LED DALI PWM Dimmer Mono 1-4 Kanal - DT6 mit OLED Display Bedienungsanleitung



1. Produktbeschreibung

Mit dem DALI PWM Dimmer 1-4 Kanal - DT6 kann man 1 bis 4 DALI Adressen vergeben und somit Mono, TW, RGB und RGBW Streifen sowie Flexborads anschließen. Jeder Kanal kann separat angesteuert und adressiert werden. Mittels Tasten und OLED Display können die Anzahl der Kanäle bestimmt sowie die entsprechenden DALI-Adressen und die DALI Gruppenzuordnungen vorgenommen werden. Der Dimmer verfügt über 4 Ausgangskanäle mit je 5A Ausgangsstrom. Eine Leistungssteigerung durch Brücken der Ausgänge ist nicht möglich, bei 1-3 Kanal-Betrieb werden aber mehrere Ausgangskanäle synchron angesteuert.

Versorgungsspannung	12-36VDC
Max. Ausgangsstrom	4 Kanäle x 5A
Max. Ausgangsleistung	4x60W (12V) oder 4x120W (24V)
Eingangssignal	DALI
Ausgangssignal	PWM Frequenz 250HZ bis 30KHz in 11 Stufen einstellbar
Anschlussklemmen	Steckklemmen mit 0,5mm² bis 1,5mm²
Abmessung (L x B x H)	170 x 53,4 x 28mm
Gewicht	137g

2. Leistungsparameter

3. Beschreibung

- 1. Betriebsspannung 12-36VDC
- 2. Vier PWM Ausgangskanäle mit gemeinsamen Pluspol
- 3. Jedes Gerät wird über eine einzige DALI-Adresse angesteuert
- 4. PWM Ausgangsfrequenz zwischen 250HZ und 30KHz in Stufen einstellbar
- 5. DALI Master Funktion

6. Mittels Tasten und OLED Display können die DALI-Adresse, Grupppenzuordnung sowie weitere Parameter wie Min/Max. Level, Power on Level, System Failure Level, Fade Time, Fade Rate und DT8 Colour Type eingestellt werden.

Menü Einstellungen:

Nachdem Sie den Dimmer korrekt verkabelt haben, schalten Sie diesen ein, die OLED Anzeige zeigt A-00.



Dies bedeutet standardmäßig 4 PWM-Kanäle mit 4 DALI-Adressen (00, 01, 02, 03). Klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Menü". Rufen Sie die Menüauswahl-Oberfläche auf, klicken Sie weiter auf die Schaltflächen "Auf" und "Ab". Sie erhalten die Konfigurationsoptionen einzeln auf dem OLED-Display wie folgt:

- 1. Set Addr. : hier können Sie dem Gerät eine DALI Adresse zuweisen
- 2. Set Group: hier können Sie das Gerät einer oder mehrerer DALI Gruppen zuweisen
- 3. Save Scene: Konfigurieren Sie bis zu 16 Szenen (0-15) für 4 PWM-Ausgänge
- 4. Go to Scene: Rufe die konfigurierten 16 Szenen auf 4 PWM-Ausgänge auf
- 5. Set Out Level: Helligkeit von 4 PWM-Ausgängen manuell einstellen
- 6. Set curve: hier kann die Dimmkurve eingestellt werden
- 7. Set Time Rate: hier kann die Fade Time und Fade Rate eingestellt werden
- 8. Set Power Min: hier kann der Mindestdimmwert eingestellt werden, der Dimmer kann unter diesen Wert nicht gedimmt werden
- 9. Set Power On: hier kann der Zustand nach Netzrückkehr eingestellt werden
- 10. Sys Sys Fail: Werteinstellung bei Ausfall der DALI Stromversorgung
- 11. Set Channel: DALI-Adressanzahl für 4 PWM-Ausgänge einstellen
- 12. Set Zero Addr: Setzen Sie die Start-DALI-Adresse auf 0/1
- 13. Set PWM freq: Stellen Sie die PWM-Ausgangsfrequenz ein
- 14.Reset: Den Dimmer auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Kanal einstellen

