

Anwender-Informationen

Betapack 2 und Betapack 2 Plus

Die Zero 88 Betapack 2 und Betapack 2 Plus Serie ist eine 4 HE portable Dimmereinheit mit 6 Kanälen und einer maximalen Last von 10A pro Kanal. Für die Absicherung der Kanäle sind auf der Vorderseite 10A Schraubsicherungen pro Kanal angebracht. Alle Betapack 2 Dimmer können für ohmsche, induktive Lasten und dimmbare Trafos (z.B. Pin Spots) eingesetzt werden. Für dimmbare Neonsysteme kann die Lampenvorheizung eingesetzt werden. Die Anstiegszeit der Betapack 2 Serie liegt bei 80 µs.



Bedienelemente auf der Frontblende

Sicherheitsabdeckung für die DMX Version

Jedes Betapack 2 mit DMX Ansteuerung wird mit einer Sicherheitsabdeckung zum Schutz vor unbefugtem Zugriff auf die DMX Kontrollelemente geliefert. Die LED Anzeigen der DMX Kontrolle werden nicht durch die Platte abgedeckt, und lassen eine Kontrolle zu jeder Zeit zu. Lösen Sie die mittlere Schraube der Platte und entfernen diese. Sie haben jetzt Zugriff auf die DMX Adressierung.

Kanaltestschalter (nicht Betapack 2 Plus)

Jeder Einzelkanal ist mit einem An-/Aus-Schalter für die Kanaltestfunktionen ausgestattet. Der Test-Wert wird über ein Potentiometer an der oberen rechten Seite der Testschalter eingestellt. Ein kleiner Schraubendreher ermöglicht die Einstellung der Werte.

LED Ausgangsanzeigen

Diese grünen LED Anzeigen geben Auskunft über den Kanalausgangswert (Lastseitig) und sind neben den Testschaltern angebracht. Eine weitere Funktion dieser LED's besteht in der Kontrollanzeige der Triac-Steuerung.

Lampenvorheizung (Preheat)

Jedes Kanalpaar (pro Phase) ist mit einer Lampenvorheizung ausgestattet. Diese Potentiometer sind direkt neben den grünen Ausgangs LED's angebracht. Je nach Einstellung, beziehen sich diese Werte auf den Minimum Ausgangswert bei null, wenn kein Steuersignal anliegt. Ein kleiner Schraubendreher ermöglicht die Einstellung der Werte. Es ist nur möglich zwei Kanäle zusammen über ein Poti zu justieren.

Sicherungs-Kontrollanzeigen

Wenn das Betapack 2 mit diesen LED Anzeigen ausgestattet ist, sind diese bei den Sicherungshaltern angebracht. Die Anzeige bezieht sich auf defekte Sicherungen.

Plus / Minus Pultspannung

Diese LED zeigt die Polarität der Spannungsversorgung für Steuerpulte. Angezeigt wird die Polarität auf Pin 7 der analogen DIN Buchsen. Rot zeigt +20V, grün zeigt -20V. Bitte prüfen Sie diese Einstellung vor Verbindung der Geräte. Über einen Schalter neben den DIN Buchsen ist die Umstellung möglich. Hinweis: Die LED leuchtet, wenn alle Dimmer/ Geräte über Pin 7 der DIN Buchsen verbunden sind und eine Spannungsversorgung anliegt.

Externe Steuerung beim Betapack 2 Plus

Wenn Sie eine externe Steuerung beim Betapack 2 Plus verwenden, bringen Sie alle Fader/Steller auf der Frontblende auf null (0%). Die Signale der externen und internen Steuerung werden im „highest signal taking precedence“ (der höchste Wert hat Priorität) gemischt.

Schalter für DMX Adressierung

Diese Schalter dienen zur Eingabe der Startadresse und sind neben den XLR 5 Pin DMX Buchsen angebracht. Die Einstellung bezieht sich +1, +10, +100 und wird als Summe eingegeben. Ein kleiner Schraubendreher ermöglicht die Einstellung der Adresse.

