



2116 U
2116 U-...
2116/11 U
2116/11 U-...
2116/11 UJGL-...

NL RU PL



DALI-Poti, Broadcast, Tunable White

GEVAAR

Bij direct of indirect contact met spanningsgeleidende delen treedt er een gevaarlijke doorstroming van het lichaam op. Elektrische schok, brandwonden of de dood kunnen het gevolg zijn. Bij niet correct uitgevoerde werkzaamheden aan spanningsgeleidende delen bestaat brandgevaar.

- Voor montage en demontage eerst de netspanning uitschakelen!
- Werkzaamheden aan het 230V-stroomnet uitsluitend laten uitvoeren door een erkend elektrotechnisch installatiebedrijf.

- Bedrijfshandleiding zorgvuldig lezen en bewaren.
- Meer gebruikersinformatie en informatie over de planning op www.BUSCH-JAEGER.de of door scannen van de QR-code.

Beoogd gebruik

De apparaten worden gebruikt voor lichtsturing in combinatie met DALI-componenten conform IEC 62386 bijvoorbeeld DALI-EVSA's. De DALI-Poti, Broadcast, Tunable White, 2116 U en 2116/11 U mogen niet worden gecombineerd met stuurapparaten van andere fabrikanten.

De apparaten mogen uitsluitend worden gemonteerd met UP-dozen conform DIN 49073-1.

Toepassing

De apparaten worden gebruikt voor de helderheidsregeling van aangesloten DALI-componenten (bijvoorbeeld DALI EVSA's, DALI LED-modules etc.) en beschikken over een kleurtemperatuurregeling voor het regelen van de lichttemperatuur.

Ze werken in de broadcastmodus (uniforme aansturing van alle DALI-componenten in het systeem).

Het apparaat 2116/11 U heeft geen eigen voeding.

Voor de DALI-Poti, Broadcast, Tunable White>T - aa_2116 U -- Article number</> is een extra externe DALI-voeding nodig.

De kleurtemperatuurregeling kan uitsluitend worden gebruikt met lampen van het type Dali Device 8.

- Uitgebreide gebruiksinformatie vindt u via de link in het hoofdstuk 'Service' of door het scannen van de QR-codes (apparaat met de bijbehorende software vereist).
- De apparaten hebben een basisisolatie (geen SELV).

Technische gegevens

Veiligheidsschakeling:	elektronisch
Bedrijfstemperatuur:	0 °C ... +35 °C
Beschermingsklasse:	IP 20
Maximale leidinglengte in systeem:	300 m
Aantal kleuren oriëntatieverlichting:	9 (licht / donker) + uit
Kleurtemperatuurbereik:	2700 ... 6500 K
Kleurtemperatuurregeling:	
2116 U	
Nominale spanning (via externe DALI-voeding):	9,5 ... 22,5 V
Stroomverbruik (afhankelijk van de kleur van de oriëntatieverlichting)	7 ... 15 mA
Max. aansluitbare DALI-componenten (afhankelijk van de externe voeding)	64
2116/11 U	
Nominale spanning:	230 V AC, ±10 %, 50 / 60 Hz
Opgenomen vermogen:	< 2,5 W
Lege spanning, uitgangsspanning:	15,5 V
Max. opneembare stroom:	75 mA
Max. aansluitbare DALI-componenten	37



Montage

Lichtgeleider insteken

[1] Steek de lichtgeleider direct in de beide middelste openingen tussen de aansluitklemmen. Lijn daarbij het kunststofuitsteeksel uit in de richting van de potentiometers.

Aanwijzing:

De bij de bedieningselementen meegeleverde glimlampjes mogen niet worden gebruikt.

De bedieningselementen van de serie Impuls zijn niet geschikt voor verlichting!



Aansluiting

[1] DALI-component
[2] DALI-voeding

- Als de DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116/11 U wordt gebruikt in installaties met DALI-voeding, mogen de klemmen L en N niet worden gebruikt. Het apparaat wordt dan direct uit de bus gevoed met stroom.

