



User Manual

0.3

DimPort

Inhalt

1. Einführung	3
2. Zweckbestimmung	4
3. Produktbeschreibung	5
4. Funktionsbeschreibung	7
5. Sicherheitsbestimmungen	12
6. Garantie und Haftungsausschluss	14
7. Fehlerbehebung	14
8. Wartung und Reinigung	15
9. Technische Daten	16

1. EINFÜHRUNG

1.1. Dokumentation DimPort

Die Dokumentation DimPort besteht aus folgenden Teilen:

- User Manual DimPort



Beigestellte Komponenten werden in dieser Dokumentation nicht ausführlich beschrieben. Entsprechende Herstellerdokumentationen beachten.

1.2. Darstellung von Hinweisen

Sicherheit

Diese Hinweise dienen der Sicherheit und **müssen** beachtet werden.



Diese Hinweise bedeuten, dass Tod oder schwere Verletzungen sicher oder sehr wahrscheinlich eintreten **werden**, wenn keine Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.



Diese Hinweise bedeuten, dass Tod oder schwere Verletzungen eintreten **können**, wenn keine Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.



Diese Hinweise bedeuten, dass leichte Verletzungen eintreten **können**, wenn keine Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.



Diese Hinweise bedeuten, dass Sachschäden eintreten **können**, wenn keine Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.



Diese Hinweise enthalten Verweise auf sicherheitsrelevante Informationen oder allgemeine Sicherheitsmaßnahmen. Diese Hinweise beziehen sich nicht auf einzelne Gefahren oder einzelne Vorsichtsmaßnahmen.

Dieser Hinweis macht auf Vorgehensweisen aufmerksam, die der Vorbeugung oder Behebung von Not- oder Störfällen dienen:



Mit diesem Hinweis gekennzeichnete Vorgehensweisen **müssen** genau eingehalten werden.

Hinweise

Diese Hinweise dienen der Arbeitserleichterung oder enthalten Verweise auf weiterführende Informationen.



Hinweis zur Arbeitserleichterung oder Verweis auf weiterführende Informationen.

1.1. Verwendete Begriffe

Begriff	Beschreibung
IBN	Inbetriebnahme

2. ZWECKBESTIMMUNG

2.1. Zielgruppe

Diese Dokumentation richtet sich an den Betreiber und alle Anwender.

2.2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der DimPort ist ein Gerät das ausschließlich zum Schalten und Dimmen von Konventionellen Lampen (Induktive oder Ohm'sche Last).


Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als Fehlanwendung und ist unzulässig. Für hieraus resultierende Schäden haftet nicht der Hersteller. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch die Beachtung der Betriebs- und Montageanleitungen der einzelnen Komponenten und die Befolgung der Wartungsvorschriften.

2.2.1. Fehlanwendung

Alle von der bestimmungsgemäßen Verwendung abweichenden Anwendungen gelten als Fehlanwendungen und sind unzulässig, dazu zählen z. B.:

- Falsche oder unvollständige Parametrierung
- Einsatz außerhalb der zulässigen Betriebsgrenzen

	Bei einer nicht vorgesehenen Modifikation des Gerätes erlischt die Garantie.
---	--

3. PRODUKTBESCHREIBUNG

3.1. Systemaufbau

3.1.1.Übersicht:

Ein Gesamtsystem mit DimPorts setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

- DimPort
- DMX Fähiges Steuerpult
 - Protokoll RDM wird unterstützt
- Versorgung = CEE, Signal = XLR

3.1.2.Beschreibung:

DimPort ist für den Betrieb in der Festinstallation als auch den Mobilen Bereich der Veranstaltungstechnik entwickelt

Schwerpunkt hierbei, stellt die Flexibilität, Kompatibilität und offene Architektur sowie die Erweiterbarkeit dar.