Fade / Hold Schalter

Diese Funktion steuert das Verhalten der Betapack Serie im Fall eines DMX-Fehlers. Wenn Sie HOLD eingestellt haben, wird dieses Signal gespeichert und solange ausgegeben, bis ein neues Signal ankommt.

Wenn Sie FADE eingestellt haben, fahren alle Kanäle in einer Sekunde auf null. Diese Funktion ermöglicht die Nutzung einer analogen Konsole als Backup (Reservegerät). In beiden Einstellung gilt das Prinzip: „der höchste Wert hat Priorität“.

DMX 'OK' und 'Error' LED Anzeigen

Die LED's sind neben der DMX Adress-Schalter angebracht und geben Auskunft über den Status der Datenverbindung:

OK grün	Fehler rot	
ON	OFF	DMX Daten (mit Start Byte auf '00') liegen an OK.
ON	ON	DMX Daten liegen an OK, aber der Start Byte ist nicht '00'**. Bei DMX Datenfehler. Das ist die normale Anzeige bei Fehlern wie Einstreuungen, Datengeschwindigkeit, schlechte Verbindung, falsche, oder defekte Kabel, oder keine Endwiderstände. Prüfen Sie den Eingang am Betapack, die Datenleitung mit einem Zero 88 - Linebacker DMX Tester. Ein Endwiderstand muss das letzte Gerät in der Datenkette abschließen um Reflexionen zu verhindern.
OFF	ON	Es liegen keine DMX Daten am Betapack an.

** Wenn Sie die externen DMX Daten und die interne Steuerung verwenden, blinkt die 'Error' LED. Diese Anzeige ist normal.

Installations-Hinweise und Informationen

WARNUNG: VOR DEM ÖFFNEN DES GEHÄUSES NEHMEN SIE DAS GERÄT VON DER SPANNUNGSVERSORUNG.

Entfernen der Gehäuseabdeckung

Nehmen Sie das Gerät von der Spannungsversorgung ab. Die Einspeisung der Hauptversorgung und die Klemmleiste der Ausgänge liegen direkt unter der oberen Abdeckung (nur beim Betapack 2 mit Klemmleiste).

Entfernen Sie die vier Schrauben ('A' im Diagramm 6) für die seitliche Abdeckung. Die DMX Verbindung und Triacs befinden sich auf der unteren Seite.

Entfernen Sie die vier Schrauben ('B' im Diagramm 6) für die seitliche Abdeckung.

Anschluss der Hauptstromversorgung

Ein separater Schutzleiter ist notwendig für die Einspeisung der Stromversorgung. Die Spannung zwischen Phase und Null darf 255V nicht überschreiten.

Alle Betapack 2 Dimmer werden ab Werk auf 1-phasige Einspeisung eingestellt. Zur Kabeleinführung sind an der Rückseite 2 x PG21 Öffnungen und an den Seiten je eine Sollbruch-Öffnung vorgesehen.

1-phasige Einspeisung

Alle Betapack 2 Dimmer werden ab Werk mit zwei Verbindungsschienen für den 1-phasigen Betrieb ausgeliefert (siehe auch Diagramm 2). Wenn die Verbindungsschiene für die Phasen 1, 2 und 3 nicht vorhanden ist, sollten Sie min. 10 mm² Kabel zur Verbindung verwenden.

3-phasige 'Star' Einspeisung

Entfernen Sie die Verbindungsschiene für Phase 1,2 und 3. Stellen Sie sicher dass die Verbindungsschiene für die Null in der richtigen Position ist (siehe Diagramm 3). Verkabeln Sie die Phasen 1, 2, 3 und die Null mit min. 2,5 mm² Zuleitung.

3-phasige 'Delta' Einspeisung

Verwenden Sie eine Zuleitung mit min. 4 bis 6 mm² und verkabeln Sie die Einspeisung wie in Diagramm 4 gezeigt.