- Es tot 3 DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116/11 U en 5 DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116 U parallel worden gebruikt. Houd daarbij rekening met max. toegestane stroomverbruik.
- Bij aansluiting van de DALI-componenten bijvoorbeeld EVSA's moeten de aanwijzingen van de betreffende fabrikant worden gevolgd.
- DALI-stuurleiding en stroomleiding mogen in een gezamenlijke NYM-kabel worden gelegd.
- Meerfasebedrijf is toegestaan.



Bediening

Inschakelen met memofunctie

Standaard schakelen de DALI-potentiometers de verlichting altijd met de als laatste ingestelde helderheid weer in (memofunctie). Het handmatig instellen van de inschakelhelderheid overschrijft deze functie.

[A] Bedieningselement langzaam draaien: fijninstelling tot 254 helderheidsstanden

[B] Bedieningselement snel draaien: grote helderheidswijzigingen om snel de gewenste instelling te bereiken.

[C] Basishelderheid instellen:

- Verlichting inschakelen.
- Helderheid instellen.
- Bedieningselement 10 seconden indrukken.
- Na de instelling knippert de belasting 1 x.

[D] Basishelderheid wissen

- Verlichting uitschakelen.
- Bedieningselement 10 seconden indrukken.
- Na de instelling knippert de belasting 1 x.

[E] Inschakelhelderheid wijzigen

Een gewenste inschakelhelderheid vastleggen:

- Verlichting inschakelen.
- Helderheid instellen.
- Snel dubbelklikken op het bedieningselement.
- Na de instelling knippert de belasting 2 x.
- De vastgelegde inschakelhelderheid overschrijft de memowaarde (de laatste helderheid voorafgaande aan het uitschakelen).

Aanwijzing:

Als de verlichting na het dubbelklikken uitschakelt, was de afstand tussen het eerste en tweede keer op de toets drukken te lang.

[F] Inschakelhelderheid wissen

- Verlichting uitschakelen.
 - Snel dubbelklikken op het bedieningselement.
 - Na de instelling knippert de belasting 2 x.
- Na het wissen van de vaste inschakelhelderheid werkt de memofunctie (inschakelen met de laatste helderheid voorafgaande aan het uitschakelen) weer.

[G] Kleur van de oriëntatieverlichting wijzigen

- Verlichting (belasting) uitschakelen.
- Bedieningselement indrukken, ingedrukt houden en drie keer snel heen en weer draaien.
- Bedieningselement loslaten. De oriëntatieverlichting knippert 3x.
- Door draaien de kleur van de led selecteren.
- Geselecteerde kleur door kort indrukken bevestigen.
- Na de instelling knippert de oriëntatieverlichting 3 x.

[H] Kleurtemperatuur van het licht wijzigen

- Verlichting inschakelen.
- Bedieningselement indrukken, ingedrukt houden en draaien totdat de gewenste kleurtemperatuur bereikt is (2700 ... 6500 K).

Aanwijzing:

De instelling van de kleurtemperatuur is alleen mogelijk met lampen van het type DALI Device 8, zie IEC 62386-209 / 1.0 2011.

[I] Power On Level wijzigen (optionele instelling)

Het Power On Level zorgt na een stroomuitval voor een uniforme helderheid of UIT van alle aangesloten componenten met de als laatste vóór de stroomuitval ingestelde helderheidswaarde.

- Verlichting (belasting) uitschakelen.
- Bedieningselement indrukken, ingedrukt houden en drie keer snel heen en weer draaien.
- Bedieningselement loslaten. De oriëntatieverlichting knippert 3x.
- Bedieningselement 10 seconden indrukken.
- Daarna knippert de verlichting (belasting) 1x en de oriëntatieverlichting 3x.

De DALI-componenten schakelen nu bij terugkeer van de netspanning met de als laatste ingestelde helderheid in.

