRZEGLĄD SYSTEMU	4
2.1	PRZYKŁADY ZAŚTOSOWANIA	5
3	DANE TECHNICZNE	7
4	KONFIGURACJA ZA POMOCĄ APLIKACJI INSTALL	8
4.1	URUCHOMIENIE	9
4.1.	1 USTAWIANIA ETHERNET	10
4.1.	2 KONFIGURACJA MASTER-SLAVE	12

1 WPROWADZENIE

Uruchomienie elementów elektrycznych może być przeprowadzone wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.

- Prace przy urządzeniach elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie, gdy urządzenie jest odłączone od napięcia.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.
- Podczas montażu należy przestrzegać odpowiednich czynności

1.2 FUNKCJE PODSTAWOWE

LiveLink Connect to system sterowania oświetleniem, który automatycznie lub półautomatycznie steruje oświetleniem, zapewniając jego optymalną jakość i wydajność. Innowacyjna obsługa za pomocą tabletu lub smartfona zapewnia maksymalny komfort konfiguracji i obsługi.

W zależności od potrzeb system LiveLink można indywidualnie konfigurować pod kątem sterowania oprawami oświetleniowymi. Wszystkie podłączone oprawy i czujniki muszą być wyposażone w interfejs DALI (Digital Addressable Lighting Interface). Oprawy, czujniki i przyciski podłączane są do sterownika LiveLink zgodnie z pomieszczeniami, przy czym pomieszczenie nie musi odpowiadać fizycznemu pomieszczeniu.

1.3 POBIERANIE APLIKACJI

Aplikacja "LiveLink Install"

System ustawia się w aplikacji "LiveLink Install". Wymagany jest tablet z systemem operacyjnym IOS 8 (lub nowszym) lub Android 4.1 (lub nowszym).

Aplikacja "LiveLink Control"

Aplikacja "LiveLink Control" oferuje komfortową obsługę oświetlenia w pomieszczeniu. Wymagany jest tablet lub smartfon z systemem operacyjnym IOS 8 (lub nowszym) lub Android 4.1 (lub nowszym).

www.trilux.com/livelink-app



montażowych zawartych w instrukcji montażu opraw.

LiveLink nie jest przeznaczony do zastosowań innych niż tutaj wymienione. Inne zastosowania uważne są za nieodpowiednie. Jeśli LiveLink jest używany nieprawidłowo, nie ma gwarancji bezpiecznej eksploatacji.

System konfiguruje się za pomocą tabletu, a obsługuje za pomocą tabletu lub smartfona. Zachowane są najwyższe standardy bezpieczeństwa (patrz również rozdział "Bezpieczeństwo sieci Wi-Fi").

Istnieje możliwość podłączenia do istniejącej struktury sieciowej.

Do konfiguracji dostępne są Use Case'y zawierające wstępną konfigurację grup opraw oświetleniowych i scenariuszy oświetleniowych. Dalsza konfiguracja pozwala na indywidualne dostosowanie do potrzeb każdego pomieszczenia.

1.4 FAQ

Oprócz niniejszej instrukcji dostępne są często zadawane pytania i odpowiedzi na nie (FAQ) w stale aktualizowanej formie: www.trilux.com/livelink-faq



2 PRZEGLĄD SYSTEMU

Dzięki specjalnej funkcji Master-Slave LiveLink Connect ma możliwość połączenia wielu sterowników LiveLink Connect. Za pomocą tej funkcji wiele hal (hale sportowe lub produkcyjne) może być wykorzystywanych w trybie pracy pojedynczej hali, trybie częściowym lub całkowitym.

W tym celu dla poszczególnych części hali konfigurowane są sterowniki "LiveLink DR Connect" i łączone ze sobą przez sieć LAN. W każdej części hali zainstalowany jest osobny sterownik konfigurowany za pomocą aplikacji LiveLink Install. W celu prawidłowego działania każdy sterownik konfigurowany jest tym samym Use Casie.