Verkabelung der Hauptversorgung

Verwenden Sie mitgeliefertes Installationsmaterial zur Einspeisung der Hauptversorgung. Benutzen Sie am Ende der Zuleitung einen M5 Kabelring zum aufpressen. Wenn Sie keine M5 Kabelringe zu Verfügung haben, beachten Sie bitte Diagramm 7 zur korrekten Verkabelung.

Kühlung der Betapack Serie

Wenn Sie mehrere Betapack oder Betapack Plus Dimmer in einem Schrank montieren, verwenden Sie einen Lüfter zur zusätzlichen Kühlung der Dimmersysteme.

Bei Aufstellung ohne Schrank oder 19" Rack können bis zu drei Dimmer ohne zusätzliche Kühlung aufeinander gestellt werden.

Montage und Installation

In einem 19" Rack oder Schrank

Die Betapack 2 Dimmer werden mit seitlichen Montagewinkeln zur 19" oder Wandmontage geliefert.

Wandmontage

Entfernen Sie die vier Schrauben 'X' um die Montagewinkel zu lösen.
Stellen Sie das Betapack 2 auf eine der Seiten und lösen Sie die zwei Schrauben 'Y' wie im Diagramm 6 beschrieben. Tauschen Sie die Montagewinkel von der Vorderseite zur Rückseite und schrauben diese wieder fest. Die freien Schrauböffnungen müssen wieder mit den Schrauben verschlossen werden. Das Gleiche muss auf der anderen Seite geschehen. Die Bohrungen der Wandmontage wird in Diagramm 8 beschrieben.

WARNUNG: Tauschen Sie nur einen Montagewinkel zur Zeit. Wenn Sie beide Seiten lösen kann das Kühlelement herausfallen.

Halten Sie einen minimum Abstand von ca. 130mm zwischen weiteren Dimmern oder Geräten.
Wir empfehlen ca. 180mm zur komfortablen Verkabelung und im Servicefall.

Transportable Anwendung

Ein 'Easycarry' Kit ist nachrüstbar und beinhaltet einen Tagegriff für Einzelgeräte (Stock No: 00-540-00).
Kontaktieren Sie einen Zero 88 Händler für weitere Informationen.
Um dieses Kit zu montieren, entfernen Sie die 19" Montagewinkel und verwenden die beigelegten Schrauben für die 'Z', 'X' und 'Y' Öffnungen (siehe Diagramm 6).

