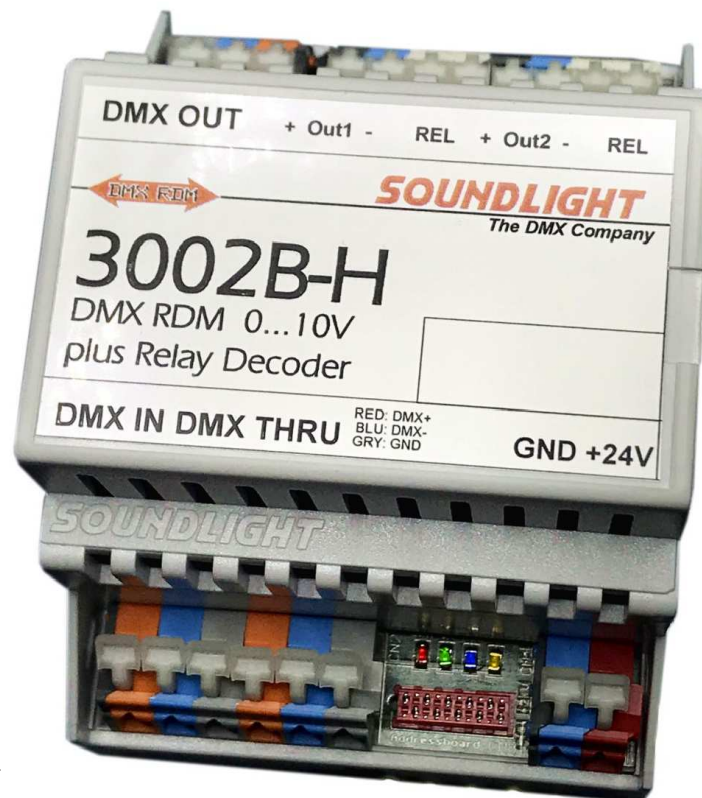


BEDIENUNGSANLEITUNG

DMX Demultiplexer 3002B-H Mk1



RoHS
compliant

(C) SOUNDLIGHT 1996-2019 * 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 NICHTBEACHTUNG GELTENDER SICHERHEITS-VORSCHRIFTEN ENTSTEHEN.

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

Der SOUNDLIGHT DMX Demultiplexer 3002B-H ist ein intelligenter Merger, mit dem Sie zwei DMX-Signale in verschiedenster Weise zusammenfügen können. Alle Eingänge und alle Ausgänge des Gerätes sind klemmbar ausgeführt, dadurch ergibt sich eine schnelle und einfache Montage. Da der Demultiplexer zudem das DMX Signal aufbereitet und puffert, eignet er sich auch zur Signalregeneration oder zur Signalverteilung.

Auspacken

Bitte entnehmen Sie das Gerät vorsichtig aus der Verpackung. Folgende Gegenstände sollten Sie vorfinden:

- den DMX Demultiplexer 3002B-H
- dies Manual

Bitte prüfen Sie alle Einheiten auf Unversehrtheit. Im Falle eines Transportschadens wenden Sie sich bitte unverzüglich an das zuständige Transportunternehmen (Fristen beachten!) und veranlassen Sie eine **schriftliche** Schadensaufnahme. Ohne Vorlage einer solchen Schadensaufnahme ist uns eine Bearbeitung nicht möglich.

Sicherheitshinweis

Ihr SOUNDLIGHT DMX Gerät ist ein Gerät für professionelle Anwendung vorgesehen und darf nur von elektrotechnisch versierten Personen bedient und installiert werden. Alle Anschlüsse sind gemäß den Anweisungen in diesem Manual zu erstellen; die einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften sind zu beachten. Das Gerät ist für Schaltanlagen vorgesehen. Es ist für den Betrieb in trockenen Räumen zugelassen; bei Betrieb im Außenbereich muss der Einbau in ein geeignetes Schutzgehäuse mit einem entsprechenden IP-Rating erfolgen.