Bitte stellen Sie vor Inbetriebnahme und Konfiguration zunächst die DALI-Adressanzahl für die 4 PWM-Ausgänge ein:



2) Klicken Sie zum Aufrufen auf die Schaltfläche "Enter". Die Eingabetaste bewegt den Cursor zur Ziffer nach "Total ch:", dann klicken Sie auf die Schaltflächen "Auf" und "Ab" um die DALI Adressen Anzahl 4/3/2/1 auszuwählen. Für 4 PWM-Ausgänge bestätigen Sie mit der Eingabetaste. Werkseinstellung ist 4. (für 4 Ausgangskanäle) Hinweis:

• Wenn Sie "Total ch:" auf 4 einstellen, werden 4 PWM-Ausgänge mit 4 verschiedenen DALI-Adressen belegt. (Im Folgenden Inbetriebnahme- und Konfigurationsanleitung, "Addr all" bedeutet, dass 4 PWM-Ausgänge zusammen konfiguriert werden.

"Addr 1" dient zur Konfiguration von PWM-Ausgang 1, "Addr 2" zur Konfiguration von Ausgang 2, "Addr 3" zur Konfiguration von Ausgang 3, "Addr 4 "dient zum Konfigurieren von Ausgang 4.)

• Wenn Sie "Total ch:" auf 3 eingestellen, werden die PWM-Ausgänge 1-3 mit 3 verschiedenen DALI-Adressen und der PWM-Ausgang 4 wird mit der gleichen Adresse wie Ausgang 3 belegt. (In der folgenden Inbetriebnahme und Konfiguration Anweisungen, "Addr all" bedeutet, dass 4 PWM-Ausgänge zusammen konfiguriert werden. "Addr 1" dient zur Konfiguration des PWM-Ausgangs 1, "Adr 2" dient zum Konfigurieren von Ausgang 2, "Adr 3" dient zum Konfigurieren der Ausgänge 3 und 4.)

• Wenn Sie "Total ch:" auf 2 eingestellen, werden 2 PWM-Ausgänge mit 2 DALI-Adressen belegt, einer für die PWM-Ausgänge 1 und 3 und der andere für PWM-Ausgänge 2 & 4. (In den folgenden Anweisungen zur Inbetriebnahme und Konfiguration bedeutet "Alle adressieren" 4 PWM-Ausgänge werden zusammen konfiguriert, "Addr 1" dient zum Konfigurieren der PWM-Ausgänge 1 und 3, "Addr 2" dient zum Konfigurieren Ausgänge 2 & 4.)

• Wenn Sie "Total ch:" auf 1 eingestellen, werden die PWM-Ausgänge 1-4 mit einer DALI-Adresse belegt, alle Ausgänge werden gleichzeitig gesteuert. (In der folgenden Inbetriebnahme – und Konfigurationsanleitung bedeutet "Adr 1" 4 PWM-Ausgänge werden zusammen konfiguriert.)

Set Zero Addr

In dieser Konfiguration wird die Start-DALI-Adresse für verschiedene DALI-Systeme festgelegt:



1) Klicken Sie auf die Schaltfläche "Menü", um zur Menüauswahl zurückzukehren. Klicken Sie auf "Nach oben" und dann auf "Down" -Tasten zur Auswahl von "12. Set Zero Addr"



2) Klicken Sie auf die Schaltfläche "Enter", um in das Menü zum Festlegen der Adresse zu gelangen. Drücken Sie auf Enter damit der Cursor auf die Zahl "0" springt. Hier können Sie mittels Auf,und Abtasten zwischen 0 und 1 auswählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Enter Taste und der Cursor springt auf die Menüauswhal "zero Addr." zurück.

0 bedeutet, dass die Start-DALI-Adresse 00 ist und der DALI-Adressbereich 00-63. 1 bedeutet, dass die Start-DALI-Adresse 01 ist und der DALI-Adressbereich 01-64.

Hinweis: Standardmäßig ist die Start-DALI-Adresse 00 eingestellt.

Set Addr.