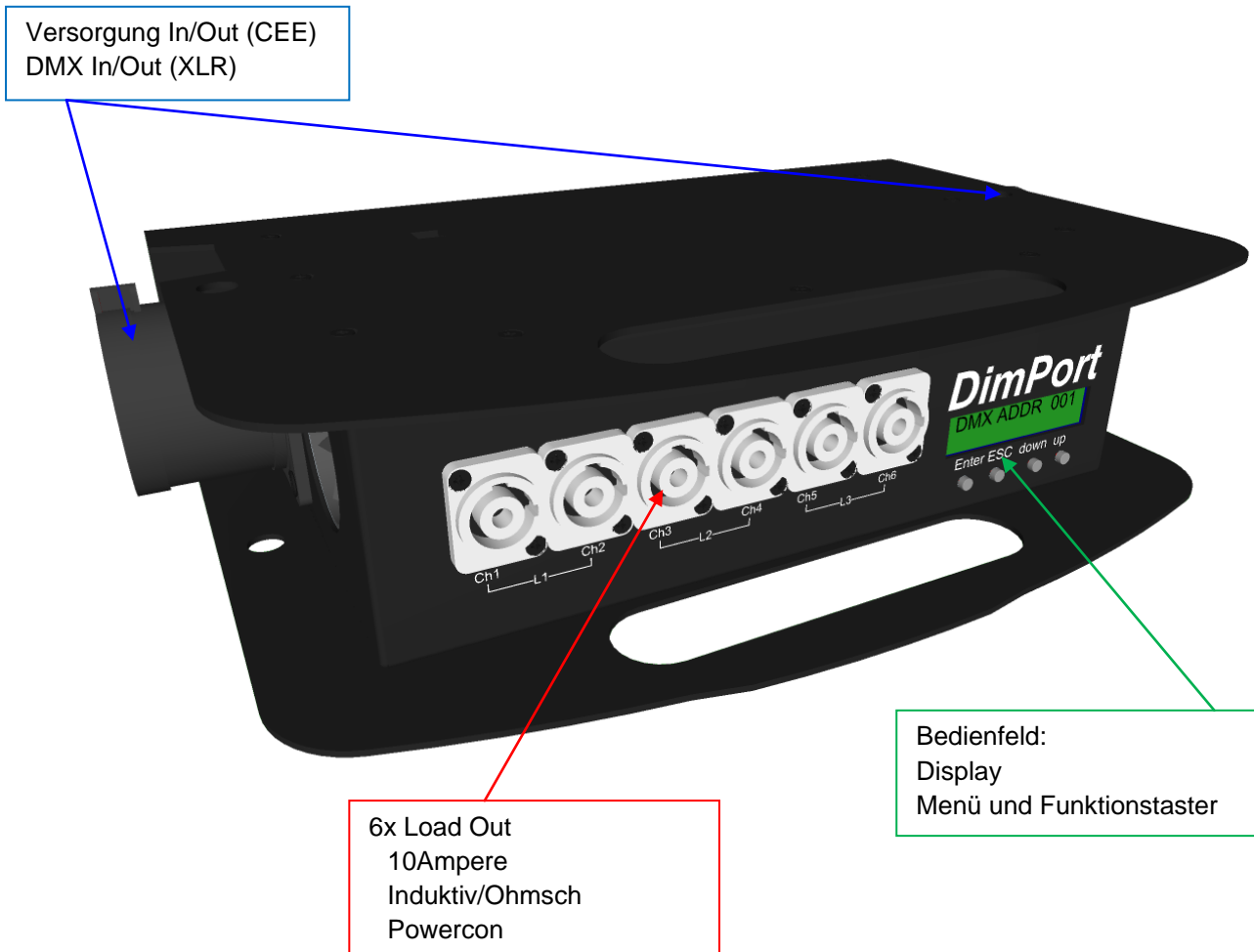
Die **DimPorts** sind 3-Phasige DMX gesteuerte 6 Kanal Dimmer (direkt in der Traverse-), im Gegensatz zu herkömmlichen Systemen.