Installations-Hinweise

(Bild zeigt Betapack 2 mit Klemmleiste)
Öffnungen für Lastausgänge

Öffnungen für Einspeisung

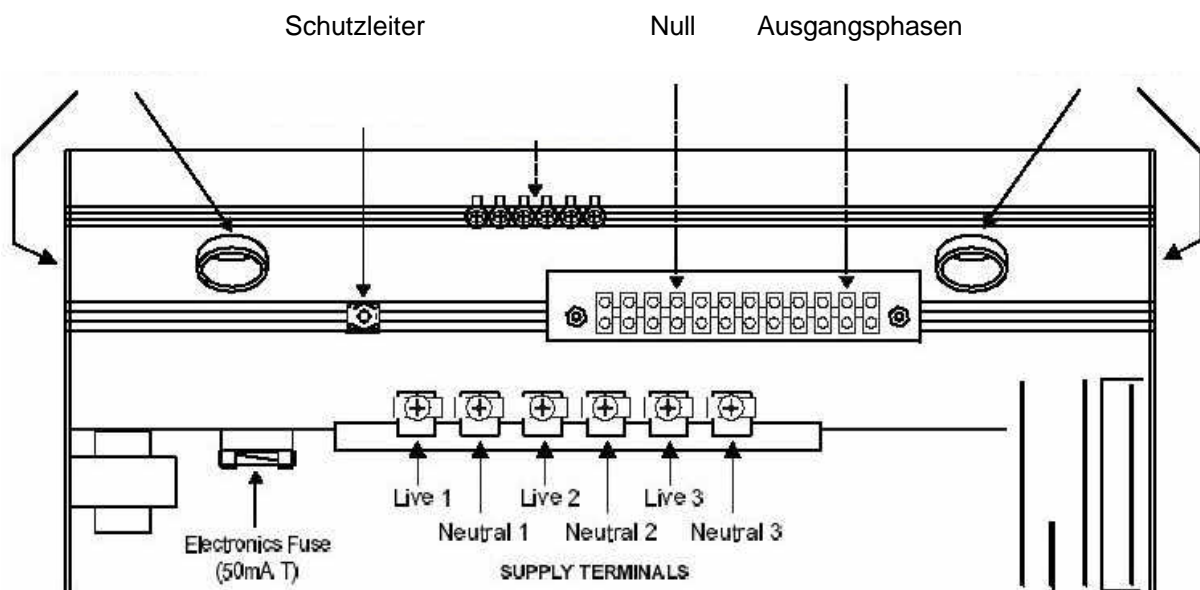


Diagram 1

DMX Optionen

Entfernen Sie die untere Gehäuseabdeckung wie oben beschrieben.

DMX Dimmerkurve

Werkseitig wird das Betapack 2 DMX mit der linearen Dimmerkurve ausgeliefert. Wenn Sie eine 'S' Kurve bevorzugen, stellen Sie eine Kabelverbindung zwischen 'LIN' und '0v' auf der DMX Platine her (siehe Diagramm 5).

DMX Termination (Endwiderstand)

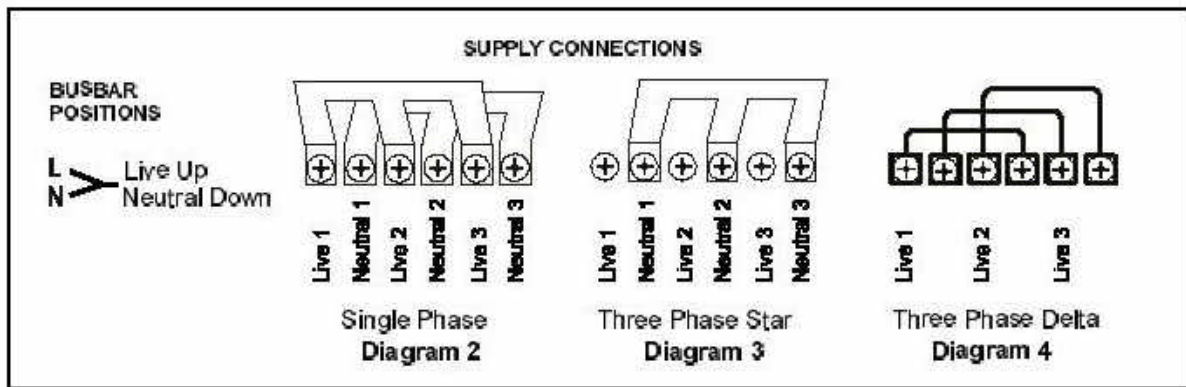
Jedes Betapack 2 hat einen eingebauten DMX Widerstand ab Werk.
Dieser kann aktiviert werden durch eine Kabelverbindung zwischen 'EOL' und 'DMX-' auf der DMX Platine (siehe Diagramm 5).

HINWEIS: Die Klemme 'CHS' hat eine Verbindung zum Gehäuse und ist nicht mit einer Funktion belegt.

Festinstallation

Bei einer permanenten Festinstallation können Sie die DMX Leitung im innern der Betapack 2 Dimmer auf Klemmleiste auflegen. Die Klemmleiste ist mit 'DMX+', 'DMX -' und 'OV' beschriftet (siehe Diagramm 5).

