

BEDIENUNGSANLEITUNG

DMX / PWM Dekoder 3616PWM-H Mk1 RDM

RoHS
compliant



(C) SOUNDLIGHT 1996-2014* ALLE RECHTE VORBEHALTEN * KEIN TEIL DIESER ANLEITUNG DARF OHNE SCHRIFTLICHE ZUSTIMMUNG DES HERAUSGEBERS IN IRGEND EINER FORM REPRODUZIERT, VERVIELFÄLTIGT ODER KOMMERZIELL GENUTZT WERDEN. * WIR HALTEN ALLE ANGABEN DIESER ANLEITUNG FÜR VOLLSTÄNDIG UND ZUVERLÄSSIG. FÜR IRRTÜMER UND DRUCKFEHLER KÖNNEN WIR JEDOCH KEINE GEWÄHR ÜBERNEHMEN. VOR INBETRIEBNAHME HAT DER ANWENDER DIE ZWECKMÄSSIGKEIT DES GERÄTES FÜR SEINEN GEPLANTEN EINSATZ ZU PRÜFEN. SOUNDLIGHT SCHLIESST INSBESONDERE JEDE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN - SOWOHL AM GERÄT ALS AUCH FOLGESCHÄDEN - AUS, DIE DURCH NICHT EIGNUNG, UNSACHGEMÄSSEN AUFBAU, FALSCH E INBETRIEBNAHME UND ANWENDUNG SOWIE NICHT BEACHTUNG GELTENDER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ENTSTEHEN.

Vielen Dank, daß Sie sich für ein SOUNDLIGHT Gerät entschieden haben.

Die SOUNDLIGHT DMX PWM Converter 3616PWM-H ist ein intelligenter Converter, der Signale nach USITT DMX-512/1990, DIN 56930-2, ANSI E1-11 DMX512A, ANSI E1-20 DMX RDM in eine PWM getaktete Ansteuerung für spannungsgesteuerte LEDs konvertiert. Es sind 12 Ausgangskreise auf jeweils einer einzelnen Adresse ansteuerbar. Die Karte ist mit allen Standard-Lichtsteueranlagen verwendbar. Zu ihren besonderen Vorzügen zählen:

- universelle Protokolldekodierung
Erkennt alle derzeit nach USITT zugelassenen Protokollvarianten incl. DMX RDM
- zukunftssicher
Durch Softwaresteuerung ist der DMX Converter jederzeit an alle Protokollerweiterungen anpassbar.
- hohe Linearität
Durch voll digitale Steuerung von der Quelle bis zur Ausgabe (Lampe / LED) wird eine exakte Lichtregelung ermöglicht. Die volldigitale Ansteuerung ist darüberhinaus unempfindlich gegenüber Störungen und Einstreuungen.
- einfache Speisung
Die Versorgungsspannung beträgt 12-24V DC. Die Platine kann aus jeder stabilen Gleichspannungsquelle gespeist werden.
- Ausfallsicherung
Bei Übertragungsausfall bleibt die letzte Einstellung bestehen. (DMX HOLD)
- kostengünstig
Der SOUNDLIGHT 3616PWM-H ist ein preiswerter Decoder, die sich fast überall einbauen lässt.

Anwendungen

Der DMX Decoder 3616PWM-H eignet sich für alle Steuerungsaufgaben, bei denen beispielsweise LEDs stufenlos gedimmt werden sollen. Er steuert bis zu 16 getrennte Lichtkreise für spannungsgesteuerte LEDs. Spannungsgesteuerte LEDs sind solche, die an einer festen Gleichspannung betrieben werden können. Der Decoder 3616PWM-H ist zum Betrieb von bis zu 16 Kanälen vorgesehen. Er ist für besonders feinstufiges Dimmen konzipiert. Die Anschlußtopologie ist "COMMON ANODE".

Anschlüsse

Der Decoder 3616PWM-H verfügt über Anschlüsse für folgende Ein- und Ausgänge:

CN1 SPEISUNG 24V Gleichspannung

rot	+24V DC
rot	+24V DC
blau	0 V DC (Masse)
blau	0 V DC (Masse)

CN2 DMX Dateneingang

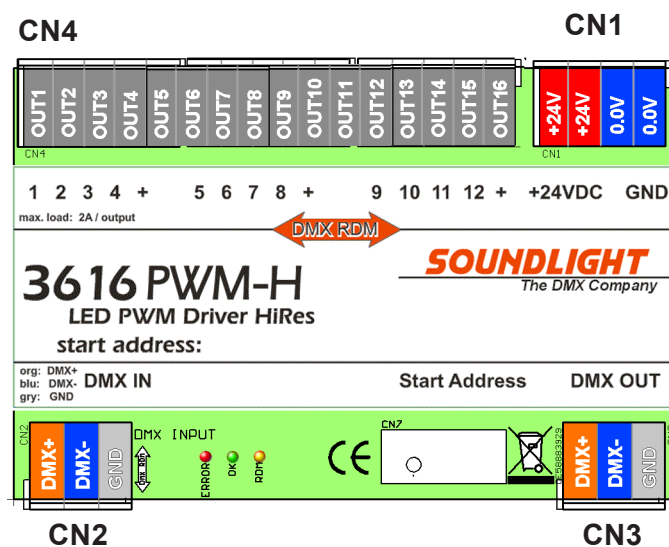
1	grau	Masse, Schirm
2	blau	Steuersignal DMX -
3	orange	Steuersignal DMX +

