



Butler XT2

Setup Manual

Butler XT2 Setup Manual

Edition/Ausgabe: 23.12.2016

Published by/Herausgegeben von:

OSRAM GmbH
BU Lighting Solutions
Karl Schurz-Strasse 38
Paderborn, Germany

©2016, OSRAM GmbH
All rights reserved/Alle Rechte vorbehalten

Table of Contents









English	6
Security instructions.....	7
Delivery content.....	8
Transport	8
Inspect the delivery content	8
Connector panel.....	9
Power.....	9
e:net.....	9
Digital inputs.....	11
DMX.....	11
e:bus.....	12
RS-232.....	12
Micro SD card	13
Interface elements.....	13
Buttons.....	13
Buttons a and b.....	14
Status LEDs.....	14
System display	14
Standalone configuration	15
Using the standalone web interface	15
Online configuration with Programmer.....	18
Network parameters	20
Connecting more than one Butler XT2	22
Standalone control via web browser.....	23
Adjusting the internal Real Time Clock	23
Firmware update	24
Action Pad and Mobile Action Pad	24

Technical specifications	25
Problem analysis	27
Software	27
Hardware.....	28
Deutsch	29
Sicherheitshinweise.....	30
Firmwarestand.....	30
Lieferumfang	31
Transport	31
Überprüfen des Lieferumfanges	31
Anschlussfeld	32
Stromversorgung.....	32
Digitale Eingänge.....	34
DMX	34
e:bus	35
RS-232.....	35
Micro SD-Karte.....	36
System-Taster.....	36
Taster a und b.....	37
Status-LEDs	37
Betriebsanzeigen	38
Standalone-Konfiguration	39
Online-Konfiguration	42
Netzwerk-Parameter.....	44
Anschließen von mehreren Butler XT2.....	46
Standalone-Steuerung über Webbrowser.....	47
Justierung der internen Echtzeituhr	47
Firmware-Update	48
Action Pad und Mobile Action Pad	48

Technische Daten	49
Allgemeine Daten.....	49
DMX	50
e:bus	50
RS-232.....	50
Problemanalyse.....	51
Software	51
Hardware.....	52
Appendix	53
Change log	54
Dimensions/Abmessungen.....	56
Connection diagram/Verbindungsbeispiel	57
Notes	58

English

Security instructions

	The product must only be installed and put into operation by a qualified electrician. The applicable safety regulations and accident prevention regulations must be observed. Otherwise the unit may be damaged.
	Only work on the product when it is de-energized to prevent electrical shocks. Incorrect handling may damage the unit.
	Do not route network, DMX or any other communication line together with power lines. Data traffic or functions can be disturbed.
	The product may only be operated in the operating modes described in the manual. All other applications are considered to be inappropriate use. If the product is not used as intended, there is no guarantee that it will operate safely.
	To prevent the device from overheating, only operate it in well-ventilated environment. The ventilation slots may not be obstructed. Otherwise the unit may overheat and fail.
	Device components can reach high temperatures! Let unit cool down after operation before mounting or removing unit to avoid burnings.
	Repairs may only be carried out by authorized, specially trained personnel to ensure reliability. When in doubt, contact e:cue service. Incorrect handling may damage the unit
	The device must be supplied by a separate certified SELV Class 2 power supply.

Firmware level

This description relates to firmware version 2.0.3308. Please upgrade your Butler XT2 to this version to use the new functions and features, e. g. web interface for configuration.

Delivery content

	Order numbers
• Butler XT2	AA557270131
• microSDHC card for show storage	AA6137401HA
• Setup Manual English/German	

Optional accessories:

• DIN rail engine accessory pack (power supply, serial cable, LAN cable)	AA556690035
• LAN cross cable 2 m	AA666220055
• Serial cable	
• e:cue Lighting Application CD	AA620030031
• RJ45 to XLR5p adapter cable	AA611810135

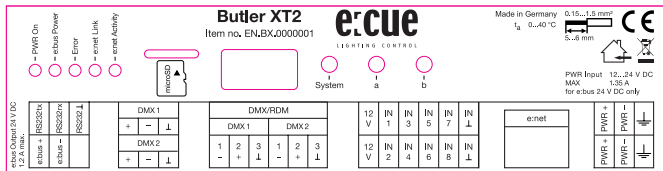
Transport

Only transport the Butler XT2 in its original packaging. This protects the device from damage. Only unpack the at its installation location. To protect the device against condensation water, unpack it and wait until all moisture remaining in the Butler XT2 has evaporated. Condensation can occur when the device is moved from a cold to a warm location.

Inspect the delivery content

Unpack the Butler XT2 and inspect all parts for completeness. Keep the packaging for use in case of further transport. If there is apparent damage to the device or parts are missing from the delivery scope, please contact e:cue service.

Connector panel



Power

The Butler XT2 must be powered by an external AC/DC Power Supply.



Power over Ethernet and Power over DMX are not supported. Always use an external power supply.

The power supply must meet the following requirements:

- Output Voltage: 24 V DC
- Output Current: ≥ 1.4 A

Always connect protective ground with the appropriate terminal in the power supply section.

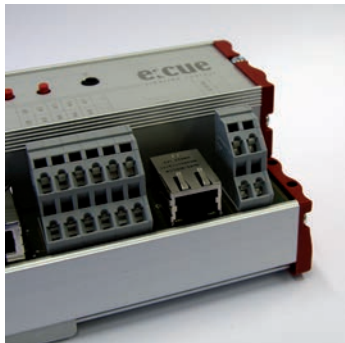
e:net

Use standard shielded CAT5 (RJ45) network cabling for e:net.



Please remember that e:net requires an isolated network segment and cannot operate properly when using e.g. internet or video/audio streaming in the same network simultaneously.

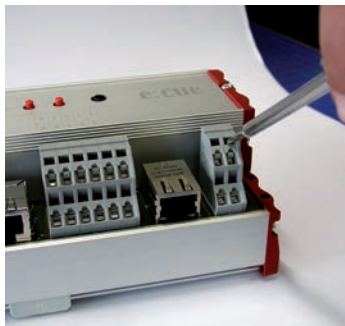
Connecting the clamp terminals



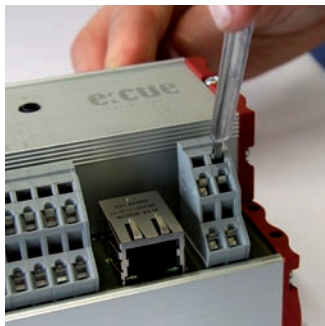
Butler XT2 terminals



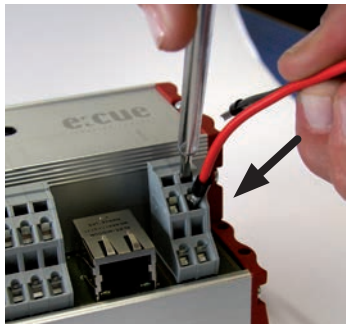
Use an electrostatic sensitive screw driver



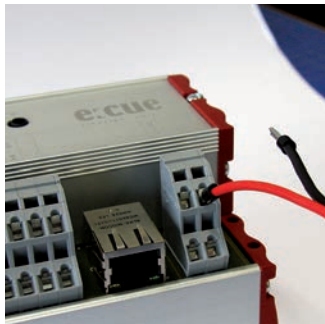
Put the screw driver into one of the small slots above the contact you want to connect.



Push the screw driver into e slot and pull it upwards. The slot should open.



While holding the slot open, put the cable in. Once the cable is secured in the slot, release the screw driver.



Check to make sure the cable is secured. The Butler XT is now ready to use.

Digital inputs

The Butler XT2 offers eight configurable optically isolated digital inputs for connectivity to separate systems/sensors. See connection diagram on the right below for details.



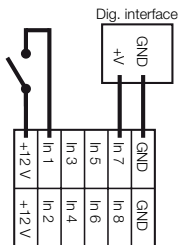
The input voltage range for the digital inputs is 9 to 24 V DC.

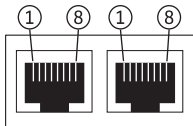
DMX

The DMX output is taken from the RJ45 connectors labeled „DMX1“ and „DMX2“ or via clamp contacts. To connect DMX using a XLR type plug, please use the adaptor cable, item number 40005 available as accessory or contact your nearest e:cue distributor for a suitable adaptor cable.



Terminate each DMX line with an 120 Ohms resistor at the end to gain stability of the DMX bus.





pin no.	signal
1	DMX-
2	DMX+
3	GND
4	n/c
5	VCC in
6	GND
7	nc
8	nc

e:bus

The e:bus is a 2-wire bus system using clamp/screw terminal connectors to attach the wires safely and robust. The wiring between the devices is extremely flexible. In addition to the free topology design, you do not need to pay attention to polarities. As long as the two e:bus connectors of a user terminal are connected to the master unit's connectors, everything will work fine. The two e:bus connectors of a user terminal can be connected to the master unit's connectors either way. The terminal devices will recognize the polarity and configure themselves the proper way. Please refer to the **e:bus short introduction** or **Network Configuration Guide**, available at www.ecue.com/download for more details about e:bus.

