
LSS

Handbuch

MasterPort 3 PSU



Universeller Netzwerkknoten mit 4x 24/36/48V 10A Power DMX

Datum: 10/2026

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuch darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne die schriftliche Genehmigung der LSS GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Die LSS GmbH haftet nicht für Schäden infolge von Fehlgebrauch sowie Reparaturen und Abänderungen, die von dritter, nicht autorisierter Seite vorgenommen wurden. Dieses Handbuch wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Eine Haftung für leicht fahrlässige Fehler, z.B. Druckfehler, ist jedoch ausgeschlossen.

Alle in diesem Handbuch genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen sind Marken der jeweiligen Firmen. Aus dem Fehlen der Markenzeichen ©, ® bzw. TM kann nicht geschlossen werden, dass die Bezeichnung ein freier Markenname ist.

© LSS GmbH

Inhalt

BETRIEBSANLEITUNG.....	5
HINWEISE ZU DIESEM HANDBUCH.....	6
Sicherheitshinweise	6
Hinweise zur Handhabung	7
History	7
DER MASTERPORT 3 PSU	8
GERÄTEEIGENSCHAFTEN	9
BAUFORMEN	10
MasterPort 3 PSU-Einbaugerät.....	10
MasterPort 3 PSU für LSS-Multifunktionskanal 250 x 140	11
MasterPort 3 PSU zur Wandmontage.....	12
MasterPort 3 PSU portable	13
MasterPort 3 PSU RM für 19“ Racksysteme.....	14
ANZEIGE-, ANSCHLUSS- UND BEDIENELEMENTE	16
Anschlüsse.....	16
Spannungsversorgung Steuereinheit.....	17
Power Supply Unit (PSU).....	17
Ethernet	18
Optionale DMX-Anschlüsse	18
Optionale PowerDMX-Anschlüsse	18
DAS MENÜ UND SEINE EINSTELLUNGEN	19
HINWEISE ZUR BEDIENUNG DES MENÜS.....	20
Aufbau und Auswahl	20
Menüauswahl.....	20
Einstellungen vornehmen und speichern	20
Warnmeldungen und Bestätigungen.....	20
DURCHLAUF	21
Seiten im Durchlauf.....	21
Statuszeile	22
BESCHREIBUNG DER MENÜSTRUKTUR.....	23
Eingabe der Pin	23
Hauptmenü	23
Das PSU-Menü	24
Monitoring mit dem View-Menü	25
Einstellungen im Configuration-Menü.....	28

Einstellungen im Options-Menü	34
Defaults und Snapshots im Backup/Restore-Menü.....	35
KONFIGURATION MIT CONFIGSTUDIO 2	37
KONFIGURATIONSSOFTWARE CONFIGSTUDIO 2.....	38
SERVICE.....	39
KONTAKTAUFNAHME.....	40
ANHANG	41
TECHNISCHE DATEN	42
ANSCHLUSSBELEGUNG	44
DMX-Ports.....	44
Ethernet 1 PoE	45
Ethernet 2	45

Betriebsanleitung

Hinweise zu diesem Handbuch

Mit diesem Handbuch erhalten Sie Hinweise und Informationen über die Funktion und Konfiguration des LSS MasterPort 3 PSU.

Dieses Handbuch gilt für den LSS MasterPort 3 PSU. Wie alle anderen Produkte aus dem Hause LSS GmbH unterliegt der LSS MasterPort 3 PSU einer ständigen technischen Weiterentwicklung. Deshalb werden hier unter Umständen Funktionen und Einstellungen beschrieben, die für den von Ihnen genutzten LSS MasterPort 3 PSU nicht verfügbar sind.

Dieses Handbuch nutzt folgende Symbole, um für Sie wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit und zur Konfiguration kenntlich zu machen.



Hier erhalten Sie zusätzliche Informationen



Achtung weist Sie auf Situationen hin, in denen Entscheidungen zu technischen Problemen mit dem Gerät oder zu Datenverlusten führen können.



Eine Warnung bezeichnet Situationen, in denen Verletzungen oder Schäden für Leib und Leben auftreten können.

Sicherheitshinweise

Der Umgang mit dem LSS MasterPort 3 PSU ist nicht gefährlich. Schutzisolierung und weitere Sicherheitsmaßnahmen verhindern zuverlässig, dass Sie mit gesundheitsschädlichen Spannungen und Strömen in Berührung kommen. Beachten Sie aber folgende Hinweise:



- Nehmen Sie niemals sichtbar beschädigte Geräte in Betrieb!
- Liegt der Verdacht auf einen Defekt vor, trennen Sie das Gerät sofort von der Stromversorgung! Sichern Sie das Gerät gegen Wiederinbetriebnahme!
- Öffnen Sie niemals das Gerät! Wenn Sie das Gerät öffnen besteht Lebensgefahr!
- Berühren Sie niemals eine der intern verbauten Komponenten!
- Reparaturen dürfen nur von Mitarbeitern der LSS GmbH durchgeführt werden.

Hinweise zur Handhabung

Der LSS MasterPort 3 PSU ist für einen Dauerbetrieb konzipiert. Dennoch sollten Sie folgendes beachten:



- Setzen Sie das Gerät nur zu seinem bestimmungsgemäßen Zweck ein!
- Vermeiden Sie extreme mechanische Belastungen!
- Vermeiden Sie jegliche mechanische Einwirkungen auf das Display!
- Wenn nötig reinigen Sie das Display ausschließlich bei ausgeschaltetem Gerät. Benutzen Sie nur ein angefeuchtetes Tuch
- Vermeiden Sie direkte Nässeeinwirkung sowie übermäßige Hitzeeinwirkung auf das Gerät!
- Decken Sie die Belüftungsöffnungen niemals ab! Brandgefahr!
- Montieren Sie das Gerät nicht unmittelbar über Scheinwerfern!

Wir freuen uns über Ihre Hinweise und Kommentare zu diesem Handbuch. Bitte senden Sie diese per E-Mail an mail@lss-lighting.de.

History

Datum	Firmware	Beschreibung
10/2026	3.00	Erstbeschreibung

Der MasterPort 3 PSU

Geräteeigenschaften

Der LSS MasterPort 3 PSU ist ein RDM-fähiger DMX/Ethernet-Netzwerkknoten mit 24/36/48V 10 A PowerDMX-Ausgängen. Technisch basierend auf dem LSS MasterPort 2 PSU bietet das Gerät alle Merkmale eines modernen Netzwerkknotens:

- Wandlung von Ethernet-Protokollen in DMX512-A
- Einbindung in Broadcast-Domains und VLAN
- Unterstützt Multicast DNS-Protokolle mDNS und DNS-SD
- Unterstützung von RDM-Net
- Mergen von Daten aus bis zu vier Quellen

Die Ausgabe der DMX-Daten kann vom LSS MasterPort 3 PSU als reines Datensignal und/oder Datensignal mit Spannungsversorgung (PowerDMX) erfolgen. PowerDMX bietet neben den Steuerdaten eine 24 VDC (optional 36 oder 48V) Spannungsversorgung für Lichttechnik. Jeder PowerDMX-Anschluss hat eine einstellbare Stromüberwachung mit Warn- und Abschaltschwelle. Als Bestelloption können alle DMX- und PowerDMX-Anschlüsse auch rückseitig ausgeführt werden.

Der MasterPort 3 PSU wandelt Ethernet-Protokolle in DMX512-A. Dabei werden über Multimerge bis zu vier DMX-Universen je Port unterstützt, die aus einer Range von insgesamt 32 voreinstellbaren Universen ausgewählt werden können. Je Port und Universe können bis zu vier Sender wahlweise HTP oder LTP gemerget werden. Der MasterPort 3 PSU unterstützt neben DMX512 alle gängigen Netzwerkprotokolle, insbesondere sACN und Art-Net 4. Darüber hinaus wird auch Zero Configuration Networking mit Broadcast-Domains und VLAN sowie Multicast DNS-Protokollen mDNS und DNS-SD unterstützt.

Über ein grafisches LED-TFT-Display mit 320x240 Bildpunkten kann das Gerät komplett lokal eingestellt werden. Hierfür steht ein leistungsfähiges Menüsystem zur Verfügung, das intuitiv mit dem Encoder-Rad bedient wird. Das Display selbst ist wie auch die LEDs an der Frontseite abschaltbar.

Der LSS MasterPort 3 PSU kann aber auch komplett über die LSS-Konfigurationssoftware ConfigStudio eingestellt werden. Lokales Menüsystem und Konfigurationssoftware werden ständig weiterentwickelt und an die wachsenden Erfordernisse angepasst.

Firmware-Updates können über ConfigStudio eingespielt werden. Aktuelle Update-Dateien findet man immer auf der LSS-Website.

Der LSS MasterPort 3 PSU kann zwischen In und Out als RDM-Proxy und Gateway arbeiten. Für jeden Port ist die RDM-Funktionalität getrennt einstellbar. Die RDM-Discovery ist auf unterschiedliche Intervallzeiten und einen Background-Modus einstellbar. Die gesammelten Daten der angeschlossenen RDM-Geräte können im Display dargestellt bzw. auch über RDM over Ethernet weitergesendet werden.

Der LSS MasterPort 3 PSU ist mit zwei vollwertigen unabhängigen Gbit-LAN-Schnittstellen ausgestattet. Eth1 besitzt dabei PoE-Funktionalität. Über einen integrierten Netzwerk-Switch können beide Schnittstellen miteinander verbunden werden. Eine Spannungsversorgung vorausgesetzt, können damit mehrere Geräte kaskadiert werden. Die Stromversorgung erfolgt beim Einbaugerät entweder über PoE am Eth1 oder allgemein über 24...48 V DC. In der mobilen Version kann der MasterPort 3 PSU zusätzlich durch ein internes Netzteil mit 230 V AC betrieben werden.

Für ein optimales Logging besitzt der MasterPort 3 PSU nun eine simulierte Real Time Clock. Diese kann die Zeit beispielsweise über NTP-Server beziehen. Auch Betriebsspannungs- und

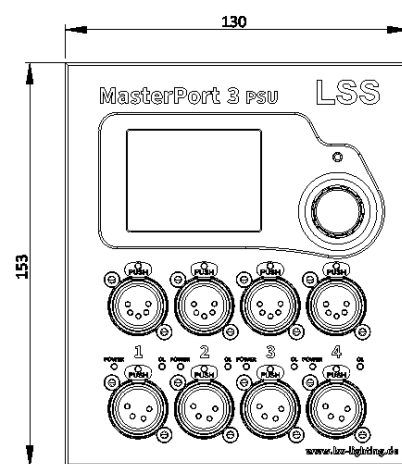
Temperaturwerte werden selbstverständlich aufgezeichnet.