ACHTUNG! Dieses Gerät verwendet Gleichspannung 24V DC. Der Betrieb mit abweichenden Betriebsspannungen ist unzulässig und kann Geräteschäden verursachen. Bitte beachten Sie folgende Hinweiszeichen:



GEFAHR! Nichtbeachtung kann Sach- oder Personenschäden verursachen



HINWEIS: Signalisierung oder Rückmeldungen

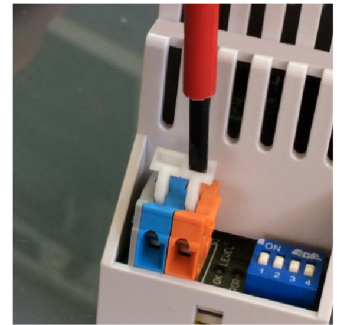


SETUP. Einstellung und Konfiguration

Klemmen



Alle Klemmleisten sind mit selbstfedernden WAGO Kontakt-klemmen bestückt. Dadurch ist ein Lockern von Verbindungen im Betrieb ausgeschlossen. Durch sanften (vertikalen) Druck auf den Hebel öffnet sich die Klemme zum Einsetzen oder Herausnehmen des Anschlußdrahtes. Wenn Sie zum Niederdrücken der Hebel ein Werkzeug benutzen möchten, dann eignet sich ein herkömmlicher Phasenprüfer (**Schlitz-Schraubendreher**) am besten. Kreuzschlitzschraubendreher sind ungeeignet, da durch das leichte Abrutschen des Werkzeuges die Klemme oder die Baugruppe beschädigt werden kann!



Funktion

Der 3002B-H ist ein multifunktionaler DMX Demultiplexer, der für vielfältige Aufgaben genutzt werden kann. Er verfügt über

- 2 Analogausgänge 0...+10V
- 2 Relaisausgänge mit Schaltkontakt (EIN oder AUS konfigurierbar)
- 1 DMX Ausgang für ein Signal mit eigener Startadresse.



Die Relaisausgänge können unabhängig oder gemeinsam mit den Analogausgängen betrieben werden. In diesem Fall wird die Umschaltswelle automatisch auf den DMX Wert „1“ umgeschaltet. Der DMX Datenausgang kann mit einer eigenen Startadresse versehen werden und gibt dann alle Daten ab der eingestellten Adresse aus. Auf diese Weise kann die Startadresse der angeschlossenen Geräte vom Demux 3002B-H bestimmt werden und wird damit ebenfalls RDM administrierbar.

Anschlüsse

Der Demultiplexer 3002B-H verfügt über zwei 3-fach Klemmen für den DMX Eingang (DMX RDM IN und DMX RDM THRU), sowie über einen DMX Ausgang. Zusätzlich ist ein Klemmanschluß für die Stromversorgung vorgesehen.

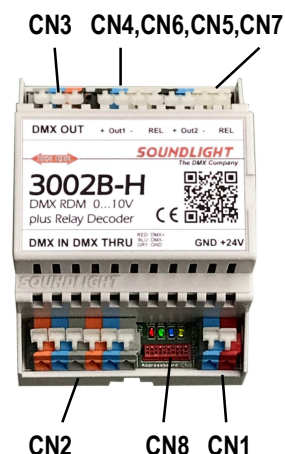
Beide Analogausgänge beziehen sich auf die gleiche Masse (0V). Die Relaisausgänge bestehen jeweils aus einem potenzialfreien Schließer-Kontakt, der auf zwei Klemmen herausgeführt ist. Der Relaiskontakt läßt sich elektrisch als Öffner re-konfigurieren.



CN2 DMX IN / DMX THRU
 grau GND, Masse (XLR Pin1)
 blau DMX- (XLR Pin2)
 orange DMX+ (XLR Pin3)
 grau GND, Masse (XLR Pin1)
 blau DMX- (XLR Pin2)
 orange DMX+ (XLR Pin3)

CN3 DMX OUT
 grau GND, Masse (XLR Pin1)
 blau DMX- (XLR Pin2)
 orange DMX+ (XLR Pin3)

CN1 Stromversorgung 24V DC
 blau 0V
 rot +24V DC



CN4, CN5 Analogausgang 0...+10V DC

blau 0V
rot +24V DC

CN6, CN7 Relaisausgang (N.O.)

hellgrau
hellgrau
Kontaktspannung max. 250V Schaltstrom max. 6A

CN8 Startadressboard

Kontaktleiste zum Anschluss eines Startadressboard 3000P2
ACHTUNG: Bitte darauf achten: der Orientierungspin des Steckers ist links!

Betriebsarten

Der Decoder kann in vier Betriebsarten („DMX Personality“) betrieben werden. Die Personality kann wie die DMX Startadresse- über DMX RDM oder ein externes Startadressboard eingestellt werden.