RS-232

For communication between different systems the Butler XT2 offers an RS-232 interface (configuration: 9600 baud, 8 databits, no parity, 1 stopbit).

Format:

```
[CMD1] [CMD2] [Param1 (3 digits)] {[Param2 (3 digits) ]} 0x0d 0x0a
```

Parameters always must have 3 Characters with leading 0s. Transmission must end with CR LF, e.g. Play Cuelist 1: PC001\r\n Set G-Master Intensity to 20%: IN000020\r\n

Command	Parameter	Action
PC	nnn	Play Cuelist nnn
TP	nnn	Toggle Play Cuelist nnn
PP	nnn	Toggle Pause for Cuelist nnn
NX	mmm	Next for Mutexgroup mmm
PV	mmm	Previous for Mutex Group mmm
IN	nnn ppp	Set Intensity to ppp% for nnn 0 :Grand Master 1-99: Cuelist Master 129 – 193: V-Master 1 to 64
ST	nnn	Stop Cuelist nnn 0 : Stop All
TL	sss	Trigger Label for Label Index sss, e.g. TL001

Micro SD card

The Butler XT2 comes with a micro SD card and cannot operate if no micro SD card is present. A typical show file incl. configuration files is not bigger than a few Megabytes, the Butler XT2 is designed to work with such typical show files. It is possible to create show files that exceed the performance capabilities auf the Butler XT2. Some hints:

- The larger the show, the longer the seek times to the cuelist start points
- The more state-aware Action Pad items (mainly faders or buttons reflecting cuelist play state), the higher the permanent load to the Butler XT2

If the micro SD card has been removed during operation and is restored, the show may be continued by pressing the system button on the device – otherwise you need to reboot.



Do not remove the SD card while the Butler XT2 is in operation!



The Butler XT2 supports SD cards of the following types: SD & SDHC. Please be aware that SDXC cards are not supported.

Interface elements

Buttons


The System button can be used alone or in combination with the a button. Press the System button and keep it pressed. When a function is displayed release the button and the function will be executed.

In an error condition:


Acknowledge notification and reset the system.

In normal operation:

Long press (ca. 4 seconds):

When a blinking  is displayed, release the button and the Butler XT2 will restart.

Button System and “a” in combination:

When a blinking  is displayed, release the buttons. The Butler XT2 will be reset to factory state. This includes the IP address.

Buttons a and b


For the buttons a and b you can assign functions with the Lighting Application Suite, depending on the operation mode.

Status LEDs

e:net Link	OFF: no Ethernet link ON: link established
e:net Activity	OFF: no data transfer ON: Ethernet data exchange in progress










System display

Online mode


Display	Description
	A small rotation circle indicated online mode.

Standalone mode

In standalone mode the display shows the actual sync state, the output mode and the number of running cuelists.

Display	Description
	Master mode.
	Slave mode.
	DMX modus.
	0...8 für number of parallel running cuelists.
	SD card error, no card inserted, check the SD card. Reset with system button.
	e:bus overload due to over current or power failure. This can happen when connecting devices with high inrush current during operation. Check the e:bus for shortcuts and the power supply for correct supply voltage. Reset with the system button.
	Configuration of the e:bus failed. If repeated please contact the e:cue service.
	The serial number could not be read. Rest the system. If the error happens again, please contact the e:cue service.
	A blinking S indicates standby. The Butler XT2 is in standalone mode, but no cuelists are running or no cuelists available.

Loader mode

Display	Description
	The Butler XT2 is in loader mode and waits for a firmware update.

Standalone configuration

The Butler XT2 can either be configured in standalone mode without the Lighting Application Suite and only with a web browser and a PC, or it can be setup in online mode with the Lighting Application Suite. Configuration in standalone mode is most recommended when the Butler XT2 has his factory settings.

For a complete overview of other functions like clustering and assignments of Actions and programming of shows see the System Manual for the Lighting Applica-

tion Suite, available for download from www.ecue.com for free.

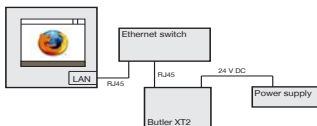


When the Butler XT2 is in online mode all defined Triggers and Actions are run in the Programmer. For standalone mode only those Triggers and Actions get exported that the Butler XT2 can handle in standalone mode. All online mode-only Actions and Triggers are not exported.

Using the standalone web interface

You can set the network parameters of the Butler XT2 without any other system using a standard web browser on any PC or PC-like system.

Connect the Butler XT2 with power and via a standard LAN patch cable over an Ethernet switch to the server (LCE or PC). If you want to connect the Butler XT2 without Ethernet switch to the server use a so called cross cable, as not all Ethernet interfaces support automatic RX/TX detection.



Start the web browser and enter the IP address of the Butler XT2 in the address field of the browser, in factory state 192.168.123.1 (if the Butler was configured differently before and you do not know the IP address, perform a »Reset to factory settings«). You can now see the current settings and parameters.



To change the configuration, click the upper Configure button and enter the password. The default password is “ecue”, it can be changed during configuration.

Click Enter and the main configuration dialogue gets displayed. Change the parameters (explained in the following chapter) and click Submit.

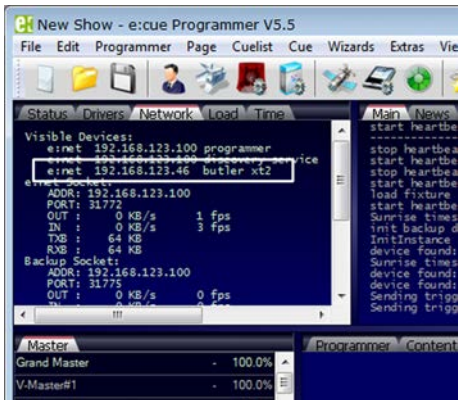
Device Basics	
Device Name	Butler XT2
IP Address	192 . 160 . 123 . 220
Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 0
Gateway Address	0 . 0 . 0 . 0
MAC Address	00:16:c1:c1:0d:f7
Base Time - Date	SA ▾ 1 . 1 . 2000 . 0 . 11
DST Time - Date	SA ▾ 1 . 1 . 2000 . 0 . 11
DST Info	+1h 25.03-02:00 to 28.10-03:00
Group ID	1
Config Password	****
Version	
Hardware Build Version	1
Software Build Version	2.0.307
Loader Build Version	< 2.0
Cluster Mode	
Cluster ID	fbca7:22:51
Cluster Size	1
Device Mode	Master
Advanced Setup	
Lock Settings	<input checked="" type="checkbox"/>
DMX BRK Length	100
DMX MAB Length	17
RDM BRK Length	100
RDM MAB Length	17
RDM Delay Time	170

Set the parameters and click Submit to save the changes. See the next chapter for a description of the parameters.

Online configuration with Programmer

Connect the Butler XT2 via a switch to a system running e:cue's Lighting Application Suite; start the Programmer.

Select the Network tab in the status window in the upper left. Any Butler XT2 devices which are connected to the network should appear in the list. If they do not show up in the list, check if the IP address settings for your computer are correct and the network range is 192.168.123.*, the default address of any new Butler XT2 is 192.168.123.1. Please also make sure your fire wall does not prevent communication between the computer and the Butler XT2. The Butler XT2 should become visible.



Click on the Butler XT2 line in the Network display, this opens the device configuration dialog. Here you can set all driver properties of the Butler XT2.

Click the IP address – typically this should read 192.168.123.1 at this stage, when the Butler XT2 is still set to factory defaults.

- Assign a new IP address e.g. 192.168.123.200.
- Use the same procedure for the remaining network parameters: Subnet Mask - usually 255.255.255.0, Gateway – no gateway
- Give the Butler XT2 a unique name.
- Set the base time, this is the time without DST correction, add shift and dates for DST begin and end.
- Do not modify DMX settings except you know what you are doing.
- See the following table for a complete overview of network parameters.
- Apply the changes with the Ok button

Device Basics	
Device Name	Butler XT2
IP Address	192.168.123.220
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway Address	0.0.0.0
MAC Address	00-16-1c-f1-0d-f7
Base Time - Date	03.01.2000 - 22:26:21
DST Time - Date	03.01.2000 - 22:26
DST Info	+sh 25.03-02:00 to 28.10-03:00
Group ID	1
Config Password	****
UPNP enable	<input type="checkbox"/>

Version	
Hardware Build Version	1
Software Build Version	2.0.536
Loader Build Version	< 2.0

Cluster Mode	
Cluster ID	1c-99-b9-10
Cluster Size	2
Device Mode	Master

Advanced Setup	
Lock Settings	<input checked="" type="checkbox"/>
DMX BRX Length	100
DMX MAB Length	17
RDM BRX Length	180
RDM MAB Length	17
RDM Delay Time	176

Enable UPNP

OK Cancel

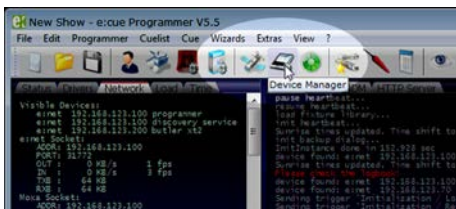


If no show is exported to the Butler XT2, e. g. when the Butler XT2 is in factory state, no DST information and master/slave settings are available. As soon as a show has been downloaded, correct DST information and master/slave setting will be shown.