Der LSS MasterPort 3 PSU ist für verschiedene Einsatzzwecke und -orte als Einbaugerät oder mobiles Gerät erhältlich. Je nach Gerät kann die Spannungsversorgung über normale Netzspannung für das gesamte Gerät oder über eine getrennte Spannungsversorgung von CPU und PowerDMX-Anschlüssen erfolgen. Bei der getrennten Versorgung können die CPU und die reinen DMX-Anschlüsse über PoE betrieben werden. Die Spannungsversorgung der PowerDMX-Anschlüsse ist dann über eine zentrale Spannungsversorgung oder Schaltnetzteile zu realisieren.

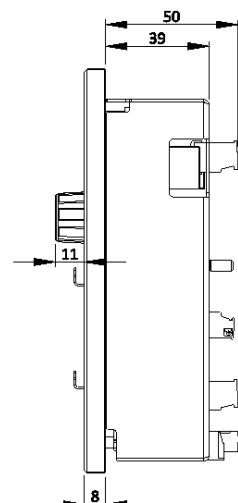
Bauformen

MasterPort 3 PSU-Einbaugerät

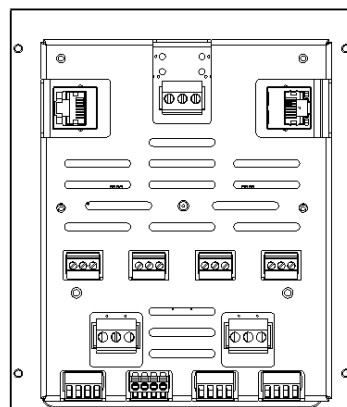
Als Einbaugerät kann der LSS MasterPort 3 PSU in Versatzkästen, Datenschränken, im LSS-Multifunktionskanal 180 x 120, im LSS VK-Profil 155 und anderen Gehäusen Anwendung finden. Das Gerät ist auch mit rückseitig ausgeführten DMX- und PowerDMX-Anschlüssen erhältlich.



Frontansicht



seitliche Ansicht



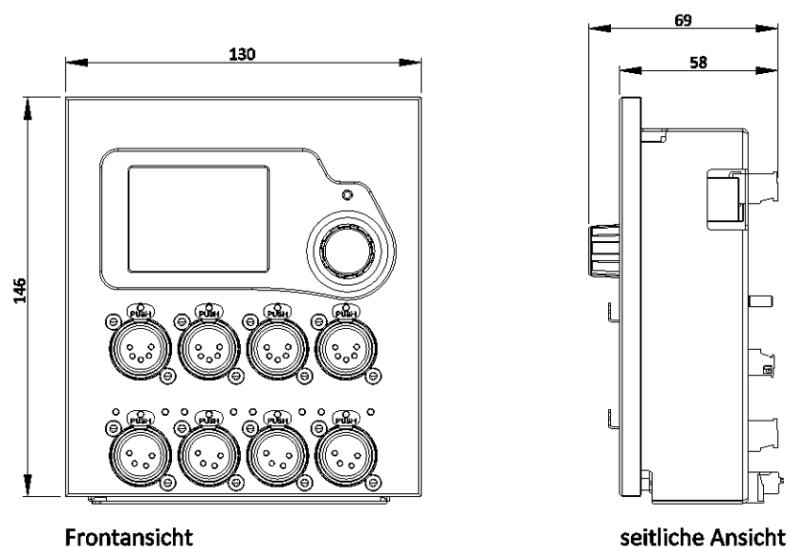
Rückansicht mit optionalen Anschlüssen

Technische Spezifikationen

Abmessung (BxHxT)	130 x 153 x 58 mm mit Encoder 130 x 153 x 47 mm ohne Encoder (alle Maße ohne Steckverbinder)
Gewicht	595 g
Bestellnummer	5602 ohne rückwärtige DMX- und PowerDMX-Anschlüsse 5622 mit rückwärtigen DMX- und PowerDMX-Anschlüssen

MasterPort 3 PSU für LSS-Multifunktionskanal 250 x 140

LSS MasterPort 3 PSU mit verkürzter Frontplatte für den Einbau in den LSS-Multifunktionskanal 250 x 140. Das Gerät ist auch mit rückseitig ausgeführten DMX- und PowerDMX-Anschlüssen erhältlich.

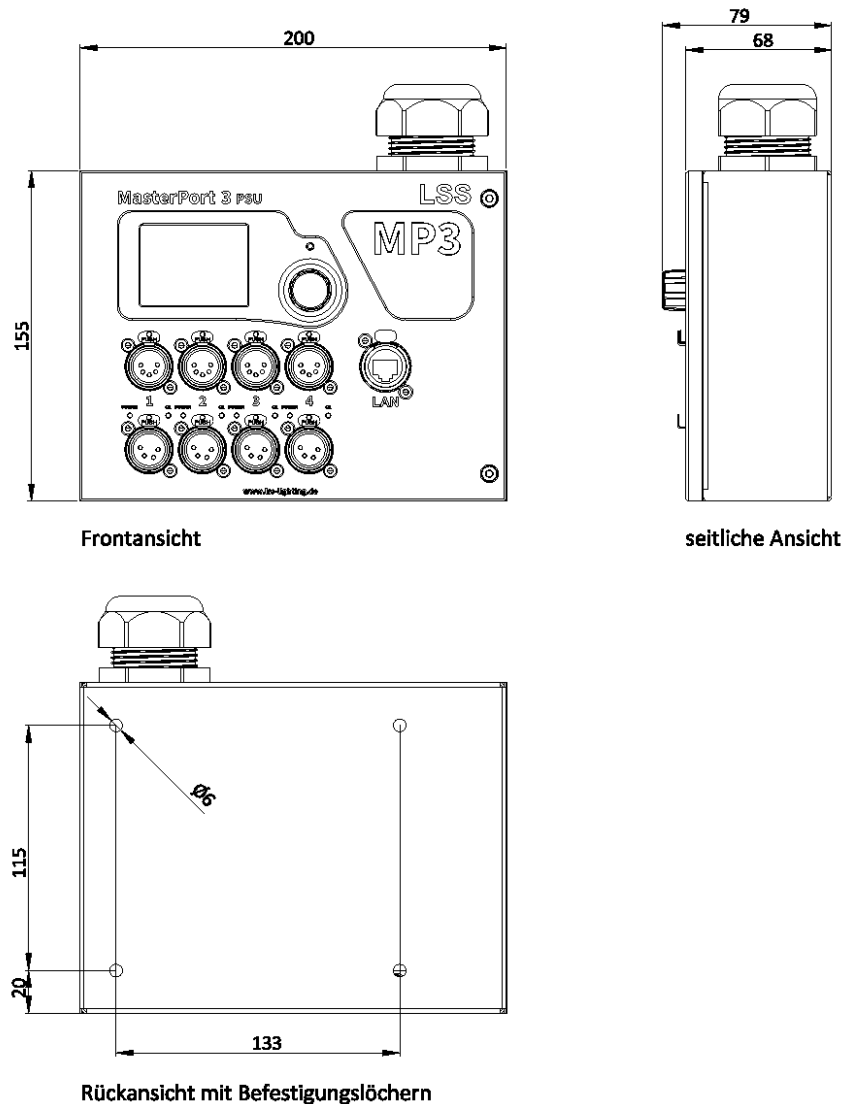


Technische Spezifikationen

Abmessung (BxHxT)	130 x 146 x 58 mm mit Encoder 130 x 146 x 47 mm ohne Encoder (alle Maße ohne Steckverbinder)
Gewicht	595 g
Bestellnummer	5602 ohne rückwärtige DMX- und PowerDMX-Anschlüsse 5622 mit rückwärtigen DMX- und PowerDMX-Anschlüssen

MasterPort 3 PSU zur Wandmontage

LSS MasterPort 3 PSU mit Gehäuse und frontseitig ausgeführten Ethernet-Anschluss zur Montage im Aufputzgehäuse an Wänden und anderen, auch unebenen Flächen. Die Spannungsversorgung kann nur durch eine externe Versorgung erfolgen.



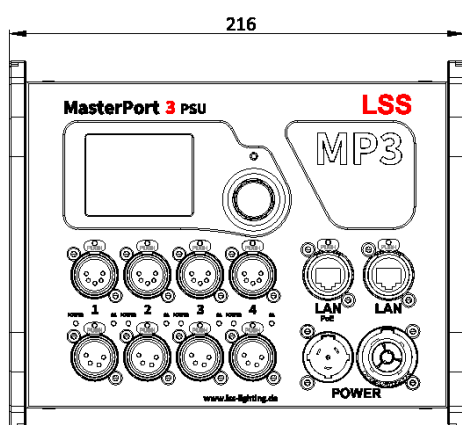
Technische Spezifikationen

Abmessung (BxHxT)	200 x 155 x 79 mm mit Encoder 200 x 155 x 68 mm ohne Encoder
Spannungsversorgung	Extern 24 ... 48 V DC Kein internes Schaltnetzteil möglich!
Gewicht	ca. 3000 g
Bestellnummer	5602 Nur mit frontseitigen DMX- und PowerDMX-Anschlüssen erhältlich.

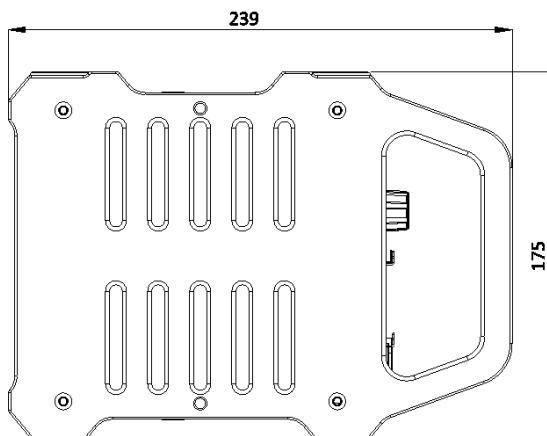
MasterPort 3 PSU portable

Mobiler LSS MasterPort 3 PSU für dezentralen Einsatz. Das Gerät kann in das Lichtnetzwerk eingebunden werden, kann aber auch unabhängig von Netzwerk als Stromversorgung eingesetzt werden.

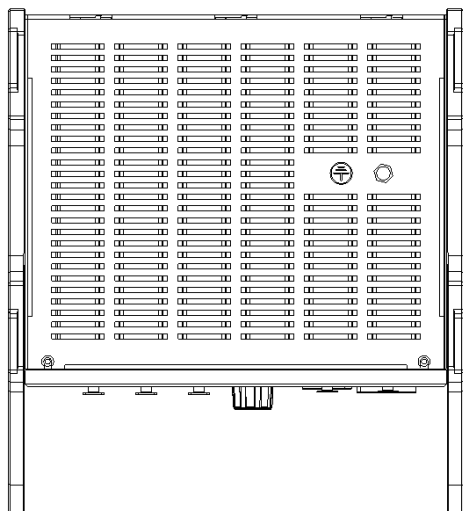
Als optionales Zubehör sind Wandhalter erhältlich, durch die der LSS MasterPort PSU portable an einer Wand oder einem anderen Ort dauerhaft fixiert werden kann.



