

INSTRUKCJA EKSPLOATACJI I KONSERWACJI INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH W OBIEKCIE

Rewitalizacja Parku Ludowego w Lublinie
Kładka pieszo-rowerowa
Lublin, Listopad 2020 r.

Dokumentacja
wykonawcza

mgr Robert Baran
uprawnienia budowlane do kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LUB/0093/OWOE/12

KIEROWNIK BUDOWY
Konrad Matyszczyk

1. Cel Instrukcji

Celem niniejszej instrukcji jest wskazanie obowiązków oraz przybliżenie zagadnień prawidłowej eksploatacji obiektu Zamawiającemu (przez Zamawiającego należy rozumieć Inwestora, przedstawiciela Inwestora oraz każdą inną osobę na zamówienie której wykonawca wykonywał instalacje, ich następców prawnych oraz posiadaczy i Użytkowników Obiektu) obsłudze, zarządcy, użytkownikom innym osobom korzystającym z obiektu oraz określenie procedury zgłaszania reklamacji i procedur serwisowych.

Zagadnienia w niej poruszone nie stanowią jedynej bazy wiedzy i są jedynie uogólnieniem szczegółowych warunków gwarancji na poszczególne elementy. Dokument ten nie zwalnia Inwestora, Zamawiającego, Użytkownika, Przedstawiciela Inwestora i innych osób korzystających z obiektu z warunków zawartych w szczegółowej karcie gwarancyjnej jak i instrukcji użytkowania instalacji oraz obowiązków nakładanych właściwymi przepisami obowiązującego prawa.

2. Uwarunkowania w okresie adaptacji / użytkowania obiektu

W trakcie wykonywania adaptacji, przebudów, dobudów, modernizacji już istniejących elementów zabrania się jakiegokolwiek ingerencji w instalacje bez zgody gwaranta / wykonawcy.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń mechanicznych oraz uszkodzeń wynikających ze zużycia oraz użytkowania niezgodnego z jego przeznaczeniem, a zawartych w niniejszej instrukcji. Ponadto w instrukcjach użytkowania i eksploatacji oraz DTR dołączonych do dokumentacji powykonawczej jest opisany szczegółowy tryb postępowania dla poszczególnych wbudowanych elementów / urządzeń / systemów / technologii. Wszystkie osoby obsługujące, zarządzające, użytkujące i korzystające z obiektu muszą zapoznać się z w/w instrukcjami, elementami wyposażenia obiektu i muszą zostać odpowiednio przeszkolone.

2.1. Uwarunkowania przyszłego użytkowania i eksploatacji obiektu

Wszelkie urządzenia należy użytkować zgodnie z dokumentacjami techniczno — ruchowymi lub Instrukcjami Obsługi producentów oraz stosować się do wymogów producentów zawartych w kartach gwarancyjnych. Powyższe ma szczególne znaczenie w przypadku przyszłych roszczeń gwarancyjnych do Wykonawcy.

W odniesieniu do urządzeń wymagających okresowego autoryzowanego przeglądu na użytkowniku obiektu ciąży spełnienie wymogów producentów urządzeń (DTR, instrukcje obsługi, karty gwarancyjne), niezbędnych do zachowania pełnego czasookresu gwarancji. Wiązać się to może z koniecznością odpłatnych przeglądów autoryzowanych serwisów, prowadzenia dokumentacji eksploatacji urządzeń lub zapewnienia zapasu części zamiennych (zapasowy osprzęt elektryczny, itp.).

Właściciele i zarządcy obiektów budowlanych, odpowiadają nie tylko za zapewnienie bezpieczeństwa użytkowania obiektu w aspekcie jego sprawności technicznej, ale również w sytuacji oddziaływania na ten obiekt różnych czynników zewnętrznych. (Dz.U. z 2007r. Nr 99, poz. 665).

Niezwłocznie po przekazaniu obiektu, Inwestor / Użytkownik powinien podpisać stosowne umowy serwisowe (na przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne) z autoryzowanym serwisem producenta, chyba że umowa stanowi inaczej. Podpisanie niniejszej umowy jest niezbędne w celu zachowania udzielonej gwarancji.

Konserwację w okresie użytkowania należy wykonywać zgodnie z Dokumentacją Techniczno-Ruchową / Instrukcją Użytkowania zawartą w dokumentacji

Dokumentacja
powykonawcza

Przebieg, Baran
uprawnienia budowlane do kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LUB/0093/OWO/2011

KIEROWNIK BUDOWY

Konrad Matyszczyk

powykonawczej.

Wynik kontroli / działań serwisowych / przeglądów okresowych należy udokumentować i umieścić w Karcie Przeglądów Okresowych (zgodnie z DTR).

Konserwacja i przegląd powinny być zapisane na wywieszce (naklejce), która nie może zakrywać żadnych oznaczeń producenta. Na wywieszce (naklejce) należy umieścić:

- słowo "SPRAWDZONE"
- nazwę i adres dostawcy urządzenia
- jednoznaczna identyfikacja osoby kompetentnej (konserwatora)
- datę (miesiąc i rok) ważności przeglądu.

Nieprzestrzeganie przez użytkownika zaleceń i wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji (oraz poszczególnych instrukcji urządzeń / elementów wbudowanych na obiekcie dołączonych do dokumentacji powykonawczej) zwalnia wykonawcę / producenta od wszelkich zobowiązań i gwarancji.

2.2. Warunki przeprowadzania przeglądów na podstawie wytycznych zawartych w Prawo Budowlane (tekst jednolity), WT.

Zgodnie z art. 64.1 ustawy Prawo budowlane, właściciel lub zarządca obiektu jest obowiązany prowadzić dla każdego obiektu książkę obiektu budowlanego, stanowiącą dokument przeznaczony do zapisów dotyczących przeprowadzanych badań i kontroli stanu technicznego, remontów | przebudowy, w okresie użytkowania obiektu budowlanego.

Wzór książki obiektu budowlanego i sposób jej prowadzenia określił Minister Infrastruktury w rozporządzeniu z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1134).