Service

Busch-Jaeger Elektro GmbH - Een onderneming van de ABB-groep, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid, Tel: +49 2351 956-1600; www.BUSCH-JAEGER.de

DALI-Poti, Broadcast, Tunable White

ОПАСНО!
<div><div>⚡</div><div>🚫</div></div> <p>При прямом или непрямом контакте с токоведущими деталями происходит опасное протекание тока через тело человека. Последствиями этого могут быть электрический шок, ожоги или смерть. При ненадлежащем выполнении работ на токоведущих деталях существует опасность возгорания.</p> <ul style="list-style-type: none">Перед монтажом и демонтажом оборудования отключите питание!Работы в сети с напряжением 230 В должны производиться только специалистами по электрооборудованию.

- Внимательно изучите и сохраните руководство по эксплуатации.
- Для получения дополнительной пользовательской информации или сведений по проектированию посетите наш сайт www.BUSCH-JAEGER.de или отсканируйте QR-код.

Применение по назначению

Описываемые устройства служат для управления освещением в сочетании с рабочими устройствами DALI стандарта IEC 62386, например, ЭПРА DALI. Запрещается использовать блоки управления других производителей в комбинации с DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116 U и 2116/11 U. Монтаж устройств выполняется только в розетках для скрытой установки по стандарту DIN 49073-1.

Применение

- Устройства предназначены для управления яркостью подключенных рабочих устройств DALI (например, ЭПРА DALI, светодиодных модулей DALI и т.п.) и оснащены схемой управления цветовой температурой. Они работают в широковещательном режиме (общее управление всеми рабочими устройствами DALI в системе). Устройство 2116/11 U имеет собственный источник питания. Для DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116 U дополнительно требуется внешний источник питания DALI. Управление цветовой температурой может использоваться только в сочетании с осветительными средствами DALI Device-Tур 8.
- Подробную информацию для пользователей можно получить, перейдя по ссылке «Сервисное обслуживание» или путем сканирования QR-кода (необходимо устройство с соответствующим программным обеспечением).
 - Устройства изолированы от основания (не SELV).

DALI-Poti, Broadcast, Tunable White

НИБЕЗПЕЧЕНСТВО
<div><div>⚡</div><div>🚫</div></div> <p>Bezpośredni lub pośredni kontakt z częściami pod napięciem prowadzi do niebezpiecznego przepływu prądu elektrycznego przez organizm. Może to spowodować porażenie prądem, poparzenia lub śmierć. W przypadku niewłaściwie prowadzonych prac przy elementach pod napięciem istnieje niebezpieczeństwo pożaru.</p> <ul style="list-style-type: none">Przed montażem i demontażem należy odłączyć napięcie sieciowe!Prace przy sieci 230 V mogą wykonywać wyłącznie specjaliści!

- Proszę dokładnie przeczytać i zachować instrukcję eksploatacji.
- Dalsze informacje dla użytkownika i informacje na temat planowania są dostępne na www.BUSCH-JAEGER.de lub po zeskanowaniu kodu QR.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenia służą do sterowania oświetleniem w połączeniu z urządzeniami roboczymi DALI według IEC 62386, np. stateczniki DALI. Z DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116 U i 2116/11 U nie wolno łączyć żadnych urządzeń sterujących innych producentów. Urządzenia wolno montować jedynie w puszkach podtynkowych według DIN 49073-1.

Zastosowanie

- Urządzenia służą do sterowania jasnością podłączonych urządzeń roboczych DALI (np. stateczniki DALI, moduły LED DALI itp.) i posiadają sterowanie temperaturą barwową do regulacji temperatury światła. Pracują one w trybie rozgłoszeniowym (jednolite zasterowanie wszystkich urządzeń roboczych DALI w systemie). Urządzenie 2116/11 U dysponuje własnym zasilaniem elektrycznym. DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116 U wymaga dodatkowo zewnętrznego zasilania DALI. Sterowanie temperaturą barwową wolno stosować jedynie ze źródłami światła DALI o typie urządzenia 8.
- Obszerne informacje dla użytkowników można uzyskać pod linkiem w rozdziale “Serwis” lub przez zeskanowanie kodu QR (wymagane urządzenie z odpowiednim oprogramowaniem).
 - Urządzenia posiadają izolację bazową (nie SELV).