Network parameters

Device Basics	
Device Name	The device will be displayed with this name in the e:cue programmer.
IP address	The IP address of the device (default: 192.168.123.1)
Subnet Mask	The netmask of the device (Default: 255.255.255.0)
Gateway address	The default gateway of the device (Default: no gateway)
MAC address	The physical address of the device (read only)
Base Time - Date	The base time/date of the device. This is the time to which the Daylight Saving Time offset is added.
DST Time - Date	The current real time and date with DST shift.
DST Info	Information about the DST settings, shift and date range
Group ID	Group ID for the cluster configuration.
Password	Apply a password to protect the configuration. Default is "ecue".
UPNP enable	Enable Universal Plug and Play for the IP network.
Versions	
Hardware Build Version	The hardware version (read only).
Software Build Version	The software version (read only).
Cluster Mode	
Cluster ID	Generated ID of the cluster
Cluster Size	Number of engines in this cluster
Device Mode	Master or Slave n/m (n of m)
Advanced Setup	
Lock Settings	Checkmark, set by default, avoids changes for DMX and RDM by chance.
BRK Length	Break signal length in μ s for the DMX protocol.
MAB Length	Mark after break length in μ s for the DMX protocol.
BRK Length RDM	Break length in μ s for the RDM protocol.
MAB Length RDM	Mark after break length in μ s for the RDM protocol.
RDM Switch Time	The RDM Tx to Rx length in in μ s.
BRK Length	Break length for e:pix protocol (not used).
MAB Length	Mark after break length for e:pix protocol (not used).
RTC Trim	Adjust the internal real time clock (RTC), value is seconds per 28 days.
RTC Trim Fine	Additional fine adjustment for the RTC.

To add the Butler XT2 to the Programmer configuration start the Device Manager.



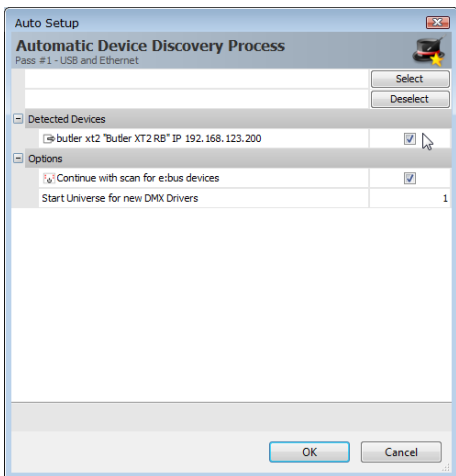
Execute the Automatic Setup Wizard. The Butler XT2 will be found and displayed:



Set the checkmark for the Butler XT2 to add it to your setup or click the Select button. Clear the checkmark for the e:bus scan if there are no e:bus components. To set the driver properties for the Butler XT2 double-click the Butler XT2 in den device overview of the Device Manager.

Click Ok to add the Butler XT2 to the Programmer configuration, the Butler XT2 is now available.

Double-click the new Butler XT2 in the Device

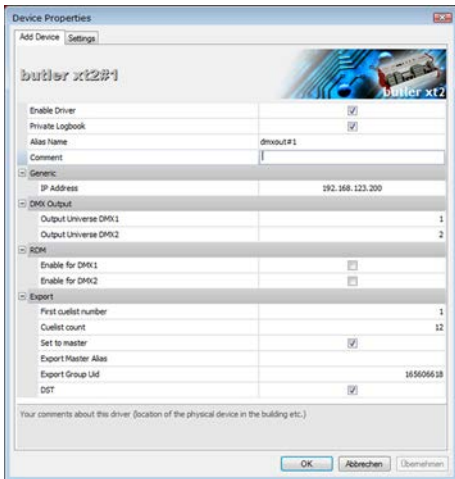


Manager and an additional configuration dialog gets displayed to set more parameters for the Butler XT2.

Using this device setup dialog you can set the DMX universes as well as the required Actions for system buttons and digital inputs.

Set the Set to master checkmark to define this Butler XT as a master engine and give it a unique master alias in the Export section.

When finished close the device setup dialog with Ok.



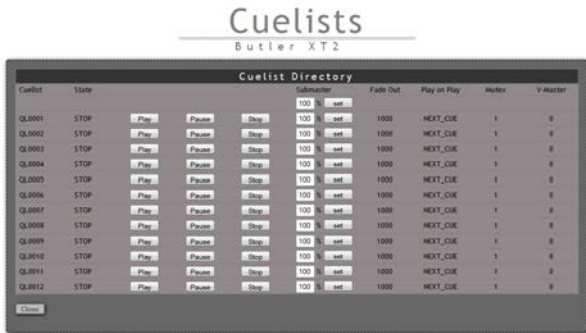
The DST settings are taken from the Sunrise Timer settings in the Show Properties of the Programmer.

Connecting more than one Butler XT2

In case you have several Butlers XT2 they need to be configured one at a time. Do not connect all of them to the network immediately! This is due to the fact that the devices all come with the same IP-address by factory default. If they are connected simultaneously an IP-address conflict will occur and configuration is not possible. Instead, connect the Butlers XT2 one at a time. Connect the first Butler XT2 and assign a new IP-address to the device (e.g. 192.168.123.11). Repeat this sequence until all devices have been assigned with an individual IP-address. In a next step all devices can be hooked up to the connecting network.

Standalone control via web browser

In standalone mode it is possible to control the Butler XT2 via a web browser. Connect a PC-based system to the e:net interface like shown in the chapter » Using the standalone web interface«. Start the browser and enter the IP address of the Butler XT2 as URL. From the start screen click Configure under the cue list settings and you will get a basic control screen.



You cannot only control a single Butler XT2 but also clusters of Butler XT2 and Butler S2s.

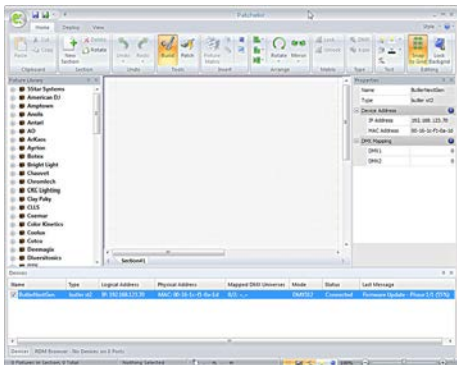
Adjusting the internal Real Time Clock

In the Advanced Settings during setup you can adjust the speed of the real time clock, if this is not precise enough. You can add a time shift as parameter RTC trim, which adds or subtracts ± 48 , ± 97 or ± 145 seconds in a 28 days cycle. If this is not sufficient you can fine trim the real time clock with the second parameter RTC trim fine in a range 0 to 31. The setting of this parameter controls component variances of the real time clock. You have to try which value fits best.

Firmware update

To update the firmware of the Butler XT2 proceed the following way:

- Start the Patchelor of the e:cue Lighting Application Suite
- In the list of found devices select the appropriate Butler XT2.
- Press the right mouse button and select Up_udate Firmware.
- Select the file with the new firmware (*.bxt)
- After the download is complete the Butler XT2 will restart.
- The new firmware is available now.



Action Pad and Mobile Action Pad

The Butler XT2 can be controlled from a remote instance like a PC, an iOS device like iPhone or iPad, or via Android devices. See the »System Manual« for the Lighting Application Suite 6.0 for a detailed description.

Technical specifications

General specifications

Dimensions	177 x 60 x 75 mm/7 x 2.4 x 3 inch
Weight	0.4 kg/0.88 lbs
Power	12 ... 24 V DC via terminals
Operating/storage temp.	0 ... 40 °C/32 ... 104 °F
Operating/storage hum.	0 ... 80%, non-condensing
Protection class	IP20, SELV
Housing	Aluminium, polyamide 6.6
Mounting	on 35 mm DIN rail
Max. start up time after voltage interruption	10 seconds

Engine specifications

User interface	3 Buttons, 5 LEDs, 7-segment-LED
System links	1 x e:bus (clamp terminals) 1 x e:net (RJ45 Ethernet) 1 x RS-232 (clamp terminals) 2 x DMX (RJ45, clamp terminals) 8 x optically isolated digital inputs
Display	7-segment LED
Data storage	on micro SD card

e:net specification

Connection	RJ45, 8P8C
Speed	100 MBit/s
POE capability	no

DMX output specification

Number of outputs	2 DMX universes, 1024 channels
-------------------	--------------------------------

Short circuit protection	yes, reversible
Over-voltage protection	yes
DMX operation	Acc. DMX-512A standard
Optical isolation	yes, 3 kV max.

e:bus specification

Number of outputs	1 x clamp terminals
Short circuit protection	yes, reversible
Over-voltage protection	yes
Max. output current	1.2 A
Max. # Glass Touches	8
Optical isolation	no

Digital inputs specification

Number of inputs	8 clamp terminals
Optical isolation	yes, 3 kV max.
Max. voltage	24 V
Max. current per channel	10 mA
Short circuit protection	yes, reversible
Over-voltage protection	yes

RS-232

Transfer rate & Configuration	9600 baud, 8 bits, no parity, 1 stopbit
Optical isolation	yes, 3 kV

The Butler XT2 is certified according to:
EN 55022, EN 55024, EN 60950

Conforms to ANSi/UL Std. 60950-1.
Certified to CAN/CSA Std. C22.2#60950-1.