CN3 DMX Datenausgang (THRU)

1	grau	Masse, Schirm
2	blau	Steuersignal DMX -
3	orange	Steuersignal DMX +

CN4 PWM Steuerausgang

1	grau	Kanal 1: Steuersignal Ausgang
2	grau	Kanal 2: Steuersignal Ausgang
3	grau	Kanal 3: Steuersignal Ausgang
4	grau	Kanal 4: Steuersignal Ausgang
5	grau	Kanal 5: Steuersignal Ausgang
6	grau	Kanal 6: Steuersignal Ausgang
7	grau	Kanal 7: Steuersignal Ausgang
8	grau	Kanal 8: Steuersignal Ausgang
9	grau	Kanal 9: Steuersignal Ausgang
10	grau	Kanal 10: Steuersignal Ausgang
11	grau	Kanal 11: Steuersignal Ausgang
12	grau	Kanal 12: Steuersignal Ausgang
13	grau	Kanal 13: Steuersignal Ausgang
14	grau	Kanal 14: Steuersignal Ausgang
15	grau	Kanal 15: Steuersignal Ausgang
16	grau	Kanal 16: Steuersignal Ausgang



Die Lage und Bezeichnung der Anschlüsse und Bedienungselemente ist in der obigen Skizze wiedergegeben.

Signalanzeigen

Der Zustand des Decoders wird über Anzeige-LED signalisiert.

grün:	Empfang OK
rot:	ERROR
	Ist im Normalbetrieb aus
	Blinkt bei auftretenden Datenfehlern oder Übertragungsausfall.

gelb: RDM-Programmierung aktiv: Adresseingabe ist dann gesperrt.
(siehe Kapitel: DMX RDM)

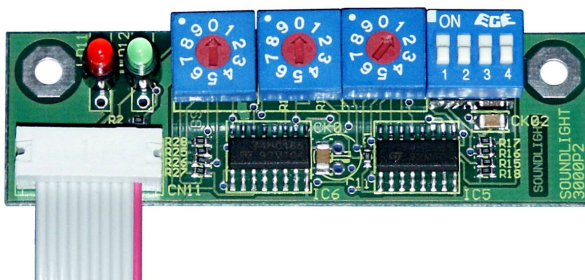
Startadresse

Wie bei Modulen zur Gebäudeautomatisation üblich, verzichtet der Decoder 3616PWM-H auf Einstellorgane für Betriebsparameter. Diese werden vielmehr permanent im Modul abgespeichert. Bei der erstmaligen Inbetriebnahme ist daher eine Einstellung der Startadresse erforderlich. Die Startadresse ist die Nummer des DMX512-Kanals, der den ersten Ausgang bedienen soll.

WICHTIGER HINWEIS: Alle Einstellung der Startadresse und der Geräteeigenschaften ("DMX Personalities") können über DMX RDM oder am Gerät selbst erfolgen. Dazu ist jedoch ein Startadressboard 3000P, 3003P oder 3005P erforderlich, das als separates Zubehör zur Verfügung steht und daher getrennt bestellt werden muss. Das Startadressboard ist für alle SOUNDLIGHT Platinen verwendbar und kann daher universell eingesetzt werden.

Programmieradapter

Die Einstellung der Startadresse und der DMX Personality (Betriebsart) erfolgt über DMX RDM und somit über die DMX-Leitung. Das ist mit jedem kompatiblen DMX RDM Controller möglich.



Verfügen Sie nicht über einen RDM Controller, dann kann die Einstellung auch mit einem Startadressboard (optional erhältlich, bei Hut-schienen-Modulen nicht im Lieferumfang enthalten) erfolgen.

Zur Einstellung der Startadresse muß zunächst der Adreßschalterblock angeklemt werden. Stellen Sie die Startadresse ein, die programmiert werden soll. Um die Adresse 102 zu programmieren, stellen Sie die Schalter auf "1", "0", "2". Das Gerät übernimmt nun; Sie erkennen die erfolgte Programmierung daran, dass die rote und grüne LED-Anzeige mehrfach wechselweise blinken. Ist der Vorgang abgeschlossen, ist die Adresse gesetzt. Sie können das Gerät nun wieder ausschalten und -falls gewünscht- das Adreßschalterboard abziehen. Auch die Einstellung der DIP-Schalter wird in gleicher Weise übernommen, d.h., jede Änderung löst einen internen Programmiervorgang aus. Bitte beachten Sie dazu die Tabelle "DIP-Schalter" !