Технические характеристики	
Схема защиты:	электронная
Рабочая температура:	0 °С ... +35 °С
Класс защиты:	IP 20
Макс. длина провода в системе:	300 м
Количество цветов подсветки:	9 (светлее / темнее) + выкл.
Диапазон цветовых температур схемы управления:	2700 ... 6500 К
2116 U	
Номинальное напряжение (от внешнего источника питания DALI):	9,5 ... 22,5 В
Потребляемый ток (в зависимости от цвета подсветки):	7 ... 15 mA
Макс. количество подключаемых рабочих устройств DALI (в зависимости от внешнего источника питания):	64
2116/11 U	
Номинальное напряжение:	230 В AC, ±10 %, 50 / 60 Гц
Потребляемая мощность:	< 2,5 Вт
Напряжение разряженной батареи, выходное напряжение:	15,5 В
Макс. снимаемый ток:	75 mA
Макс. количество подключаемых рабочих устройств DALI:	37



Монтаж

Вставка световода

[1] Световод вставляется непосредственно в два средних отверстия между клеммами подключения. Пластиковый наконечник необходимо выровнять в направлении оси потенциометра.

Примечание:

Не применять газоразрядные лампы, которые прилегают к элементам управления.

Элементы управления серии Impuls не имеют подсветки!



Подключение

[1] Рабочее устройство DALI
[2] Источник питания DALI

- При использовании DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116/11 U в системах, оснащенных источником питания DALI, клеммы L и N должны оставаться незанятыми. Питание устройства осуществляется непосредственно от шины.

- Параллельно можно использовать до 3 DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116/11 U и 5 DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116 U. При этом следует учесть максимально допустимый потребляемый ток.
- При подключении рабочих устройств DALI – например, ЭПРА – следует учитывать данные изготовителя.
- Провод управления DALI и сетевой провод могут быть проложены в одном кабеле NYM.
- Допускается многофазовый режим.



Управление

Включение с функцией памяти

В соответствии с заводской настройкой потенциометры DALI всегда включают освещение на том уровне яркости, который был задан в последний раз (функция памяти). Ручная настройка яркости при включении переписывает эту функцию.

[A] Медленный поворот элемента управления:

Тонкая настройка путем выбора одной из 254 ступеней яркости.

[B] Быстрый поворот элемента управления:

Сильное изменение яркости с быстрой установкой на желаемый уровень.

[C] Настройка начальной яркости

- Включить освещение.
- Настроить яркость.
- Нажать и удерживать элемент управления в течение 10 секунд.
- После принятия настройки лампа нагрузки мигнет один раз.

[D] Удаление начальной яркости

- Выключить освещение.
- Нажать и удерживать элемент управления в течение 10 секунд.
- После принятия настройки лампа нагрузки мигнет один раз.

[E] Изменение яркости при включении

Установить желаемый уровень яркости при включении:

- Включить освещение.
- Настроить яркость.
- Дважды быстро нажать на элемент управления.
- После принятия настройки лампа нагрузки мигнет два раза. Установленное значение яркости переписывает сохраненное в памяти значение (значение последнего перед выключением уровня яркости).

Примечание:

Если после двойного нажатия освещение выключается, это значит, что промежуток между первым и вторым нажатием клавиши был слишком длинным.

[F] Удаление заданной яркости при включении

- Выключить освещение.
- Дважды быстро нажать на элемент управления.
- После принятия настройки лампа нагрузки мигнет два раза. После удаления фиксированной яркости при включении активируется функция памяти (включение на последнем перед выключением уровне яркости).