Problem analysis

Software

Problem	Check	Cause
Butler XT2 not online or not visible in Programmer/Patchelor	Computer network adapter with fixed and correct IP Address assigned?	The computer's IP address must be assigned as fixed address. Also, the first three parts of the IP address must be the same IP as for the Butler XT2. Example: 192.168.123.xxx.
Butler XT2 not online or not visible in Programmer/Patchelor	Programmer/Patchelor network adapter configured?	e:net interface included IP address must be assigned to Programmer/Patchelor (Application Options, Advanced tab).
Butler XT2 not online or not visible in Programmer/Patchelor	More than one Butler XT2 with same IP address?	Factory default of Traxon Products is IP address 192.168.123.1.
Butler XT2 not online or not visible in Programmer/Patchelor	Direct connection from computer to Butler XT2, without cross link cable or LAN switch?	Some network adapters do not support a direct LAN connection (without LAN switch).
Triggers like "Initialisation" without function.	Trigger for "Initialisation" assigned?	Butler XT2 only executes triggers if they are configured and transferred with the Quick Update in the Device Manager.
RDM without function	RDM enable	RDM "Enable for DMX 1 or 2" must be activated in Programmer's Device Properties in Device Manager.

Butler XT2 configuration dialog in network status window cannot be opened	Butler XT2 is bound in Programmer and "Enable Driver" is set.	Remove Butler XT2 in Device Manager or disable driver in Device Manager's configuration dialog.
Realtime Triggers do not work at the selected time/date	Butler XT2 Base Time/Date correct? Triggers transferred to Butler XT2	Butler XT2 Base Time and Date is configurable in the Device Setup via the network overview window. Run a quick update in the Programmer.
Show behaves differently if uploaded to the Butler XT2	Only supported standalone Triggers used?	For detailed information check "System Manual LAS" chapter "16.7 Possible Trigger".

Hardware

Problem	Check	Cause
EP in display	Push "System" button on Butler XT2.	The Butler XT2 has an e:bus output detection. This reacts for example in case of a short circuits, or "HotPlug" of e:bus devices.
New e:bus device not found	Export new showfile with no e:bus devices.	Butler XT2 supports as a maximum eight e:bus devices.
CRD in display (in standalone mode)	New SD card?	If using a new SD card please upload a showfile..
CRD in display (in standalone mode)	No assigned cuefile?	Butler XT2 can only play exported cuefiles.
Glass Touchscreen without function or reboots permanently or screen flickers.	Cable too long, wrong diameter?	View e:bus cable lengths and diameters in specification.

Deutsch

Sicherheitshinweise

	Das Produkt darf nur von einer Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden. Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
	Arbeiten an dem Produkt nur im spannungsfreien Zustand durchführen. Anderenfalls kann zu elektrischen Schocks kommen oder das Gerät wird beschädigt.
	Netzwerk, DMX oder andere Kommunikationsleitungen nicht zusammen mit Netzleitung verlegen. Die Datenkommunikation kann gestört werden oder Funktionen des Gerätes werden eingeschränkt.
	Das Produkt darf nur mit den in der Anleitung aufgeführten Betriebsarten betrieben werden. Alle anderen Anwendungen gelten als sachwidrig. Wird das Produkt nicht bestimmungsgemäß verwendet, ist kein sicherer Betrieb gewährleistet. Schäden oder Störungen können die Folge sein.
	Um ein Überhitzen des Gerätes zu verhindern, darf es nur in gut belüfteten Umgebungen betrieben werden. Lüftungsschlitze dürfen nicht abgedeckt werden. Durch Überhitzung wird das Gerät beschädigt.
	Das Gerät oder Teile des Gerätes können im Betrieb heiß werden. Zur Montage oder Demontage das Gerät ausreichend abkühlen lassen um Verbrennungen zu vermeiden.
	Reparaturen am Gerät dürfen nur von geschultem oder ausgebildeten Personal vorgenommen werden. Im Zweifelsfall kontaktieren Sie e:cue. Fehlerhafte Reparaturen können das Gerät beschädigen.
	Das Gerät muss durch ein separates zertifiziertes SELV Class 2-Netzteil versorgt werden.

Firmwarestand

Diese Beschreibung bezieht sich auf den Firmwarestand 2.0.3308. Um die hier beschriebenen Features und Funktionen nutzen zu können, bringen Sie den Butler XT2 bitte auf den aktuellen Firmwarestand.

Lieferumfang

- Butler XT2 AA557270131
- microSDHC-Karte für Show-Speicherung AA6137401HA
- Setup Manual English/German

Optionales Zubehör

- DIN Rail Engine Accessory Pack AA556690035
(Netzteil, serielles Kabel, LAN-Kabel)
- LAN Cross-Kabel 2 m AA666220055
- Serielles Kabel
- e:cue Lighting Application CD AA620030031
- RJ45 auf XLR5p Adapterkabel AA611810135

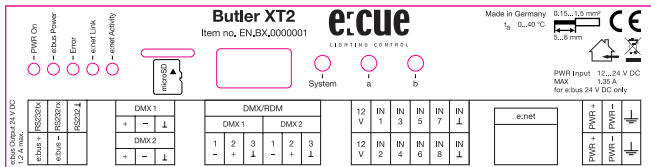
Transport

Transportieren Sie den Butler XT2 nur in seiner originalen Verpackung um Schäden zu vermeiden. Entpacken Sie den Butler XT2 nur am Installationsort. Um Schäden bei Wechsel von Kälte zu Wärme durch Kondensationswasser zu verhindern, warten Sie nach dem Auspacken, bis das Gerät die Temperatur am Installationsort angenommen hat.

Überprüfen des Lieferumfangs

Entpacken Sie den Butler XT2 und überprüfen Sie die Vollständigkeit des Lieferumfangs. Bewahren Sie die Verpackung für einen späteren Transport auf. Sollten Komponenten beschädigt sein oder fehlen, wenden Sie sich an Ihren e:cue-Service.

Anschlussfeld



Stromversorgung

Der ButlerXT2 wird von einem externen Netzteil versorgt.



Die Speisung über Ethernet oder DMX wie beim Butler XT ist nicht mehr möglich.

Die Stromversorgung über Netzteil muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Ausgangsspannung 24 V=
- Ausgangsstrom: >= 1.3 A

Die Klemme für Erdung an der Spannungsversorgung sollte unbedingt mit dem Schutzleiter verbunden werden.

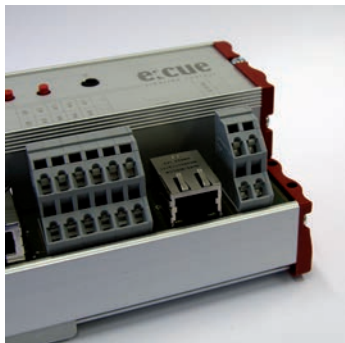
e:net

Nutzen Sie geschirmte Standard-CAT5 (RJ45)-Kabel für den e:net-Anschluss.

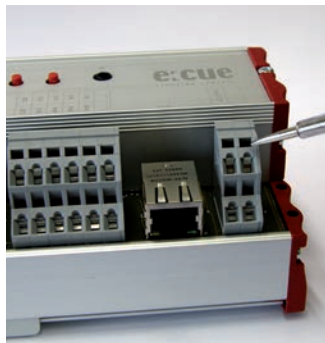


Bitte berücksichtigen Sie, dass e:net ein eigenes Netzwerk-Segment voraussetzt. Beim gleichzeitigen Betrieb von Audio- oder Video-Streaming im Netz kann e:net gestört werden.