Die angegebenen Schaltereinstellungen beziehen sich auf ein Startadressbaord 3000P2

Hinweis: Alle Konfigurationen können über DMX RDM durchgeführt werden. Ein spezielles Startadressboard ist daher grundsätzlich nicht erforderlich. Ein externes Startadressboard kann alternativ zur Programmierung der Startadresse des Decoders, der DMX Personality und des DMX HOLD Modus verwendet werden. Startadressboards sind nicht im Lieferumfang von Decodern für Tragschienenmontage enthalten und können als Zubehör gesondert erworben werden. Startadressboards können, soweit dort nicht anders angegeben, für alle unsere Decoder verwendet werden.

Personality	Beschreibung	DIP 3	DIP 4
1	Separate Adressen für Analogausgang und Relais, Schaltschwelle 30% / 70% DMX Ausgang ab Startadresse 001	OFF	OFF
2	Gemeinsame Adresse für Analogausgang und Relais, Schaltschwelle 0% / 1% DMX Ausgang ab Startadresse 001	OFF	ON
3	Separate Adressen für Analogausgang und Relais, Schaltschwelle 30% / 70% DMX Ausgang ab Startadresse nnn	ON	OFF
4	Gemeinsame Adresse für Analogausgang und Relais, Schaltschwelle 0% / 1% DMX Ausgang ab Startadresse nnn	ON	ON

DMX Hold Modus

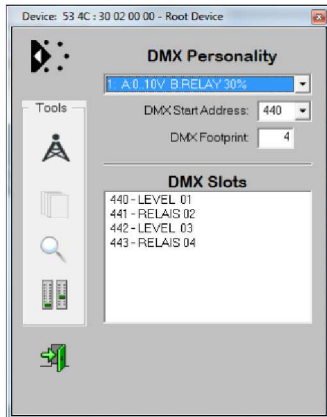
Bei einem Ausfall des DMX Steuersignals von mehr als 1,25 Sekunden geht der Decoder in einen Zustand, der durch den HOLD-Modus bestimmt wird. Hier stehen drei Einstellungen zur Verfügung:



HoldModus	Beschreibung	DIP 1	DIP 2
0	Alle Ausgänge gehen auf „0V“ oder „aus“	OFF	OFF
1	Alle Ausgänge gehen auf 10V oder „ein“	OFF	ON
2	Alle Ausgänge verbleiben auf dem letzten, gültigen Stand („Keep last Look“)	ON	OFF

DMX Startadresse

Die Startadresse benennt die erste auszuwertende DMX Adresse. Ab dieser Adresse werden alle folgenden Adressen ausgewertet; die Anzahl der insgesamt belegten Adressen hängt von der jeweiligen Personality ab. Die am DMX Ausgang (CN3) ausgekoppelten DMX Daten belegen keine Adresse im DMX RDM Adressraum und werden separat gehandhabt.



Die Startadresse wird durch die PID 00F0 (START_ADDRESS) definiert. Die kleinstmögliche Startadresse ist 001, die höchstmögliche ist 512. Da im Bedarfsfall 4 Adressen benötigt werden, werden bei Einstellungen über 509 jedoch nicht mehr alle Ausgänge mit Daten versorgt.

Alternativ kann die Einstellung der Startadresse auch über ein Adressboard erfolgen.

DMX Startadressboard

Der Decoder 3002B-K kann mit einem Startadressboard **3000P2** betrieben werden; der Betrieb mit anderen Startadressboards ist nicht möglich.

Bitte beachten Sie: Sobald ein Startadressboard angeschlossen wird, werden alle Einstellungen für Startadresse, DMX Personality und HOLD Modus ausschließlich vom Startadressboard bestimmt. Eine Remote-Administration dieser Parameter über RDM ist dann nicht mehr möglich!

Anzeigen

Die Betriebs- und Statusanzeigen erfolgen über 4 farbige LEDs, die über dem Adressboard-Anschluss CN8 angebracht sind.



LD1	ERROR	rot	blinkt bei fehlendem DMX Eingangssignal
LD2	OK	grün	leuchtet bei DMX Empfang blinkt bei falscher Startadresse
LD3	RELAIS	blau	leuchtet sobald mindestens eines der beiden Relais aktiv ist
LD4	RDM	gelb	blinkt bei RDM Datentransfer leuchtet wenn Parameter durch RDM Programmierung (statt durch Schalter) gesetzt worden sind.

DMX RDM Eigenschaften

Der DMX Decoder 3002B-H ist voll kompatibel zum DMX RDM Standard 1.0. Das Gerät wird als DEMULTIPLEXER erkannt. Die jeweilige Betriebsart kann durch Auswahl der entsprechenden DMX512 Personality eingestellt werden.