[G] Изменение цвета подсветки

- Выключить освещение (нагрузку).
- Нажать элемент управления и, удерживая его в нажатом положении, трижды быстро повернуть из стороны в сторону.
3. Отпустить элемент управления. Подсветка мигнет 3 раза.
- Поворачивая элемент, выбрать цвет светодиодов.
- Кратким нажатием подтвердить выбор цвета.
- После принятия настройки подсветка мигнет 3 раза.

[H] Изменение цветовой температуры света

- Выключить освещение.
- Нажать элемент управления и, удерживая его в нажатом положении, повернуть в положение желаемой цветовой температуры (2700 ... 6500 К).

Примечание:

Настройка цветовой температуры возможна только с осветительными средствами / лампами DALI DeviceTyp 8, см. IEC 62386-209 / 1.0 2011.

[I] Изменение уровня Power On (опциональная настройка)

Уровень Power On задает общее значение яркости или включение всех подключенных рабочих устройств на уровне яркости, который был активным до исчезновения напряжения в электросети.

- Выключить освещение (нагрузку).
- Нажать элемент управления и, удерживая его в нажатом положении, трижды быстро повернуть из стороны в сторону.
- Отпустить элемент управления. Подсветка мигнет 3 раза.
- Нажать и удерживать элемент управления в течение 10 секунд.
- После этого 1 раз мигнет лампа нагрузки и 3 раза – подсветка.

Теперь рабочие устройства DALI после возобновления электропитания включатся с последней заданной яркостью.

Сервисное обслуживание

Busch-Jaeger Elektro GmbH - Предприятие группы ABB, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid (Люденшайд, Германия), Тел: +49 2351 956-1600; www.BUSCH-JAEGER.de

Parametry techniczne

Układ ochrony:	elektroniczny
Temperatura robocza:	0 °C ... +35 °C
Klasa zabezpieczenia:	IP 20
Maksymalna długość przewodu w systemie:	300 m
Liczba kolorów oświetlenia orientacyjnego	9 (jasno / ciemno) + wył.
Zakres temperatur barwowych sterowania temperaturą barwową	2700 ... 6500 K
2116 U	
Napięcie znamionowe (przez zewnętrzne zasilanie DALI)	9,5 ... 22,5 V
Pobór prądu (zależnie od koloru oświetlenia orientacyjnego)	7 ... 15 mA
Maksymalna liczba podłączonych urządzeń roboczych DALI (zależnie od zasilania zewnętrznego):	64
2116/11 U	
Napięcie znamionowe:	230 V AC, ±10 %, 50 / 60 Hz
Pobór mocy:	< 2,5 W
Napięcie jałowe, napięcie wyjściowe	15,5 V
Maksymalny pobierany prąd:	75 mA
Maksymalna liczba podłączonych urządzeń roboczych DALI	37



Монтаж

Подключение световоду

[1] Световодов należy wetknąć bezpośrednio w oba środkowe otwory między zaciskami. Nosek z tworzywa sztucznego musi być przy tym skierowany w kierunku osi potencjometru.

Wskazówka:

Nie wolno stosować lampek neonowych, załączonych do elementów obsługowych.

Elementy obsługowe z serii Impuls nie są podświetlane!



Подłączenie

[1] Urządzenie robocze DALI
[2] Zasilanie elektryczne DALI

- Jeśli DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116/11 U stosowany jest w instalacjach z istniejącym zasilaniem elektrycznym DALI, zaciski L i N nie mogą być obłożone. Urządzenie jest zasilane prądem bezpośrednio z magistrali.

- Równoległe może pracować do 3 DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116/11 U i 5 DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116 U. Należy zwracać przy tym uwagę na maksymalny dopuszczalny pobór prądu.
- Przy podłączaniu urządzeń roboczych DALI, np. stateczników, należy przestrzegać informacji ich producentów.
- Przewód sterowania DALI i przewód sieciowy mogą leżeć we wspólnym kablu NYM.
- Dopuszczalna jest praca wielofazowa.



