

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

DE EN FR



2CKA000273BB743 / 18.04.2024

Deutsch

### DALI-Poti, Broadcast, Tunable White

**GEFAHR**  
Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein. Bei unsachgemäß ausgeführten Arbeiten an spannungsführenden Teilen besteht Brandgefahr.  
- Vor Montage und Demontage Netzspannung freischalten!  
- Arbeiten am 230 V-Netz nur von Fachpersonal ausführen lassen.

- Betriebsanleitung sorgfältig lesen und aufbewahren.
- Weitere Benutzerinformationen und Informationen zur Planung unter <https://BUSCH-JAEGER.de> oder durch Scannen des QR-Codes.

#### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Geräte dienen zur Lichtsteuerung in Verbindung mit DALI Betriebsgeräten nach IEC 62386, z.B. DALI EVGs. Es dürfen keine Steuergeräte anderer Hersteller mit dem DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116 U und 2116/11 U kombiniert werden. Die Geräte dürfen nur in UP Dosen nach DIN 49073-1 montiert werden.

#### Verwendung

Die Geräte dienen zur Helligkeitssteuerung angeschlossener DALI Betriebsgeräte (z.B. DALI EVGs, DALI LED-Module, etc) und verfügen über eine Farbtemperatur-Steuerung zur Regelung der Lichttemperatur. Sie arbeiten im Broadcast-Betrieb (einheitliche Ansteuerung aller DALI Betriebsgeräte im System). Das Gerät 2116/11 U besitzt eine eigene Spannungsversorgung. Für das DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116 U wird zusätzlich eine externe DALI Spannungsversorgung benötigt. Die Farbtemperatur-Steuerung kann nur mit Leuchtmitteln vom DALI Device-Typ 8 verwendet werden.  
• Ausführliche Benutzerinformationen erhalten Sie über den Link im Kapitel "Service" oder durch Scannen des QR-Codes (Gerät mit entsprechender Software notwendig).  
• Die Geräte sind basisisoliert (Kein SELV).

#### Technische Daten

Schutzschaltung:	elektronisch
Betriebstemperatur:	0 °C ... +35 °C
Schutzklasse:	IP 20
Maximale Leitungslänge im System:	300 m
Anzahl der Farben des Orientierungslichts:	9 (hell / dunkel ) + Aus
Farbtemperaturbereich der Farbtemperatur-Steuerung:	2700 ... 6500 K
<b>2116 U</b>	
Nennspannung (über externe DALI Spannungsversorgung):	9,5 ... 22,5 V
Stromaufnahme (abhängig von der Farbe der Orientierungsbeleuchtung):	7 ... 15 mA
Max. anschließbare DALI Betriebsgeräte (abhängig von der externen Spannungsversorgung):	64
<b>2116/11 U</b>	
Nennspannung:	230 V AC, ±10 %, 50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme:	< 2,5 W
Leerspannung, Ausgangsspannung:	15,5 V
Max. entnehmbare Strom:	75 mA
Max. anschließbare DALI Betriebsgeräte:	37

#### Montage

Lichtleiter einstecken  
[1] Stecken Sie den Lichtleiter direkt in die beiden mittleren Öffnungen zwischen den Anschlussklemmen. Richten Sie die Kunststoffnase dabei in Richtung Poti Achse aus.  
Hinweis:  
Die Glühlampen, die den Bedienelementen beiliegen, dürfen nicht verwendet werden.  
Die Bedienelemente der Serie Impuls sind nicht beleuchtbar!

#### Anschluss

- [1] DALI Betriebsgerät  
[2] DALI Spannungsversorgung
1. Wird das DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116/11 U in Installationen mit einer vorhandenen DALI Spannungsversorgung eingesetzt, dürfen die Klemmen L und N nicht belegt werden. Das Gerät versorgt sich dann direkt aus dem Bus mit Strom.