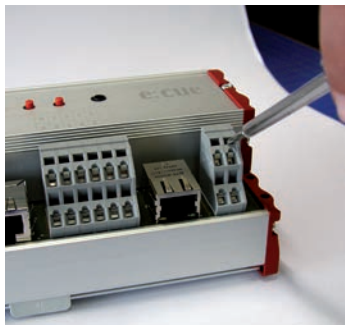
Anschluss der Klemmverbindungen



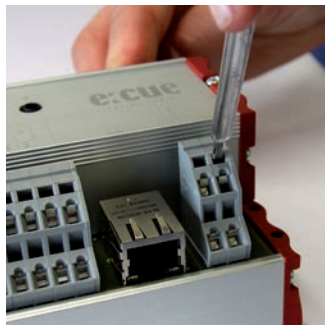
Butler XT2-Anschlüsse



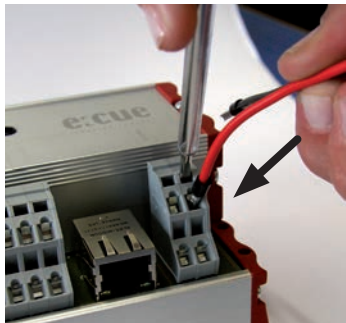
Benutzen Sie einen isolierten Schraubendreher.



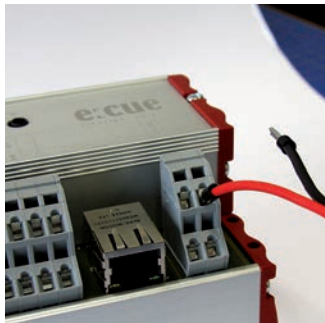
Bringen Sie den Schraubendreher in den oberen Schlitz des jeweiligen Kontaktes.



Zum Öffnen des Kontaktes drücken Sie den Schraubendreher nach oben.



Während Sie den Kontakt offen halten, führen Sie den Anschlussdraht in den Kontakt ein.



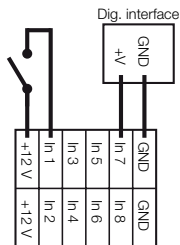
Versichern Sie sich, dass der Anschluss auch wirklich fest sitzt.

Digitale Eingänge

Der Butler XT2 verfügt über acht konfigurierbare, optoelektrisch isolierte Eingänge zum Anschluss von Fremdsystemen oder Sensoren.



Der Eingangsspannungsbereich für die digitalen Eingänge beträgt 9 bis 24 V--

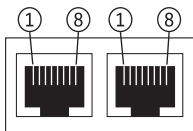


DMX

Die DMX-Ausgänge liegen auf den RJ45-Anschlüssen DMX1 and DMX2 als auch auf Klemmanschlüssen. Für Verbindungen über XLR-Anschlüsse nutzen Sie bitte RJ45-zu-XLR-Adapter, die Sie auch bei ihrem e:cue-Händler erhalten können.



Terminieren Sie jede DMX-Leitung am Ende mit einem 120 Ohm-Widerstand. Dies erhöht die Stabilität des DMX-Busses.



pin no.	signal
1	DMX-
2	DMX+
3	GND
4	n/c
5	VCC in
6	GND
7	nc
8	nc

e:bus

e:bus ist ein Zweidraht-Bussystem, bei dem die Verbindungen über Klemmanschlüsse hergestellt werden. Diese Verbindungstechnik ist ausgesprochen flexibel und robust. Nicht nur ist e:bus in verschiedensten Topologien einsetzbar, sondern es gibt auch keine festgelegte Polarität. Sobald die e:bus-Verbindung eines Terminals mit dem Master hergestellt ist, ist die Funktion gesichert, ohne Rücksicht darauf, welches Plus- oder Minus-Kabel wo angeschlossen ist. Alle Geräte erkennen die Polarität automatisch und konfigurieren sich entsprechend. Für detaillierte Informationen über den e:bus konsultieren Sie bitte die **e:bus short introduction** oder den **Network Configuration Guide**, die Sie von www.ecue.com/download herunterladen können.

RS-232

Für die Kommunikation mit externen Systemen bietet der ButlerXT2 eine RS-232-Schnittstelle (Konfiguration: 9600 Baud, 8 Datenbits, keine Parität, 1 Stopbit).

Format:

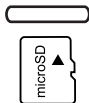
```
[CMD1] [CMD2] [Param1 (3 Ziffern)] {[Param2 (3 Ziffern)} 0x0d 0x0a
```

Die Parameter müssen immer drei Ziffern haben, eventuell mit führenden Nullen. Die Übertragung muss mit CR LF enden, z. B. Play Cuelist 1: PC001\r\n Setze G-Master-Intensity to 20%: IN000020\r\n

Befehl	Parameter	Funktion
PC	nnn	Spiele Cuelist nnn
TP	nnn	Start/Stop-Wechsel Cuelist nnn
PP	nnn	Pause für Cuelist nnn
NX	mmm	Nächste für Mutexgroup mmm
PV	mmm	Vorherige für Mutex Group mmm
IN	nnn ppp	Setze Helligkeit auf ppp% für nnn 0 :Grand Master 1-99: Cuelist Master 129 – 193: V-Master 1 bis 64
ST	nnn	Stop Cuelist nnn 0 : Stop Alle
TL	sss	Trigger Label für Label Index sss, z.B. TL001

Micro SD-Karte

Der ButlerXT2 wird mit einer MicroSD-Karte geliefert und kann ohne diese SD-Karte nicht betrieben werden. Ein typisches Showfile inkl. Konfigurationsdateien ist normalerweise nicht größer als einige Megabytes und auf solche Shows ist der Betrieb des Butler XT2 ausgelegt. Dennoch ist es möglich Shows zu erstellen welche die Kapazität überschreiten. Im Folgenden ein paar Hinweise:



- Je größer die Show, desto größer werden die Zugriffszeiten zu den Cuelist Startpunkten.

- Je größer die Anzahl der dynamischen Action Pad Elemente (hauptsächlich Fader oder Buttons welche Cuelisten Zustände wiedergeben), desto größer ist die permanente Grundlast des Butler XT2.

Wurde die Karte während des Betriebes entnommen und wieder eingesetzt, kann die Show durch Drücken des System-Tasters wieder gestartet werden. Sollte dieses nicht ausreichen, muss der Butler durch einen Reset neu gestartet werden.



Entfernen Sie die SD-Karte nicht während des Betriebes!



Der Butler XT2 unterstützt SD Karten der folgenden Formate: SD & SDHC. Bitte beachten: SDXC Karten werden nicht unterstützt !

Bedienelemente

System-Taster

Der System-Taster kann alleine oder in Kombination mit der a-Taste genutzt werden. Der Taster wird gehalten und sobald eine Funktionsanzeige auf dem Display angezeigt wird, kann der Taster losgelassen werden und die Funktion wird ausgeführt.

Im Fehlerzustand:


Bestätigt die Meldung und startet das Systeme neu.

Im Normalbetrieb:

Lang drücken: (ca. 4 Sekunden):

Sobald ein blinkendes  angezeigt wird, Taster los lassen und der Butler XT2 wird neu gestartet.

Taster System und Taster "a" zusammen:

Ein blinkendes  wird angezeigt. Taster los lassen und der Butler XT2 wird auf Werkseinstellungen zurück gesetzt. Dieses schließt die IP-Adresse ein.

Taster a und b


Die Taster a und b können je nach Betriebsmodus frei mit Funktionen belegt werden.

Status-LEDs

PWR On	Der Butler XT2 wird mit Spannung versorgt.
e:bus Power	AUS: Die Versorgungsspannung liegt unter 24 V. AN: e:bus-Betrieb ist korrekt- Wechselnd: e:bus-Überstrom oder Unterversorgung.
Error	AUS: System arbeitet normal. AN: Fehlerzustand, siehe Anzeige.
e:net Link	AUS: Keine Ethernet-Verbindung AN: Verbindung hergestellt.
e:net Activity	AUS: Kein Datentransfer AN: Datentransfer findet statt.










Betriebsanzeigen

Online-Modus


Anzeige	Bedeutung
	Ein kleiner rotierender Kreis zeigt den Online-Modus an.

Standalone-Modus

Im Standalone-Modus zeigt das Display nacheinander den aktuellen Synchronisationsstand, den Ausgabe-Modus und die Anzahl ablaufender Cuelists an.

Display	Message
	Master-Modus.
	Slave-Modus.
	DMX-Modus.
	0...8 für Anzahl parallel laufender Cuelists.
	SD-Kartenfehler, keine Karte eingesetzt, prüfen Sie die SD-Karte, Rücksetzen mit dem System-Taster.
	e:bus-Spannungsfehler wegen Überstrom oder Unterspannung. Kann Auftreten beim Anschluss von Geräten mit hohem Einschaltstrom. Prüfen Sie den e:bus auf Kurzschlüsse und das Netzteil auf korrekte Spannung. System-Taster setzt den Fehler zurück.
	Die Konfiguration des e:bus schlug fehl. Falls der Fehler wieder auftritt, verständigen Sie den Service.
	Die Seriennummer konnte nicht gelesen werden. Starten Sie das System neu, falls der Fehler wieder auftritt, verständigen Sie den Service.
	Ein blinkendes S zeigt Standby an, Butler XT2 in Standalone-Modus, aber es läuft keine Cuelist oder es sind keine Cuelists verfügbar.

Loader-Modus

Display	Description
	Der Butler XT2 ist im Loader-Modus und wartet auf eine neue Firmware.