1) Sobald die Anzahl der DALI-Adressen eingestellt ist, klicken Sie auf die Schaltfläche "Menü", um in die Menüauswahl zurückzukehren. Klicken Sie auf "Auf" und "Ab", um "1. set Addr." einzustellen.



2) Klicken Sie auf die Schaltfläche "Enter", um die eingestellte Adressschnittstelle aufzurufen. Es gibt 4 Adressen für jeweils 4 PWM-Ausgänge:

3) Klicken Sie auf die Schaltfläche "Enter", bewegen Sie den Cursor auf die erste Stelle nach "Addr 1:" und klicken Sie dann auf die Schaltflächen "Up" und "Down"

Wählen Sie eine Ziffer aus, klicken Sie zur Bestätigung auf "Enter" und bewegen Sie den Cursor auf die zweite Ziffer. Wählen Sie mit Hilfe der Tasten "Up" und "Down" eine Ziffer aus und bestätigen Sie Ihre Eingabe mit "Enter" um die Einstellung zu speichern. Der Cursor springt danach wieder auf den Menüpunkt "Addr. 1" zurück.



4) Klicken Sie zum Verschieben auf die Schaltfläche "Nach unten" der Cursor auf Addr 2, Addr 3, Addr 4 und legen Sie die Adressen fest Befolgen Sie die gleichen Anweisungen als Addr 1.

Hinweis: Die DALI-Adresse kann von 00-63-FF eingestellt werden. Die werkseitigen DALI-Adressen für 4 PWM-Ausgänge lauten 00, 01, 02, 03. FF bedeutet, dass keine Adresse zugewiesen wurde.

Set Group

1) Klicken Sie auf die Schaltfläche "Menü", um zur Menüauswahl zurückzukehren. Klicken Sie auf "Nach oben" und dann auf "Down" -Tasten zur Auswahl von "2. Set Group"



2) Klicken Sie auf "Enter", um die eingestellte Gruppenschnittstelle aufzurufen. Sie können 4 PWM-Ausgänge zu den gleichen Gruppen zusammenfassen. Wenn Sie "Addr all" einstellen, können Sie auch die 4 PWM-Ausgänge separat gruppieren, indem Sie "Addr 1", "Addr 2", "Addr 3", "Addr 4", klicken Sie auf" Up "und" Down", um Addr all / 1/2/3/4 auszuwählen, und klicken Sie dann auf" Enter", um die Gruppeneinstellung einzugeben Schnittstelle: 3) Die 4 PWM-Ausgänge können insgesamt 16 Gruppen (G0-G15) zugeordnet werden. Klicken Sie auf "Enter", um den Cursor auf die Ziffer zu bewegen. Klicken Sie nach "G0:" auf "Auf" und "Ab", um 0/1 auszuwählen. 0 bedeutet, dass die ausgewählten PWM-Ausgänge nicht dazu gehören Gruppe, und 1 bedeutet, dass es zur Gruppe gehört. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Enter", um die Einstellung zu bestätigen und bewegen Sie den Cursor auf "G0".



4) Klicken Sie auf "Down" um den Cursor auf G1-G15 zu stellen und stellen Sie die Gruppen gleich wie unter Punkt 3 genannt ein.

Hinweis: Die 4 PWM-Ausgänge können zusammen oder jeweils 16 Gruppen (G0-G15) zugeordnet werden. Werkseitig voreingestellt gehören Sie keiner der Gruppen an.

Save Scene



1) Klicken Sie auf die Schaltfläche "Menü", um zur Menüauswahloberfläche zurückzukehren. Klicken Sie auf "Up" und "Down" -Tasten um zur Auswahl von "3. Save Scene" zu gelangen.