Frontansicht



seitliche Ansicht



Draufsicht

Technische Spezifikationen der Ausführung

Material	Seitenwangen: Aluminium, schwarz eloxiert (RAL 9005) Gehäuse: 1 mm Stahlblech, schwarz gepulvert
Spannungsversorgung	230 V AC mit internem Schaltnetzteil
Ausgangsspannung	24V (optional 36V, 48V), Ausgangsleistung 960W max.
Abmessung (BxHxT)	216 x 175 x 239 mm
Gewicht	ca. 5600 g
Schutzart/-klasse	IP20/SK1

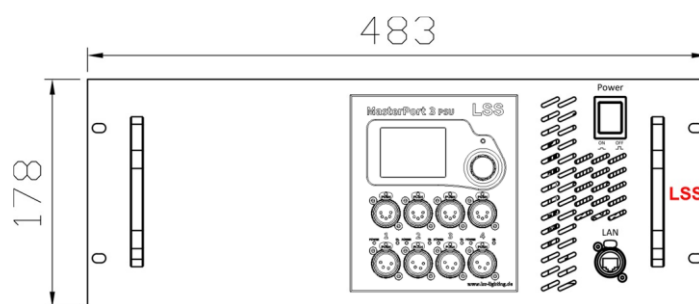
MasterPort 3 PSU

Zubehör	Netzzuleitung PoweCon TRUE1 1,5m Optional: Wandhalter, Bügel, einschraubbare Rohrhaken
Bestellnummer	5602

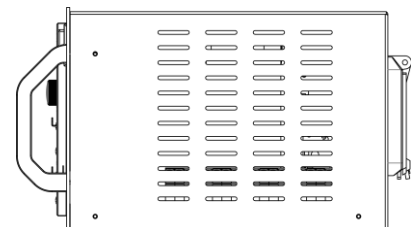
MasterPort 3 PSU RM für 19“ Racksysteme

Der LSS MasterPort 3 PSU RM ist eine kompakte Geräteeinheit aus MasterPort 3 PSU, Spannungsversorgung und Ethernet-Switch. Das Gerät ist wahlweise als 40A Variante mit einem oder als 80A Variante mit zwei LSS MasterPort 3 PSU erhältlich.

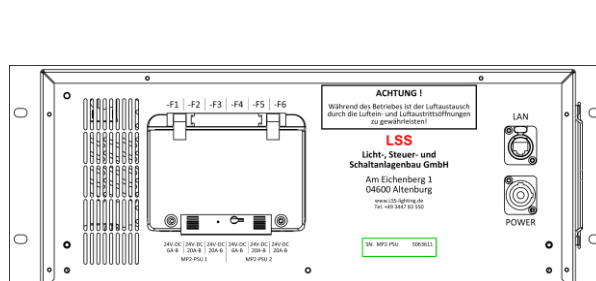
MasterPort 3 PSU RM 40A



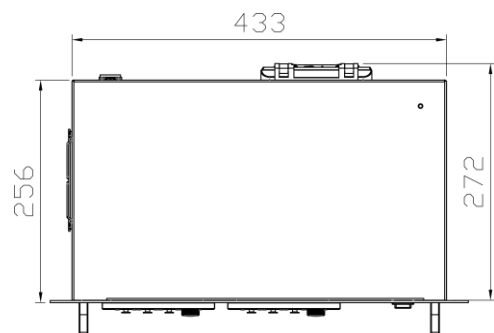
Frontansicht



Seitliche Ansicht



Rückansicht



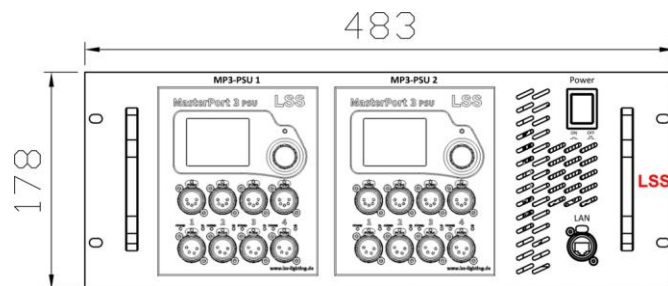
Ansicht von oben

Technische Spezifikationen

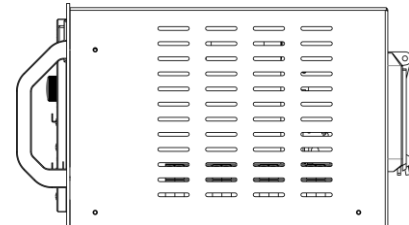
19“-Blende	1,5 mm Stahlblech, schwarz gepulvert (RAL 9005)
Kühlung	temperatur geregelter Gehäuselüfter
Spannungsversorgung	Neutrik powerCon® blue 230 V AC
Ausgangsstrom	4 x 10A
Gerätesicherung	Rückseitig ausgeführt unter transparenter Klappe
Ethernet	2x RJ45 (Vorder- und Rückseite)
Netzwerk-Switch	Intern
Abmessung (B x H)	483 x 178 mm, 19“ x 4 HE
Einbautiefe	Mindestens 273 mm

Gewicht	ca. 3000 g
Bestellnummer	5602

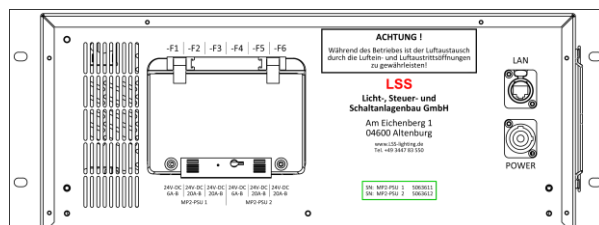
Ansicht MasterPort 3 PSU RM 80A



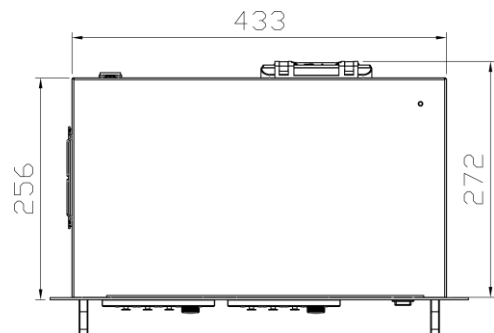
Frontansicht



Seitliche Ansicht



Rückansicht



Ansicht von oben

Technische Spezifikationen

19“-Blende	1,5 mm Stahlblech, schwarz gepulvert (RAL 9005)
Kühlung	Temperatur geregelter Gehäuselüfter
Spannungsversorgung	Neutrik powerCon® 230 V AC
Ausgangsstrom	8x 10A
Gerätesicherung	Rückseitig ausgeführt unter transparenter Klappe
Ethernet	2x RJ45 (Vorder- und Rückseite)
Netzwerk-Switch	Intern
Abmessung (B x H)	483 x 178 mm, 19“ x 4 HE
Einbautiefe	Mindestens 273 mm
Gewicht	ca. 3600 g
Bestellnummer	5602

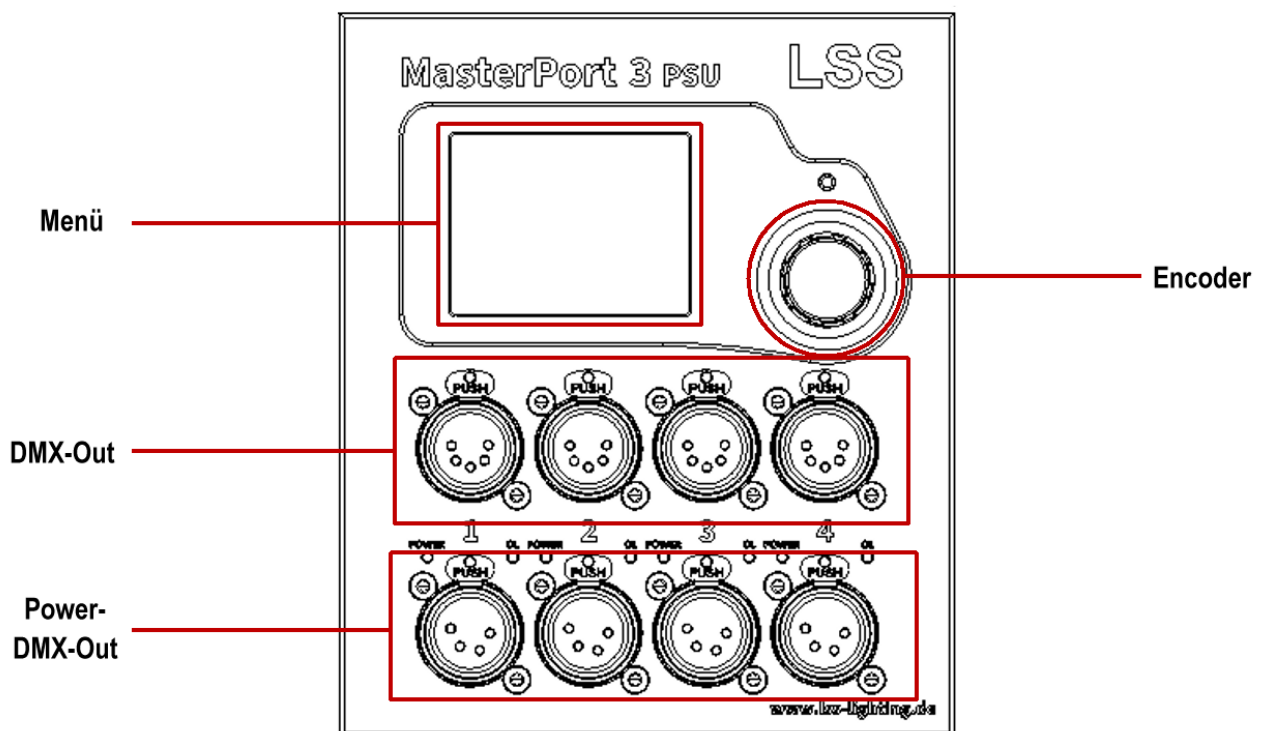
Anzeige-, Anschluss- und Bedienelemente

Anschlüsse

Die Anschlüsse des LSS MasterPort 3 PSU befinden sich direkt am Gerät. Alle DMX-Ports sind an der Frontseite angeordnet, die RJ45-Zugänge und die Anschlüsse der externen Spannungsversorgung auf der Rückseite. Ebenfalls auf der Rückseite befinden sich sekundäre DMX-Ports, die im kommenden Hauptkapitel näher beschrieben werden.