WICHTIGER HINWEIS: Ist eine Startadress- oder Personality-Einstellung über DMX erfolgt, dann dominiert diese Einstellung und eine Eingabe per Schalter wird verriegelt (gelbe RDM-LED leuchtet). Um die Schalter wieder freizugeben, einfach eine Adresse im Bereich 900-999 einstellen (Hunderter-Stelle kurzzeitig auf "9" drehen). Die Schalter werden dann wieder freigegeben, die RDM-LED erlischt.

DIP-SCHALTER

Die Konfiguration der Interfacekarte erfolgt über die DIP-Schalter auf der Adreßeinstellkarte. Wie auch die DMX Startadresse, so wird auch die eingestellte Konfiguration permanent übernommen und steht auch dann zur Verfügung, wenn Sie die Adreßschalterkarte abziehen.

Alle Einstellungen stehen separat zur Verfügung. Die Grundstellung ist "alle Schalter AUS", das bedeutet:

SCHALTER 1,2 DMX HOLD MODUS	S1	S2
Modus 0: kein HOLD, alle Ausgänge AUS	OFF	OFF
Modus 1: kein HOLD, alle Ausgänge EIN	OFF	ON
Modus 2: DMX HOLD	ON	OFF

SCHALTER 1 HOLD: default: off = nein
 Wenn HOLD gesetzt wird, bleibt bei Signalausfall der letzte empfangene Datenwert erhalten.

SCHALTER 2 Offwert: default: off = Lampen AUS
 Wenn kein HOLD gesetzt ist, werden in Normalstellung bei Signalausfall alle Ausgänge auf AUS gefahren. Alternativ läßt sich hier setzen, daß alle Ausgänge auf EIN gefahren werden.

SCHALTER 3,4 DMX PERSONALITY

Personality 1:	S3=OFF	S4=OFF	16-Kanal Modus (smooth)
Personality 2:	S3=OFF	S4=ON	4-Kanal Modus (smooth)
Personality 3:	S3=ON	S4=OFF	16-Kanal Modus (fast)
Personality 4:	S3=ON	S4=ON	4-Kanal Modus (fast)

Die DMX Personality ist auch über DMX RDM einstellbar.

Ansteuerkennlinie

Durch die digitale Ansteuerung der PWM Ausgänge verläuft die Ansteuerkennlinie nach einer quasilogarithmischen Kennlinie, die für miniale Schrittweite im Aufdimmbereich angepasst ist.

Anschluss von LEDs

Sie können spannungsgesteuerte LEDs direkt ansteuern. Spannungsgesteuerte LEDs sind solche LEDs, die direkt von einer Gleichspannungsquelle (z.B. 12V, 24V) betrieben werden können und die entsprechende Strombegrenzung bereits integriert haben (z.B. TRIDONIC LED-Strips, OSRAM LINEARLIGHT FLEX). LEDs, die einer Stromsteuerung bedürfen (LUXEON, OSRAM DRAGON etc.) müssen mit einer externen Strombegrenzung versehen werden und sind zum direkten Anschluß NICHT geeignet.

Gemeinsamer Anschluß der LEDs ist der *positive Anschluß* (rot) der Spannungsversorgung (CN1).

Blinkcodes der Anzeigen

Grüne LED	Rote LED	Status
immer an	aus	OK Das Interface hat Empfang und erkennt ein DMX512 Signal
aus	blinkt	Fehler: Die Karte hat keinen Empfang
4x blinken rot/grün		Die Einstellung der Adresskarte wird im EEPROM gespeichert

Technische Daten

Abmessungen:	114mm (B) x 93mm (T) x 66mm (H)
Montage:	auf DIN Normtragschiene 35mm
Einbaubreite:	6,5 TE
Speisung:	24V DC
DMX IN:	1 Unit Load
DMX OUT:	durchgeschleift
DMX Kanäle:	16(4)
Ausgang:	Stromsteuerung und PWM-Steuerung 0%-100%
Strom-Auflösung:	12Bit
PWM-Auflösung:	12Bit
PWM Kennlinie:	quasi-logarithmisch
max. Ausgangsstrom:	2 A, intern abgesichert
Ausgangstaktfrequenz:	ca. 520 Hz
Schutzart:	IP20 - nur für trockene Räume
Betriebstemperatur:	0-50 C
BestellNr.:	3616PWM-H

Ausgangskennlinie

Die Ausgangskennlinie ist für den Betrieb mit LED-Streifen optimiert und folgt einer quasi-logarithmischen Kennlinie. Diese folgt der Ausgenempfindlichkeit und mermöglicht daher eine sehr feine Abstufung im unteren Dimmbereich.