Książka powinna być założona w dniu przekazania obiektu budowlanego do użytkowania i systematycznie prowadzona przez okres jego użytkowania aż do rozbiórki obiektu.

Wpisy do książki powinny być dokonywane w dniu zaistnienia okoliczności, dla której jest wymagane dokonanie odpowiedniego wpisu. Wpis do książki powinien zawierać dane identyfikujące dokument, będący przedmiotem wpisu, określać ważne ustalenia w nim zawarte oraz dane identyfikujące osobę, która dokument wystawiła oraz cechować się jednoznacznością i zwięzłością. Wpisy w książce powinny być wykonywane starannie, a przede wszystkim czytelnie. Wpisów dokonuje właściciel lub zarządca obiektu albo osoba upoważniona przez właściciela lub zarządcę. Sprostowania błędów we wpisach dokonuje się przez przekreślenie wyrazów pojedynczą linią oraz umieszczenie daty i podpisu osoby dokonującej zmiany. Błędnych wpisów nie wolno zamalowywać, wydrapywać ani zaklejać.

3. Obowiązkowe kontrole obiektu budowlanego

Zgodnie z zapisami ustawy obiekty budowlane w zakresie instalacji elektrycznych powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę okresowej kontroli, co najmniej raz na 5 lat.

Kontrolą tą powinno być objęte badanie instalacji elektrycznej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów.

Kontrolę stanu technicznego instalacji powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru.

Kontrole stanu technicznego powinny zostać zakończone protokołami. Każdy protokół

Dokumentacja
powykonawcza

mgr Robert Baran
uprawniony do wykonywania czynności w zakresie
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LUB/OG/33/GWOE/12

KIEROWNIK BUDOWY
Konrad Matyszcak

musi posiadać swój numer rejestracyjny.
Protokół powinien zawierać informacje o:

- terminie i zakresie przeglądu,
- osobie przeprowadzającej przegląd,
- wyniku przeglądu,
- terminie, w jakim powinien zostać dokonany kolejny przegląd,
- o pracach, jakie należy wykonać w celu utrzymania właściwego stanu technicznego instalacji / urządzeń,
- terminie, w którym prace te powinny zostać wykonane.

Właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu budowlanego, jest obowiązany w czasie lub bezpośrednio po przeprowadzonej kontroli stanu technicznego obiektu budowlanego lub jego części, usunąć stwierdzone uszkodzenia oraz uzupełnić braki, które mogłyby spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia lub środowiska, a w szczególności katastrofę budowlaną, pożar, wybuch, porażenie prądem elektrycznym. Obowiązek ten powinien być potwierdzony w protokole kontroli obiektu budowlanego. Osoba dokonująca kontroli jest obowiązana bezzwłocznie przesłać kopię tego protokołu do właściwego organu.

4. Instalacje elektryczne

Użytkownik obiektu powinien przeprowadzać okresowe kontrole i przeglądy stanu technicznego instalacji elektroenergetycznej. Kontrola okresowa instalacji i urządzeń elektroenergetycznych polega na sprawdzeniu stanu technicznego instalacji zasilających i instalacji odbiorczych, narażonych na niszczące działanie ludzi i otoczenia podczas eksploatacji.

W określonych przypadkach, opisanych poniżej, należy przestrzegać bardziej restrykcyjnych terminów kontroli i czynności serwisowych dla poszczególnych instalacji i elementów instalacji.

Zadania kontroli okresowej:

- sprawdzenie stanu technicznego poszczególnych elementów instalacji zasilających i instalacji odbiorczych,
- ustalenie rozmiarów zużycia lub uszkodzenia oraz orientacyjnego kosztu ich naprawy bieżącej,
- określenie kolejności wykonywanych robót,
- ustalenie środków zapewniających "właściwą eksploatację (wyprzedzające zamówienia materiałowe).

Kontrola okresowa może być dokonywana przez osoby posiadające kwalifikacje wymagane do zatrudnienia przy eksploatacji instalacji i urządzeń elektroenergetycznych na napięcie do 1 kV, dla stacji energetycznej powyżej 1 kV zatem kontrolę okresową przeprowadza pracownik, któremu powierzono nadzór techniczny nad utrzymaniem instalacji i urządzeń elektroenergetycznych w obiekcie. Przedkłada on harmonogram kontroli. Kontrola okresowa może odbywać się z udziałem administratora obiektu, właściciela lub gospodarza obiektu. Celem przeglądu stanu sprawności technicznej i wartości użytkowej instalacji i urządzeń elektroenergetycznych jest pełna ocena stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa oraz wartości użytkowej instalacji zasilających i instalacji odbiorczych w obiekcie.

Dokumentacja
wykonawcza

Inżynier Robert Baran
uprawnienia budowlane do kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LUB/0003/OWOE/12

KIEROWNIK BUDOWY
Konrad Matyszczyk

W zakres czynności przeglądu stanu sprawności technicznej wchodzi:

- czynności kontroli okresowej,
- przegląd stanu utrzymania instalacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- badanie elementów i części zakrytych i niedostępnych,
- pomiary.

Kontrolę instalacji i urządzeń elektroenergetycznych powinna przeprowadzać komisja w składzie minimum trzech osób posiadających ważne zaświadczenie kwalifikacyjne. Do składu komisji mogą być włączeni:

- specjaliści innych jednostek administracyjnych,
- uprawnieni rzeczoznawcy (w przypadku potrzeby wykonania orzeczeń technicznych).

W przypadku braku własnych wyspecjalizowanych służb, zarządca obiektu może zlecić dokonanie kontroli innym uprawnionym do tego zakładom lub jednostkom usługowym.

Dokumentacja eksploatacyjna

Należą do niej:

1. Książka obiektu budowlanego, wydana po uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie,
2. Instrukcja obsługi, np. urządzeń i instalacji elektrycznych,
3. Badania okresowe, próby i ekspertyzy (instalacji i urządzeń elektrycznych).

Elementy nie podlegające gwarancji to elementy eksploatacyjne m.in. źródła światła, wkładki bezpiecznikowe, baterie, akumulatory.