Standalone-Konfiguration

Der Butler XT2 kann entweder im standalone Modus ohne Verbindung zur Lighting Application Suite mit einem Webbrowser und PC oder im Online Modus mit Lighting Application Suite betrieben werden. Für die Konfiguration im standalone Modus werden die Werkseinstellungen des Butler XT2 empfohlen.

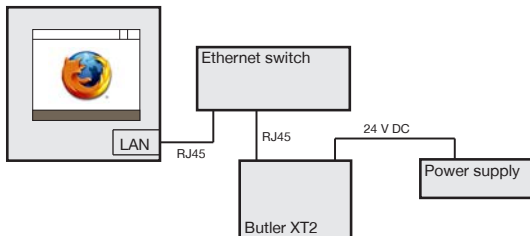
Im »System Manual« für die Lighting Application Suite 6.0 finden Sie einen vollständigen Überblick aller Funktionen, wie Clustering, das Zuweisen von Actions und die Erstellung von Programmierungen (erhältlich zum Download unter www.ecue.com)



Wenn sich der Butler XT2 im Online Modus befindet werden alle Trigger und Actions vom Programmierer ausgeführt. Im standalone modus werden nur die Trigger und Actions exportiert, die der Butler XT2 im standalone Betrieb verarbeiten kann. Es werden nicht alle Online Mode Actions und Trigger unterstützt.

Sie können die Netzwerk-Parameter des Butler XT2 nur mit einem Standard-Browser und einem PC setzen.

Verbinden Sie den Butler XT2 mit einem Netzteil und über einen Ethernet-Switch mit einem PC. Nutzen Sie ein so genanntes Cross-Kabel, wenn Butler S2 und PC direkt verbunden werden, damit RX- und TX-Anschlüsse gekreuzt sind. Nicht alle Ethernet-Adapter erkennen selbst die Vertauschung bei Direktverbindung.



Starten Sie den Webbrowser und geben Sie die IP-Adresse ein, im Auslieferungszustand 192.168.123.1 (sollte der Butler XT2 bereits anders konfiguriert worden sein, setzen Sie die Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurück). Nun können alle Netzwerk-Parameter gesetzt werden.

Device Setup

Butler XT2

The screenshot shows a web-based configuration interface for a Butler XT2 device. It is divided into two main sections: 'Basic Settings' and 'Cuelist Settings'. The 'Basic Settings' section contains a table with the following information:

Basic Settings	
Device Name	Butler XT2
Firmware Version	2.0.307
Hardware Revision	1
IP Address	192.168.123.220
Netmask	255.255.255.0
Clustering	M-GID 51:22:a7:fb - 0/0
Output Mode	DMX

Below the table is a 'Configure' button. The 'Cuelist Settings' section shows 'Number of Cuelists' set to '1'. Below this are 'Statistic' and 'Configure' buttons.

e:cue - lighting control | [Firmwareupdate](#)

Zum Ändern der Konfiguration klicken Sie [Configure](#) und geben Sie das Passwort ein. Das Passwort ab Werk ist "ecue", es kann später geändert werden.

Enter Configuration Password

Butler XT2

The screenshot shows a dialog box titled 'Enter Configuration Password'. It features a text input field with the label 'Password' and a button labeled 'ENTER' below it.

Klicken Sie [Enter](#) und der Hauptdialog wird angezeigt. Stellen Sie die Netzwerk-Parameter neu ein und klicken Sie [Submit](#).

Configuration

Butler XT2

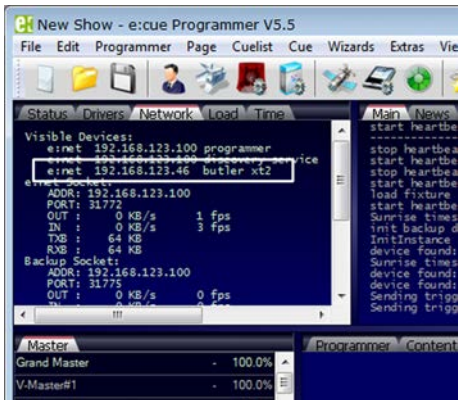
Device Basics	
Device Name	Butler XT2
IP Address	192 . 168 . 123 . 220
Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 0
Gateway Address	0 . 0 . 0 . 0
MAC Address	00:16:11:cf:11:0d:f7
Base Time - Date	SA ▾ 1 . 1 . 2000 . 0 : 11
DST Time - Date	SA ▾ 1 . 1 . 2000 . 0 : 11
DST Info	+1h 25.03-02:00 to 28.10-03:00
Group ID	1
Config Password	****
Version	
Hardware Build Version	1
Software Build Version	2.0.307
Loader Build Version	< 2.0
Cluster Mode	
Cluster ID	fb:a7:22:51
Cluster Size	1
Device Mode	Master
Advanced Setup	
Lock Settings	<input checked="" type="checkbox"/>
DMX BRK Length	100
DMX MAB Length	17
RDM BRK Length	100
RDM MAB Length	17
RDM Delay Time	176

Eine Erklärung der Parameter finden Sie im nächsten Kapitel.

Online-Konfiguration

Verbinden Sie den Butler XT2 über einen Switch mit einem System, auf dem die e:cue Lighting Application Suite installiert ist. Starten Sie den Programmierer.

Wählen Sie den den Network-Reiter im Status-Fenster links oben. Die verbundenen Butler XT2s sollten dort angezeigt werden. Falls nicht, prüfen Sie bitte, ob das System im IP-Raum 192.168.123.* konfiguriert ist, da die Engines im Auslieferungszustand immer die IP-Adresse 192.168.123.1 besitzen und sonst nicht gefunden werden. Auch können Firewalls die Kommunikation verhindern.



Klicken Sie auf den Butler XT2 in der Netzwerkanzeige, damit öffnet sich der Dialog für die Grundkonfiguration des Butler XT2. Hier können alle Systemparameter gesetzt werden.

Klicken Sie auf die IP-Adresse, im Auslieferungszustand 192.168.123.1.

- Weisen Sie eine neue, eindeutige IP-Adresse zu, z. B. 192.168.123.200.
- Setzen Sie die Netmask auf 255.255.255.0 und verwenden Sie kein Gateway.
- Geben Sie dem Butler XT2 einen eindeutigen, bezeichnenden Namen.
- Setzen Sie die Basiszeit, dies ist die aktuelle Zeit ohne Sommerzeit-Korrekturen.
- Verändern Sie nicht die Parameter für das DMX-Protokoll, es sei denn, Sie wissen, was Sie tun.

Device Basics	
Device Name	Butler XT2
IP Address	192.168.123.220
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway Address	0.0.0.0
MAC Address	00-16-1c-f1-0d-f7
Base Time - Date	03.01.2000 - 22:26:21
DST Time - Date	03.01.2000 - 22:26
DST Info	+1h 25.03-02:00 to 28.10-03:00
Group ID	1
Config Password	****
LPIP enable	<input type="checkbox"/>

Version	
Hardware Build Version	1
Software Build Version	2.0.536
Loader Build Version	< 2.0

Cluster Mode	
Cluster ID	1e:99:b9:10
Cluster Size	2
Device Mode	Master

Advanced Setup	
Lock Settings	<input checked="" type="checkbox"/>
DMX BRK Length	100
DMX MAB Length	17
RDM BRK Length	180
RDM MAB Length	17
RDM Delay Time	176

Enable UPIP

OK Cancel

- In der folgenden Tabelle finden Sie eine Übersicht aller Netzwerk-Parameter.
- Mit Ok werden die Änderungen bestätigt und die neue Konfiguration wird auf den Butler XT2 übertragen.



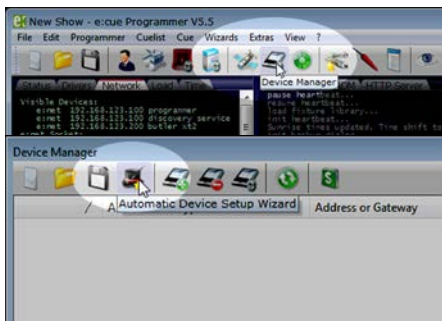
Falls noch keine Show auf den Butler XT2 übertragen wurde, können die Sommerzeit-Informationen nicht verwendet werden. Gleiches gilt für die Master-/Slave-Einstellungen. Beim ersten Laden einer Show auf den Butler XT2 sind diese Werte dann verfügbar.