Es ist somit die logische Weiterführung der Rigport Konzeptes um aktive Elemente, um in der Veranstaltungstechnik höchsten Grad an Flexibilität und Wirtschaftlichkeit erreichen zu können. Die Komponenten sind grundsätzlich kompatibel und kombinierbar konzipiert.

3.2. Quickstart:

1. DimPort anschließen (Netz), und Verbraucher anschließen.
2. Netz Anzeige auf Phasen und Drehfeld prüfen
3. DMX anschließen (Diagnoseanzeige beachten)
4. DMX Adresse einstellen und testen (Diagnose LED / Anzeige beobachten)
5. Ggf. Feineinstellungen vornehmen (Dimmkurve, Switchbetrieb...)

3.3. Anzeige - und Bedienelemente, Anschlüsse:



3.4. BELEGUNG ANSCHLÜSSE

3.4.1. Power in / Power out (CEE 16A & 32A, 5P, 6h)

Signal	Anschluss
L1	L1
L2	L2
L3	L3
N	N
PE	PE

3.4.2. DMX in DMX out (XLR 3Pol / 5 Pol, Male / Female)

Signal	Anschluss
Masse	1
DMX-	2
DMX-	3
n.c	4
n.c	5

3.4.3. Ch1-6 (Powercon)

Signal	Anschluss
Ch1 (max 10A Phase L1)	L
N	N
PE	PE
Ch2 (max 10A Phase L1)	L
N	N
PE	PE
Ch3 (max 10A Phase L2)	L
N	N
PE	PE
Ch4 (max 10A Phase L2)	L
N	N
PE	PE
Ch5 (max 10A Phase L3)	L
N	N
PE	PE
Ch6 (max 10A Phase L3)	L
N	N
PE	PE

4. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

4.1. Diagnose und Anzeigen

Das Gerät verfügt über alle Diagnosemöglichkeiten die zu einem ordentlichen Betrieb notwendig sind. Hierzu gehören:

- Netzspannung L1, L2, L3 vorhanden
- Netz- Drehfeld rechts oder links vorhanden
- DMX Signal vorhanden
- Fehler in DMX
- Übertemperatur

4.2. Kurzbeschreibung der Funktionen:

- Versorgungs- Netzdiagnose
- Steuerbusdiagnose
- Direktsteuerung am Gerät
- Fernsteuerung über DMX
- Parametrierung über RDM
- Temperaturanzeige über RDM

4.3. Fernsteuerung:

Mit Hilfe externen Steuerung (DMX512) kann jeder einzelne Kanal des DimPort bedient werden.

- **Diagnosefunktion**

Durch diverse Diagnosefunktionen ist der Hybrid-Motorstarter in der Lage, viele interne Fehler und auch externe Fehler (Fehler in der Peripherie) zu erkennen.