Obsługa

Włączanie z funkcją pamięci

Fabrycznie potencjometry DALI zawsze włączają oświetlenie z ostatnio ustawioną jasnością (funkcja pamięci). Ręczne ustawienie jasności po włączeniu powoduje nadpisanie tej funkcji.

[A] Powolne obracanie elementem obsługowym:

Precyzyjna regulacja z maks. 254 stopniami jasności.

[B] Szybkie obracanie elementem obsługowym:

Duże zmiany jasności w celu szybkiego osiągnięciażądanego ustawienia.

[C] Ustawienie jasności podstawowej

- Włączyć oświetlenie.
- Ustawić stopień jasności.
- Nacisnąć element obsługowy przez 10 sekund.
- Po dokonaniu ustawienia obciążenie miga 1 x.

[D] Kasowanie jasności podstawowej

- Wyłączyć oświetlenie.
- Nacisnąć element obsługowy przez 10 sekund.
- Po dokonaniu ustawieniu obciążenie miga 1 x.

[E] Zmiana jasności po włączeniu

Ustalenieżądanej jasności:

- Włączyć oświetlenie.
- Ustawić stopień jasności.
- Szybko kliknąć dwa razy na element obsługowy.
- Po dokonanym ustawieniu obciążenie miga 2 x. Ustawiona jasność po włączeniu nadpisuje wartość w pamięci (wartość ostatniej jasności przed wyłączeniem).

Wskazówka:

Jeśli oświetlenie wyłącza się po podwójnym kliknięciu, czas między pierwszym a drugim naciśnięciem klawisza był za długi.

[F] Kasowanie jasności po włączeniu

- Wyłączyć oświetlenie.
- Szybko kliknąć dwa razy na element obsługowy.
- Przy dokonanym ustawieniu obciążenie miga 2 x. Po skasowaniu ustawionej jasności po włączeniu znów działa funkcja pamięci (włączanie z jasnością, jaka była przy wyłączeniu).

[G] Zmiana koloru podświetlenia orientacyjnego

- Wyłączyć oświetlenie (obciążenie).
- Nacisnąć na element obsługowy, przytrzymać i trzy razy szybko obrócić w jedną i drugą stronę.
- Puścić element obsługowy. Oświetlenie orientacyjne miga 3x.
- Obracając wybrać kolor diody.
- Krótkim naciśnięciem potwierdzić wybór koloru.
- Po dokonaniu ustawienia oświetlenie orientacyjne miga 3 x.

[H] Zmiana temperatury barwowej światła

- Włączyć oświetlenie.
- Nacisnąć na element obsługowy, przytrzymać i obracać aż do osiągnięciażądaney temperatury barwowej (2700 ... 6500 K).

Wskazówka:

Ustawienie temperatury barwowej możliwe jest jedynie ze źródłami światła / lampami DALI o typie urządzenia 8, patrz IEC 62386-209 / 1.0 2011.

[I] Zmiana Power On Level (jasność po włączeniu po awarii zasilania) (ustawienie opcjonalne)

Power On Level powoduje po awarii jednakową jasność lub wyłączenie wszystkich podłączonych urządzeń roboczych z jasnością ostatnio nastawioną przed awarią zasilania.

- Wyłączyć oświetlenie (obciążenie).
- Nacisnąć na element obsługowy, przytrzymać i trzy razy szybko obrócić w jedną i drugą stronę.
- Puścić element obsługowy. Oświetlenie orientacyjne miga 3x.
- Nacisnąć element obsługowy przez 10 sekund.
- Oświetlenie (obciążenie) miga 1x a oświetlenie orientacyjne 3x. Po włączeniu zasilania urządzenia robocze DALI włączają się z ostatnio ustawioną jasnością.

Serwis

Busch-Jaeger Elektro GmbH - przedsiębiorstwo grupy ABB, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid, tel: +49 2351 956-1600www.BUSCH-JAEGER.de