Der Decoder 3616PWM-H RDM ist voll kompatibel zum DMX RDM Standard 1.0. Das Gerät wird als "LED-Driver Constant Voltage" in der Kategorie DIMMER erkannt und kann auf vier Betriebsmodi (DMX Personalities) konfiguriert werden. Der gewünschte Modus kann durch Auswahl der entsprechenden DMX512 Personality eingestellt werden.

The screenshot shows a software window titled "Device: 53 4C : 36 83 00 00". It displays information for a "Remote Device" identified as "SOUNDLIGHT The DMX Company 3683PWM CA CV DRIVER Interface" with "Software Version: SW Mk 1.0 RDM Mk 3.8". A "Parameter Key" legend indicates: Required Parameter (blue), Supported Parameter (green), Manufacturer Parameter (red), and PLASA Reserved Parameter (black). The interface is divided into two main sections: "Root and Sub Devices" and "Supported Parameters - Root Device".

Device	Label	PID	Parameter
Root Device	3683PWM-H 3-channel PWM Dec...	\$0081	MANUFACTURER_LABEL
Sub Dev 001		\$0082	DEVICE_LABEL
Sub Dev 002		\$0090	FACTORY_DEFAULTS
Sub Dev 003		\$00C0	SOFTWARE_VERSION_LABEL
		\$00E0	DMX_PERSONALITY
		\$00E1	DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION
		\$00F0	DMX_START_ADDRESS
		\$0120	SLOT_INFO
		\$0121	SLOT_DESCRIPTION
		\$0122	DEFAULT_SLOT_VALUE
		\$0140	DMX_BLOCK_ADDRESS
		\$0141	DMX_FAIL_MODE
		\$0200	SENSOR_DEFINITION
		\$0201	SENSOR_VALUE
		\$0340	DIMMER_INFO
		\$0341	MINIMUM_LEVEL
		\$0342	MAXIMUM_LEVEL
		\$0343	CURVE
		\$0344	CURVE_DESCRIPTION
		\$0345	OUTPUT_RESPONSE_TIME
		\$0346	OUTPUT_RESPONSE_TIME_DESCRIPTION
		\$0347	MODULATION_FREQUENCY
		\$0348	MODULATION_FREQUENCY_DESCRIPTION
		\$0400	DEVICE_HOURS
		\$0405	DEVICE_POWER_CYCLES
		\$0501	DISPLAY_LEVEL
		\$0640	LOCK_PIN
		\$0641	LOCK_STATE
		\$0642	LOCK_STATE_DESCRIPTION
		\$1000	IDENTIFY_DEVICE
		\$1001	RESET_DEVICE
		\$1010	POWER_STATE
		\$1040	IDENTIFY_MODE
		\$80F1	DMX HOLD MODE
		\$8121	RDM SLOT LABELS
		\$8301	DMX FAILMODE
		\$8330	PIN SETTING
		\$8331	LOCK STATE
		\$8332	LOCK STATE DESCRIPT.
		\$8340	IDENTIFY MODE
		\$FF01	RDM FACTORY SETUP
		\$FF0E	SUBDEVICE ADDRESS
		\$FF0F	SUBDEVICE ENABLE

Liste der RDM-Funktionen

RDM-Sonderfunktionen:

RESET_DEVICE:

Aufruf mit Parameter =1 erzeugt einen Warmstart
 Aufruf mit Parameter = 255 erzeugt einen Kaltstart

DEVICE_POWER_CYCLES:

Liest die Anzahl der Gerätestarts aus

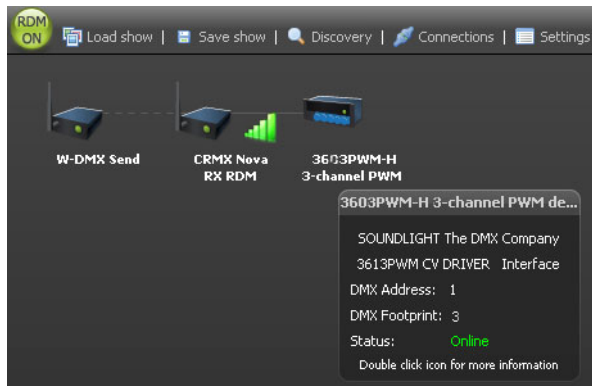
DEVICE_HOURS:

Liest die Betriebsstunden aus (nicht rückstellbar)

DMX HOLD MODE:

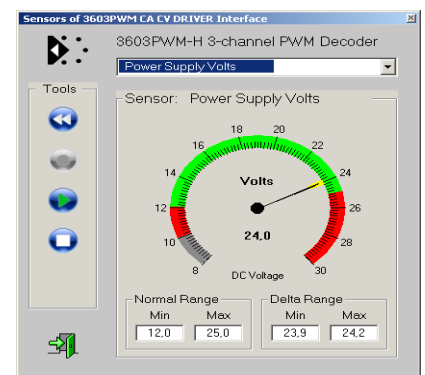
Eingabe der DMX HOLD Konfiguration
 (Parameter 0...2, siehe nachstehend)

WICHTIGER HINWEIS: Wird die DMX Startadresse über RDM gesetzt, dann werden die Schalter auf dem Startadressboard 3000P deaktiviert. Um wieder eine Eingabe über die Schalter machen zu können, einfach irgendeine Adresse über 900 einstellen. Dann werden die Schalter wieder freigegeben. Danach kann die gewünschte Startadresse gesetzt werden. Eine über Schalter eingestellte Startadresse kann über RDM abgefragt und natürlich jederzeit überschrieben werden.