2. Es können bis zu 3 DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116/11 U und 5 DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116 U parallel betrieben werden. Beachten Sie dabei die max. zulässige Stromaufnahme.
3. Beim Anschluss der DALI Betriebsgeräte z.B. EVGs müssen die Angaben der jeweiligen Hersteller beachtet werden.
4. DALI-Steuerleitung und Netzleitung dürfen in einem gemeinsamen NYM-Kabel liegen.
5. Mehrphasenbetrieb ist zulässig

#### Bedienung

**Einschalten mit Memoryfunktion**  
Werksseitig schalten die DALI Potenziometer die Beleuchtung immer mit der zuletzt eingestellten Helligkeit wieder ein (Memoryfunktion). Das manuelle Einstellen der Einschalthelligkeit überschreibt diese Funktion.

**[A] Langsames Drehen des Bedienelementes:**  
Feineinstellung mit bis zu 254 Helligkeitsstufen.

**[B] Schnelles Drehen des Bedienelementes:**  
Große Helligkeitsänderungen, um schnell die gewünschte Einstellung zu erreichen

**[C] Grundhelligkeit einstellen**  
1. Beleuchtung einschalten.  
2. Helligkeit einstellen.  
3. Bedienelement für 10 Sekunden drücken.  
4. Nach erfolgter Einstellung blinkt die Last 1 x.

**[D] Grundhelligkeit löschen**  
1. Beleuchtung ausschalten.  
2. Bedienelement für 10 Sekunden drücken.  
3. Bei erfolgter Einstellung blinkt die Last 1 x.

**[E] Einschalthelligkeit ändern**  
Eine gewünschte Einschalthelligkeit festlegen:  
1. Beleuchtung einschalten.  
2. Helligkeit einstellen.  
3. Schneller Doppelklick auf das Bedienelement.  
4. Bei erfolgter Einstellung blinkt die Last 2 x.  
Die festgelegte Einschalthelligkeit überschreibt den Memory-Wert (der Wert der letzten Helligkeit vor dem Ausschalten).

**Hinweis:**  
Schaltet die Beleuchtung nach dem Doppelklick aus, war der Abstand zwischen dem ersten und zweiten Tastendruck zu lang.

**[F] Einschalthelligkeit löschen**  
1. Beleuchtung ausschalten.  
2. Schneller Doppelklick auf das Bedienelement.  
3. Bei erfolgter Einstellung blinkt die Last 2 x.  
Nach Löschen der festen Einschalthelligkeit arbeitet die Memoryfunktion (Einschalten mit der letzten Helligkeit vor dem Ausschalten) wieder.

**[G] Farbe des Orientierungslichts wechseln**  
1. Beleuchtung (Last) ausschalten.  
2. Bedienelement drücken, gedrückt halten und dreimal schnell hin und her drehen.  
3. Bedienelement loslassen. Das Orientierungslicht blinkt 3x.  
4. Durch Drehen die Farbe der LED auswählen.  
5. Farbwahl durch kurzen Druck bestätigen.  
6. Bei erfolgter Einstellung blinkt das Orientierungslicht 3 x.

**[H] Farbtemperatur des Lichts ändern**  
1. Beleuchtung einschalten.  
2. Bedienelement drücken, gedrückt halten und drehen, bis die gewünschte Farbtemperatur erreicht ist (2700 ... 6500 K).

**Hinweis:**  
Die Einstellung der Farbtemperatur ist nur mit Leuchtmitteln / Lampen vom DALI Devicetyp 8 möglich, siehe IEC 62386-209 / 1.0 2011.

**[I] Ändern des Power On Levels (optionale Einstellung)**  
Das Power On Level bewirkt nach einem Stromausfall eine einheitliche Helligkeit oder AUS aller angeschlossenen Betriebsgeräte mit dem letzten eingestellten Helligkeitswert vor dem Stromausfall.  
1. Beleuchtung (Last) ausschalten.  
2. Bedienelement drücken, gedrückt halten und dreimal schnell hin und her drehen.  
3. Bedienelement loslassen. Das Orientierungslicht blinkt 3x.  
4. Bedienelement 10 Sekunden drücken.  
5. Danach blinkt die Beleuchtung (Last) 1x und das Orientierungslicht 3x.  
Die DALI-Betriebsgeräte schalten jetzt bei Netzspannungswiederkehr mit der zuletzt eingestellten Helligkeit ein.