Bez wiedzy i zgody gwaranta zabrania się jakichkolwiek ingerencji w konfigurację, a także rozbudowy, przebudowy, demontażu urządzeń lub ich części składowych oraz wszelkich innych przeróbek instalacji elektrycznej.

Obsługę i konserwację instalacji, systemów lub jakichkolwiek z ich elementów mogą prowadzić tylko osoby przeszkolone lub posiadające odpowiednie kwalifikacje lub uprawnienia elektryczne.

4.1 Rozdzielnie niskiego napięcia

Rozdzielnie powinny zawierać schematy połączeń obwodów zewnętrznych oraz układów sterowania umieszczone w specjalnej kieszeni na ścianie drzwiczek. Wszelkie zmiany wprowadzane w układy połączeń obwodów zewnętrznych oraz sterowniczych należy bezwzględnie konsultować z wykonawcą instalacji obiektu, a wprowadzone zmiany powinny spełniać wymagania najlepszej wiedzy technicznej oraz norm i przepisów związanych. Wszelkie dokonane zmiany powinny być naniesione na schematy powykonawcze rozdzielni.

Zaleca się podczas prowadzenia przeglądów okresowych, dokonanie sprawdzenia poszczególnych elementów, urządzeń i zacisków przyłączeniowych zainstalowanych w rozdzielni pod względem termicznym (np. dokonanie pomiarów przyrządem do dynamicznego pomiaru temperatury, wydruk rozkładu temperatur zbadanych kamerą termowizyjną, zdjęcia elementów i urządzeń w podczerwieni).

Wykaz czynności jakie powinny być przeprowadzane przynajmniej raz na 180 dni:

- Sprawdzić temperaturę obudowy rozdzielnic,
- Sprawdzić otwieranie i zamykanie zamka drzwi,
- Sprawdzić wzrokowo uszkodzenia mechaniczne,

**Dokumentacja
powykonawcza**

mgr Robert Baran
uprawnienia budowlane do kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LUB/0093/QWOE/13
KIEROWNIK BUDOWY
Konrad Matyszczak

- Dokonać wizualnej inspekcji, sprawdzić czy wszystkie połączenia są pewnie wykonane, czy nie ma uszkodzonych przewodów.

4.2 Oprawy oświetleniowe

Oględziny urządzeń oświetlenia elektrycznego zewnętrznego należy wykonać raz w roku. Podczas przeprowadzenia oględzin urządzeń oświetlenia elektrycznego należy dokonać oceny stanu urządzeń i sprawdzić w szczególności:

- stan widocznych części przewodów, głównie ich połączeń oraz osprzętu,
- stan urządzeń zabezpieczających i sterowania,
- stan ochrony przeciwporażeniowej i przeciwpożarowej,
- poziom hałasu i drgań źródeł światła,
- stan ubytku źródeł światła,
- realizację zasad racjonalnego użytkowania oświetlenia,
- stan napisów informacyjnych i ostrzegawczych oraz oznaczeń,
- stan czystości opraw i źródeł światła.

Nieprawidłowości dotyczące opraw i źródeł światła, stwierdzone w czasie oględzin, należy usunąć i w razie potrzeby wykonać zabiegi konserwacyjne. Przeglądy urządzeń oświetlenia elektrycznego należy przeprowadzać obligacyjnie nie rzadziej niż raz na 5 lat. Przeglądy te powinny obejmować:

- szczegółowe oględziny,
- badania stanu technicznego i wartości użytkowej w zakresie ustalonym w przepisach szczególnych,
- sprawdzenie działania urządzeń sterowania,
- pomiary rezystancji izolacji,
- sprawdzenie stanu osłon i zamocowania urządzeń oświetlenia elektrycznego,
- wymianę uszkodzonych źródeł światła, czynności konserwacyjne i naprawy zapewniające poprawę pracy urządzeń oświetlenia elektrycznego.

W przypadku instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania, powinny one być poddawane okresowej kontroli, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu należytego stanu technicznej sprawności.

W czasie eksploatacji urządzeń oświetleniowych są konieczne następujące zabiegi konserwacyjne:

Czyszczenie oraz wymiana zużytych opraw oświetleniowych. Szczególnie zanieczyszczone oprawy należy myć przy użyciu silniejszych środków chemicznych, jednak nie niszczących powłoki oprawy oświetleniowej. Nie wolno jednak zanurzać w wodzie ani zalewać wszelkiego osprzętu elektrycznego zainstalowanego w oprawie. Do mycia należy używać miękkich szczoteczek i szmat, unikać należy skrobienia i drapania twardymi przedmiotami. Mycie opraw należy przeprowadzić na stanowiskach ich pracy. Mycie opraw powinno być połączone z okresowymi grupowymi wymianami zużytych źródeł światła. Najwłaściwszym rozwiązaniem jest ujęcie wszystkich zabiegów konserwacyjnych we wspólnym harmonogramie rocznym.

**Dokumentacja
powykonawcza**

mgr inż. Robert Baran KIEROWNIK BUDOWY
uprawnienia budowlane do kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LUB/0093/OWOZ/12
Konrad Matyszczak

Wymiana opraw oświetleniowych jako zużyte powinna następować po takim okresie eksploatacji, po którym mycie opraw i wymiana źródeł światła nie zapewniają minimalnego poziomu średniego natężenia oświetlenia w okresie cyklu czasowego między okresowymi czyszczeniami opraw. Oprawy typu LED należy wymienić w całości.

Naprawa uszkodzonych urządzeń pomocniczych.

Sprzęt pomocniczy w postaci może mieć decydujący wpływ na stan i trwałość urządzeń oświetleniowych. Wadliwie działający układ zasilający czy sterujący skraca żywotność źródła światła, a uszkodzona oprawka powoduje, że dobre źródło światła nie świeci. Z tych względów, w czasie eksploatacji, należy zwracać uwagę na objawy zakłóceń w pracy urządzeń oświetleniowych a uszkodzony sprzęt pomocniczy niezwłocznie wymieniać na sprawny.