Erkennung der 3616PWM-H über Wireless RDM
(Bild: Aufnahme mit CRMX Nova Software)

Die 3616PWM-H verfügt über integrierte Sensoren zur Spannungs- und zur Temperaturmessung. Erfasst wird die Betriebsspannung des Decoders. Über- oder Unterspannung wird durch RDM Statusmeldungen ausgegeben. (Bild: Aufnahme mit JESE GET/SET)



Die nachfolgenden Kommandos beziehen sich auf den Draft Standard ANSI E1-37 "Additional Commands for RDM". Dieser Standard wurde erst kürzlich ratifiziert und die Kommandos sind daher in vielen RDM Editoren noch nicht verfügbar. DMX-RDM Controller können also noch nicht über die zugehörigen Funktionsnamen oder -Masken verfügen. Über geeignet RDM Controller (z.B. Enttec RDM Controller, JESE GET/SET Controller) lassen sich die zugehörigen PIDs über ihre Funktionsnummer aber bereits aufrufen. Der GET/SET Controller verfügt bereits über zahlreiche Sondermasken für E1-37 Kommandos.

Für RDM Controller, die E1-37 Kommandos nicht kennen und (noch) als ungültig zurückweisen, sind wichtige Kommandos auch als herstellereigenspezifische Kommandos implementiert. Daher sind hier jeweils zwei Kommando-Nummern (PIDs) aufgelistet.

Eine Beschreibung der Funktionen findet sich auf www.rdm.soundlight.de.

PID0141: DMX FAIL MODE

Verhalten bei DMX Signalausfall

Der DMX FAIL MODE ist eine erweiterte Eingabemöglichkeit für das Verhalten des Gerätes bei Signalausfall. Dabei werden mehrere Parameter gesetzt - nicht alle Parameter, die dieser Befehl vorsieht, werden vom 3683PWM-H benötigt.

Die Zuordnung ist wie folgt:

<u>HOLD MODE</u>	<u>DIP1</u>	<u>DIP2</u>	<u>FAIL MODE</u>
00	OFF	OFF	00 00 00 00 FF FF 00
01	OFF	ON	00 00 00 00 FF FF xx
02	ON	OFF	00 00 FF FF FF FF 00

PID0640: LOCK PIN
PID8330: PIN SETTING

Während die Einstellung des Signalausfallverhaltens über die DIP-Schalter und über den HOLD MODE lediglich das Setzen eines EIN/AUS-Wertes ermöglicht, kann über den FAILMODE Befehl jedoch auch der Ausfallpegel definiert werden. Dazu wird der Parameter "xx" mit dem gewünschten Ausfallwert belegt, also "00" für "AUS", "FF" für "EIN", und Zwischenwerte für eine prozentuale Ausgabe. Diese betragen:

00% = 00	50% = C1	100% = FF
10% = 77	75% = E0	
25% = A1	90% = F3	

Alle Werte sind als Hexadezimalwerte einzugeben!

Eingabe einer PIN zur Verriegelung

Mit einer eigenen PIN können Sie Konfigurationsbefehle des Gerätes gegen unbefugten Zugriff verriegeln.

Mit Auslieferung ist das Gerät entriegelt und die Start-PIN ist 0000 (Hex 0000). Die Funktion erlaubt nur eine SET-Eingabe, keine Auslesung über GET. Um eine neue PIN einzugeben, geben Sie die neue PIN, gefolgt von der alten PIN, ein.

Beispiel: neue Pin 0220, alte Pin 1836: Eingabe 02201836.

PINS sind im Bereich von 0000(dez) bis 9999(dez) erlaubt, bei Auslieferung ist die Start-Pin 0000(dez) gesetzt.

WICHTIG: Sofern der Controller (das ist z.B. für den Enttec Controller der Fall!) eine hexadezimale Eingabe erwartet, müssen die Werte im Hex-Format eingegeben werden (Sie können sie z.B. mit dem Windows Calculator im Programmer's Mode einfach umrechnen, indem Sie das Zahlensystem von Dez auf Hex umschalten). Die Eingabe wäre dann 00DC072C. Wird die Eingabe akzeptiert, gilt ab sofort die neue PIN.