Netzwerk-Parameter

Device Basics	
Device Name	Der Name, mit dem der Butler XT2 im Programmierer angezeigt wird.
IP address	Die IP-Adresse des Systems (Default: 192.168.123.1).
Subnet Mask	Netmask für die Verbindung (Default: 255.255.255.0).
Gateway address	Die Adresse des IP-Gateways (kein Gateway).
MAC address	Die MAC-Adresse des Systems (nur lesbar).
Base Time - Date	Die Basiszeit des System ohne Anwendung von Sommerzeit-Korrektur.
DST Time - Date	Die aktuelle Zeit mit Sommerzeit-Korrektur.
DST Info	Informationen über die Sommerzeit-Korrektur.
Group ID	Die Group ID für diesen Cluster.
Password	Password für den Schutz der Konfiguration. Default ist "ecue"
UPNP enable	Schaltet den Universal Plug and Play-Modus für das IP-Netz ein.
Versions	
Hardware Build Version	Hardware-Version (nur lesbar).
Software Build Version	Firmware-Version (nur lesbar).
Cluster Mode	
Cluster ID	Generierte Cluster-ID für das System.
Cluster Size	Anzahl Engines in diesem Cluster.
Device Mode	Master oder Slave nn/mm (nn von mm).
Advanced Setup	
Lock Settings	Per Default gesetzt, verhindert ungewollte Änderungen für die DMX- und RDM-Parameter.
BRK Length	Break-Signallänge in μ s für das DMX-Protokoll.
MAB Length	Mark after break-Länge in μ s für das DMX-Protokoll.
BRK Length RDM	Break-Signallänge in μ s für das RDM-Protokoll..
MAB Length RDM	Mark after break-Länge für das RDM-Protokoll..
RDM Switch Time	Umschaltzeit RDM Tx zu Rx in μ s.
BRK Length	Break-Signallänge in μ s für e:pix (unbenutzt).
MAB Length	Mark after break-Länge in μ s für e:pix (unbenutzt).
RTC Trim Time	Korrektur für interne Echtzeituhr in Sekunden pro 28 Tagen.
RTC Trim Fine	Feinkorrektur für Echtzeituhr.

Um den Butler XT2 für den Programmer zu verwenden, starten Sie den Device Manager im Programmer.

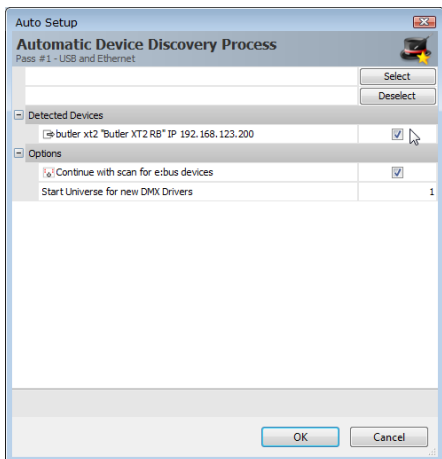
Starten Sie den Automatic Setup Wizard. Der Butler XT2 wird gefunden und angezeigt.



Setzen Sie die Auswahl für den Butler XT2, um ihn der Konfiguration hinzu zu fügen. Löschen Sie die Auswahl für die e:bus-Geräte, falls keine e:bus-Geräte verwendet werden.

Clicken Sie Ok um den Butler XT2 zu übernehmen, der Butler XT2 ist nun im Programmer verfügbar.

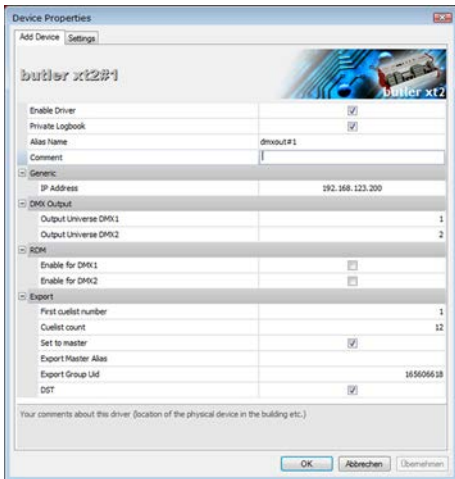
Mit einem Doppel-Click auf den Butler XT2 im Device Manager können weitere Parameter gesetzt werden.



In diesem Dialog können die DMX-Universen eingestellt sowie über den Reiter Settings Actions für die Taster und digitalen Eingänge definiert werden.

Setzen Sie den Butler XT2 als Master und geben Sie ihm eine eindeutige Bezeichnung.

Zum Beenden klicken Sie Ok.



Die Werte für die Sommerzeit-Einstellungen werden dem Bereich Sunrise Timer aus den Show Properties des Programmers entnommen.

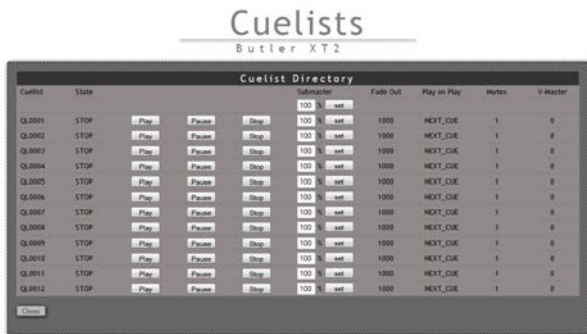
Anschließen von mehreren Butler XT2

Falls Sie mehr als einen Butler XT2 neu anschließen wollen, muss ein Butler XT2 nach dem anderen konfiguriert werden. Schließen Sie nicht mehrere Butler XT2 gleichzeitig an, da die Systeme ab Werk mit der gleichen IP-Adresse versehen sind und so Adresskonflikte im Netz auftreten und die Konfiguration nicht möglich ist.

Schließen Sie stattdessen nur jeweils einen Butler XT2 an und weisen Sie diesem eine eindeutige IP-Adresse zu, z.B. 192.168.123.11. Wiederholen Sie diesen Ablauf, bis alle Geräte eine eindeutige Adresse besitzen und alle Geräte im Betrieb sind.

Standalone-Steuerung über Webbrowser

Im Standalone-Betrieb kann der Butler XT2 auch über einen Webbrowser gesteuert werden. Schließen Sie dazu einen PC mit einem Webbrowser an wie im Kapitel »Standalone-Konfiguration« gezeigt. Geben Sie die IP-Adresse des Butler XT2 als URL im Browser an. Danach klicken Sie Configure unter dem Abschnitt Cuelist Settings und Sie erhalten eine Möglichkeit Cuelist zu starten oder zu stoppen.



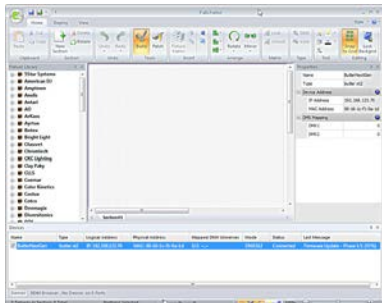
Justierung der internen Echtzeituhr

In den Advanced Settings während des Setup können Sie die Taktrate der Echtzeituhr korrigieren, falls die Uhr nicht präzise genug ist. Der Parameter RTC trim verändert die Geschwindigkeit der Uhr um ± 48 , ± 97 oder ± 145 Sekunden in einem 28 Tage-Zyklus. Sollte dies nicht ausreichen, können Sie mit dem zweiten Parameter RTC trim fine einen Wert zwischen 0 und 31 angeben, der nochmals Bauteiltoleranzen korrigiert. Diesen zweiten Wert müssen Sie versuchsweise einstellen, bis Sie die gewünschte Genauigkeit erreicht haben.

Firmware-Update

Um eine neue Firmware auf den Butler XT2 zu laden gehen Sie wie folgt vor:

- Starten Sie den Patchelor der e:cue Lighting Application Suite.
- In der Liste gefundener Geräte wählen Sie den entsprechenden Butler XT2.
- Drücken Sie den rechten Mouse-Button und wählen Sie Update Firmware.
- Wählen Sie die Datei mit der neuen Firmware (*.bxt).
- Nach dem Herunterladen der Firmware startet sich der Butler XT2 neu.
- Die neue Firmware ist nun verfügbar.



Action Pad und Mobile Action Pad

Der Butler XT2 kann in vielfältiger Weise gesteuert werden, zum Beispiel durch einen PC, ein iOS-Gerät wie iPhone oder iPad oder mit Android-Geräten. Im »System Manual« für die Lighting Application Suite 6.0 finden Sie eine detaillierte Beschreibung dazu.