4. Procedury serwisowe.

Jeżeli, zgodnie z umową, Wykonawca udzielił Gwarancji Jakości wykonanych robót lub rękojmi, okres Gwarancji Jakości i rękojmi rozpoczynają swój bieg od dnia odbioru końcowego przedsięwzięcia inwestycyjnego lub faktycznego rozpoczęcia użytkowania obiektu (w zależności co nastąpi wcześniej).

Na okres udzielonej gwarancji i rękojmi Zamawiający ustanowi swojego Przedstawiciela lub Przedstawiciela firmy upoważnionej do reprezentowania Zamawiającego, (przywołanie w dalszej części Zamawiającego oznacza również jego Przedstawiciela), w formie pisemnego powiadomienia Wykonawcy z podaniem: firma, adres siedziby firmy, imię i nazwisko upoważnionego Przedstawiciela, nr telefonu i faks-u, ew. adres e-mail.

Procedura współpracy Zamawiającego z Wykonawcą w aspekcie ustalania terminu, zakresu i technologii naprawy wady.

Po otrzymaniu zgłoszenia wady, Wykonawca w ciągu dwóch dni roboczych przedstawi termin przeglądu i weryfikacji zgłoszonej wady. Zamawiający (Użytkownik) zatwierdzi lub uzgodni z Wykonawcą inny termin przeglądu lub weryfikacji zgłoszonej wady. W ustalonym terminie przeglądu lub weryfikacji zgłoszonej wady, Zamawiający (Użytkownik) i Wykonawca dokonają oceny zasadności roszczenia gwarancyjnego. Wykonawca nie jest zobowiązany do usunięcia wady za powstanie której nie ponosi odpowiedzialności.

W przypadku nie uczestniczenia przedstawiciela jednej ze stron w przeglądzie lub weryfikacji zgłoszonej wady, kwalifikacja wady dokonana zostanie jednostronnie, a ustalenia stają się wiążące dla drugiej strony. Protokół z takich ustaleń zostanie doręczony stronie nieobecnej, a w przypadku uznania odpowiedzialności Wykonawcy za wadę i zakwalifikowania jej do usunięcia, strony uzgodnią termin jej usunięcia. W przypadku braku jednoznacznych przyczyn powstania wady oraz braku wskazania osoby odpowiedzialnej za wadę, strony ustalą dalszy tryb postępowania (notatka ze spotkania).

W przypadku bezzasadności zgłoszenia wady, Wykonawca zastrzega sobie prawo do żądania zwrotu poniesionych kosztów wynikłych z podjętych czynności, np.: weryfikacji, przeglądu, kosztów badań, pracy sprzętu i ludzi.

W przypadku potwierdzenia zasadności roszczenia gwarancyjnego, Wykonawca uzgodni z Zamawiającym warunki wykonania prac naprawczych, tj.: data/y, godzina/y, lista pracowników, sprzęt, pobór energii elektrycznej, wody, technologia prac naprawczych lub termin ich przedstawienia.

Zamawiający zobowiązany jest do udostępnienia obiektu (lub jego części) w celu

**Dokumentacja
powykonawcza**

Robert Baran
Kierownik Budowy
Konrad Matyszcak
Instalacje elektryczne i elektroenergetyczne
nr ewid. LUB 0093/OWOE/12

KIEROWNIK BUDOWY
Konrad Matyszcak

wykonania prac naprawczych. W przypadku gdy użytkownik obiektu nie udostępnia lokalu w terminie ustalonym lub wskazanym w umowie z Inwestorem, Wykonawca może ustalić inny termin naprawy zapisując uzgodnienia. Jeżeli również w tym dodatkowym terminie obiekt/ nie zostanie udostępniony Wykonawcy w celu usunięcia wady, Wykonawca zwolniony zostaje z obowiązku jej usunięcia.

Zakończenie prac naprawczych i gotowość przystąpienia do ich odbioru wykonawca zgłasza Zamawiającemu (Użytkownikowi) listem poleconym, faksem lub pocztą elektroniczną. Zamawiający (Użytkownik), zobowiązany jest, przystąpić do odbioru prac naprawczych w terminie 7 dni od daty otrzymania zawiadomienia. Odbioru prac naprawczych dokonywać będą umocowani Przedstawiciele Zamawiającego (Użytkownika) i Wykonawcy, potwierdzenie usunięcia wady zostanie potwierdzone na PROTOKOLE USUNIĘCIA WADY. Prace naprawcze będą odebrane z dniem zawiadomienia.

Po bezskutecznym upływie terminu dokonania odbioru prac naprawczych, uważa się, iż Zamawiający przyjął i zaakceptował prace naprawcze bez zastrzeżeń, co Wykonawca potwierdzi w PROTOKOLE USUNIĘCIA WADY.

Procedura rozsądzania kwestii spornych

W przypadku rozbieżności w ocenach, co do kwalifikacji wady w postępowaniu według w/w procedury, decydować będzie ocena powołanego przez Strony rzeczoznawcy. Kosztami powołania rzeczoznawcy zostanie obarczona Strona, która nienależycie zakwalifikowała wadę.

Wszelkie spory, których Strony nie rozstrzygną w drodze wzajemnych negocjacji, podlegają rozpatrzeniu przez Sąd Powszechny.

Dokumentacja
powykonawcza

mgr inż. Robert Baran
uprawnienia budowlane do kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LUB/0003/OWOE/17

KIEROWNIK BUDOWY
Konrad Matyszcak



DMX/RDM Splitter & Booster

Installation Instructions

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE INSTALLATIE-INSTRUCTIES

INSTALLATIONSANWEISUNGEN インストール手順 安装指示

⚠ Must be installed by a qualified electrician in accordance with all national and local electrical and construction codes and regulations.

Doit être installé par un électricien qualifié conformément aux codes et réglementations électriques nationaux et locaux du bâtiment.

La instalación debe realizarla un electricista calificado siguiendo todos los códigos y normativas eléctricas y de construcción, tanto nacionales como locales.

Devono essere installati da un elettricista qualificato in conformità con le norme locali e nazionali vigenti in materia di costruzioni edilizie e installazione di impianti elettrici.