WICHTIG: Merken Sie sich eine neu vergebene PIN gut! Ohne Kenntnis dieser PIN ist sonst ein weiterer Zugriff nicht mehr möglich. Eine Löschung unbekannter PINs ist nur im Werk möglich!

PID0641: LOCK STATE
PID8331: LOCK STATE

Verriegelungszustand (DEVICE LOCKING)

Hier kann der Verriegelungszustand abgefragt oder neu eingegeben werden.

00= keine Verriegelung

01= Verriegelt

Abfrage ergibt: <aktuelle Verriegelung> <mögliche Verriegelungen>. Da die Anzahl der möglichen Verriegelungen stets drei ist, erhalten Sie folgende Ausgabe für

- nicht verriegelt: 0003

- verriegelt: 0103

Setzen erfordert die Eingabe der aktuelle PIN zur Ausführung des Kommandos: <PIN> <gewünschte Verriegelung>.

Beispiel: aktuelle PIN = 2345(dez), Verriegelung setzen:

Kommando ist: 234501. Bitte beachten Sie auch hier die Verwendung des richtigen Zahlensystems! Wenn Ihr Controller bei

Eingabe von HEX-Zahlen erwartet, müßten Sie in diesem Falle das Kommando lauten: 092901, da 2345(dez)=0929(hex).

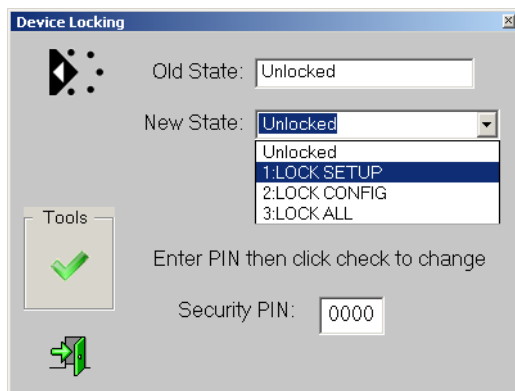
Der LOCK STATE bestimmt die Verfügbarkeit verschiedener Einstellungen:

1. DMX PERSONALITY

2. DMX HOLD

Eine Änderung dieser Parameter ist nicht mehr möglich, wenn die Verriegelung unter Verwendung einer PIN aktiviert wurde.

Eine Deaktivierung ist dann nur noch unter Anwendung dieser PIN möglich; daher ist diese sicher aufzubewahren!



*Device Locking Maske
(Aufnahme mit JESE GET/SET Controller)*

**PID0642: LOCK STATE
DESCRIPTION**

Ausgabe einer Beschreibung für die Verriegelung

**PID8332: LOCK STATE
DESCRIPTION**

**PID1040: IDENTIFY MODE
PID8340: IDENTIFY MODE**

IDENTIFY-Modus

00: Identify-Ausgabe nur auf Anzeige-LEDs

FF: Identify über die Ausgänge

RDM Sub-Devives

Der 3616PWM-H bietet die Möglichkeit, Sub-Devices einzurichten. Bei der Aufspaltung in Sub-Devices erhält jeder Ausgang seine eigene RDM-Funktionalität, d.h, er kann unabhängig administriert werden. Wichtigste Eigenschaft dabei ist die Möglichkeit der Vergabe einer eigenen Startadresse. Alle übrigen RDM Eigenschaften werden dabei nach wie vor durch das Basisgerät, das sog. "Root-Device" verwaltet. Da alle Startadressen durch die Sub-Devices belegt sind, hat das Root-Device daher keine Startadresse und auch keinen DMX Footprint.