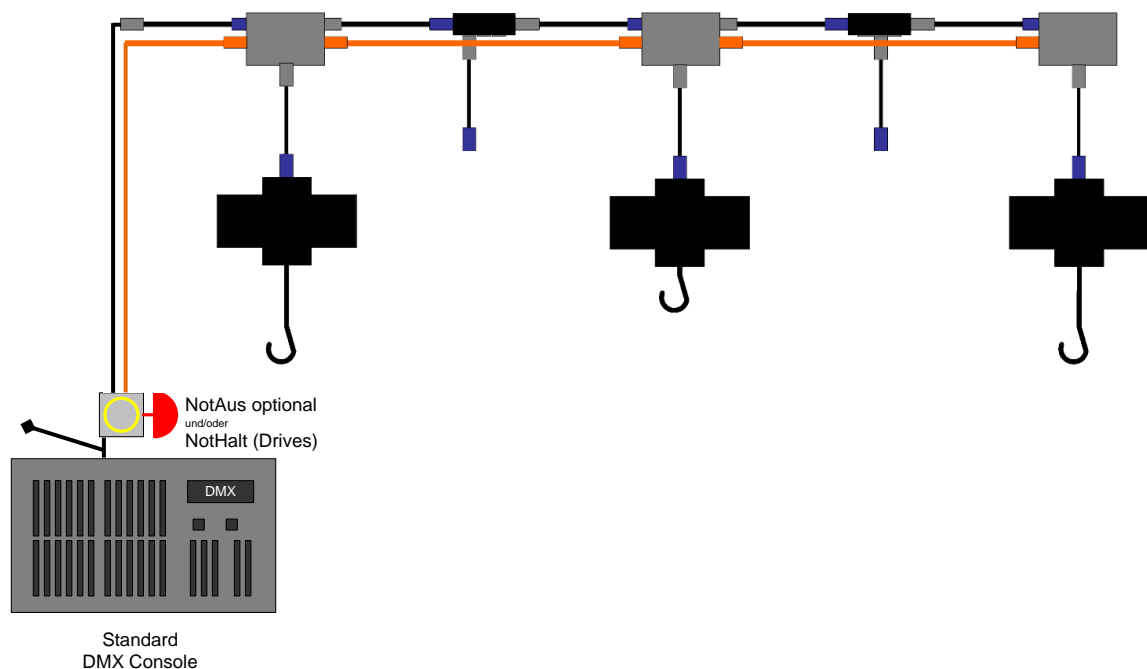
- Bei einem erkannten Fehler befindet sich das Gerät im sicheren abgeschalteten Zustand.
- Alle internen Fehler sind nicht quittierbar und werden im Gerät gespeichert. Das Gerät kann anschließend nicht wieder in Betrieb genommen werden.
- Bei externen Fehlern ist zum Verlassen des sicheren abgeschalteten Zustandes eine Fehlerquittierung notwendig.

- **Parametrierung**

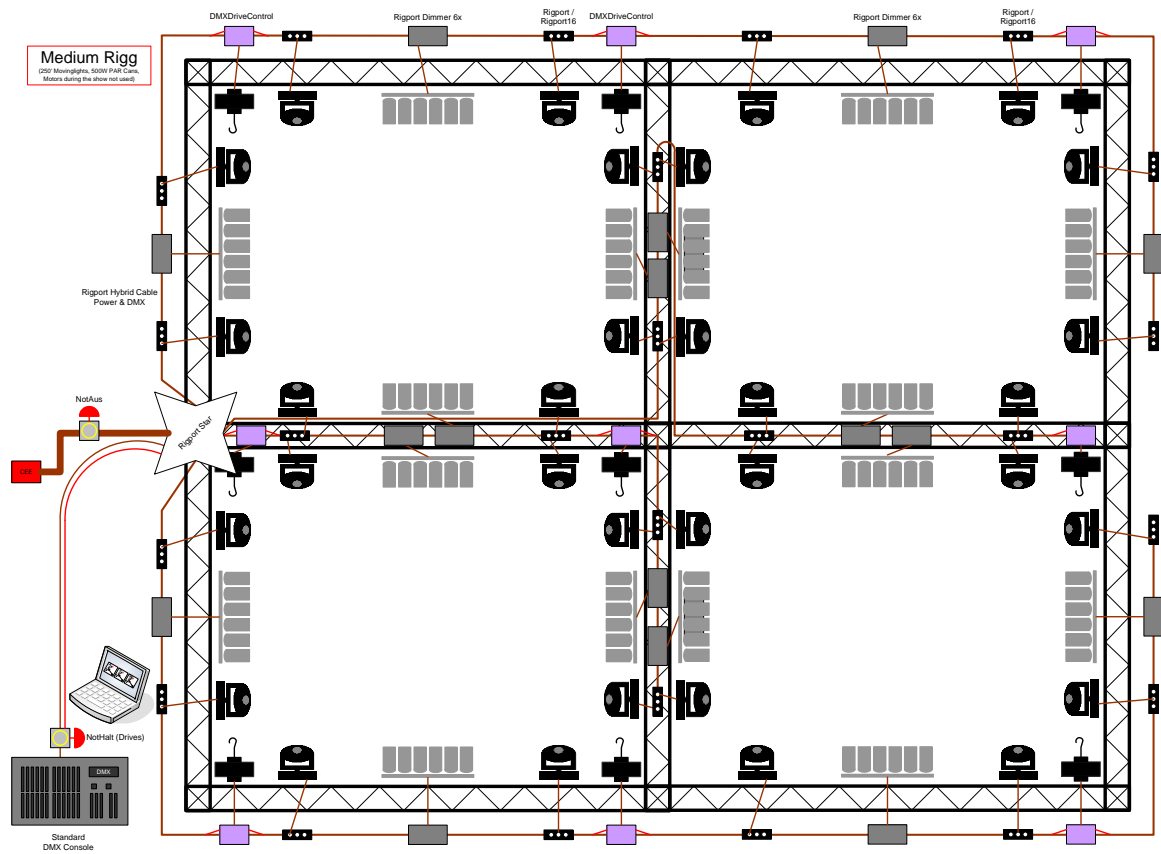
- Betätigen Sie den Reset-Taster mehr als 6 s, um in den Betriebsmodus "Parametrierung" zu gelangen - die grüne LED PWR blinkt einmal auf.
- Zur Unterscheidung von anderen Betriebszuständen werden in der Betriebsart Parametrierung die LEDs im Abstand von 2 s für 0,3 s ausgeschaltet.
- Stellen Sie den Nennstrom des Antriebs durch das 240°-Potentiometer ein. Die Nennstromvorgabe erfolgt in 16 Stufen. Die vier LEDs zeigen den eingestellten Strom an.
- Speichern Sie den Wert durch erneutes Betätigen des Reset-Tasters (nichtflüchtiger Bereich des Datenspeichers).
- Betätigen Sie den Reset-Taster mehr als 2 s (und weniger als 6 s), so wird für 3 s der eingestellte Strom angezeigt. Diese Funktion ist nur möglich, wenn 1) das Gerät nicht angesteuert ist, und 2) kein Fehler am Gerät anliegt.