Frontseite

Auf der Frontseite des LSS MasterPort 3 PSU befinden sich die DMX-Ports und der Konfigurationsbereich. Die Konfiguration des MasterPort 3 PSU erfolgt lokal über ein komfortables Menüsystem. Zu diesem Zweck enthält das Gerät ein grafisches LCD-Display.

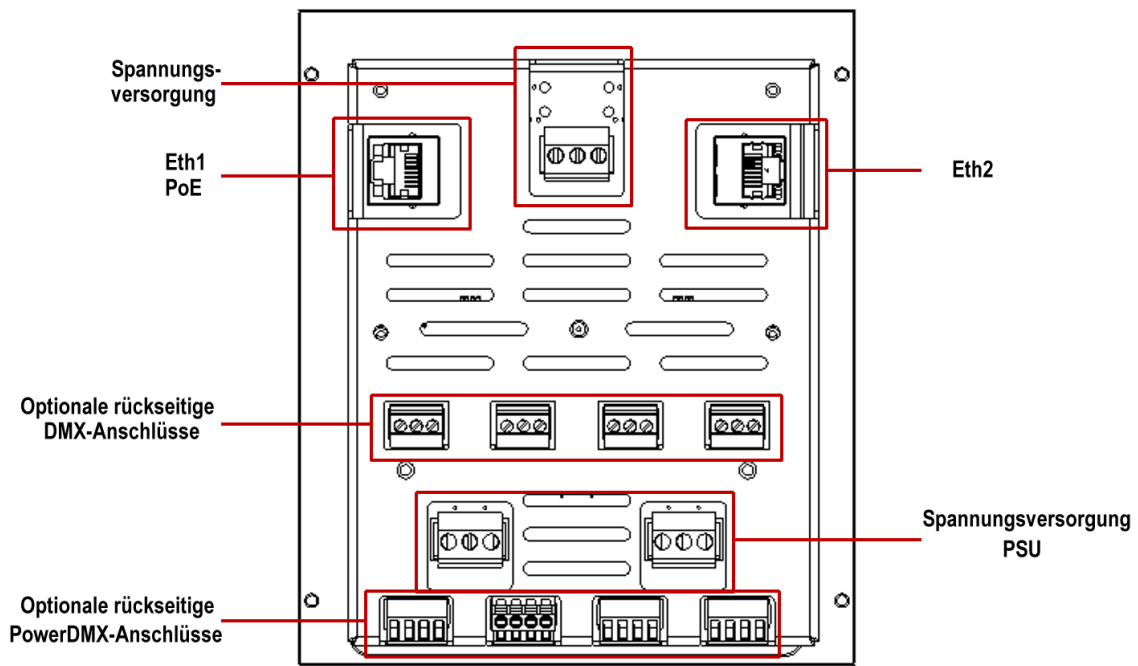


Jeder PowerDMX-Port besitzt 2 LEDs, Power und Overload:

Set	Bereich	Einstell- und Anzeigegenauigkeit		
Power LED	blinkt: $>U_{in}$, $>U_{out}$, Short	aus: Switch aus	blitzt: $<U_{in}$	sonst ein
Overload LED	blitzt: $>Temp$	an: $>I$ (Überlast) muss bestätigt werden	blinkt: Short muss bestätigt werden	sonst aus

Rückseite

Auf der Rückseite des LSS MasterPort 3 PSU befinden sich die Anschlüsse zur Stromversorgung, die Ethernet-Buchsen und optionale DMX-Ports.



Spannungsversorgung Steuereinheit

Die Spannungsversorgung der Steuereinheit des MasterPort 3 PSU kann wahlweise per Power-over-Ethernet (PoE) oder mit einem externen Netzteil (24 ... 48V DC) erfolgen. Bei PoE erfolgt die Spannungsversorgung direkt über den Ethernet-Anschluss 1. Wird ein externes Netzteil eingesetzt, erfolgt die Spannungsversorgung der Steuereinheit über den oberen grünen Phoenix- Steckverbinder.



Wird die Steuereinheit des MasterPort 3 PSU sowohl über PoE als auch über ein externes Netzteil mit Spannung versorgt, hat die Versorgung über PoE Priorität!

Power Supply Unit (PSU)

Der MasterPort 3 PSU kann mit DMX angesteuerte Endgeräte neben Daten auch mit der notwendigen Spannung versorgen. Dafür wird über die PSU-Ports eine Spannung von 24V (36 oder 48V optional) übertragen und pro Port eine Stromstärke von bis zu 10 A zur Verfügung gestellt. Für jeden Kanal kann die Ausgangsstromstärke in 0,1 A-Schritten festgelegt werden und durch deren ständige Überwachung ist der MasterPort 3 PSU auch in der Lage, den Port bei Überlast selbstständig zu schließen. Mit einer eigenen DMX-Adressierung für jeden PSU-Port ist der MasterPort 3 PSU aber auch in der Lage, diesen Port zu schalten. Das geht ganz einfach mit einem Signal vom Lichtpult aus.

Die Power Supply Unit wird ständig temperaturüberwacht. Im System sind eine Warntemperatur und eine Abschalttemperatur eingetragen, die nur werkseitig geändert werden können. Wird die Warntemperatur erreicht, erscheint auf dem Display eine Warnmeldung. Beim Erreichen der Abschalttemperatur werden die PowerDMX-Ports automatisch abgeschaltet und es erscheint eine weitere Meldung im Display. Die PowerDMX-Ports bleiben solange abgeschaltet, bis die Temperatur der Power Supply Unit 10 °C weniger als die Warntemperatur beträgt. Die Abschaltung kann nicht manuell beendet oder umgangen werden.

Ethernet

Der MasterPort 3 PSU ist mit zwei RJ-45-Gigabit-Ethernet-Schnittstellen ausgerüstet. Eth1 besitzt dabei PoE-Funktionalität nach Standard IEEE 802.3af. Die zweite Schnittstelle ist über einen im Gerät integrierten Switch angebunden und kann, Stromversorgung vorausgesetzt, zum Kaskadieren mehrerer Geräte verwendet werden.

Optionale DMX-Anschlüsse

Auf besonderen Wunsch (als Bestelloption) können die vorderen vier DMX-Anschlüsse auch rückseitig als 4pin-Steckanschlüsse ausgeführt werden. Diese sekundären DMX-Anschlüsse sind zu den XLR-Anschlüssen parallelgeschaltet und entsprechen in der Software-Konfiguration immer ihrem vorderseitigen Pendant.



Die Bestückung mit Steckverbindern ist eine Bestelloption und kann nicht nachträglich realisiert werden!

Optionale PowerDMX-Anschlüsse

Wie die DMX-Datenanschlüsse können auch die PowerDMX-Anschlüsse rückseitig als sekundäre Anschlüsse ausgeführt werden. Sie sind parallel zu den frontseitigen PowerDMX-Anschlüssen geschaltet und entsprechen in der Software-Konfiguration den jeweiligen vorderseitigen XLR-Anschlüssen.



Die Bestückung mit Steckverbindern ist eine Bestelloption und kann nicht nachträglich realisiert werden!

Das Menü und seine Einstellungen

Hinweise zur Bedienung des Menüs

Aufbau und Auswahl

Die Menüstruktur des MasterPort 3 PSU ist hierarchisch angeordnet. Die erste Ebene ist der Durchlauf, von dem der Zugriff auf das Hauptmenü erfolgt. Vom Hauptmenü sind die weiteren Untermenüs thematisch in Ebenen unterteilt.

Menüauswahl

Drehen am Encoder wählt die unterschiedlichen Menüpunkte und Schaltflächen durch ein wandern-
des . Ein kurzes Drücken auf den Encoder wählt diesen Menüpunkt oder die Schaltfläche aus.

Einstellungen vornehmen und speichern

In den Hauptmenüs PSU, Configuration, Options und Backup/Restore werden die Einstellungen für den MasterPort 3 PSU vorgenommen. Durch Drehen und Drücken werden Untermenüs aufgerufen oder Einstellungen ausgewählt und eingestellt. Erst durch Speichern werden die Einstellungen übernommen und damit wirksam. Gespeichert werden die Einstellungen durch Rückkehr in das übergeordnete Menü. Dabei muss die Frage, ob die Änderungen gespeichert werden sollen, mit „Yes“ beantwortet werden.



Bitte beachten Sie, dass jede Änderung der Einstellungen weitreichende Folgen auf Ihre Lichtanlage haben kann. Die folgend beschriebenen Einstellungsmöglichkeiten setzen auch voraus, dass Sie Erfahrungen und Kenntnisse in der Konfiguration von DMX und von Ethernet-Lichtprotokollen besitzen.

Warnmeldungen und Bestätigungen

Save No /Yes / Fast-Yes	Speicher-Rückfrage mit Anzeige ob Netzwerk-Neustart oder Reboot erforderlich ist Netzwerk- oder Geräteneustart wird erst beim Verlassen des Main Menü durchgeführt! Fast-Yes kürzt den "Rückweg" durch alle Menüs ab!	Immer, wenn ein geänderter Parameter gespeichert werden muss.
Warning! Check routing! Universes / Subnets limited...	Änderung von Universes oder Subnets	z.B. durch Licht-Protokollwechsel
Warning! Last programming was done via Network...	Letzte Konfigurationsänderung wurde nicht lokal durchgeführt	z.B. durch ConfigStudio
Ident ..60 ..59 ..58	Identifizierung (ConfigStudio)	Weiß blinkender Bildschirm.

Durchlauf

Seiten im Durchlauf

Im Durchlauf scrollt das Display des LSS MasterPort 3 PSU durch verschiedene Diagnoseseiten, die einen schnellen Überblick über verschiedene Einstellungen und den Betriebszustand des Geräts geben. Durch Drehen des Encoders kann der Durchlauf unterbrochen werden. Durch weiteres Drehen werden die Seiten manuell aufgerufen. Der automatische Durchlauf wird mittels eines blinkenden -Symbols rechts oben angezeigt. Beim Wechsel zum manuellen Durchlauf ändert sich das Symbol in .

Der Durchlaufmodus ist ab Werk eingestellt und stellt die Default-Einstellung dar. Es gibt noch weitere einstellbare Möglichkeiten. Diese werden weiter unten bei den Display-Einstellungen näher erläutert. Die folgende Tabelle zeigt die Aufstellung der 9 verschiedenen Informationsseiten. Die Seite 0 ist dabei die Übersichtsseite.