2) Klicken Sie auf "Enter", um in das Menü "Save Scene" zu gelangen. Sie können insgesamt 16 Szenen (S0-S15) mit 4 PWM zusammen durch Einstellen von "Addr all" oder getrennt durch Einstellen von "Addr 1", "Addr 2", "Addr 3", "Addr 4" konfigurieren. Klicken Sie auf "Up" und "Down" Taste, um Addr all /1/2/3/4 zu wählen, dann klicken Sie auf "Enter" Taste, um die Szeneneinstellungsoberfläche aufzurufen:

3) Insgesamt können 16 Szenen konfiguriert werden. Klicken Sie auf "Enter", um den Cursor auf die erste Ziffer nach "S0:" zu bewegen, klicken Sie auf "Up" und "Down", um ein Ziffer auszuwählen, und dann auf "Enter" klicken, um zu bestätigen und auf die 2. Ziffer zu bewegen, einzustellen, danach die 3. Ziffer. Der Szenenwert kann zwischen 000 (0%) - 254 (100%) - 255 (MASK) eingestellt werden. Klicken Sie anschließend auf die Eingabetaste, um die Einstellung zu bestätigen und bewegen Sie den Cursor auf "S0"



4) Drücken Sie die Taste "Down" und führen Sie die gleiche Einstellung für S1-S15 wie für S0 durch.

Hinweis: Standardmäßig beträgt der Wert für alle 16 Szenen 255 MASK.

go to Scene

1) Klicken Sie auf die Schaltfläche "Menü", um zur Menüauswahloberfläche zurückzukehren. Klicken Sie auf "Up" und "Down" -Tasten um zur Auswahl von "4. go to Scene" zu gelangen.



2) Klicken Sie auf "Enter", um das Menü "4. go to Scene" aufzurufen. Es können insgesamt 16 konfigurierte Szenen abgerufen werden (scene0-scene15). Alle 4 PWM-Ausgängen zusammen durch Einstellen von "Addr all" oder getrennt durch Einstellen von "Addr 1", "Addr 2", "Addr 3", "Addr 4", Klicken Sie auf "Up" und "Down" um Addr all /1/2/3/4 auszuwählen, und klicken Sie dann auf "Enter", um in die get Scene Schnittstelle zu gelangen:



3) Insgesamt können 16 Szenen aufgerufen werden (Get scene0 - Get scene15), klicken Sie auf "Up" und "Down" um zur Auswahl von Get scene0 bis Get scene15 zu gelangen. Klicken Sie zur Bestätigung auf die Schaltfläche "Enter" und entsprechende Szene aufrufen.

Hinweis: Standardmäßig ist der Wert für alle 16 Szenen 255 (MASK) eingestellt.

SetDir Power

1) Diese Konfiguration dient zum manuellen Einstellen der Werte der 4 PWM-Ausgänge. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Menü", um zur Menüauswahloberfläche zurückzukehren. Klicken Sie auf "Up" und "Down" -Tasten um zur Auswahl von "5. set Dir Power" zu gelangen.



2) Klicken Sie auf die Schaltfläche "Enter", um die eingestellte Dir Power-Schnittstelle aufzurufen. Sie können den Wert der 4 PWM-Ausgänge zusammen durch festlegen von "Addr all" oder separat durch Einstellen von "Addr 1", "Addr 2", "Addr 3", "Addr 4", klicken Sie auf die Schaltflächen "Up" und "Down". Wählen Sie Addr all / 1/2/3/4 und klicken Sie auf die Schaltfläche "Enter", um die Konfigurationsoberfläche aufzurufen:



3) Klicken Sie auf "Enter", um den Cursor auf die 1. Stelle zu bringen. Nach "Dir Power: ", klicken Sie auf, Up "und, Down" um eine Ziffer auszuwählen, klicken Sie dann auf "Enter" zum Bestätigen und Bewegen den Cursor auf die 2. Stelle um die Ziffer auszuwählen, danach die dritte Ziffer. Der Out-Level-Wert ist einstellbar von 000-254 (0% - 100%). Danach klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Enter" bewegen Sie den Cursor auf "Dir Power "und bestätigen Sie die Einstellung.

Hinweis: Standardmäßig beträgt der Out-Level-Wert 254 (100%).

Set Curve



1) Klicken Sie auf die Schaltfläche "Menü", um zur Menüauswahloberfläche zurückzukehren. Klicken Sie auf "Up" und "Down" -Tasten um zur Auswahl von "6. Set Curve" zu gelangen.