**Service**  
Busch-Jaeger Elektro GmbH - Ein Unternehmen der ABB Gruppe, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid, Tel: +49 2351 956-1600; <https://BUSCH-JAEGER.de>



**Hinweis**  
Endnutzer sind verpflichtet, Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht im Hausmüll, sondern getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu entsorgen. Das regelmäßig abgebildete Symbol einer

durchgestrichenen Mülltonne weist auf diese Verpflichtung hin. Zur Rückgabe stehen in Ihrer Nähe kostenfreie Sammelstellen sowie ggf. weitere Annahmestellen für die Wiederverwendung der Geräte zur Verfügung. Vertreiber für Elektro- und Elektronikgeräte sowie Vertreiber von Lebensmitteln sind unter den in § 17 Abs. 1 und Abs. 2

ElektroG genannten Voraussetzungen verpflichtet, unentgeltlich Altgeräte zurückzunehmen. Sollte das Altgerät personenbezogene Daten enthalten, ist der Endnutzer vor der Abgabe selbst für deren Löschung verantwortlich. Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altkumulatoren, die

nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen und sie einer separaten Sammlung zuzuführen. Dies gilt nicht, wenn Altgeräte zur Wiederverwendung abgegeben werden.

## DALI-Poti, Broadcast, Tunable White

<b>Danger</b>
 Dangerous currents flow through the body when coming into direct or indirect contact with live components. This can result in electric shock, burns or even death. Work improperly carried out on current-carrying parts can cause fires.
 <ul style="list-style-type: none"> <li>Disconnect the mains power supply prior to installation and/or disassembly!</li> <li>Permit work on the 230 V supply system to be performed only by specialist staff.</li> </ul>

- Please read the operating manual carefully and keep it for future use.
- Additional user information and information about planning is available at [www.BUSCH-JAEGER.de](http://www.BUSCH-JAEGER.de) or by scanning the QR code.

### Intended use

The devices are used for light control in connection with DALI controllers according to IEC 62386, e.g., DALI ballasts. No controllers from other manufacturers must be combined with DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116 U und 2116/11 U.

The devices may only be mounted in flush-mounted boxes according to DIN 49073-1.

### Usage

The devices are used to control the brightness of connected DALI control units (e.g., DALI ballasts, DALI LED modules, etc) and have a colour temperature control for regulating the temperature of the light. They operate in broadcast mode (uniform actuation of all DALI control units in the system).

Device 2116/11 U has its own power supply.

For DALI-Poti, Broadcast, Tunable White>T - aa\_2116 U -- Article number</v> an external DALI power supply is additionally required. The colour temperature control can only be used with DALI device type 8 lamps.

- Detailed user information is available via the link in the "Service" chapter or by scanning the QR code (device with corresponding software is required).
- The devices have basic insulation (no SELV).

<b>Technical data</b>	
Protective circuit:	Electronic
Operating temperature:	0°C - +35°C
Protection class:	IP 20
Maximum cable length in the system:	300 m
Number of colours of the light for orientation:	9 (bright / dark ) + off
Colour range of colour temperature control:	2700 to 6500 K
<b>2116 U</b>	
Nominal voltage (via external DALI power supply):	9.5 - 22.5 V
Power consumption: (dependent on the colour of the orientation illumination):	7 - 15 mA
Maximum connectable DALI control units (dependent on an external power supply):	64
<b>2116/11 U</b>	
Nominal voltage:	230 V AC, ±10%, 50 / 60 Hz
Power consumption:	< 2.5 W
Open circuit voltage, output voltage:	15.5 V
Maximum drawn current:	75 mA
Maximum connectable DALI control units:	37



### Mounting

Inserting optical fibres

- Insert the optical fibre directly into the two middle openings between the connecting terminals. In the process, align the plastic lug in the direction of the potentiometer axis.