The screenshot displays the DMX RDM software interface. On the left, there is a vertical toolbar with icons for device discovery, signal monitoring, a DMX512 personality selector (set to 001 DMX), and a status indicator. The main interface is divided into several sections:

- Remote Device:** Displays '3002B-H FOUNTAIN CONTROLLER', 'DMX PROFI DMX512 SOLUTIONS', and 'Software Version: SW Mk 1.0 RDM Mk 5.0'. A green 'Online' status bar is at the bottom.
- Parameter Key:** A legend for parameter colors: Required Parameter (blue), Supported Parameter (green), Manufacturer Parameter (red), Custom Parameter (pink), and PLASA Reserved Parameter (grey).
- Root and Sub Devices:** A table with two columns: 'Device' and 'Label'. It lists the 'Root Device' as '3002B-H FOUNTAIN CONTROLLER'.
- Supported Parameters - Root Device:** A long list of parameters with their corresponding PIDs. Parameters are color-coded according to the legend.

Device	Label
Root Device	3002B-H FOUNTAIN CONTROLLER

PID	Parameter
\$0001	DISC_UNIQUE_BRANCH
\$0002	DISC_MUTE
\$0003	DISC_UN_MUTE
\$0015	COMMS_STATUS
\$0020	QUEUED_MESSAGE
\$0030	STATUS_MESSAGES
\$0031	STATUS_ID_DESCRIPTION
\$0050	SUPPORTED_PARAMETERS
\$0051	PARAMETER_DESCRIPTION
\$0060	DEVICE_INFO
\$0070	PRODUCT_DETAIL_ID_LIST
\$0080	DEVICE_MODEL_DESCRIPTION
\$0081	MANUFACTURER_LABEL
\$0082	DEVICE_LABEL
\$0090	FACTORY_DEFAULTS
\$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
\$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
\$0640	LOCK_PIN
\$0641	LOCK_STATE
\$0642	LOCK_STATE_DESCRIPTION
\$1000	IDENTIFY_DEVICE
\$1001	RESET_DEVICE
\$1010	POWER_STATE
\$1040	IDENTIFY_MODE
\$80F0	LED_STARTADDRESS
\$80F1	DMX_HOLD_MODE
\$8121	SLOT_LABELS
\$8341	MIN MAX MODE
\$8440	OUTPUT POLARITY
\$FF01	RDM FACTORY SETUP
\$FF7F	RDM DIAGNOSTIC INFO

RDM-Sonderfunktionen

FUNKTION \$80F0 DMX OUT STARTADDRESS

Diese Funktion setzt die Startadresse für den DMX512 Ausgang, z.B. zur LED-Ansteuerung.

Aufrufe: GET <param = keine> (keine Parameter erforderlich)
Return: <param=StartAddress [2 Bytes]>

SET <param=StartAddress [2 Bytes]>
Return: <param=none> (es werden keine Parameter zurückgegeben)

Parameter: StartAddress 1...512 (dec)
0001...0200 (hex)

Vorgehen: Geben Sie die Start-Adresse ein und drücken Sie <ENTER>. Bitte berücksichtigen Sie die Angaben in Ihrem RDM Controller-Manual bezüglich der Eingabeformate und der Syntax. Controller können Eingaben im Dezimalformat, oder im Hexedezimalformat erwarten. Greifen Sie auf den Windows Calculator zurück, der im PROGRAMMER Modus eine einfache Umrechnung zwischen den Zahlensystemen ermöglicht.

FUNKTION \$8440 OUTPUT POLARITY

Diese Funktion setzt die Polarität der Relais-Ausgänge. Es werden jeweils beide Ausgänge beeinflusst.