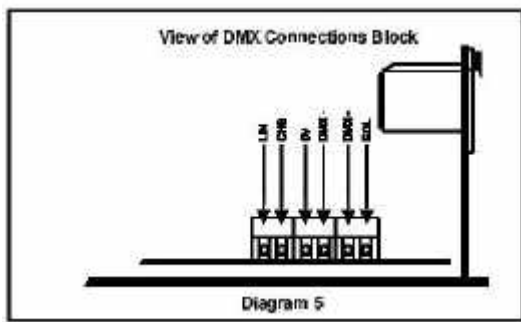
Verkabelung und Schaltung der Einspeisung



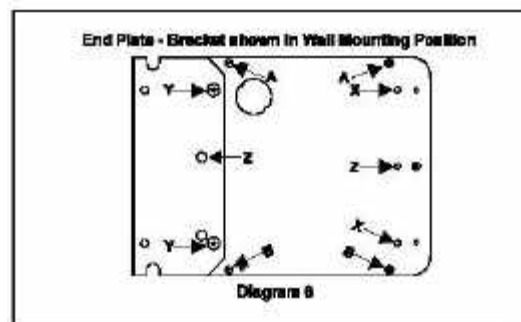
Live 1 = Phase 1 Neutral 1 = Null 1
Live 2 = Phase 2 Neutral 2 = Null 2
Live 3 = Phase 3 Neutral 3 = Null 3

Ground = Schutzleiter

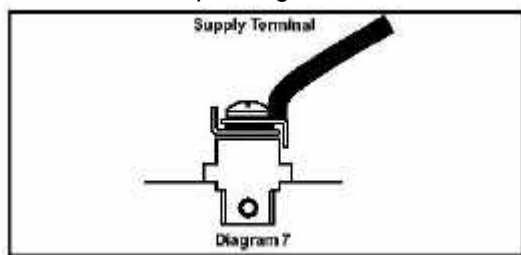
Ansicht der DMX Klemmleiste



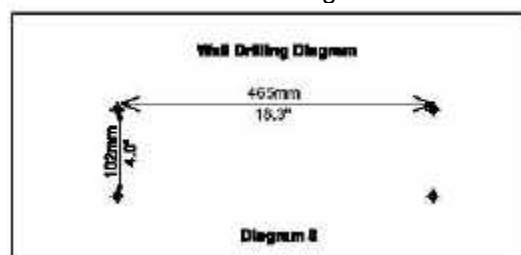
Ansicht der seitlichen Gehäuseteile



Ansicht der Einspeisungs-Klemmleiste



Bohrmaße für Wandmontage



Technische Spezifikationen

Elektrische

Die Betapack 2 Serie ist für 230V Einspeisung ausgelegt. Schwankungen dürfen zwischen + 10 % - 15% bei 50Hz liegen. Außerhalb dieser Werte arbeiten die Betapack Dimmer nicht und Schäden sind nicht auszuschließen.

Folgende Schaltungen mit den dazugehörigen Werten sind möglich:

1-phasige Einspeisung: 60A 1 Phase, 2 Leitungen 230V (255V max. zwischen Phase und Null), Verlust weniger 1mA.

3-phasige Star Einspeisung: 20A, 3 Phasen, 4 Leitungen, 230/ 380V (255V max. Phase zu Phase), Verlust weniger 1mA.

3-phasige Delta Einspeisung: 30A 3 Phasen, 3 Leitungen, 230V (255V max. Phase zu Phase), Verlust weniger 4mA.

Max. Last: 13,9kW @ 230v

Last pro Kanal: 0,1A min., 10A max.

Stromaufnahme ohne Last: 10W

Bei Versionen mit S-Automaten verwenden wir Typen der Klasse K und im Servicefall müssen auch diese verwendet werden.