Aby połączyć części hali w sieć, jednostki sterujące muszą być podłączone przez sieć LAN. Przy czym sterownik master musi zawsze sterować środkową częścią hali, tak aby można go było połączyć z jednym lub kilkoma sterownikami slave w celu utworzenia zarówno częściowej, jak i całkowitej obsługi hali.



2.1 PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA

Aby sterować wieloma halami, jeden sterownik konfigurowany jest jako "master", a kolejne jako "slave". Każdy sterownik, również master, może sterować indywidualne swoją częścią hali (tryb pracy hali pojedynczej) lub być sterowany centralnie przez sterownik master (częściowy lub całościowy tryb pracy). W przypadku częściowego lub całościowego trybu pracy sterowniki slave wykonują wyłącznie polecenia sterownika master.

Możliwość pracy w trybie hali pojedynczej może zostać przerwana, a sterownik na stałe ustawiony jako "slave" za pomocą aplikacji Install.

W przeciwnym razie za pomocą przełącznika na każdym sterowniku można przełączać pomiędzy trybem hali pojedynczej (niezależne sterowanie częściami hali) i trybem częściowym lub całościowym (tryb slave).

Przykład 1: Tryb hali pojedynczej

Wszystkie sterowniki znajdują się w trybie hali pojedynczej, a przełączniki slave na kontrolerach slave są zamknięte. Każda część hali może być sterowana indywidualnie za pomocą czujników (w zależności od obecności i światła dziennego). Dodatkowo każda część hali może być sterowana indywidualnie za pomocą przycisków w odpowiedniej części lub aplikacji LiveLink.

Przełącznik slave działa w następujący sposób:

- zamknięty przełącznik slave: tryb hali pojedynczej
- otwarty przełącznik slave (sterowanie częściowe lub całościowe przez sterownik master)

Przełącznik na sterowniku master ma funkcję specjalną – można przełączyć go w tryb zawodów. W tym momencie zostanie aktywowana scena zawodów dla wszystkich sterowników, a równocześnie wszystkie czujniki i przyciski zostaną wyłączone, aby nie można było zakłócić przebiegu zawodów. Podstawowym warunkiem jest to, aby sterowniki slave znajdowały się w trybie slave, w razie potrzeby należy odpowiednio przełączyć przełączniki slave. Przełącznik master działa w następujący sposób:

- przełącznik master zamknięty tryb zawodów
- przełącznik master otwarty tryb normalny



Przykład 2: Tryb hali pojedynczej

Kolejny przykład dla trybu hali pojedynczej. Sterowanie oświetleniem sterowników slave odbywa się niezależnie od sterownika master, nawet jeśli nie jest na nim włączone oświetlenie.



PRZEGLĄD SYSTEMU

PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA

Przykład 3: Tryb całościowy

Ogólne sterowanie oświetleniem odbywa się wyłącznie na module master, zarówno w aplikacji LiveLink, jak i poprzez przyciski podłączone do modułu master. Przyciski powiązanych części hali są dezaktywowane. Sterowane są tylko te części hali, których sterowniki nie zostały przełączone na tryb hali pojedynczej.

Wskazówka:

W trybie całościowym obecność jest wykrywana przez wszystkie czujniki. Regulacja zależna od światła dziennego jest przejmowana przez czujnik, który mierzy najniższą wartość oświetlenia (wartość w luksach) (niezależnie, czy jest podłączony do sterownika master czy slave).



Przykład 4: Tryb zawodów

Podczas zawodów w halach sportowych do sterownika master można podłączyć przełącznik kluczykowy i połączyć go ze sceną oświetleniową w LiveLink. Jeśli przełącznik kluczykowy jest otwarty, scena jest aktywna dla wszystkich części hali, a poszczególne sterowniki hal zablokowane.



3 DANE TECHNICZNE

Sterownik – inteligentne centrum dowodzenia.