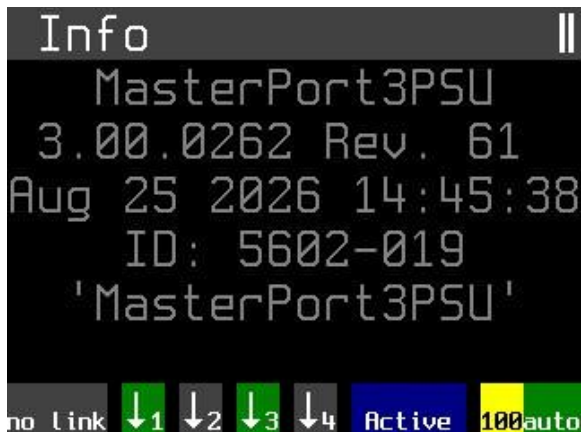
Info	Hard- und Software-Versionen, Geräte name	Screen 0
Routing	Routing- und Universe-Übersicht	1
DMX	DMX/RDM-In/Out Aktivanzeigen und Meßwerte	2
Netw In	Übersicht empfangener Universes mit Prioritäten und Quellen	3
Netw Out	Übersicht gesendeter Universes mit Prioritäten und Quellen	4
PLC	PLC Protokoll (SPS)	nur wenn PLC-Prot. Aktiv!
Counters	Zähler, Temperaturen, Uhrzeit	5 oder 6
Network 1	Übersicht Netzwerk Interface 1	6 oder 7
Network 2	Übersicht Netzwerk Interface 2	7 oder 8
PSU	Übersicht aller 4 PSU-Kanäle	
PSU 1	Fehleranzeige und Fehler-Reset Kanal 1	nur wenn Kanal einen Fehler hat
PSU 2	Fehleranzeige und Fehler-Reset Kanal 2	nur wenn Kanal einen Fehler hat
PSU 3	Fehleranzeige und Fehler-Reset Kanal 3	nur wenn Kanal einen Fehler hat
PSU 4	Fehleranzeige und Fehler-Reset Kanal 4	nur wenn Kanal einen Fehler hat

Wird der Encoder längere Zeit nicht betätigt, kehrt der MasterPort 3 PSU automatisch in den Durchlauf zurück. Die Länge des Timeout kann unter Options→Display eingestellt werden (Default 30s).



Dies ist die Defaulteinstellung. Unter Options→Display→Default können auch andere Einstellungen erfolgen. So ist es z.B. möglich, eine Seite des Durchlaufs als festen Screen festzulegen. Ebenso kann ein kurzer User text dargestellt werden.

Statuszeile

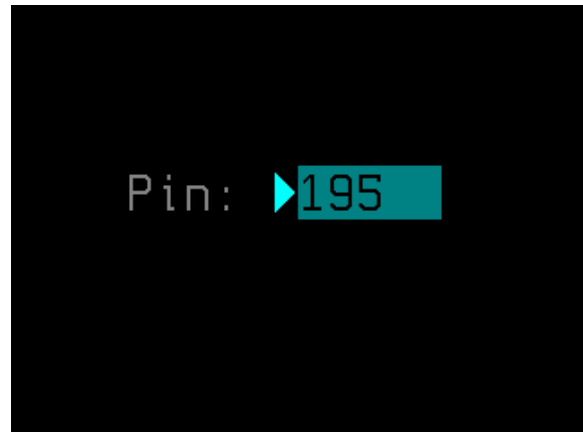
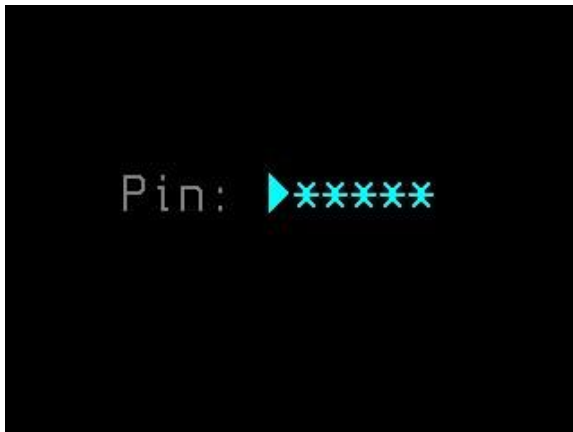


Die Status-Zeile befindet sich an der Unterseite aller Informations-Bildschirme. Die Abbildung links zeigt einen MasterPort 3 PSU DMX-Port1 und 3 sind aktiv, Eth1 hat 100Mbit, auto, Eth2 ist nicht verbunden.

Netzwerk-Media	grün	1G	DMX-Ports	Pfeil zeigt	Portrichtung
	gelb	100M		grün	DMX aktiv
	orange	10M		orange	RDM aktiv
	grau	No link		gelb	Hold
	auto	Autodetect		grau	inaktiv
	full, half	Manuell		rot	Fehler
Active/Fail	blau	Netzwerk Merge aktiv			
	grün	DMX Merge aktiv			
	grau	Kein Merge			
	rot	Fehler			

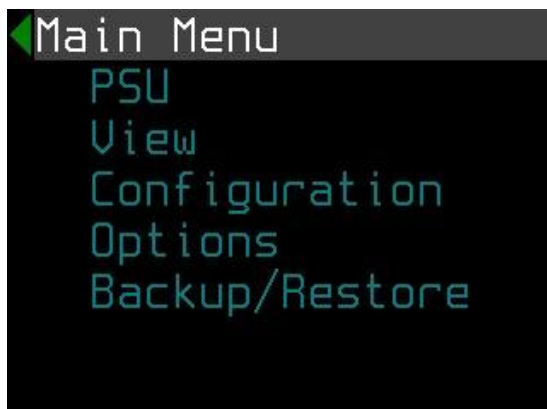
Beschreibung der Menüstruktur

Eingabe der Pin



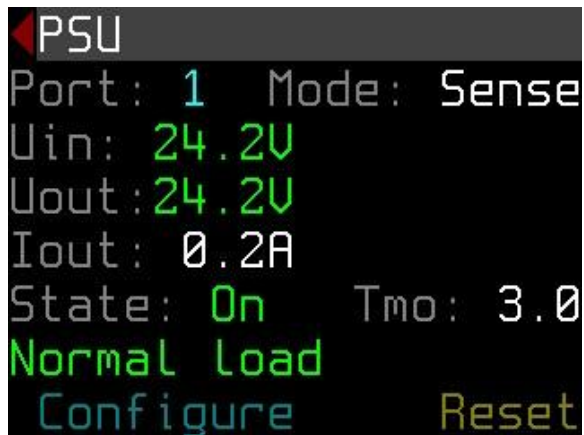
Wenn in den Security-Einstellungen eine Pin vergeben ist, so muss diese zum Öffnen des Hauptmenüs eingegeben werden.

Hauptmenü



Im Grundzustand zeigt das Gerät eine der oben beschriebenen Informationsseiten. Durch Drücken des Encoderrades für die Dauer von 1s gelangt man in das Hauptmenü des LSS MasterPort 3 PSU. Die Menüstruktur ist hierarchisch aufgebaut und umfasst Submenüs zur Information, Funktionseinstellungen und allgemeinen Geräteeinstellungen. Daraus ergibt sich in der Ebene 1 die Bezeichnungen PSU, View, Configuration, Options und Backup/Restore. Der Aufbau der Untermenüs wird nun im Folgenden dargelegt.

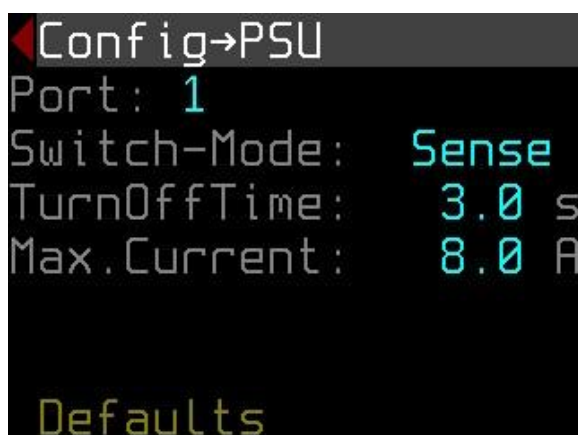
Das PSU-Menü



Das erste der Auswahlmenüs im Hauptmenü ist das PSU-Menü. Es beinhaltet sowohl Konfigurations- als auch Monitoring-Informationen.

In der Abbildung ist der Port 1 dargestellt, die anderen Ports sind mit dem Cursor auswählbar. Die Darstellung entspricht dem Betrieb einer LSS-GBL.

No load	Es liegt keine Last an. Alle Spannungen sind innerhalb der Parameter.
Normal load	Eine Last ist am PSU-Port angeschlossen. PSU-Port arbeitet innerhalb der eingestellten und zulässigen Parameter.
24V supply failure	PSU-Spannungsversorgung liegt nicht an
24V out of range!	Die anliegende PSU-Spannung ist außerhalb der werkseitig voreingestellten Parameter. Netzteil prüfen!
24V from outside!	Rückspeisung der Spannungsversorgung von außen. Verbindung prüfen!
Current Overload	Der Laststrom hat die voreingestellte Schaltschelle erreicht oder der Laststrom war höher als 10A. Der PSU-Port wurde automatisch deaktiviert.
Short / Overtemp!	Ein Kurzschluss liegt vor oder eine Temperatur über den Sicherheitsparametern wurde gemessen. Der PSU-Port wurde automatisch deaktiviert.



Unter Configure können die spezifischen PSU-Parameter eingestellt werden. Das beinhaltet den Switchmode, den DMX-Kanal (wenn der Switchmode DMX ist), die Abschaltzeit und den Maximal-Strom. Die Wertebereiche finden Sie in der Tabelle.

Sense ist der Default-Switchmode und entspricht dem Zustand On mit Stromüberwachung.

Set	Bereich	Einstell- und Anzeigegenauigkeit
Steuerzustand	Off, On, Sense, DMX	
DMX-Port	1...4	
DMX-Channel	1...512	
Maximalstrom	0,0...10,0 A	0,1 A
Abschaltzeit (ÜL)	0,0...10,0 s	0,5 s

Monitoring mit dem View-Menü

Mit den Monitoren im View-Menü erhalten Sie einen Überblick über die aktuellen Einstellungen des LSS MasterPort 3 PSU. Aktuelle Ereignisse, Daten-In- und -Output werden ebenso dargestellt wie die Merge-Situation. Die Anzeigen im View-Menü verstehen sich als Monitore und sind Echtzeit-Anzeigen. Dadurch lassen sie sich problemlos als Überwachungs- und Diagnosetools einsetzen.