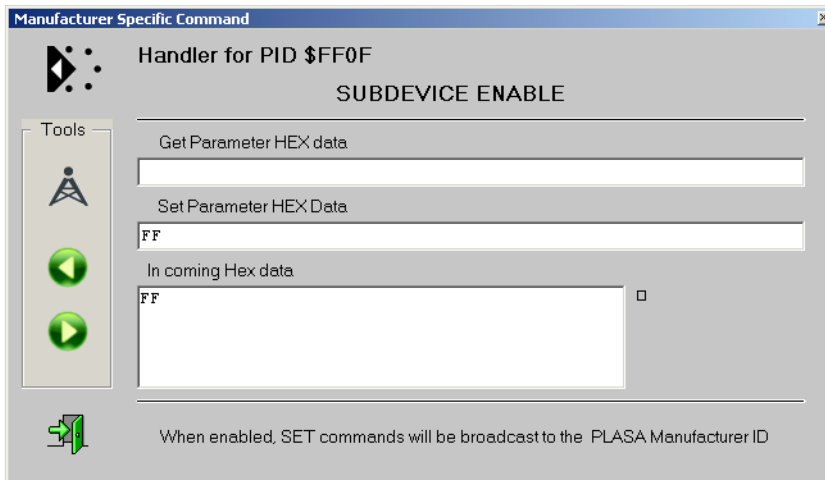
PIDFF0F: SUBDEVICE ENABLE SUB-DEVICES EINSCHALTEN

00: Sub-Devices sind ausgeschaltet

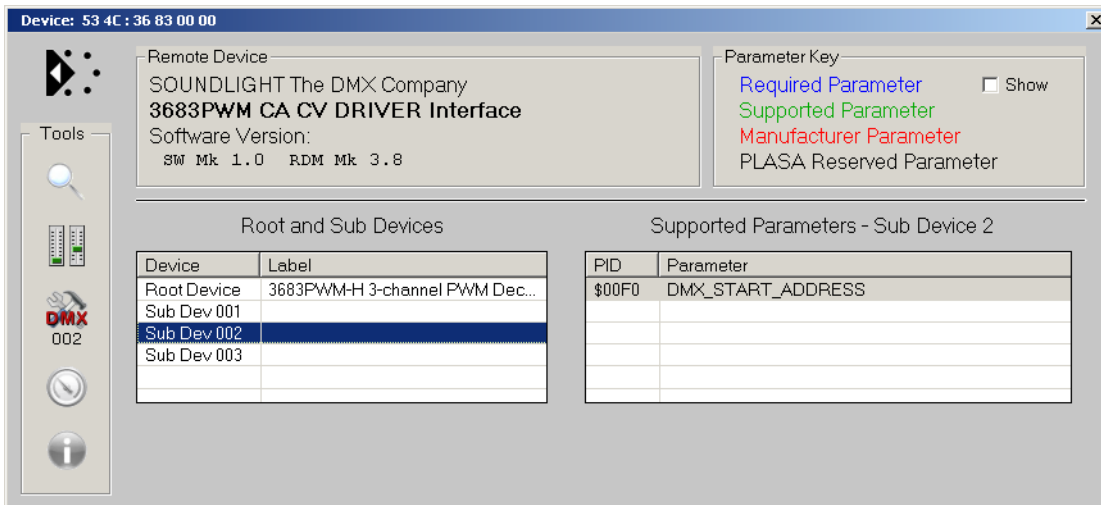
FF: Sub-Devices sind eingeschaltet

Geben Sie FF (hex) ein, um Sub-Devices einzuschalten.

Wichtig: Dadurch ändern sich zahlreiche Eigenschaften des Gerätes. Damit der Controller diese erkennen kann, muß das Gerät anschließend neu discovered werden. Danach stehen in der Geräte-liste nunmehr vier Einträge: (1) das Root-Device und (2) drei Sub-Devices für die Ausgänge (rot), 2 (grün) und 3 (blau).



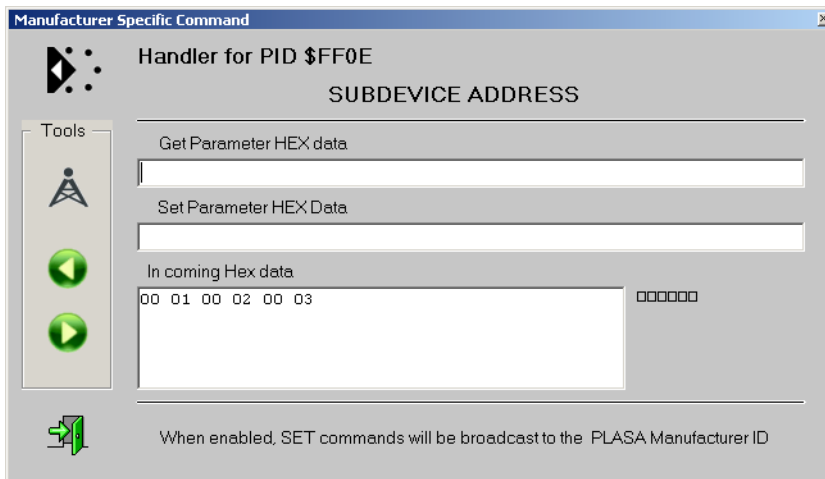
Sub-Devices einschalten mit Eingabeparameter \$FF (Aufnahme mit JESE GET/SET)



Jedes Sub-Device verfügt über die Möglichkeit einer eigenen Startadress-Vergabe (Aufnahme mit JESE GET/SET Controller)

PIDFF0E: SUBDEVICE ADDRESS SUB-DEVICE STARTADRESSEN

Über diese Funktion können mehrere Sub-Device Startadressen auch direkt über die Tastur eingegeben werden. Es werden so viele Startadressen aufgelistet, wie Sub-Devices zur Verfügung stehen.



Ein GET-Kommando liest die Liste der Sub-Device Startadressen (im Hex-Format, hier: Adressen 0001, 0002, 0003)

Bitte beachten Sie, daß alle Angaben im hexadezimal-Format erfolgen (Wertebereich \$0001...\$0200).