Moet door een gekwalificeerd elektricien overeenkomstig alle nationale en lokale elektrische verordeningen worden geïnstalleerd.

Muss von einem geprüften Elektriker in Übereinstimmung mit allen nationalen und örtlichen elektrischen Codes und Regelungen installiert werden.

また、地域の建築コードおよび規制にすべて従い、資格のある電気技師が設置してください。

必須根据所有国家和地方的电气和施工准则及规范，由符合资格的电工进行安装。

⚠ Before installing this product, please visit the product page at www.colorkinetics.com for the latest version of the installation instructions. Due to continuous improvements and innovations, installation instructions may change without notice.

Avant de procéder à l'installation de ce produit, veuillez consulter la page Web du produit à l'adresse www.colorkinetics.com pour obtenir les instructions de montage les plus récentes. En raison des améliorations et innovations sans cesse entreprises, les instructions de montage peuvent être modifiées sans préavis.

Antes de instalar este producto, visite la página del producto en www.colorkinetics.com para consultar la última versión de las instrucciones de instalación. Debido a las continuas mejoras e innovaciones, las instrucciones de instalación pueden cambiar sin previo aviso.

Prima di installare il prodotto, visitare la pagina relativa all'indirizzo www.colorkinetics.com per la versione più recente delle istruzioni d'installazione. Grazie ai miglioramenti e alle innovazioni continue, le istruzioni sono soggette a modifiche senza preavviso.

Ga voordat u dit product installeert, eerst naar de productpagina op www.colorkinetics.com voor de meeste recente versie van de installatie-instructies. Vanwege voortdurende verbeteringen en innovaties kunnen de installatie-instructies zonder bericht gewijzigd worden.

Besuchen Sie vor der Installation des Produkts bitte die Produktseite unter www.colorkinetics.com, um die aktuellen Installationsanweisungen herunterzuladen. Aufgrund kontinuierlicher Verbesserungen und Innovationen können die Installationsanweisungen ohne Vorankündigung geändert werden.

この製品を設置する前に、www.colorkinetics.com の製品ページにアクセスして、最新の設置手順を確認してください。改善・改良を継続的に進めているため、取り付け手順が予告なく変更されることがあります。

安装该产品之前，请先访问产品页面 www.colorkinetics.com 以获取最新版的安装说明。由于在不断地改进和创新，安装说明可能会有所改动，恕不另行通知。



PUB-000442-00 (R02)

19 August 2019

Dokumentacja
powykonawcza

Instalacja

mgr inż. Robert Baran
Uprawnienia budowlane do kierowania robotami
budowlanymi, hasło: 1111/0003/01/01/12
Instalacyjnej w zakresie elektryczności i urządzeń
elektrycznych i elektroinstalacyjnych
nr ewid. 1111/0003/01/01/12

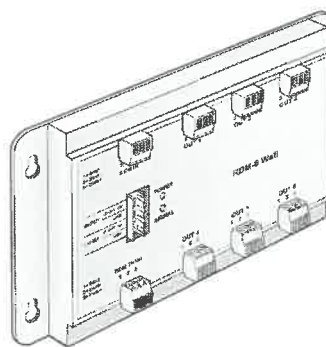
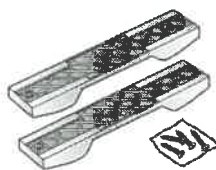
www.colorkinetics.com


KIEROWNIK BUDOWY

Konrad Matyszczyk

1 Confirm all components received

Confirmez la réception de l'intégralité des composants
Compruebe si ha recibido todos los componentes
Confermare tutti i componenti ricevuti
Controleer alle ontvangen componenten
Bestätigen Sie, dass Sie alle Bestandteile erhalten haben
すべてのコンポーネントが揃っていることを確認します
确认收到了所有零件



 Important Surge Protection Requirement: www.colorkinetics.com/KB/surge-protection

2 Verify the electrical plan and all necessary surge protection requirements.

Vérifiez le plan électrique et toutes les exigences nécessaires en matière de protection contre les surtensions.
Verifique el plan eléctrico y todos los requisitos necesarios de protección contra sobretensiones.
Verificare il piano elettrico e tutti i requisiti di protezione da sovratensioni necessari.
Controleer het elektrisch schema en de gestelde eisen aan de overspanningsbeveiliging
Überprüfen Sie den Elektroplan und alle erforderlichen Überspannungsschutzanforderungen.
配線及び必要なサージプロテクションを確認してください
确认电路布置图，并确保其满足必要的电涌保护要求。

See the specification sheet for information on installation planning, including electrical and data configuration guidelines.

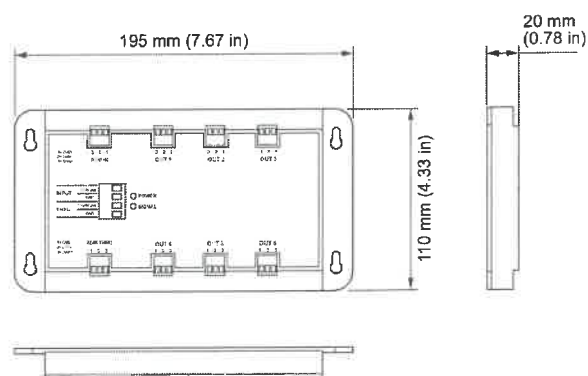
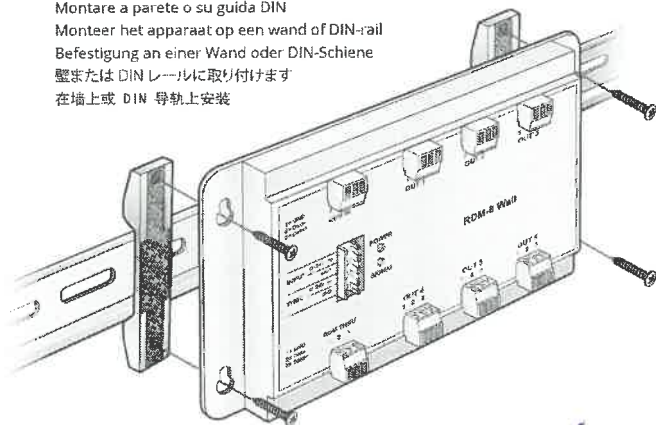
Consultez la page de spécifications de votre module de contrôle pour obtenir plus d'informations sur la planification d'installation et notamment la marche à suivre pour la configuration électrique et de données.
Consulta la hoja de especificaciones del módulo de control para obtener información sobre la planificación de la instalación, incluidas las directrices de configuración eléctrica y de datos.
Consultate la scheda delle specifiche del vostro modulo di controllo per informazioni sulla pianificazione dell'installazione, incluse linee guida per la configurazione elettrica e dei dati.
Raadpleeg het specificatieblad van uw regelmodule voor informatie over installatieplanning, inclusief richtlijnen voor elektrische en dataconfiguratie.
Informationen zum Einbau, einschließlich elektrischer Verkabelung und Datenleitungskonfiguration, entnehmen Sie bitte dem Datenblatt für Ihr Steuermodul.
電力およびデータ設定のガイドラインをはじめ、設置計画の詳細については、制御モジュールの仕様書をご覧ください。
请参见 控制模块的规格表，了解安装规划的相关信息，包括电子和数据配置指南