Ebene 1	2	3	4	5	Beschreibung	Bedingungen
View					Nur Anzeige, keine Veränderungen!	
	DMX/RDM				DMX/RDM Übersicht	
		In			DMX-In Werte	
			Detail		Verify Range, Paketzähler	
		Out			DMX-Out Werte	
			Detail		Verify Range, Paketzähler	
		RDM			RDM Responder	
			UID		Details dieses Responders	
	Light Netw In				Übersicht empf. Universes, Quellen, Prioritäten	
		1...32			Auswahl des empf. Universes	
		NetIn Src			max. 4 Quellen für dieses Universe, Namen und Prioritäten	
			1...4		Universe-Werte dieser Quelle	
				Detail	Verify Range, Paketzähler	
	Light Netw Out				Übersicht gesendeter Universes, Prioritäten	
		1...4			Auswahl des Sende-Universes	
		Send Out			Universe-Werte dieses gesendeten Universes	
			Detail		Verify Range, Paketzähler	
	RDM-Net					
		Broker List			Übersicht aller Broker	RDM-Net enabled, Broker in mDNS Mode
			Detail		IP/UID/CID des Brokers	

		Broker Connection			Aktiver Broker, Timeouts und Fehler	
		Data			t.b.d.	
	PLC				PLC Protokoll	
		Out	Detail		Daten Richtung Gerät	
		In	Detail		Daten Richtung SPS (PLC)	
		Param	Detail		Parametrierdaten	
		Detail			Parametrierdetails	
	CueMemory				Lichtstimmungsspeicher	
		Detail			Parameteranzeige lokal oder Live	
	Ethernet				Netzwerk- und Paketzähler für Interface 1 und 2	
	CPU-Status				Auslastung der CPU	
		Hardware			CPU und Platinenversionen	
		Software			Softwareversionen und OS	
			PRU		Softwareversionen der PRU-Einheit	
		Memory			Speichergrößen	
			SD / eMMC		Partitionen und Dateisystem von eMMC und evtl. SD-Karte	
		Counter / Measure			Laufzeit-Zähler, Temperaturen, Spannungen Reset der User-Werte möglich	
		Date / Time			Datum, Uhrzeit und Zeitzone	

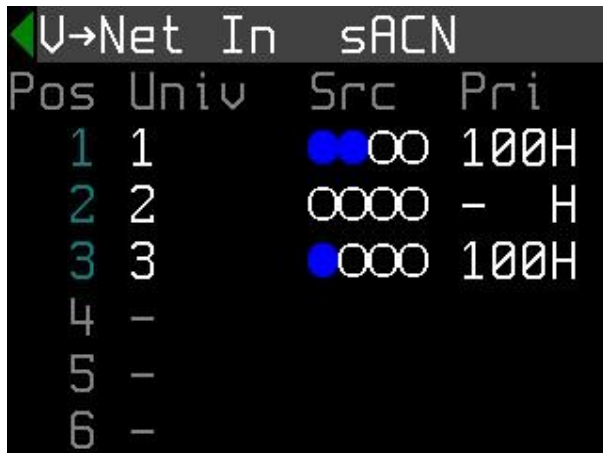
Anzeigen im Untermenü DMX/RDM

Port	1	2	3	4
In :				○
Out :	●	○	●	○
Fps :	43	0	43	0
RDM :	○	—	—	○
Dsc :	○			
Dev :	0			

Das Menü View→DMX/RDM gibt einen Überblick über die Aktivitäten an den DMX- Anschlüssen. Dargestellt werden die DMX-IN, die DMX-OUT und die jeweiligen Framerraten des Ports. Wenn für den betrachteten Port RDM eingeschaltet ist, wird die Anzahl der erkannten RDM-Geräte angezeigt. In weiteren Untermenüs können die vom RDM-Gerät übermittelten Informationen angezeigt werden.

Die Abbildung zeigt einen MasterPort 3, für dessen Port 1 RDM eingeschaltet ist (siehe Abschnitt Configuration). Die Inkrementelle Discovery hat an diesem Port kein RDM-Gerät gefunden (Dev: 0).

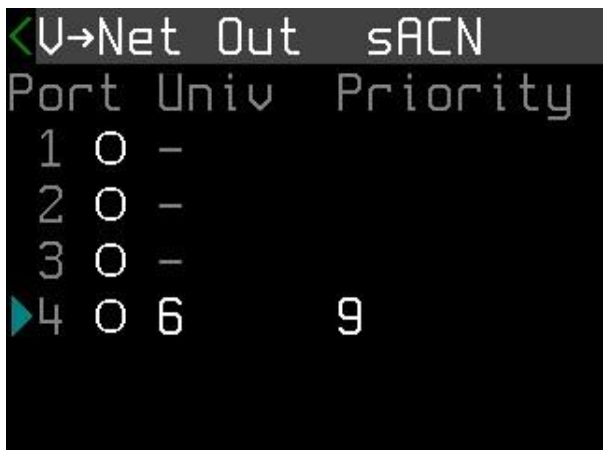
Anzeigen im Untermenü Light Netw In



Pos	Univ	Src	Pri
1	1	00	100H
2	2	0000	- H
3	3	000	100H
4	-		
5	-		
6	-		

Im Menü View→Light Netw In werden die Vorgänge für den Lichtprotokoll-Input dargestellt. Mit dem Encoderrad kann man 32 Positionen anwählen. Es werden alle Universes aufgelistet, die unter Configuration→Net Recv Universes eingetragen sind. Unter Src werden die Quellen grafisch dargestellt, von denen Lichtprotokolle aktuell empfangen werden. In der rechten Spalte sind die entsprechenden Prioritäten aufgeführt.

Anzeigen im Untermenü Light Netw Out



Port	Univ	Priority
1	0	-
2	0	-
3	0	-
4	6	9

Im Menü View→Light Netw Out sind die entsprechenden Vorgänge für den Lichtprotokoll-Versand dargestellt. Mit dem Encoderrad kann jeder der aktivierten Ports ausgewählt werden. Universe und Priority werden in den beiden folgenden Spalten angezeigt

weitere Anzeigen im View-Menü

Weitere Menü-Einträge befassen sich mit der Darstellung von Einstellungen über RDM-Net, PLC, Stimmungsspeicher und Ethernet. Ein letzter Punkt zeigt den CPU-Status mit der entsprechenden Auslastung, Hard- und Softwarestand, Speicher und Datum/Uhrzeit.

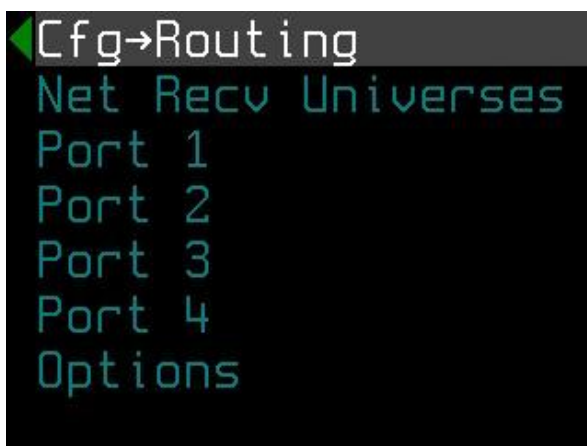
Einstellungen im Configuration-Menü

Das Configuration-Menü beinhaltet alle Einstellungen, die nötig sind, um den MasterPort 3 PSU in den gewünschten Betriebszustand zu versetzen. Die folgende Tabelle beinhaltet die dafür implementierte Menüstruktur:

Ebene 1	2	3	4	5	Beschreibung	Bedingungen
Configuration					Konfiguration des Gerätes	
	Routing	Net Recv Universes Port 1...4			Routing von Empfang und Senden Einstellung von insgesamt bis zu 32 Empfangs-Universen Routing für diesen Port Auswahl von bis zu 4 verschiedenen Empfangs-Universen für diesen Port Merge von DMX-In, Netzwerk	Gelten für das gesamte Gerät! 4 Universen nur, wenn Multi Univ enabled!
			P: Patch		Erstellen eines Patches für diese Quelle Editieren der einzelnen Kreise	Nur wenn Patch enabled!
			LTP	View	Übersicht des erstellten Patches Editieren der Kreise, die einen LTP-Merge benötigen	
			Net		Einstellung des Sende-Universes für diesen Port-Puffer Bei In-Ports Auswahl, ob virtueller Merge-Puffer gesendet wird oder IN direkt	
				Extra Univ	Auswahl von bis zu 3 weiteren Zusatz-Sende-Universes mit gleichem Inhalt	
		Options			Routing Optionen: Multi, Patch, Filter globale Freigabe	
	DMX				Auswahl des Ports Einstellung des detaillierten Timings und der Kanalanzahl Einschalten des Filters	Nur wenn Filter global enabled!
		Edit			Editieren der Filtertabelle	Nur wenn Filter enabled!
	RDM				Enable von RDM und RDM Discovery bei Out-Ports RDM Optionen und Timing	RDM-Timing ist global für alle Ports!
	Network				Licht-Netzwerk Konfiguration Empfangs- und Sendeprotokoll und dessen Timeouts	
		Interfaces			Auswahl der Betriebsart beider Netzwerk-Interfaces bzw. des Switch	
			Interface 1, 2		Einstellung aller IP-Parameter, IP-Mode, Gateway, DNS-Server und Media-Mode	bei Switch-Interface nur Media-Mode
		Services			Einschalten der Dienste telnet, FTP, TFTP, SNTP, mDNS, Art-RDM/RDM-Net, PLC	
			NTP Server		Einstellung von bis zu 2 NTP-Servern	
				Edit	Editieren der DNS-Namen	

			Host name		Editieren des Hostname	
			Domain		Editieren des Domain-Name	
			Broker		Auswahl des Broker-Mode Anzeige der Scope	nur wenn RDM-Net enabled!
				Broker List	<i>identisch zu View -> RDM-Net -> Broker List und Detail !</i>	
				Scope	Editieren der Scope	
		Options	PLC		PLC Protokoll-Einstellungen Einstellung Netzwerk-Optionen Art-Net3 Netzwerk Art-Net4 Netzwerk-Sendelänge sACN-Parameter Checksummen TCP MSS	

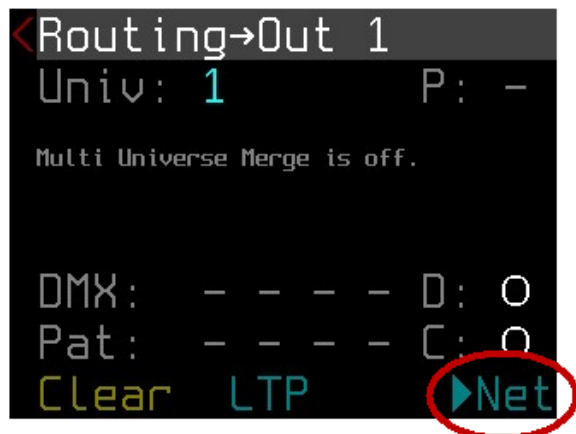
Routing



Eines der zentralen Einstellungsmenüs ist das Routing-Menü. Hier wird maßgeblich die Funktion des Gerätes bestimmt.