Technische Daten

Allgemeine Daten

Abmessungen	177 x 60 x 75 mm
Gewicht	0,4 kg
Stromversorgung	12 ... 24 V= über Klemmen
Betriebs-/Lagertemperatur	0 ... 40 °C
Betriebs-/Lagerfeuchte	0 ... 80%, nicht kondensierend
Schutzklasse	IP20, SELV
Gehäuse	Aluminium, Polyamid 6.6
Montage	auf 35 mm DIN-Hutschiene
Startzeit nach Spannungsunterbrechung	10 s
Benutzerschnittstellen	3 Taster
Systemverbindungen	1 x e:bus (Klemmen) 1 x e:net (RJ45 Ethernet) 1 x e:bus (Klemmen) 1 x RS-232 (Klemmen) 8 optoelektrisch isolierte digitale Eingänge
Anzeige	5 LEDs, 7-Segment-LED
Datenspeicher	MicroSD-Karte

e:net

Verbindung	RJ45, 8P8C
Geschwindigkeit	100 MBit
POE-fähig	nein

DMX

Anzahl Ausgänge	2 DMX-Universen, 1024 Kanäle
Kurzschlusschutz	ja, selbstzurücksetzend
Überspannungsschutz	ja
DMX-Betrieb	Acc. DMX-512A Standard
Optoelekt. isoliert	ja, 3 kV max.

e:bus

Anzahl Ausgänge	1 x Klemmen
Kurzschlusschutz	ja, selbstzurücksetzend
Überspannungsschutz	ja
Max. Ausgangsstrom	1,2 A
Max. Anz. Glass Touch	8
Optoelekt. isoliert	nein

Digitale Eingänge

Anzahl Eingänge	8, auf Klemmen
Optoelekt. isoliert	ja, 3 kV max.
Max. Spannung	24 V
Max. Strom pro Kanal	10 mA
Kurzschlusschutz	ja, selbstzurücksetzend
Überspannungsschutz	ja

RS-232

Transferrate & Konfiguration	9600 Baud, 8 Bit, keine Parität, 1 Stopbit
Optoelekt. isoliert	ja, 3 kV

Der ButlerXT2 ist zertifiziert nach
EN 55022, EN 55024, EN 60950

Entspricht ANSI/UL Std. 60950-1
Zertifiziert nach CSA Std. C22.2 NO. 60950-1



Problemanalyse

Software

Problem	Überprüfung	Grund
Butler XT2 nicht online oder nicht sichtbar im Programmer/Patchelor	Ist eine Netzwerkkarte mit fester Adresse zugewiesen?	Die IP-Adresse des Rechners muss fest vergeben sein. Ebenso müssen die ersten drei Bestandteile der IP-Adresse zwischen Rechner und Butler XT2 übereinstimmen, z. B. 192.168.123.xxx.
Butler XT2 nicht online oder nicht sichtbar im Programmer/Patchelor	Netzwerkkarte für Programmer/Patchelor konfiguriert?	Es muss das richtige e:net-Interface im Programmer und Patchelor zugewiesen sein, siehe Application Options, Advanced Settings.
Butler XT2 nicht online oder nicht sichtbar im Programmer/Patchelor	Mehr als ein Butler XT2 im Netz mit gleicher IP-Adresse?	Standard-Auslieferungszustand ist 192.168.123.1.
Butler XT2 nicht online oder nicht sichtbar im Programmer/Patchelor	Direkte Verbindung zwischen Rechner und Butler XT2 ohne LAN-Switch?	Einige Netzwerkkarten unterstützen keine direkte Verbindung und benötigen ein sogenanntes Cross-cable.
Trigger wie "Initialization" funktionieren nicht	Ist ein Trigger für "Initialization" definiert?	Der Butler XT2 führt Trigger nur aus, wenn sie mit Quick Update im Device Manager übertragen wurden.
RDM ohne Funktion	RDM in der Konfiguration im Programmer eingeschaltet?	RDM "Enable for DMX 1 or 2" muss im Konfigurations-Dialog für den Butler XT2 im Device Manager eingeschaltet sein.

Der Konfigurations-Dialog in der Netzwerk-Übersicht lässt sich nicht öffnen	Der Butler XT2 ist durch den Programmer belegt.	Entfernen Sie den Butler XT2 aus der Konfiguration des Programmer oder schalten Sie den Treiber im Device Manager aus.
Realtime Trigger arbeiten nicht am eingestellten Zeitpunkt	Sind die Einstellungen korrekt? Wurden die Trigger an den Butler XT2 übertragen?	Der Butler XT2 muss auf korrekte Zeit eingestellt sein. Oft wird der Quick Update zum Übertragen der trigger vergessen.
Nach dem Upload einer Show verhält sich diese anders als im Online Mode	Wurden nur Trigger verwendet die vom Butler XT2 im Standalone Betrieb unterstützt werden?	Für weitergehende Informationen bitte im "System Manual LAS" im Kapitel "16.7 Possible Trigger" nachschauen.

Hardware

Problem	Überprüfung	Grund
Anzeige EP	Setzen Sie den Butler XT2 mit der System-Taste zurück.	Der Butler XT2 überwacht den e:bus. Falls ein Kurzschluss oder eine Überlastung des e:bus auftritt, wird er abgeschaltet.
Neue e:bus-Geräte werden nicht erkannt.	Exportieren Sie ein Showfile ohne e:bus-Geräte.	Der Butler XT2 unterstützt maximal acht e:bus-Geräte.
CRD im Display (im Standalone-Modus)	Neue SD-Karte?	Der Butler XT2 benötigt mindestens eine Show.
CRD im Display (im Standalone-Modus)	Keine Cuelisten zugewiesen?	Es können nur exportierte Shows abgespielt werden.
Glass Touchscreen ohne Funktion or startet permanent neu oder Bildschirm flackert	Kabel zu lang, falscher Durchmesser?	Beachten Sie die Spezifikationen für den e:bus.

Appendix

Change log

Firmware Build

2.0.3308 2016-09-19

2.0.1527 2013-08-16

2.0.1511 2013-07-01

2.0.1326 2013-02-27

2.0.1237 2012-10-08

Changes

NEW: HTTP ERROR 404 included

NEW: RTC adjustments included

FIX: respond with random timeout to who is there requests - better load ballance in large installations

New: Option support for HTTP access Control included.

FIX: multiple events on one astro event with different offsets

FIX: V-Master setup before cuelist started fixed

FIX: Actionpads with more than 45 buttons

FIX: Valid from/to settings for triggers

NEW: Web Configuration support

NEW: Actionpad support

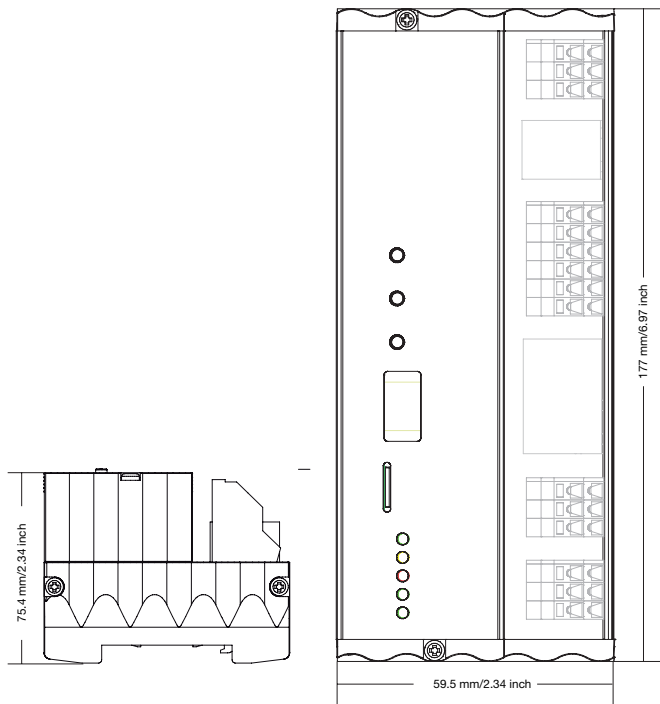
NEW: UPNP support

FIX: Release action for drycontacts

Dimensions/Abmessungen

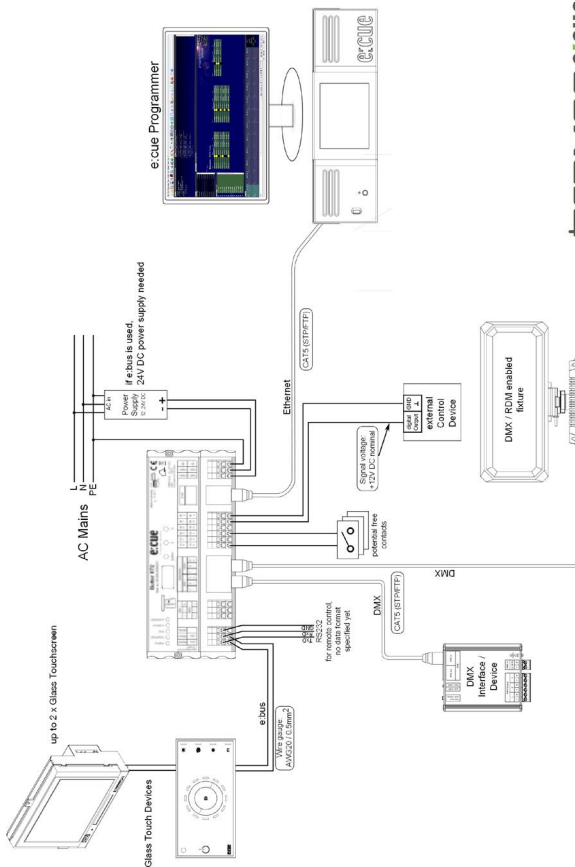
All dimensions in mm/in

Alle Abmessungen in mm/in



Connection diagram/Verbindungsbeispiel

Butler XT2 Connection example (Online Mode)



Notes

Notes

ecue

L I G H T I N G C O N T R O L

For more information visit www.ecue.com