

BEDIENUNGSANLEITUNG

2 HE / 4 HE Rackpaks

Produktübersicht

Artikel Nr.:	Ausgangsanschluss	Dimmer	Schaltpack	5 A pro Kanal	10 A pro Kanal	Betrieb m. 1 Phase	Betrieb m. 3 Phasen	Level Anzeige & Status Neons	2 HE	4 HE	Optionale Anschlusspanels	DMX / PMX Platine (Nr.28806)
25902AA	Klemme	•		•		•			•		•	•
25902ST	Klemme	•		•		•	•	•	•		•	•
28802ST	Klemme	•			•	•	•	•	•		•	•
25802AA	Klemme		•	•		•			•		•	•
25802ST	Klemme		•	•		•	•	•	•		•	•
28702ST	Klemme		•		•	•	•	•	•		•	•
21112ST	Schuko	•			•	•	•	•		•		•
21116ST	IEC	•			•	•	•	•		•		•
21119ST	CEE 16A blau	•			•	•	•	•		•		•
26452AA	Klemme	•				•			•		•	

Installation

Anschluß und Wartung dürfen nur durch autorisierte Personen vorgenommen werden. Der Anschluß muß den allgemeinen Sicherheitsvorschriften entsprechen. Bei Wartungsarbeiten an der Lichtenanlage oder bei längerer Nichtbenutzung muß das Rackpak vom Netz getrennt werden.


Dieses Gerät muß geerdet werden !

Einbau und Lüftung

Alle Dimmer und Switchpacks erzeugen eine gewisse Menge an Wärme, daher ist es wichtig, daß das Gerät mit einem gleichmäßigen Lüftungsabstand eingebaut wird. Beim Einsatz von zwei oder mehr 4HE Rackpaks in einem Rack und mehr als 50% Last empfiehlt sich der Einsatz eines 1HE Lüftungsblechs zwischen den Geräten. Für eine Wandmontage der 4HE Geräte gibt es Abstandhalter, die für eine ausreichende Distanz zur Wand sorgen. Die Lüftungsschlitze an den Seiten und am Boden der 2HE Rackpaks dürfen nicht abgedeckt werden. Die 2HE 6x10A Rackpaks sind mit einem Lüfter ausgestattet.

ANSCHLÜSSE

Spannungsversorgung - 100-240 VAC, 50-60 Hz. (Gerät regelt sich selbsttätig auf die entsprechenden Werte). Wir empfehlen eine Einzelabsicherung des Gerätes. Der Anschluß an das Netz sollte mit einem entsprechend dimensionierten und passenden Stecker erfolgen. Die Kabelfarben bedeuten:

Grün/Gelb	=	 Erde
Schwarz	=	Phase 1
Braun	=	Phase 2
Schwarz	=	Phase 3
Blau	=	Neutral (Null)

Bitte beachten Sie: Das Gerät muß geerdet werden.

Stromverbrauch - Das Rackpak selbst benötigt nur sehr wenig Strom, so daß der maximale Stromverbrauch der Wattzahl der angeschlossenen Verbraucher entspricht. Die maximale Belastung pro Kanal ist 5A oder 10A je nach Modell. (siehe Liste)

Stromzufuhr - An den internen Messingklemmen wird das zuführende Stromkabel angeschlossen. Auf der Rückseite oder auf dem Deckblech finden Sie einen Aufdruck mit den verschiedenen Anschlußmöglichkeiten. **Wichtig** - Achten Sie beim Anschluß der Phasen darauf, daß die Kabel mit Ringhülsen, welche die Versorgungsspannung zu den Sicherungen an der Frontplatte führen, wieder fest angeschlossen werden.

Ausgangsanschlüsse - Die 4HE Rackpaks gibt es mit verschiedenen Anschlußoptionen auf der Frontplatte. Die 2HE Rackpaks sind mit rückseitigen Ausgangsklemmen ausgestattet, zwei Ausgänge stehen pro Kanal zur Verfügung. Als Zubehör gibt es verschiedene vorverkabelte Ausgangspanels, die gegen die serienmäßigen Rückplatten ausgetauscht werden können. **Wichtig** - Im Dreiphasen Dreieck Betrieb muß die richtige Klemme für den Nulleiter benutzt werden. (siehe Deckelaufdruck)

Steuerungseingang - Für den Signaleingang steht auf der Rückseite eine 8 polige DIN Buchse zur Verfügung. Zusätzlich kann das optionale PMX/DMX Interface eingebaut werden. (Art. Nr. 28806) Hiermit wird die digitale Ansteuerung über 5 Pol XLR Anschluß ermöglicht.