Aufrufe: GET <param = keine> (keine Parameter erforderlich)
Return: <param=Polarität [1 Byte]>

SET <param=Polarität [1Byte]>
Return: <param=none> (es werden keine Parameter zurückgegeben)

Parameter: Polarity 0 (dec), 255 (dec)
00 (hex), FF (hex)

Polarity = \$FF all normal polarity (standard mode)
Polarity = \$00 all inverted polarity

Weitere RDM Info

Weitere Informationen zu DMX RDM finden Sie auf den Webseiten der RDM Protocol Group (www.rdmprotocol.org), oder auf: www.rdm.soundlight.de

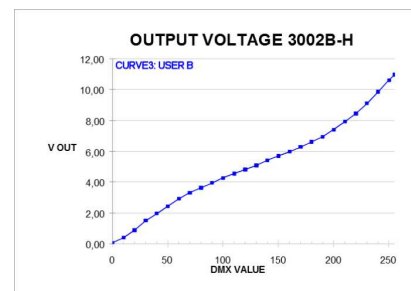
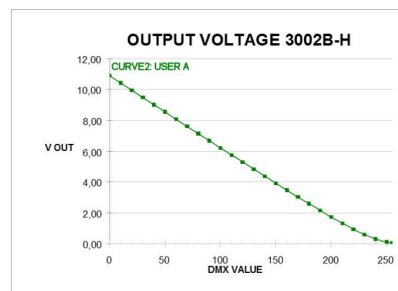
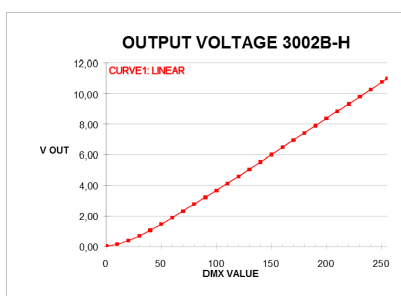
Die RDM Befehlsreferenz entnehmen Sie bitte dem RDM MANUAL, das Sie in der jeweils aktuellen Version von unserer Website laden können: www.manuals.soundlight.de

Technische Daten

Abmessungen:	Einbaumodul (REG) 4TE
Speisung:	24V DC
DMX IN:	1 Unit Load, optoisolated
Protokoll DMX IN:	USITT DMX512/1990, DIN56930-2, DMX512-A, DMX RDM
DMX THRU:	fed thru
DMX OUT:	1 Universe (max. 512 Data Slots/Kanäle)
Protokoll DMX OUT:	DMX512-A
Ausgänge:	2x Analog, 2x Relais, 1x DMX512
Analog OUT:	0V...+10V max. 2mA
Relais OUT:	max. 250V max 6A potentialfreier Kontakt
Betriebstemperatur:	0...+50°C
rel. Feuchte:	nicht kondensierend
BestellNr.:	3002B-H

Analogausgänge

Die Analogausgänge folgen linear dem DMX Ansteuerwert und überstreichen den Bereich von 0...+10V. Der Minimalwert und der Maximalwert kann durch die RDM Funktionen 0341: MINIMUM_LEVEL und 0342: MAXIMUM_LEVEL festgelegt werden. Es stehen 3 Ausgangskurven zur Verfügung: Kurve1: LINEAR (Default), sowie zwei anwenderseitig frei definierbare User-Kurven. Diese sind ab Werk mit einer gegenläufigen Ausgangskurve und einer leichten S-Kurve vorbelegt.



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;
- Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige Behandlung oder Mißbrauch.

CE-Konformität



Die Baugruppe ist mikroprozessorgesteuert und verwendet Hochfrequenz . Damit die Anforderungen in Bezug auf die CE-Konformität (leitungsgebundene und feldgeführte Störabstrahlung) erfüllt werden, ist es notwendig, die Baugruppe in ein geschlossenes Metallgehäuse einzubauen.

Bitte achten Sie darauf, das zum Anschluss stets ordnungsgemäß abgeschirmte Leitungen (bevorzugt AES-EBU Digitalkabel oder DMX512-Kabel) zur Anwendung kommen und die Schirmung korrekt angeschlossen ist.

Service

Innerhalb des Gerätes sind KEINE vom Anwender zu bedienenden oder zu wartenden Teile enthalten. Sollte Ihr 3002B-H einmal einen Service benötigen, dann senden Sie das Gerät bitte gut verpackt und frachtfrei an das Werk ein.

Recycling



Hat das Gerät das Ende seiner Lebensdauer erreicht, dann muß es umweltverträglich entsorgt werden. Elektronische Geräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen über die kommunalen Sammelstellen dem Recycling zugeführt werden. SOUNDLIGHT ist dem Rücknahmesystem für Elektrogeräte (WEEE - EAR) angeschlossen und dort registriert (Reg.-Nr.: DE58883929).

Produkt-Homepage

Sie erreichen die Produkt-Homepage unter:

<http://www.soundlight.de/produkte/3002b-h>

Sie finden dort aktuelle Produktinformationen sowie FAQ, die weitere Betriebshinweise und Informationen zu verfügbarem Zubehör geben.