3 Make sure power is OFF

Assurez-vous que l'alimentation est coupée Asegúrese de que la alimentación eléctrica esté desconectada Assicurarsi che l'alimentazione sia disattivata
Zorg dat de voeding is uitgeschakeld Vergewissern Sie sich, dass die Stromzufuhr ABGESCHALTET ist
電源が OFF であることを確認します 确保电源关闭


4 Mount on wall or to DIN rail

Montage mural ou sur rail DIN
Montaje en la pared o en carril DIN
Montare a parete o su guida DIN
Monteer het apparaat op een wand of DIN-rail
Befestigung an einer Wand oder DIN-Schiene
壁または DIN レールに取り付けます
在墙上或 DIN 导轨上安装



8 Connect power cable to power supply


Branchez le câble d'alimentation sur l'alimentation secteur. Conectar cable de alimentación a fuente de alimentación.
Collegare il cavo di alimentazione all'alimentatore. Sluit de voedingskabel aan op de voeding.
Netz Kabel mit Netzteil verbinden. 電源ケーブルを電源に接続します。将电源线连接到电源。

 Use only certified 12-24 VDC power supply as specified.
Do not exceed 25 VDC, 4.5W.

Utilisez uniquement une alimentation 12-24 VDC isolée certifiée, comme spécifié. Ne pas dépasser 25 VDC, 4.5W.
Utilice únicamente una fuente de alimentación de 12-24 VCC aislada certificada según lo especificado. No exceda de 25 VDC, 4.5W.
Utilizzare solo alimentatore isolato certificato da 12-24 V CC come specificato. Non superare 25 VDC, 4.5W.
Gebruik alleen gecertificeerde geïsoleerde 12-24 VDC-voeding zoals gespecificeerd. Overschrijd 25 VDC, 4.5W niet.
Verwenden Sie nur das angegebene zertifizierte isolierte 12-24-VDC-Netzteil. 25 VDC, 4.5 W nicht überschreiten.
指定どおりに認定された絶縁型12-24 VDC電源だけを使用してください。25 VDC、4.5 Wを超えないでください。
仅使用经过认证的隔离12-24 VDC电源。不要超过25 VDC、4.5W。

9 Turn the power ON

Rétablissez le courant. Encienda la alimentación eléctrica. Attivare l'alimentazione.
Schakel de voeding in. Schalten Sie die Stromzufuhr EIN. 電源をONにします。打开电源。

 Do not attempt to install or use until you read and understand the installation instructions and safety labels.

Assurez-vous d'avoir lu et compris les instructions d'installation et les autocollants de sécurité avant l'installation ou l'utilisation.

No intente instalar ni utilizar hasta haber leído y comprendido las instrucciones de instalación y las etiquetas de seguridad.


Non installare o utilizzare se non sono state lette e comprese le istruzioni per l'installazione e le etichette di sicurezza.

Voer geen poging uit tot installeren of gebruik totdat u de installatie-instructies en veiligheidslabels hebt gelezen en begrepen.

Installieren oder verwenden Sie einen Beleuchtungskörper erst, nachdem Sie die Installationsanweisungen und Sicherheitsetiketten gelesen haben.

設置手順と安全ラベルの内容を読み、理解してから設置または使用を開始してください。

请先阅读并理解安装说明和安全标签，再进行安装或使用。

 Ensure that main power supply is off before installing or wiring a luminaire.

Assurez-vous que l'alimentation principale est coupée avant d'installer ou de câbler un appareil d'éclairage.

Antes de instalar o cablear una lámpara, asegúrese de que la alimentación eléctrica esté desconectada.


Accertarsi che la tensione di rete principale sia disattivata prima di installare o cablare un gruppo di illuminazione.

Zorg dat de stroomvoorziening is uitgeschakeld voordat u een armatuur installeert of bedrading aanbrengt.

Vergewissern Sie sich, dass die Stromzufuhr unterbrochen ist, bevor Sie einen Beleuchtungskörper installieren oder ans Stromnetz anschließen.

フィクスチャを設置または配線する前に、主電源がオフであることを確認してください。

对灯具进行安装或接线时，需确保主电源已关闭。

 Do not use if the product housing or power cables are damaged.

N'utilisez pas l'appareil si le boîtier ou des câbles d'alimentation sont endommagés.

No utilice el producto si la carcasa o los cables de alimentación están dañados.

Non utilizzare se l'alloggiamento del prodotto o i cavi di alimentazione sono danneggiati.

Niet gebruiken indien de behuizing of stroomkabels zijn beschadigd.

Nicht verwenden, wenn das Produktgehäuse oder die Netzkabel beschädigt sind.

製品のハウジング、または電源ケーブルが損傷している場合は、使用しないでください。

如果产品的灯壳或电缆受损，切勿使用。

 Do not modify or alter the product. Doing so will void warranty.