2) Klicken Sie auf die Schaltfläche "Enter", um das Set Curve Menü aufzurufen, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Enter", um den Cursor auf die Ziffer "0" zu bewegen. Klicken Sie nach "Dimmkurve" auf "Auf" und "Ab", um 0/1 auszuwählen, und klicken Sie dann auf "Eingabe", um die Einstellung zu bestätigen.

3) 0 bedeutet linear und 1 bedeutet logarithmisch.



Hinweis:

• Standardmäßig ist die Dimmkurve 1 (logarithmisch) eingestellt.

• linear: Der Lichtstrom wird während der stufenlosen Einstellung linear geändert. Dies entspricht nicht der Empfindlichkeit vom menschlichen Auge und wird möglicherweise nicht als gleichmässig empfunden werden.

• logarithmisch: Der Lichtstrom der Leuchte wird logarithmisch während der stufenlosen Einstellung gemäß der DALI Spezifikation geändert. Dies entspricht der Empfindlichkeit des menschlichen Auges und wird daher als gleichmässig empfunden.

Set PWM freq

1) Klicken Sie auf die Schaltfläche "Menü", um zur Menüauswahloberfläche zurückzukehren. Klicken Sie auf "Up" und "Down" -Tasten um zur Auswahl von "13. set PWM freq" zu gelangen.



2) Klicken Sie auf die Eingabetaste, um die eingestellte PWM-Frequenzschnittstelle aufzurufen, und klicken Sie dann auf die Eingabetaste, um den Cursor auf die Ziffer "0" zu bewegen.

Nach "freq:", klicken Sie auf "Up" und "Down", um zwischen 00-11 (250Hz-30KHz) auszuwählen, und klicken Sie dann zur Bestätigung auf "Enter". Nach erfolgter Einstellung hüpft der Cursor auf "freq:" zurück. Detaillierte PWM-Frequenzeinstellungen sind wie folgt:

Number	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Frequency	250Hz	500Hz	1KHz	2KHz	3KHz	4KHz	5KHz	10KHz	15KHz	20KHz	25KHz	30KHz

3) "Mode" dient zum Einstellen des Dimmmodus. Zwei Modi sind wählbar:

Positives Dimmen und Negatives Dimmen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Down", um den Cursor auf "Modus" zu bewegen, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Eingabe", um den Cursor danach auf "O" zu bewegen.

"Mode" und dann "Up" und "Down", um "0/1" auszuwählen, dann klicken Sie zur Bestätigung auf "Enter".

0 = positives Dimmen. In diesem Modus wird die Lichtintensität erhöht, wenn sich der DALI-Wert von 000 auf 254 ändert - von 0% auf 100%.

1 = negatives Dimmen. In diesem Modus wird die Lichtintensität verringert, wenn sich der DALI-Wert von 000 auf 254 ändert - von 100% auf 0%.



Hinweis:

- Standardmäßig ist die PWM-Ausgangsfrequenz 00 (250Hz) eingestellt.
- Standardmäßig ist der Dimmmodus 0 (positiv) eingestellt.

Festlegen der DALI-Standardparameter

Folgende DALI-Standardparameter können eingestellt werden:

DALI Standard Parameter	Erklärung
	1) Drücken Sie auf "Menü" um zur Menüauswahl zu gelangen. Danach wählen Sie mit "Up" oder "Down" den Menüpunkt "7. set Time Rate" aus.
Fade Time	Menu Select 5.set Dir Power 6.set Curve T.set Time Rate Down
	2) Drücken Sie "Enter" um in das Menü "7. set Time Rate" einzusteigen. Danach drücken Sie nochmals "Enter" um den Cursor auf die erste Ziffer zu setzen. Mit "Up" und "Down" kann die gewünschte Zahl ausgewählt werden. Um die Eingabe zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu gelangen, drücken Sie nochmals "Enter". Hier stellen Sie ebenfalls die gewünschte Ziffer mit "Up" und "Down" ein. Damit die Eingabe gespeichert wird, drücken Sie "En- ter" und der Cursor springt auf "Fade time" zurück.
	Menu 7.set Time Rate Fade time: 00 Fade rate: 07 Down
	3) Die ausgewählte Fade Time ist in Sekunden angegeben. Diese kann von 00-15 Sekunden eingestellt werden.
	Anmerkung: 00 Sekunden ist DALI Standardeinstellung. Diese ist die schnellste Fade Time. 15 Sekunden ist die langsamste Fade Time.
DALI Standard Parameter	Erklärung
Fade Rate	1) Nach erfolgter Einstellung der "Fade Time" können Sie mit der Taste "Down" auf die Auswahl "Fade Rate" springen. Hier drücken Sie "Enter" um den Cursor auf die erste Zahl zu setzen. Mit "Up" und "Down" wählen Sie die gewünschte Ziffer aus. Mit "Enter" springen sie mit dem Cursor auf die zweite Ziffer. Hier wählen sie ebenfalls mit "Up" und Down" die gewünschte Einstellung. Danach drücken Sie "Enter" und der Cursor springt auf "Fade rate." zurück.
	Menu 7.set Time Rate Fade time: 00 Fade rate: 07 Down
	2) Der gewählte Wert wird als Dimmgeschwindigkeit eingestellt. Es zeigt an, wieviele Schritte pro Sekunde die Lichtintensität geändert wird. Die Fade Rate wird mit den DALI-Befehlen Aufdimmen (Up) und Abdimmen (Down) aufgeru- fen. Die ausgewählte Fade Rate wird in Stufen pro Sekunde angegeben. Diese kann von 01-15 Stufen pro Sekunde eingegeben werden.
	Anmerkung: 07 Stufen pro Sekunde ist DALI Standard eingestellt. 15 Stufen pro Sekunde ist die schnellste Fade Rate und 01 Stufe pro Sekunde ist die langsamste Fade Rate.



DALI Standard Parameter	Erklärung
	1) Drücken Sie auf "Menü" um zur Menüauswahl zu gelangen. Danach wählen Sie mit "Up" oder "Down" den Menüpunkt "9. set Power on" aus.
	Menu Menu Select 8.set Power min 9.set Power on 10.set Sys fail Down
System Failure Level	2) Klicken Sie auf die Schaltfläche "Enter", um die eingestellte Schnittstelle für die Systemfehlerstufe aufzurufen. Klicken Sie auf "Enter" um den Cursor auf die erste Ziffer nach "Sys fail: "zu setzen. Mit "Up" und "Down" kann die gewünschte Zahl ausgewählt werden. Um die Eingabe zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu gelangen, drücken Sie nochmals "Enter". Hier stellen Sie ebenfalls die gewünschte Ziffer mit "Up" und "Down" ein. Diesen Vorgang wiederholen Sie mit Ziffer 3.
	Der Mindestpegel kann zwischen 000 (0%) - 254 (100%) - 255 (MASKE) ein- gestellt werden. Klicken Sie dann auf "Enter" -Taste, um den Cursor auf "Sys fail:" zu bewegen und die Einstellung zu bestätigen.
	 Menu 10.set Sys fail Up Up

Reset

1) Diese Einstellung dient dazu, das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Drücken Sie auf "Menü" um zur Menüauswahl zu gelangen. Danach wählen Sie mit "Up" oder "Down" den Menüpunkt "14. Reset" aus.



2) Klicken Sie auf "Enter", um den Menüpunkt "14. Reset" zu öffnen, klicken Sie auf "Up" und "Down", um den Cursor zu bewegen. "Abort" bedeutet Abbrechen des Zurücksetzens, "OK" bedeutet Bestätigen des Zurücksetzens des Gerätes auf Werkseinstellungen. Mit "Enter" bestätigen Sie die gewünschte Funktion. Das Gerät bestätigt das Zurücksetzen auf Werkseinstellung in dem die Anzeige "Wiederherstellen auf Werkseinstellung" blinkt und das Gerät startet neu.





Produkt Abmessungen