Sercem sterownika LiveLink jest bazujący na technologii Linux wysokowydajny minikomputer, który przetwarza przychodzące strumienie danych i wydaje polecenia komponentom systemu. Aby zapewnić łatwą komunikację z użytkownikiem, sterownik posiada zintegrowany moduł Wi-Fi do sterowania za pomocą tabletu lub smartfona.

Konstrukcja DINRail

Ze względu na konstrukcję sterownik zajmuje 6 podjednostek na szynie montażowej.

Interfejs DALI do inteligentnego sterowania oświetleniem.

Dzięki uniwersalnemu interfejsowi DALI wszystkie oprawy, czujniki i przyciski obsługujące DALI można bezproblemowo podłączyć, konfigurować i sterować nimi. Każdy sterownik może indywidualnie sterować maks. 16 grupami opraw oświetleniowych. Maksymalna liczba opraw w DALI wynosi 64.

Wygodne sterowanie za pomocą tabletu lub przycisku.

Oprawy lub grupy opraw mogą być sterowane za pomocą ogólnodostępnych przycisków instalacyjnych lub za pomocą aplikacji mobilnej na tablecie lub smartfonie. Dodatkowe przyciski mogą zostać podłączone przez opcjonalny łącznik przycisków LiveLink DALI, który montuje się w obwodzie sterowania DALI. Możliwe jest dowolne przypisywanie przycisków, co pozwala na sterowanie grupami opraw także "offline" lub wywoływanie scenariuszy oświetleniowych.

Autonomiczne szyfrowanie dla większego bezpieczeństwa.

W celu ochrony przed dostępem z zewnątrz sterownik posiada autonomicznie szyfrowaną sieć Wi-Fi. Dzięki temu system jest niewrażliwy na cyberataki sieci komputerowej.

Awaria zasilania nie wpływa na konfigurację systemu.

Po awarii zasilania nie ma potrzeby ponownego programowania, konfiguracja systemu jest zapisana w sterowniku.

Sieć master-slave.

Do zastosowań w halach sportowych lub przemysłowych przez własną sieć LAN LiveLink można połączyć do 10 sterowników LiveLink DR Connect. Sieć umożliwia zarówno sterowanie oświetleniem w poszczególnych halach (przypadających na sterownik), jak również sterowanie częściowe lub całościowe halami (przez jedną część lub wszystkie sterowniki). Warunkiem obsługi tej funkcji jest taki sam Use Case we wszystkich sterownikach LiveLink. W przypadku zawodów w halach sportowych za pomocą przełącznika kluczykowego można włączyć zdefiniowany scenariusz sceny zawodów.



Dana Tashrianna	
Dane recimiczne	
Waga	76g
Napięcie wejściowe	220-230V
Prąd wejściowy	max. 50mA
Częstotliwość wejściowa	50/60Hz
Pobór mocy w trybie czuwania	<2W
Wymiary	
Uczestnik DALI	max. 64
Prąd wyjściowy DALI	max. 180mA
Grupy DALI	max. 16
Liczba scen świetlnych	max. 50
WiFi	IEEE 802.11b
Szyfrowanie WiFi	WPA2
Zasięg WiFi	max. 25m
Sprzężenie master-slave	max. 10
Klasa ochrony	IP20
Temperatura obudowy tc max	0-85°C
Temperatura otoczenia ta max	0-65°C
Normy	IEC 61347-2-11 EN 55015 EN 61000-32 EN 61000-33 EN 61000-547 IEC 62386
Długość przewodu DALI	max. 300m
Przycisk długości kabla	max. 25m
Dopuszczalny przekrój kabla	0,5 bis 1,5mm ²
TOC	769610

4 KONFIGURACJA ZA POMOCĄ APLIKACJI INSTALL

Przed skonfigurowaniem funkcji master-slave wszystkie sterowniki (LiveLink DR Connect) muszą zostać skonfigurowane oddzielnie dla poszczególnych części hali i połączone ze sobą przez sieć LAN.