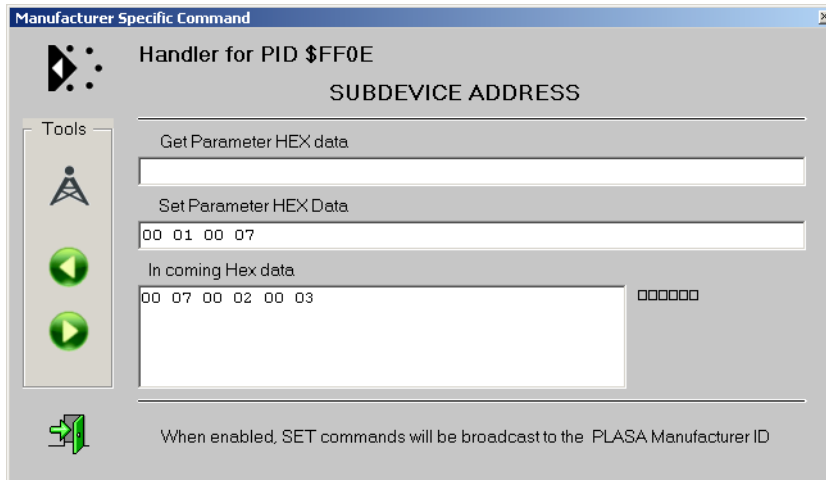
Um eine Startadresse einzugeben, müssen Sie eingeben:

<Sub-Device-Nr [word]> <Start Address [word]>

Sub-Device Nummern sind 0001, 0002 und 0003.

Start-Adressen sind 0001...0200

Alle Werte sind Hexadezimal einzugeben!



Eingabe der Startadresse 007 für Sub-Device 1. Bei der Auslesung sind die Werte in der Startadressenliste eingetragen (Aufnahme mit GET/SET)

Weitere RDM Funktionen

Weitere RDM-Funktionen können Sie auf unserer RDM-Website (<http://www.rdm.soundlight.de>) nachschlagen. Zur Vertiefung der RDM-Standardfunktionen verweisen wir auf die PLASA-Standards ANSI E1-20 und ANSI E1-37, die über den ANSI Standards Store (www.ansi.org) bezogen werden können.

Störung

Ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

Das trifft zu, wenn:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist;
- das Gerät nicht mehr funktionsfähig ist;
- Teile im Innern des Gerätes lose oder locker sind;
- Verbindungsleitungen sichtbare Schäden aufweisen.

Gewährleistung

Die Gewährleistung für dieses Gerät beträgt 2 Jahre. Sie umfasst die kostenlose Behebung der Mängel, die nachweisbar auf die Verwendung nicht einwandfreien Materials oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind.

Die Gewährleistung erlischt:

- bei Veränderungen und Reparaturversuchen am Gerät;
- bei eigenmächtiger Veränderung der Schaltung;
- Schäden durch Eingriffe fremder Personen;
- Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und des Anschlussplanes;
- Anschluss an eine falsche Spannung oder Stromart sowie Überlastung;
- Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige Behandlung oder Mißbrauch.

CE-Konformität



Die Baugruppe ist mikroprozessorgesteuert und verwendet Hochfrequenz (8 MHz Quartz). Die Karte wurde in unserem Labor gemäß EN55015 geprüft. Damit die Eigenschaften des Gerätes in Bezug auf die CE-Konformität (leitungsgebundene und feldgeführte Störabstrahlung) erhalten bleiben, ist es notwendig, dass zum Anschluss stets ordnungsgemäß abgeschirmte Leitungen (bevorzugt AES-EBU-Kabel) zur Anwendung kommen und die Schirmung korrekt angeschlossen ist.

Hinweis: Die Abschirmung darf nicht mit einem signalführenden Leiter zusammenkommen.

Service

Innerhalb des Gerätes sind KEINE vom Anwender zu bedienenden oder zu wartenden Teile enthalten. Sollte Ihr 3616PWM-H einmal einen Service benötigen, dann senden Sie das Gerät bitte gut verpackt frachtfrei an das Werk ein.

Umwelthinweis



Ist die Lebensdauer des Gerätes erreicht, dann muss es umweltverträglich über die kommunalen Sammelstellen zum Elektrogeräte-Recycling entsorgt werden. Diese Geräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. SOUNDLIGHT ist dem Rücknahmesystem für Elektrogeräte (WEEE-EAR) angeschlossen und dort unter der Registriernummer DE58883929 registriert.

Weiterführende Informationen

Neue RDM Funktionen werden fortlaufend hinzugefügt. Eine Übersicht über die aktuellen Funktionen, Hinweise zum Thema DMX RDM, Applikationsbeispiele, Befehlslisten und vieles mehr finden Sie auf unserer Website www.rdm.soundlight.de.

Die Produktpage zum 3616PWM-H finden Sie unter: www.soundlight.de/produkte/3616pwm-h