4.4. Anwendungsvorschläge:

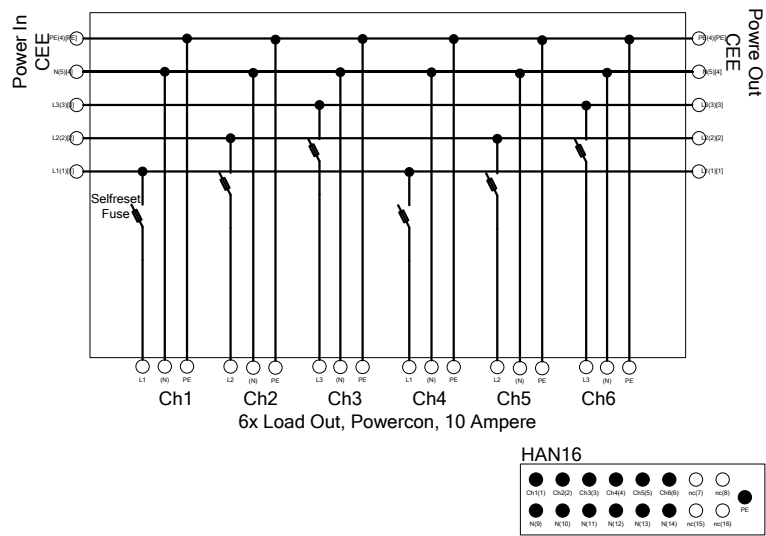
- Einfache serielle Anwendung



- Gemischte serielle Anwendung mit weiteren Geräten



4.5. Anschlussplan DimPorts:



4.6. DimPort:













DMX512 gesteuerter inline Dimmer im Bus ermöglicht.