Pin Belegung 8 Pol DIN:

- 1- Is +13V-25V Spannungsversorgung f. Pult
- 2- Gehäuse Erde
- 3-8 Kanal 1-6

Pin Belegung XLR 5 Pol:

- 1- Schirm
- 2- Data - (Data bei PMX)
- 3- Data + (Data Masse bei PMX)
- 4- n.c.
- 5- Is +13V-25V Spannungsversorgung

Technische Details :

0V = aus (Dimmer und Switchpacks)
>+3V = 100% bei Switchpacks
+10V = 100% bei Dimmern
Die Eingangsimpedanz beträgt 100 k Ω .

Die Stromversorgung (Is) für einen Controller, die am Pin 1 der 8 Pol DIN Buchse und am Pin 5 der XLR Buchse anliegt, beträgt max. 40mA im Bereich von +13V... 25V.
Die analogen Steuerkabel brauchen nicht geschirmt zu sein, da die Eingänge Filter gegen Brummen und Einstreuungen besitzen.

Die Steuerkabel können so lang sein, wie sie benötigt werden, ihr Querschnitt ist frei wählbar und lediglich durch Anforderungen im Hinblick auf ihre mechanische Belastbarkeit begrenzt.

FRONTPLATTE BEDIENELEMENTE

Phasen Anzeige – Diese zeigt an, ob die Netzspannung am Rackpak anliegt. Trennen Sie das Rackpak vom Netz, bevor sie Arbeiten an den angeschlossenen Scheinwerfern vornehmen.

Sicherungsausfall Anzeige – Die roten Neons leuchten, wenn eine Sicherung ausgelöst hat.

Kanalsicherungen – Wenn eine Sicherung ausgelöst hat, trennen Sie das Rackpak vom Netz. Ein erfahrener und kompetenter Techniker sollte dann den Fehler in der Anlage suchen und beseitigen, bevor eine neue Sicherung eingesetzt wird. Normalerweise löst eine Sicherung nur dann aus, wenn ein Kanal überlastet wurde. Überschreiten Sie nicht die maximale Last pro Kanal, die auf der Frontplatte angegeben ist. Schließen Sie die Ausgänge nicht kurz. Wir empfehlen eine regelmäßige Überprüfung Ihrer Lichtanlage bzgl. defekter Kabel, loser Verbindungen und eventueller Kurzschlüsse.

Wichtig – Nur der auf der Frontplatte spezifizierte Sicherungstyp darf verwendet werden, andere Ausführungen können die Triacs nicht ausreichend schützen. Ersatzsicherungen sind in 5er Einheiten erhältlich (5A – 24153SP 10A – 24154SP)
Sicherungstyp 5A (10A), F (Flink), 5x20mm, Keramik, HRC (High Rupture Current / Hoher Auslösestrom)

Ein – Aus Schalter für Elektronik mit Anzeige – Mit diesem Schalter wird die interne Elektronik eingeschaltet.

Sicherung für die Elektronik – Falls diese Sicherung auslöst, liegt ein Defekt der internen Elektronik vor, der in einer Fachwerkstatt behoben werden muß.

Nur für Dimmerversionen:

Ein Lamp Preheat Schalter verhindert das Abkühlen des Lampenglühfadens, hierdurch werden hohe und kurze Stromstöße verhindert, die ansonsten beim Einschalten der Lampen auftreten würden. Die Lebensdauer der Lampen wird hierdurch deutlich verlängert.

Nur für ST Dimmerversionen:

Level Controls Regler ermöglichen die Einzelsteuerung von Lampen etc. im Einzelbetrieb. Wird das Gerät durch einen externen Controller gesteuert, sollte dieser Schalter auf der Position **Remote** stehen.

Nur für ST Switchversionen:

Full Override Schalter ermöglichen die Einzelsteuerung von Lampen etc. im Einzelbetrieb. Wird das Gerät durch einen externen Controller gesteuert, sollte dieser Schalter auf der Position **off** stehen.

Nur für ST Versionen:

Ausgangsanzeige – Die grünen Neons zeigen den aktuellen Status des Ausgangs an.

WEITERE INFORMATIONEN

Elektronische Transformatoren dürfen nicht zusammen mit den Pulsar Dimmern betrieben werden!

Um elektronische Transformatoren zu dimmen werden Phasen-**Abschnitt**-Dimmer benötigt. Pulsar fertigt nur Phasen-**Anschnitt**-Dimmer.