Ne transformez pas et ne modifiez pas le produit. Toute modification annule la garantie.

No modifique ni altere el producto. Si lo hace, se anulará la garantía.


Non modificare né alterare il prodotto, in caso contrario la garanzia verrà invalidata.

Wijzig of verander niets aan het product. Hierdoor zal de garantie vervallen.


Nehmen Sie keine Veränderungen am Produkt vor. Nichtbeachtung entwertet die Garantie.

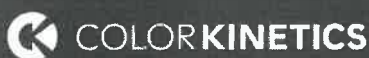
製品を改ざんしたり、変造したりしないでください。改ざんや変造を行うと、保証が無効になります。

切勿修改或更改产品。否则将使质保失效。

 This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures: 1) Reorient or relocate the receiving antenna. 2) Increase the separation between the equipment and the receiver. 3) Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected. 4) Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

 This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003 Cet appareil numérique de la class B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.



© 2019 Signify Holding. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice. No representation or warranty as to the accuracy or completeness of the information included herein is given and any liability for any action in reliance thereon is disclaimed.

www.colorkinetics.com

Dokumentacja
powykonawcza

był wykonany przez
instalacyjnej w zakresie
elektrycznych i urządzeń
na dzień 12/12/2019

KIEROWNIK BUDOWY
Konrad Matyszczak



iPlayer 3



Installation Instructions

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE INSTALLATIE-INSTRUCTIES
INSTALLATIONSANWEISUNGEN インストール手順 安装指示

⚠ Must be installed by a qualified electrician in accordance with all national and local electrical and construction codes and regulations.

Doit être installé par un électricien qualifié conformément aux codes et réglementations électriques nationaux et locaux du bâtiment.

La instalación debe realizarla un electricista calificado siguiendo todos los códigos y normativas eléctricas y de construcción, tanto nacionales como locales.

Devono essere installati da un elettricista qualificato in conformità con le norme locali e nazionali vigenti in materia di costruzioni edilizie e installazione di impianti elettrici.

Moet door een gekwalificeerd elektricien overeenkomstig alle nationale en lokale elektrische verordeningen worden geïnstalleerd.

Muss von einem geprüften Elektriker in Übereinstimmung mit allen nationalen und örtlichen elektrischen Codes und Regelungen installiert werden.

圖または地域の建築コードおよび規制にすべて従い、資格のある電気技師が設置してください。

必须根据所有国家和地方的电气和施工准则及规范，由符合资格的电工进行安装

⚠ Before installing this product, please visit the product page at www.colorkinetics.com for the latest version of the installation instructions. Due to continuous improvements and innovations, installation instructions may change without notice.

Avant de procéder à l'installation de ce produit, veuillez consulter la page Web du produit à l'adresse www.colorkinetics.com pour obtenir les instructions de montage les plus récentes. En raison des améliorations et innovations sans cesse entreprises, les instructions de montage peuvent être modifiées sans préavis.

Antes de instalar este producto, visite la página del producto en www.colorkinetics.com, para consultar la última versión de las instrucciones de instalación. Debido a las continuas mejoras e innovaciones, las instrucciones de instalación pueden cambiar sin previo aviso.

Prima di installare il prodotto, visitare la pagina relativa all'indirizzo www.colorkinetics.com per la versione più recente delle istruzioni d'installazione. Grazie ai miglioramenti e alle innovazioni continue, le istruzioni sono soggette a modifiche senza preavviso.

Ga voordat u dit product installeert, eerst naar de productpagina op www.colorkinetics.com voor de meeste recente versie van de installatie-instructies. Vanwege voortdurende verbeteringen en innovaties kunnen de installatie-instructies zonder bericht gewijzigd worden.

Besuchen Sie vor der Installation des Produkts bitte die Produktseite unter www.colorkinetics.com, um die aktuellen Installationsanweisungen herunterzuladen. Aufgrund kontinuierlicher Verbesserungen und Innovationen können die Installationsanweisungen ohne Vorankündigung geändert werden.

この製品を設置する前に、www.colorkinetics.com の製品ページにアクセスして、最新の設置手順を確認してください。改善・改良を継続的に進めているため、取り付け手順が予告なく変更されることがあります。

安装该产品之前，请先访问产品页面 www.colorkinetics.com 以获取最新版的安装说明。由于在不断地改进和创新，安装说明可能会有所改动，恕不另行通知。



PUB-000205-00 (R04)

12 November 2018

Dokumentacja
powykonawcza

mgr inż. Robert Baran
Uprawnienia do projektowania i nadzoru
budowlanego
instalação

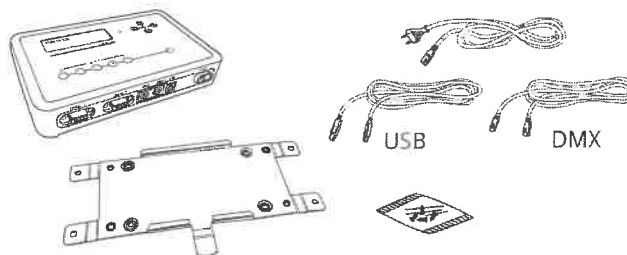
www.colorkinetics.com


KIEROWNIK BUDOWY

Konrad Matyszczyk

1 Confirm all components received.

Confirmez la réception de l'intégralité des composants
Compruebe si ha recibido todos los componentes
Confermare tutti i componenti ricevuti
Controleer alle ontvangen componenten
Bestätigen Sie, dass Sie alle Bestandteile erhalten haben
すべてのコンポーネントが揃っていることを確認します。
确认收到了所有配件



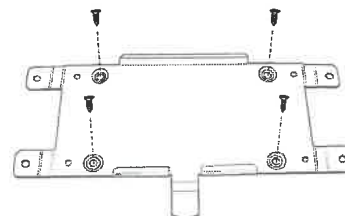
 Important Surge Protection Requirement: www.colorkinetics.com/KB/surge-protection