Note:

The glow lamps included with the control elements must not be used.

The control elements of the impuls series are not suitable for illumination!



### Connection

- DALI operating device
- DALI power supply

- If the DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116/11 U is used in installations with an existing DALI power supply, the terminals L and N must not be assigned. The device is then supplied with current directly from the bus.

- Up to 3 DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116/11 U and 5 DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116 U can be operated in parallel. In the process, observe the maximum permissible power consumption.
- When DALI operating devices, e.g. electronic ballasts, are connected, the specifications of the respective manufacturer must be observed.
- The DALI control line and mains line may lie together in one NYM cable.
- Polyphase operation is permissible.



### Operation

#### Activation with memory function

At the factory, the DALI potentiometers are set to always switch on the illumination using the last brightness set (memory function). The manual setting of the switch-on brightness overwrites this function.

#### [A] Slow rotation of the control element:

Fine setting with up to 254 brightness levels.

#### [B] Fast rotation of the control element:

Large brightness changes in order to reach the desired setting quickly.

#### [C] Adjusting the basic brightness

- Switch on the illumination.
- Adjust the brightness.
- Press the control element for 10 seconds.
- After the adjustment is completed, the load flashes once.

#### [D] Deleting the basic brightness

- Switch off the illumination.
- Press the control element for 10 seconds.
- After the adjustment is completed, the load flashes once.

#### [E] Changing the switch-on brightness

Specifying the desired switch-on brightness:

- Switch on the illumination.
- Adjust the brightness.
- Fast double-click of the control element.
- After the adjustment is completed, the load flashes twice.

The defined brightness overwrites the memory value (the value of the last brightness before deactivation).

**Note:**

If the illumination switches off after the double-click, the interval between the first and second button operation was too long.

#### [F] Deleting the switch-on brightness

- Switch off the illumination.
  - Fast double-click of the control element.
  - After the adjustment is completed, the load flashes twice.
- After the deletion of the switch-on brightness, the memory function continues to work (activation with the last brightness before deactivation).

#### [G] Changing the colour of the light for orientation

- Switch off the lighting (load).
- Press the control element, keep it pressed and turn it quickly back and forth.
- Release the control element. The orientation light flashes 3 times.
- Turn it to select the colour of the LED.
- Confirm the colour selection with a brief press.
- When the setting has been carried out, the orientation light flashes 3 times.

#### [H] Changing the colour temperature of the light

- Switch on the illumination.
- Press the control element, keep it pressed and turn it until the desired colour temperature has been reached (2700 - 6500 K).

**Note:**

Adjusting the colour temperature is only possible with Dali device type 8 lamps, see IEC 62386-209 / 1.0 2011.

#### [I] Changing the power-on level (optional setting)

After a power failure the power-on level effects a uniform brightness or deactivation of all connected control units with the last set brightness value before the power failure.



- Switch off the lighting (load).
- Press the control element, keep it pressed and turn it quickly back and forth.
- Release the control element. The orientation light flashes 3 times.
- Press the control element for 10 seconds.
- The lighting (load) flashes once and the orientation light 3 times.

When the mains voltage returns, the DALI control unit now switches on at the last brightness set.