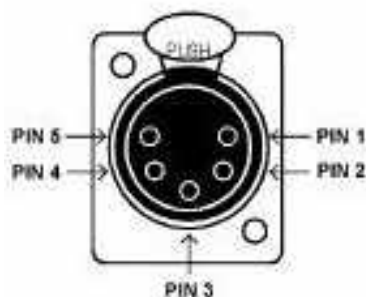
Eingangssignal: 0 bis + 10V oder 0 bis -10V (Selbsterkennend)

Spannungsversorgung für Pulte: + / - 20V nominal @ 100 mA. Die Polarität wird über einen Schalter auf der Frontblende eingestellt.
Eingangsimpedance: nicht weniger als 50kW

Mechanische

Abmessungen: 447 mm (B) x 177 mm (H) x 195mm (T), 19" Gehäuse, 4 HE

XLR 5 Pin für DMX Einspeisung



Pin 1 = 0V
Pin 2 = Daten -
Pin 3 = Daten +
Pin 4 und 5 = nicht belegt

Gewicht: 8 Kg

Die optimalen Umgebungstemperaturen sollten zwischen + 5°C - + 40°C liegen.

Spannungsprüfung

WARNUNG: Bedingt durch die CE Vorschriften wird bei einem Spannungstest bei folgenden Varianten ein Fehler angezeigt:

Kondensator zwischen Phase und Schutzleiter, sowie zwischen Null und Schutzleiter.

Absicherung der Kanäle

11/4" Sicherungen

Verwenden Sie nur 11/4" x 1/4" (32 x 6,3mm) 10A flink (F), HRC Keramik-Sicherungen, (Zero 88 Teile Nr. 40-110-00)

Verwenden Sie keine extra flinken (FF) oder verzögerten (T) Sicherungen.

Sicherungsversion 2 (ältere Baureihe)

10,3mm x 38mm, 10A HRC Keramik Sicherungen (Zero 88 Teile Nr. 40-120-00).

Sicherungs-Automaten

Klasse Typ K, 10A, 2-polig

Null-Abschaltung

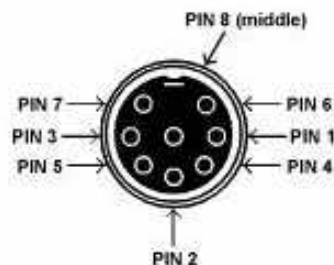
Sicherungshalter (je nach Baureihe) und S-Automaten sind 2-polig mit Null-Abschaltung.

Absicherung für induktive Lasten

Alle induktiven Lasten (z.B. Pin Spots und weitere Trafos) müssen mit einer separaten Sicherung ausgestattet sein.

Die separaten Sicherungen müssen für die spezielle Last ausgelegt sein.

DIN 8 Pin für analoge Einspeisung



Pin 1 bis 6 = Kanal 1 bis 6
Pin 7 = Spannung für Pulte
Pin 8 = 0 (minus)

HINWEISE

Dieses Gerät ist als professioneller Dimmer entwickelt worden und eignet sich nur für diesen Einsatz. Sie sollten diese Dimmersysteme nur unter Aufsicht eines qualifizierten Anwenders betreiben. Die Installation und Verkabelung sollte von Fachkräften der Elektrotechnik ausgeführt werden.

Zero 88 Lighting Ltd behält sich das Recht vor, unangekündigte Änderungen, an dem in dieser Anwender-Information beschriebenen Gerät, vorzunehmen. Für fehlerhafte Angaben in dieser Anwender-Information übernehmen wir keine Haftung. Alle Geräte der Betapack 2 Serie sind CE geprüft und zugelassen.

Ausgabe: 1 German - November 2001

Manual Stock Number : 73-671-00

© Zero 88 Lighting Ltd. 2001

Zero 88 Lighting Ltd.

Usk House

Llantarnam Park

Cwmbran

Gwent NP44 3HD

United Kingdom

Tel: +44 (0)1633 838088 *

Fax: +44 (0)1633 867880

e-mail: sales@zero88.com

Web: www.zero88.com

* 24 h Anrufbeantworter