2 Verify the electrical plan and all necessary surge protection requirements.

Vérifiez le plan électrique et toutes les exigences nécessaires en matière de protection contre les surtensions.
Verifique el plan eléctrico y todos los requisitos necesarios de protección contra sobretensiones.
Verificare il piano elettrico e tutti i requisiti di protezione da sovratensioni necessari.
Controleer het elektrisch schema en de gestelde eisen aan de overspanningsbeveiliging
Überprüfen Sie den Elektroplan und alle erforderlichen Überspannungsschutzanforderungen..
配線及び必要なサージプロテクションを確認してください
确认电路布置图，并确保其满足必要的电涌保护要求。

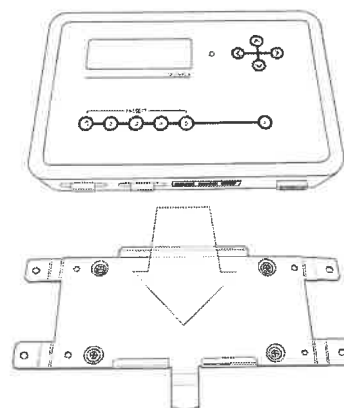
3 Install optional mounting bracket.

Installez le support de montage facultatif
Instale el soporte de montaje opcional
Installare la staffa di montaggio opzionale
Installeer de optionele montagesteun
Montieren Sie die optionale Haltevorrichtung
取り付けブラケットの装着(オプション)
装配可选项安装支架



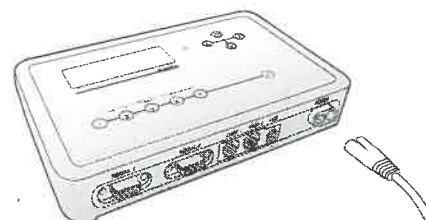
4 Slide into mounting bracket.

Faites glisser dans le support de montage
Deslice hacia el soporte de montaje
Far scorrere nella staffa di montaggio
Schuif in de bevestigingssteun
Schleiben Sie das Gerät in die Haltevorrichtung
マウントブラケットにスライドさせます。
滑入安装支架



5 Attach power cable.

Fixez le câble d'alimentation
Conecte del cable de alimentación
Collegare il cavo di alimentazione
Sluit stroomkabel aan
Schließen Sie das Netzkabel an
電源ケーブルを接続します。
连接电缆



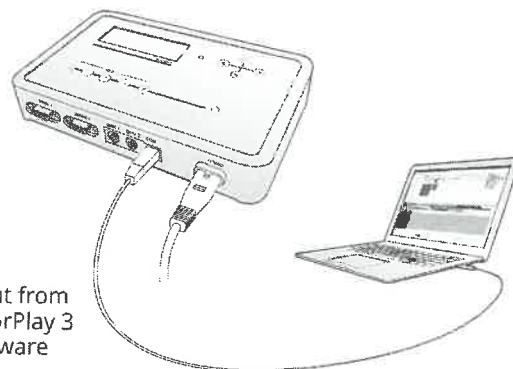
6 Download and Install ColorPlay 3 Software.

Téléchargez et installez le logiciel ColorPlay 3
Herunterladen und installieren Sie die ColorPlay 3-Software
Descargar e instalar el software ColorPlay 3
Scaricare e installare il software ColorPlay 3
Download en installeer ColorPlay 3 software
ColorPlay 3 ダウンロードして、ソフトウェアをインストールします
ColorPlay 3 下载并安装软件



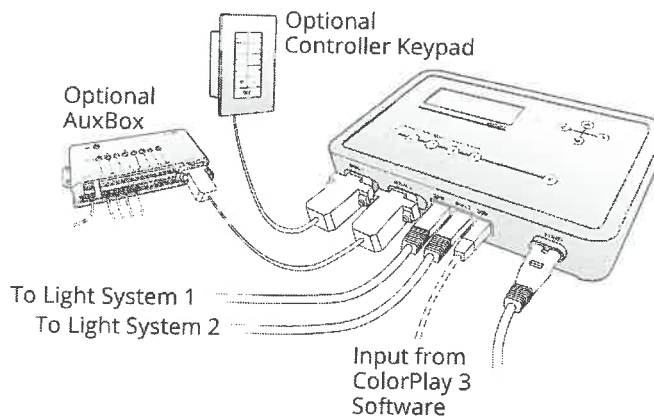
7 Connect computer with USB cable.

Raccordez l'ordinateur avec le câble USB
Conecte el equipo con el cable USB
Connettere il computer al cavo USB
Bevestig aan computer met USB kabel
Verbinden Sie den Computer mit einem USB-Kabel
コンピュータにUSBケーブルを接続します。
使用 USB 电缆连接电脑



8 Attach additional devices as required.

Fixez les autres appareils désirés
Adjunte los dispositivos adicionales según se indica
Fissare i dispositivi aggiuntivi se necessario
Bevestig extra apparaten zoals vereist
Schließen Sie falls erforderlich zusätzliche Geräte an
必要に応じてその他のデバイスを接続します
根据需要连接其他设备



9 Connect lighting systems with DMX cable.

Raccordez les systèmes d'éclairage avec le câble DMX
Conecte el sistema de lámparas con el cable DMX
Collegare i sistemi di illuminazione con il cavo DMX
Sluit verlichtingssysteem aan met DMX kabel
Verbinden Sie die Beleuchtungsanlage mit einem DMX-Kabel
照明システムにDMXケーブルを接続します。
使用 DMX 电缆连接灯具系统



10 Configure with iPlayer 3 / ColorPlay 3.

Configurez avec iPlayer 3 / ColorPlay 3
Mit dem iPlayer 3 / ColorPlay 3 konfigurieren
Configúrelo con iPlayer 3 / ColorPlay 3
Eseguire la configurazione mediante iPlayer 3/ColorPlay 3
Configureer met iPlayer 3 / ColorPlay 3
iPlayer 3 / ColorPlay 3 との設定
使用 iPlayer 3 / ColorPlay 3 进行配置

Questions ?

Questions ?
Fragen ?
¿ Tiene alguna pregunta ?
Domande ?
Vragen ?
ご質問はありますか ?
问题 ?

<http://www.colorkinetics.com/ls/controllers/iplayer3/>

www.colorkinetics.com