Zunächst können in einem Untermenü die Empfangs-Universes eingestellt werden. Diese gelten für das gesamte Gerät. Es können bis zu 32 Universes frei festgelegt werden. Sie dienen dann zur Auswahl für alle Ports. Alle Universes, die in den folgenden Untermenüs den einzelnen Ports zugewiesen werden sollen, müssen hier eingetragen werden.

Es folgen die Einstellungen für die einzelnen Ports. Je Port können ein, oder wenn Multi Universe Merge eingeschaltet ist, bis zu 4 Universes aus der Empfangsliste eingestellt werden. Wahlweise kann LTP- oder HTP-gemerged werden.



Daten, die als DMX an den jeweiligen Ports zur Verfügung stehen, können auch ins Netzwerk gesendet werden. Unter den einzelnen Ports gibt es das Untermenü Net, das diese Option bewerkstelligt. Extra Universes sind weitere Universes, an die die Daten des Ports gesendet werden können.

```

<Routing→Out 1→Net
Protocol:  sACN
Mode      :  ►DMX-OUT
Subnet    :  -
Universe:  1
Priority:  0
Extra Universes

```

```

<Routing→Out 1→Extra
Send same data to
additional universes
Universe:  12
Universe:  18
Universe:  ►280

```

```

<Cfg→Routing Options
Multi Universe
Merge:      Off
Patch enable: On
Filter enable: On

```

Der letzte Menüpunkt ist Options, unter dem Multi Universe Merge eingestellt werden kann. Diese Einstellung gilt für das gesamte Gerät. Zu den weiteren Routing-Optionen gehören Patch und Filtertabelle.

DMX

```

<Cfg→DMX
Port:      1 Out
Timeout:   1 s
Channels:  512
Break:     200 µs
MAB:       20 µs
ISLT:      0 µs
MBB:       0 µs

```

Unter diesem Menüpunkt werden alle Parameter des DMX-Protokolls eingestellt, bezogen auf jeden DMX-Port.

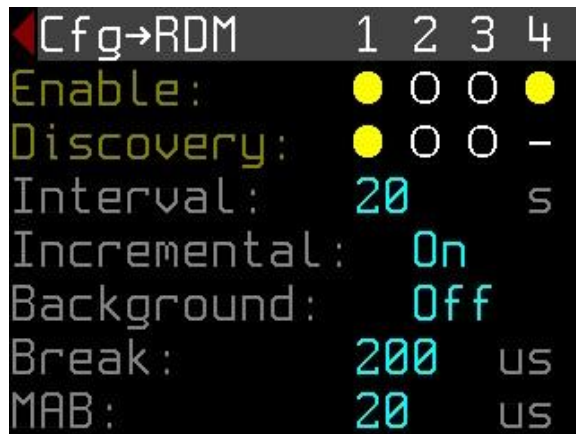
Es gelten folgende Einstellbereiche:

Channels	0...512
Break	88...996 µs (4µs), 1...999 ms (1ms)
Mark After Break	4...996 µs (4µs), 1...999 ms (1ms)
Inter Slot Time	0...4000 µs (4µs)
Mark Before Break	0...996 µs (4µs), 1...999 ms (1ms)

Am Ende der Aufstellung wird als errechnetes Resultat die Protokolllänge und die Senderate angezeigt. Nicht alle Parameterkombinationen sind sinnvoll. Über Default Timing kann man die Kombination zurücksetzen.

Wenn Filter global enabled sind (siehe oben), kann man als letzte Einstellung in diesem Menü den Filtermodus einschalten und die Filtertabelle editieren.

RDM

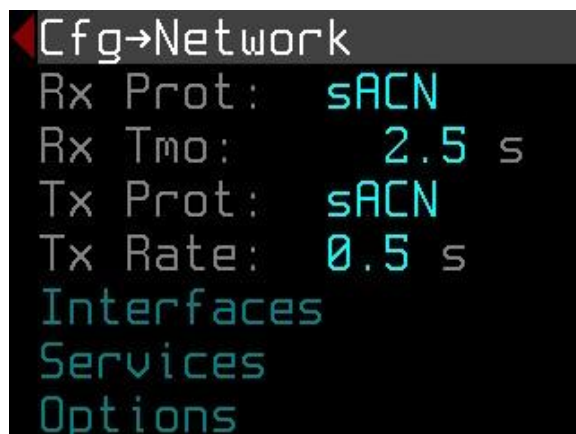


Unter diesem Menüpunkt kann die RDM-Funktionalität jedes Ports konfiguriert werden. Der Port kann für RDM enabled werden. Discovery mit Interval-Länge, sowie On/Off für Incremental- oder Background-Discovery zählen hier zu den Einstellungen.

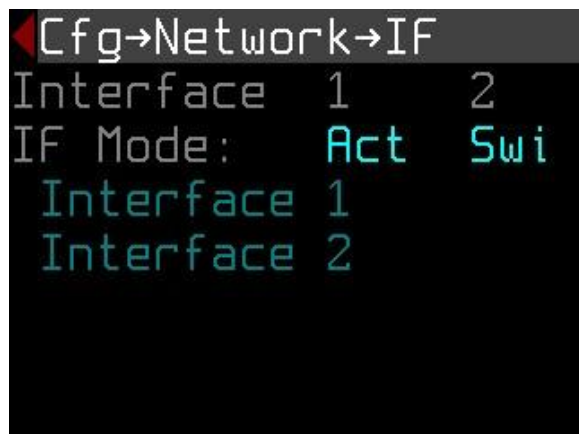
Die folgende Tabelle zeigt die Einstellungsbereiche der physikalischen RDM-Parameter:

Break	176...352 μ s (4 μ s)
Mark After Break	12... 88 μ s (4 μ s)
Inter Slot Time	0... 76 μ s (4 μ s)
Mark Before Break	0...996 μ s (4 μ s)

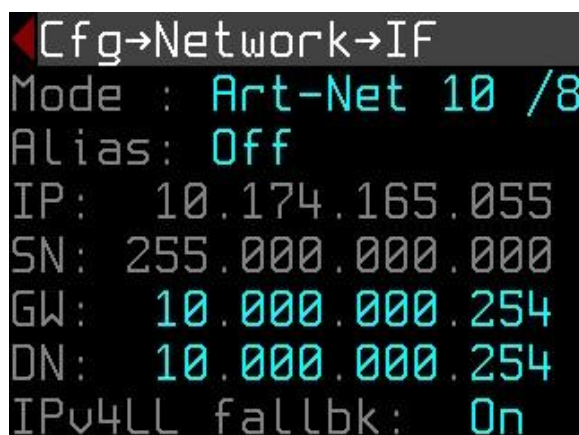
Network



Unter diesem Menüpunkt werden die Parameter der Netzwerkschnittstellen eingestellt. Dazu zählen insbesondere Empfangs- und Sendeprotokoll und deren Timeouts.



Im Untermenü Interfaces erfolgt die Auswahl der Betriebsart beider Netzwerk-Interfaces bzw. des Switch. In der Defaulteinstellung ist das zweite Interface deaktiviert. In der Abbildung links ist das Interface 2 über den integrierten Switch verbunden. Insgesamt gibt es 6 Einstellungen für den IF Mode. Ein Interface ist immer aktiv.



Für jedes Interface kann aus einer Liste von Modes ausgewählt werden. Im Modus Static, manual müssen IP, Subnet und Gateway eingetragen werden.

Die verschiedenen Modi sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Auswahl	Bedeutung
Static manual:	Freie Einstellmöglichkeit der IP-, Subnet- und Gateway-Adresse. Die Einstellung bleibt bei Neustart erhalten.
Art-Net2/8:	Art-Net-Adresse im 2er Netz. Adresse und Subnetmaske werden automatisch generiert.
Art-Net10/8:	Art-Net-Adresse im 10er Netz. Adresse und Subnetmaske werden automatisch generiert.
10.0.0.0/8:	Manuelle Einstellung einer IP-Adresse im 10er Netz (RFC 1918). Erstes Byte und Subnetzmaske sind festgelegt.
172.16.0.0/12:	Manuelle IP-Adresse im 172.16er Netz (RFC 1918). Oktett 3 und 4 sind frei einstellbar.
192.168.0/16:	Manuelle IP-Adresse im 192.168er Netz (RFC 1918). Oktett 3 und 4 sind frei einstellbar.
Test1 /24:	Manuelle IP-Adresse für Testzwecke (RFC 6890). Netzwerk 192.0.2.0. Oktett 4 ist frei einstellbar
Test2 /24:	Manuelle IP-Adresse für Testzwecke (RFC 6890). Netzwerk 198.51.100.0. Oktett 4 ist frei einstellbar
Test3 /24:	Manuelle IP-Adresse für Testzwecke (RFC 6890). Netzwerk 203.0.113.0. Oktett 4 ist frei einstellbar
DHCP:	Automatische Vergabe einer IP-Adresse durch einen DHCP-Server.
LinkLocal/16	IPv4LL/ZeroConf Adresse, 169.254.0.0/16



Alle Server-Dienste, Licht-Protokolle, Multicast-Gruppen für den Licht-Empfang usw. koppeln nur an das Act-Interface, unabhängig davon, welches der beiden das ist. Daher werden auch Art-Net Polls nur am und vom Act-Interface beantwortet.



Sind beide Ports aktiv und im gleichen Subnetz, z.B. beide "Art-Net10", dann können ausgehende Pakete vom Betriebssystem nicht sauber geroutet werden und werden bevorzugt am Interface 0 ausgegeben, auch wenn dies gerade nicht die "passende" IP hat!



Beide Ports in das gleiche Netzwerk zu stecken, wenn einer aktiv und der andere Switch ist, ergibt einen Ring!!

```

◀ Cfg→Network→Srv
Telnet:      On
FTP:         On
TFTP:        Off
SNTP:         Off
mDNS:         On
RDMoE:       RDMNet
NTP Servers

```

Unter Services findet man alle implementierten Netzwerkdienste wie Telnet, FTP usw. Hostname und Domain können hier ebenfalls konfiguriert werden.

Unter NTP-Server können 2 Zeitserver angegeben werden. Sie werden dann gebraucht, wenn kein Standard-Gateway verfügbar ist oder dort kein NTP-Dienst läuft. Für die Zeitsynchronisation muss SNTP auf On stehen.

Cue Memory

Unter diesem Menüpunkt werden die Parameter des Stimmungsspeichers eingestellt.

Einstellungen im Options-Menü

Das Options-Menü hält Einstellungen vor, die die Bedienbarkeit des Gerätes betreffen.