Ustawienie "Konfiguracja master-slave" dostępne jest w menu "Ustawienia".

Wskazówka:

Zanim systemy będą mogły być ze sobą połączone, należy je skonfigurować. (Konfiguracja systemów znajduje się w instrukcji systemu LiveLink). Kontrolery muszą być konfigurowane w tych samych Use Case'ach, grupach i scenach.



4.1 URUCHOMIENIE

Uruchomienie

Każdy sterownik jest standardowo uruchamiany za pomocą aplikacji LiveLink Install. Następnie ustawiane są adresy IP i konfiguracja master-slave.

Uruchomienie jest opisane w instrukcji systemu na stronie 36 (Live-Link).

Wskazówka:

Sterowniki slave nie mogą zawierać grup oświetlenia innych niż sterowniki master, ponieważ nie będą wtedy otrzymywały poleceń sterowania od sterowników master. Sterowniki slave mogą mieć przypisane mniej grup oświetleniowych niż sterowniki master, jednak nie mogą posiadać grup oświetleniowych, które nie są skonfigurowane w sterowniku master.



4.1.1 USTAWIANIA ETHERNET

Przypisanie adresu IP:

Po uruchomieniu do wszystkich kontrolerów LiveLink Connect musi zostać przypisany adres IP. Poniżej opisano ustawienie adresu IP w

Otworzyć ustawienia sieci w menu głównym

kontrolerze.





W ustawieniach sieci otworzyć ustawienia Ethernet

Ustawić klienta DHCP na "Wył."

Maksymalnie można przypisać 10 adresów IP. 10 adresów IP to: 192.168.194.1 – 192.168.194.10.

Adres 192.168.194.1 powinien być zawsze przypisany do sterownika master LiveLink DR Connect. Wszystkie wymienione sterowniki slave Live Link DR Connect mają następujące adresy IP – slave 1:

Przypisanie adresu IP zgodnie z opisem powyżej: Master: 192.168.194.1 Slave 1: 192.168.194.2 Slave 2: 192.168.194.3

Slave 9: 192.168.194.10

...

192.168.194.2 ... slave 9: 192.168.194.10. Adresy IP nie mogą być przypisanie podwójnie.

Ponadto należy wprowadzić adres podsieci. Jest on taki sam dla każdego urządzenia LiveLink DR Connect i wynosi 255.255.255.0.



Przypisanie adresu podsieci zgodnie z opisem powyżej: Master: 255.255.255.0 Slave 1: 255.255.255.0 Slave 2: 255.255.255.0

Slave 9: 255.255.255.0

Zapisać ustawienia Ethernet

15:44 wt. 20.07 〈 Wróć	Ustawienia Ethernet	ul LTE @ 53%
		?
Klient DHCP		wł. wył.
Adres IP	() 192.	168.194.1
Podsieć	(1) 255.	255.255.0
Bramka domyślna	\square	
Serwer DNS		

K Wróć	Ustawienia Ethernet	Zachowaj
	\sim	
Klient DHCP		P wyt.
Adres IP		
Podsieć	(j)	255.255.255.0
Bramka domyślna		
Serwer DNS		

4.1.2 KONFIGURACJA MASTER-SLAVE

Ustawienie konfiguracji master-slave

Po zakończonej konfiguracji poszczególnych sterowników LiveLink, połączenia sieci LAN oraz przypisaniu adresów IP należy wykonać konfigurację master-slave. Podstawowym warunkiem bezawaryjnej pracy jest skonfigurowanie wszystkich sterowników z tym samym Use Casem.

Wskazówka:

Sterowniki slave nie mogą zawierać grup oświetlenia innych niż sterowniki master, ponieważ nie będą wtedy otrzymywały poleceń sterowania od sterowników master. Sterowniki slave mogą mieć przypisane mniej grup oświetleniowych niż sterowniki master, jednak nie mogą posiadać grup oświetleniowych, które nie są skonfigurowane w sterowniku master.