WARNUNG! ABSICHERUNG INDUKTIVER LASTEN

Im unwahrscheinlichen Fall eines Gerätefehlers kann es sein, daß der Schaden durch inkorrekt abgesicherte Transformatoren oder Vorschaltgeräte verursacht wurde. Stellen Sie sicher, daß induktive Verbraucher mit trägen Sicherungen des niedrigsten möglichen Wertes versehen sind, so daß sie im Normalbetrieb nicht auslösen. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den für Sie zuständigen Fachhändler oder Importeur. PULSAR haftet nicht für Schäden, die auf unsachgemäße Absicherung von induktiven Lasten zurückzuführen sind.

Entstörung – Die Rackpak Dimmer sind mit einem Interferenz – Unterdrückungs – Kondensatorsystem ausgestattet, welches die erzeugten Interferenzen unterhalb der Werte für die Normen EN55014, BS800, VDE0875 etc. reduziert. Eine gänzliche Unterdrückung aller Interferenzen ist auch bei diesen Geräten nicht möglich, es ist daher ratsam die Netzleitung und die angeschlossenen Verbraucherkabel nach Möglichkeit nicht zu nahe an Mikrofonen, Gitarren Pick up leads, oder A.M. Radios zu platzieren. Unter Berücksichtigung dieser Hinweise, dürften keine Probleme mit Interferenzen auftreten.

Wartung – Pulsar Rackpaks enthalten neueste Technik, um jegliche Routineeinstellungen zu vermeiden. Die von uns entwickelten Schaltungen stabilisieren sich selbst gegenüber Spannungsänderungen, Frequenzänderungen, oberer und unterer Steuerspannungsbegrenzung, Preheat Veränderungen, Änderung der Bauteiltoleranzen etc. .

PAT (Portable Appliance Testing) - Jedes Rackpak wird einem Erdungs-, Isolations- und Funktionstest unterzogen, bevor es das Haus verläßt.


Standards - Die Rackpaks entsprechen den folgenden nationalen und internationalen Bestimmungen:

Elektrische Sicherheit – IEC 65, EN60065

EMC - EN50081-1, EN55014, EN50082-1

Rackeinbau – IEC 297

Schutzart IP20

 **Marking Directive 93/68/EEC** - Die Rackpaks erfüllen die EMC Direktive 89/336/EEC, sowie die Niederspannungsdirektive 73/23/EEC .

Garantie - 12 Monate ab Kaufdatum, beschränkt auf Teile und Arbeitslöhne. Keine Garantieleistungen werden bei Fremdeingriff, nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch oder bei Verwendung falscher Sicherungen gewährt. Das Gerät im Falle eines Fehlers bitte nicht weiterbetreiben. Senden Sie das Gerät mit Fehlerbeschreibung und Angabe der Seriennummer an Ihren Fachhändler oder direkt an den Importeur zurück.

ZUBEHÖR

Die folgenden Produkte ergänzen bzw. sind für den Betrieb mit den PULSAR 2HE und 4HE Rackpaks konzipiert. Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wenn Sie weitere Informationen über diese Produkte haben möchten:

Digitale Ansteuerung:

Art.Nr.	Steuerung
23000	48-Kanal Masterpiece, DMX Controller
24000	108-Kanal Masterpiece, DMX Controller
27300	Universal Interface 36 Kanäle
27350	Universal Interface 18 Kanäle

Analoge Ansteuerung:

Control Desks, Rock Desks, Modulator, Touch Panel

Lampen

Eine umfassende Bandbreite an Bühnen-, Effekt- und Ruckscheinwerfern sind verfügbar.

19" Racks und Zubehör:

4, 8, 12, 20, 29 und 38HE Racks
1, 2, 3 und 4HE Blenden (geschlossen o. mit Lüftungsschlitzen)

Art. Nr.	Zubehör
25119	2HE Unterstützungshalter f. Rückseite
25120	4HE Unterstützungshalter f. Rückseite

Wandmontage Halter

Art.Nr.	Wandmontage Halter
25033	4HE Wandmontage Halter

Vorverkabelte Anschlußplatten für 2HE Rackpaks:

Art. Nr.	Anschluß
28901.1	2x Bulgin P552
28901.2	1x Socapex
28901.4	3x IEC (m. Steckern)
28901.6	6x IEC 3parallele Paare (m. Steckern)
28901.7	1x Harting H – BE 16
28902.8	3x Schuko
23703	4x IEC (für 26452AA 8x5A Dimmer)

Unverkabelte Anschlußplatten für 2HE Rackpaks:

Art. Nr.	Anschluß
28901	3x 20mm Löcher vorgestanzt (Standard)
25408	4x 20mm Löcher vorgestanzt (Standard bei 26452AA)
25403	1x Harting
28901.8	3x Schuko

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

2 HE Maße : 482,6 x 88,9 x 240mm ; 6 Kg

4 HE Maße : 482,6 x 177,8 x 240mm ; 8 Kg