Ebene 1	2	3	4	5	Beschreibung	Bedingungen
Options					Verschiedene User-Konfigurationen	
	Log				Einstellung der Log-Quellen, Ziele und Prioritäten auch Syslog mit IP und Port	
		Sources			Log-Quellen einzeln auswählbar	
	Display				Bildschirm-Verhalten, Defaultanzeigen	
		Display Hardware			Display Hardware Optionen	
	Security				Freigabe Remote Programmierung Pin-Vergabe	
	Misc				Gerätename Zeitzone Encoder-Hardware	
	Reset				Reboot des Gerätes	



Das Options-Menü beinhaltet Einstellungen zu den umfangreichen Logging-Möglichkeiten, die z.B. für die Fehlersuche nützlich sind, aber auch Einstellungen zur Anzeige, Menü- und Display-Timeouts. Im Untermenü Display kann man z.B. einen Default-Screen wählen, wenn man das automatische Scrollen der Info-Seiten nicht möchte (Siehe Durchlauf).

Das Betätigen von Reset löst einen Neustart des MasterPort 3 PSU aus.



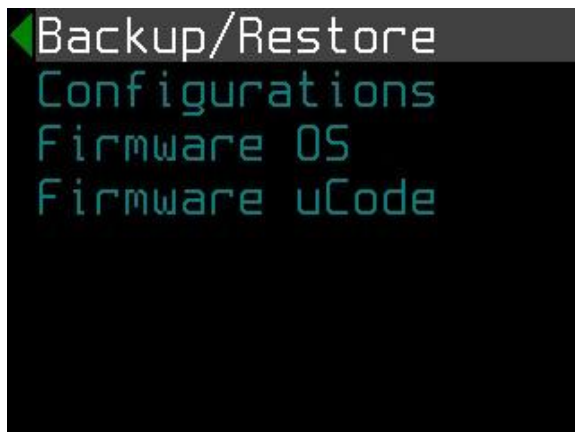
Unter Security befindet sich die Einstellung Remote Prog. Steht dieser Parameter auf Off, kann der MasterPort 3 PSU nicht über ConfigStudio oder anderweitig aus der Ferne konfiguriert werden.

Weiterhin kann hier eine Pin hinterlegt, gelöscht oder auch an-/ausgeschaltet werden.

Defaults und Snapshots im Backup/Restore-Menü

Ein neues und mächtiges Feature der MasterPort3-Geräte gegenüber früheren Geräte-Versionen ist das Backup/Restore-Menü.

Ebene 1	2	3	4	5	Beschreibung	Bedingungen
Backup / Restore					Laden/Speichern von Konfigurationen Firmware-Verwaltung	
	Configurations				Auswahl vorgefertigter Geräteprofile oder der Werkseinstellungen Speichern, Laden oder Löschen eines Konfigurations-Snapshots	
		Activate			Aktiviert die darüberstehende Konfiguration oder des Snapshot	Neustart!
	Firmware OS				Auswahl einer eingespielten Firmware- Version als Default (Built-In) Löschen von Firmware-Versionen im eMMC-Filesystem Kopieren der aktiven Firmware in den SPI-Boot-Flash	Neustart!
		Activate			Aktiviert die Auswahl	Neustart!
	Firmware uCode				Auswahl einer eingespielten PRU- Firmware-Version als Default (Built-In) Löschen von PRU-Firmware-Versionen im eMMC-Filesystem Kopieren der aktiven PRU-Firmware in den SPI-Boot-Flash	Neustart!
		Activate			Aktiviert die Auswahl	Neustart!



Das Untermenü Configurations erlaubt es dem Anwender, vordefinierte Profile zu laden oder bis zu 999 Snapshots zu speichern und bei Bedarf zu aktivieren. Das geläufigste der 16 Profile ist Factory defaults und führt zu einem Werksreset des Gerätes.

```
◀ Manage Configs
Predefined profile:
Factory defaults
Activate
Snapshot [ 1/999]:
2025-04-24 11:08:56
Activate
New Snapshot
```

```
◀ Change Config
WARNING FOR PRODUCT-
ION ENVIRONMENTS!
All actual values
will be lost!
House/Stage lights
may change state!
ARE YOU SURE? No
```



Die beiden Firmware-Untermenüs greifen sehr weit in die Funktion des MasterPort 3 ein und sollten vom Anwender nur unter Assistenz seitens eines LSS-Technikers benutzt werden. Veränderungen an der Firmware, das Kopieren und Löschen von Firmware-Versionen im Filesystem sind im Anwender-Umfeld in der Regel nicht notwendig.

Konfiguration mit ConfigStudio 2

Konfigurationssoftware ConfigStudio 2

Die Konfiguration des MasterPort 3 PSU kann auch über die Konfigurationssoftware LSS ConfigStudio 2 erfolgen. ConfigStudio 2 ist eine komplette Neuprogrammierung der bisherigen Version LSS ConfigStudio und kann im Moment beim Entwickler Rolf Hausen unter der E-Mail-Adresse rhausen@lss-lighting angefordert werden. Das Handbuch steht in der aktuellen Dokumentenversion v1.1.0 als kostenlose Software unter dem Link:

<https://my.hidrive.com/share/514s4gqtju>

zur Verfügung. Das Passwort ist ConfigStudio. In naher Zukunft werden sowohl Software als auch Handbuch wie gewohnt auf unserer Website unter Software zum Download bereitstehen.

Service

Kontaktaufnahme

Falls Probleme beim Betrieb des LSS MasterPort 3 PSU auftreten, sollten die Beschreibungen und Hinweise in diesem Handbuch zur Fehleranalyse und Fehlerbehebung weiterhelfen. Sollte dies nicht der Fall und es werden weiterführende Hilfestellungen benötigt, wenden Sie sich an den LSS-Service.

Bei der Kontaktaufnahme sollten folgende Informationen vorliegen:

- Ort der Gesamtanlage und Position des MasterPort 3 PSU
- Ausführliche Fehlerbeschreibung
- Ausführliche Beschreibung der bisher erfolgten Fehlersuche
- Beschreibung zusammenhängender System- oder Geräteprobleme



Sollte eine Einsendung des Gerätes zu LSS erfolgen, so bitten wir, den Reparaturbegleitschein von unserer Website herunterzuladen und ausgefüllt der Sendung beizulegen. Dieses Formular steht unter **Kontakt→Reparaturservice** zum Download bereit.

Kontaktadresse:

LSS GmbH

Licht-, Steuer- und Schaltanlagenbau GmbH

Sonnenstraße 5

D-04600 Altenburg

Tel.: +49 3447 83550

Fax: +49 3447 861779

mail@lss-lighting.de

Anhang

Technische Daten

Allgemein

Standards	USITT 1990, DIN 56930-2, ANSI E1.11, ANSI E1.20, ANSI 1.37-1(2012), ANSI 1.37-2(2021), ANSI 1.37-7(2019)
Ports	Frontseite: 4x 5-polig XLR, potentialgetrennt (DMX) 4x 4-polig XLR, potentialgetrennt, 10A belastbar (PowerDMX) Rückseite: 4x 3-polig Steckverbinder RM3,81 Phoenix für DMX (Option) 4x 4-polig Steckverbinder RM3,5 Würth für PowerDMX (Option), 10A belastbar 1x 3-polig Steckverbinder RM5,08 Phoenix für Spannungsversorgung 2x 3-polig Steckverbinder RM5,00 Würth für PSU-Spannung, 20A belastbar 1x RJ45 nach IEEE 802.3af für PoE-Ethernet 1x RJ45 Ethernet über integrierten Gbit-Switch

DMX

DMX-Protokoll	DMX512-A
Baudrate	250 kbps
Terminierung	Werksseitig intern
Senden (DMX-Out)	Startcode: 0 (Licht), CCh (RDM) Protokolllänge: Startcode + 2...512 Werte Min. Protokollzeit: 22,4 ms Gesendete Protokolle / s: 43 typisch, errechnet entsprechend der eingestellten DMX-Parameter

Ethernet

Anzahl Ports	2, davon 1x PoE, integrierter Switch zuschaltbar
Geschwindigkeit:	10 MBit/s, 100MBit/s, 1000Mbit/s; Autonegotiation
Duplex-Mode:	Auto-MDI/MDIX
Anzeige:	Link-LED, Data-LED, Geschwindigkeit und Duplex-Mode werden im Display angezeigt
Lichtprotokolle:	Art-Net 4 (ArtisticLicence), AVAB-IPX (AVAB, transtechnik,

	LDDE, ..), AVAB/UDP (transtechnik), ShowNet (Strand Lighting) sACN (ANSI E1.31 R2018), sACN DD Priority-per-Channel, RDM-Net ANSI E1.33 (2019)	
Weitere Netzwerkprotokolle:	ARP, TCP/IP, IPX, UDP, IGMPv2, Syslog, mDNS, Telnet	
Empfang	Max. Paketrage:	>1000/s (bei 1 Lichtframe/Paket)
	Durchlaufverzögerung	4 µs ... 22,7 ms

Leitungsquerschnitte Anschlüsse Rückseite

	Starr in mm ²	Flexibel in mm ²	Aderendhülse in mm ²	
			Mit Kunststoffhülse	Ohne Kunststoffhülse
DMX	0,14...1,5	0,14...1,5	0,25...1,5	0,25...0,5
Power DMX	0,08...1,3	0,08...1,3	Bis 1,5	-
Spannungsversorgung CPU	0,14...2,5	0,14...2,5	0,25...2,5	0,25...1,5
Spannungsversorgung PSU	0,21...3,31	0,21...3,3	Bis 2,5	-

Schutzart / Schutzklasse

Einbaugeräte	IP00 / SK 3
--------------	-------------

Umgebungstemperatur und Luftfeuchte

Temperatur:	0 °C - +40 °C (Betrieb und Lagerung)
Luftfeuchte	20 – 90%, nicht kondensierend
RoHS	Konform

Material

Frontplatte	Aluminium, blau gepulvert
Schutzkäfig	1 mm Stahlblech, blank

Anschlussbelegung

DMX-Ports

DMX-Frontseite

Belegung nach DMX512-Standard

Pin	Belegung
1	DMX_Ground
2	Data -
3	Data +
4	Spare
5	Spare

PE kann über die Schirmung geführt werden

DMX-Rückseite

Pin	Belegung
1	DMX_Ground
2	Data -
3	Data +
4	Spare

PowerDMX Frontseite

Belegung nach DMX512-Standard

Pin	Belegung	
1	Ground	
2	Data -	
3	Data +	
4	+24V DC	

PE kann über die Schirmung geführt werden

PowerDMX Rückseite

Belegung nach DMX512-Standard

Pin	Belegung
1	Ground
2	Data -
3	Data +
4	+24V DC

PE kann über die Schirmung geführt werden

Ethernet 1 PoE

Der Ethernet-Anschluss unterstützt Power-over-Ethernet nach IEEE 802.3af

Pin	Belegung
1	Rx +
2	Rx -
3	Tx +
4	V +
5	V +
6	Tx -
7	V -
8	V -
S	Kabelschirm

Ethernet 2

Pin	Belegung
1	Rx +
2	Rx -
3	Tx +
4	
5	
6	Tx -
7	
8	
S	Kabelschirm