15:45 Wt. 20.07	📶 LTE 🕑 53% 🔲
🗸 Wróć	Ustawienia
Ustawienia DALI	Ø
Rozszerzone ustawienia czujnika	Ø
Zmień hasło administratora	Ø
Zmień hasło użytkownika	Ø
Konfiguracja Master-Slave	190
Aktualizuj oprogramowanie sprzęto	we
Diagnoza	
Zresetuj LiveLink	\sim
Wersja oprogramowania sprzętowego: 1.10.1 (Wersja aplikacji: 1.10.0 (4157)	0) Slave-1 6C:C3:74:D3:8D:AE

Najpierw należy skonfigurować wszystkie sterowniki slave w trybie pracy slave.

Konfiguracja slave (stała)

Po wybraniu trybu pracy jako stały slave sterownik może być skonfigurowany przez aplikację na stałe jako slave. Dopiero potem sterownik slave może być przypisany do sterownika master (patrz konfiguracja master).

Konfiguracja slave (przełączanie automatyczne)

Opcjonalnie może być również stosowany tryb pracy "przełączanie automatyczne". Ten tryb pracy umożliwia automatyczne przełączanie z indywidualnego trybu pracy hali pojedynczej (np. część hali sportowej) do częściowego lub całościowego trybu pracy (np. wiele hal).

Impuls do przełączenia jest podawany przez otwarcie przełącznika slave na wejściu przycisku sterownika slave (patrz szkic okablowania w rozdziale "Przegląd systemu"). Może odbyć się to automatycznie za pośrednictwem przełącznika w hali lub np. za pośrednictwem wyłącznika krańcowego w hali sportowej.

• Przełącznik otwarty:

częściowy lub całościowy tryb pracy hali, sterowanie centralne wszystkich podłączonych części hali za pośrednictwem sterownika master

• Przełącznik zamknięty:

tryb pracy hali pojedynczej, sterowanie indywidualne częściami hali za pośrednictwem sterownika slave



〈 Ustawienia	Konfiguracja Master-Slave	ОК
		?
Betriebsmodus		
Master	Slave Zmiana automatyczna	
Powiązany Master	Jun	
Nazwa	I K J a	

KONFIGURACJA ZA POMOCĄ APLIKACJI INSTALL

KONFIGURACJA MASTER-SLAVE

Konfiguracja Master

Ustalenie sterownika master i przyporządkowanie odpowiednich sterowników slave.



Po zatwierdzeniu "Dodaj nowy sterownik slave" otwiera się okno wyboru ze wszystkimi dostępnymi sterownikami slave. Na liście widoczne są wyłącznie sterowniki, które wcześniej zostały połączone za pośrednictwem sieci LAN ze sterownikiem master i skonfigurowane w tryb pracy "slave" lub "przełączanie automatyczne".



Konfiguracja trybu pracy "zawody"

Specjalnie dla hal sportowych system dysponuje trybem pracy "zawody". Wywołana zostaje zapisana scena zawodów, a inne sterowniki w hali zostają zablokowane. Zaleca się włączanie trybu zawodów za pomocą przełącznika kluczykowego.

W tym celu podłącza się przełącznik (przełącznik kluczykowy) na wejściu przycisku (stycznik S) sterownika master i standardowo łączy

go podczas konfiguracji systemu ze sceną oświetleniową. Aktywacja trybu zawodów odbywa się przez zamknięcie przełącznika (kluczykowego). Dopiero po otworzeniu przełącznika kluczykowego, domyślna scena sterownika master jest wywoływana, a sterowanie sceną zwolnione. Jeśli tryb zawodów jest aktywny, wszystkie czujniki i przyciski w częściach hali są nieaktywne.

TRILUX POLSKA SP.Z 0. 0.

Ul. Posag 7 Panien 1 PL-02-495 Warszawa Tel. +48 226 71 62 88 trilux@trilux.com.pl