### Service

Busch-Jaeger Elektro GmbH - A member of the ABB Group, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid, Germany, Tel: +49 2351 956-1600; [www.BUSCH-JAEGER.de](http://www.BUSCH-JAEGER.de)

## DALI-Poti, Broadcast, Tunable White

<b>DANGER</b>
 Un contact direct ou indirect avec des pièces sous tension entraîne un passage de courant dangereux dans le corps. Celui-ci risque d'entraîner un choc électrique, des brûlures ou la mort. Risque d'incendie en cas de travaux effectués de manière incorrecte sur les pièces sous tension.
 <ul style="list-style-type: none"> <li>Déconnectez la tension secteur avant tout montage et démontage !</li> <li>Faites réaliser toute intervention sur l'alimentation électrique en 230 V uniquement par un personnel spécialisé !</li> </ul>

- Lisez les instructions d'utilisation attentivement et conservez-les.
- Des informations utilisateurs supplémentaires et des informations de planification sont disponibles sur le site [www.BUSCH-JAEGER.de](http://www.BUSCH-JAEGER.de) ou en scannant le code QR.

### Utilisation conforme

Les appareils servent à commander la lumière en liaison avec des appareils de service DALI conformes à la CEI 62386 p. ex. ballasts DALI. L'association d'appareils de commande d'autres fabricants au DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116 U et au 2116/11 U n'est pas autorisée.

Les appareils doivent uniquement être montés dans des boîtiers encastrés selon DIN 49703-1.

### Utilisation

Les appareils servent à varier la luminosité d'appareils de service DALI connectés (p. ex. ballasts DALI, module DALI à LED, etc) et possèdent une commande d'après la température des couleurs pour régler la température d'éclairage.

Ils fonctionnent en mode Diffusion (activation uniforme de tous les appareils de service DALI du système)

L'appareil 2116/11 U possède sa propre alimentation électrique.

Le potentiomètre DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116 U requiert également une alimentation électrique DALI externe.

La commande de température de couleur ne peut être utilisée qu'avec des lampes DALI possédant le type d'appareil 8.

- Vous trouverez des informations détaillées via le lien au chapitre « Service » ou en scannant le code QR (dispositif avec logiciel approprié requis).
- Les appareils ont une base isolée (pas de SELV).

### Caractéristiques techniques

Circuit de protection :	électronique
Température de fonctionnement :	0 °C ... +35 °C
Classe de protection :	IP 20
Longueur de câble maximale dans le système :	300 m
Nombre de couleurs de la lumière d'orientation :	9 (clair / sombre ) + arrêt
Plage de température de couleur de la commande de température de couleur :	2700 ... 6500 K
<b>2116 U</b>	
Tension nominale (via alimentation électrique DALI externe) :	9,5 ... 22,5 V
Consommation de courant (en fonction de la couleur de l'éclairage d'orientation) :	7 ... 15 mA
Appareils de service DALI connectables max. (en fonction de l'alimentation électrique externe) :	64
<b>2116/11 U</b>	
Tension nominale :	230 V AC, ±10 <span> </span> %, 50 / 60 Hz
Puissance absorbée :	< 2,5 w
Tension à vide, tension de sortie :	15,5 V
Courant exploitable max. :	75 mA
Appareils de service DALI connectables max. :	37



### Montage

Enfichage de la fibre optique

- Enfichez la fibre optique directement dans les deux ouvertures centrales entre les bornes de raccordement. Tout en alignant la patte en plastique en direction de l'axe du potentiomètre.

Remarque :

Il ne faut pas utiliser les ampoules néon qui sont jointes aux éléments de commande.

Les éléments de commande de la série Impuls ne sont pas éclairables !



### Raccordement

- Appareil de service DALI
- Alimentation électrique DALI

- Si le DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116/11 U est mis en œuvre dans des installations équipées d'une alimentation électrique DALI, les bornes L et N doivent rester libres. Le dispositif s'alimente directement en courant à partir du bus.

- 3 DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116/11 U et 5 DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116 U max. peuvent être exploités en parallèle. Observer à ce propos la consommation de courant max. admissible.
- Lors du raccordement des appareils de service DALI, de ballasts p. ex., il convient de respecter les indications des différents fabricants.
- La ligne de commande DALI et la ligne secteur peuvent se trouver dans un câble NYM commun.
- Le fonctionnement multiphasé est possible.



### Commande

#### Mise en marche avec la fonction Mémoire

Départ usine, les potentiomètres DALI rallument toujours l'éclairage avec la luminosité dernièrement réglée (fonction Mémoire). Le réglage manuel de la luminosité d'enclenchement écrase cette fonction.

#### [A] Rotation lente de l'élément de commande :

réglage fin avec jusqu'à 254 niveaux de luminosité.

#### [B] Rotation rapide de l'élément de commande :

grandes variations de luminosité pour rapidement atteindre le réglage souhaité.

#### [C] Réglage de la luminosité de base

- Allumer l'éclairage.
- Régler la luminosité.
- Actionner l'élément de commande pendant 10 secondes.
- Une fois le réglage terminé, la charge clignote 1 fois.

#### [D] Suppression de la luminosité de base

- Éteindre l'éclairage.
- Actionner l'élément de commande pendant 10 secondes.
- Une fois le réglage terminé, la charge clignote 1 fois.

#### [E] Modification de la luminosité d'enclenchement

Définir une luminosité d'enclenchement souhaitée :

- Allumer l'éclairage.
- Régler la luminosité.
- Double-cliquer rapidement sur l'élément de commande.
- Une fois le réglage terminé, la charge clignote 2 fois.

La luminosité d'enclenchement définie écrase la valeur en mémoire (la valeur de la dernière luminosité avant la mise à l'arrêt).

**Nota :**

Si l'éclairage s'éteint après le double clic, c'est que l'écart entre le premier clic et le second était trop long.

#### [F] Suppression de la luminosité d'enclenchement

- Éteindre l'éclairage.
- Double-cliquer rapidement sur l'élément de commande.
- Une fois le réglage terminé, la charge clignote 2 fois.

Après la suppression de la luminosité d'enclenchement fixe, la fonction Mémoire (mise en marche avec la dernière luminosité avant la mise à l'arrêt) est réactivée.

#### [G] Changement de la couleur de la lumière d'orientation

- Éteindre l'éclairage (charge).
- Appuyer sur l'élément de commande, le maintenir enfoncé et le tourner rapidement trois d'un côté à l'autre.
- Relâcher l'élément de commande. La lumière d'orientation clignote 3 fois.
- Choisir la couleur de la LED en tournant le bouton.
- Confirmer le choix de la couleur d'un brève pression.
- Une fois le réglage réussi, la lumière d'orientation clignote 3 fois.

#### [H] Modification de la température de couleur de l'éclairage

- Allumer l'éclairage.
- Appuyer sur l'élément de commande, le maintenir enfoncé et le tourner, jusqu'à obtenir la température de couleur souhaitée (2700 ... 6500 K).

**Remarque :**

Le réglage de la température de couleur n'est possible qu'avec des ampoules / lampes DALI de type 8, voir CEI 62386-209 / 1.0 2011.

#### [I] Modification du niveau à l'enclenchement (réglage optionnel)

A l'issue d'une coupure de courant, le niveau à l'enclenchement entraîne une luminosité uniforme ou un ARRÊT de tous les appareils de service connectés avec le dernier niveau de luminosité réglé avant la coupure de courant.

- Éteindre l'éclairage (charge).
- Appuyer sur l'élément de commande, le maintenir enfoncé et le tourner rapidement trois fois d'un côté à l'autre.
- Relâcher l'élément de commande. La lumière d'orientation clignote 3 fois.
- Actionner l'élément de commande pendant 10 secondes.
- Ensuite, l'éclairage (la charge) clignote 1 fois et la lumière d'orientation 3 fois.

Lorsque la tension du secteur est rétablie, les appareils de service DALI s'allument maintenant avec la luminosité dernièrement réglée.

### Service

Busch-Jaeger Elektro GmbH - Une société du groupe ABB, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid, tél : +49 2351 956-1600; [www.BUSCH-JAEGER.de](http://www.BUSCH-JAEGER.de)