- das Schalten oder Dimmen von 6 Kanälen
- je 10 Ampere
- Ohm'sche oder Induktive Last
- auf 3 Phasen verteilt
- mit selbst zurücksetzenden Sicherungen
- parametrierbar über RDM
- mit umfangreicher Diagnose und Parameter Sätzen

5. SICHERHEITSBESTIMMUNGEN



-  Beachten Sie bei allen Arbeiten am Gerät die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
-  **GEFAHR** Werden die Sicherheitsvorschriften nicht beachtet, können Tod, schwere Körperverletzung oder hoher Sachschaden die Folge sein!
-  **HINWEIS** Inbetriebnahme, Montage, Änderung und Nachrüstung darf nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden!
 - Schalten Sie das Gerät vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei!
-  **HINWEIS** Das Gerät ist ausschließlich für den Event- Showtechnik- Bereich konzipiert und darf hier ausschließlich von technisch unterwiesenem Personal betrieben werden.
-  **GEFAHR** Bei Not-Halt-Anwendungen muss ein automatischer Wiederanlauf einer Maschine durch eine übergeordnete Steuerung verhindert werden!
- Während des Betriebes stehen Teile der elektrischen Schaltgeräte unter gefährlicher Spannung!
-  **GEFAHR** Schutzabdeckungen dürfen während des Betriebes von elektrischen Schaltgeräten nicht entfernt werden! Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung auf!
-  Das Gerät ist ein zugehöriges Betriebsmittel und darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden. Halten Sie die für das Errichten und Betreiben von zugehörigen Betriebsmitteln geltenden Sicherheitsvorschriften ein.
- Das Gerät darf nicht mechanischen oder thermischen Beanspruchungen ausgesetzt werden, die die in der Betriebsanleitung beschriebenen Grenzen überschreiten. Zum Schutz gegen mechanische oder elektrische Beschädigung ist gegebenenfalls der Einbau in ein entsprechendes Gehäuse mit einer geeigneten Schutzart (z.B. IP54) nach IEC 60529/EN 60529 vorzunehmen. Bei Anwesenheit von Stäuben muss das Gerät in ein geeignetes Gehäuse (mindestens IP64) nach EN 61241 eingebaut werden.
- Der Einbau hat gemäß den in der Betriebsanleitung beschriebenen Anweisungen zu erfolgen. Ein Zugriff auf die Stromkreise im Inneren des Gerätes ist während des Betriebes nicht zugelassen.
-  **HINWEIS** Das Betriebsmittel kann nicht vom Anwender repariert werden und muss durch ein gleichwertiges Gerät ersetzt werden. Reparaturen sind nur durch den Hersteller durchführbar.
-  **GEFAHR** Bei unerwartetem Verhalten oder bei Beschädigung, ist die Anlage sofort außer Betrieb zu setzen.
-  **HINWEIS** Die Hauptversorgung muss schnell zugänglich und abschaltbar gestaltet werden
Dies ist ein Produkt für Umgebung A (Industrie). In Umgebung B (Haushalt) kann dieses Gerät unerwünschte Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann der Anwender verpflichtet sein, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

5.1. Angewandte Normen und Vorschriften

Name	Definition	Ausgabe
2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie Richtlinie 2006/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen	2006
2004/108/EG	EMV-Richtlinie: Richtlinie 2004/108/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG	2004

6. GARANTIE UND HAFTUNGSAUSSCHLUSS

WARNUNG

Sowohl das Einhalten dieser Anleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung der Geräte können, vom Hersteller nicht überwacht werden. Eine unsachgemäße Ausführung der Installation kann zu Sachschäden führen und in Folge Personen gefährden.

Daher übernehmen wir keinerlei Verantwortung und Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Installation, unsachgemäßem Betrieb sowie falscher Verwendung und Wartung ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.

Ebenso übernehmen wir keine Verantwortung für patentrechtliche Verletzungen oder Verletzung anderer Rechte Dritter, die aus der Verwendung dieser Geräte resultieren.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne vorherige Mitteilung Änderungen bezüglich des Produkts, der technischen Daten oder des User Manuals vorzunehmen.

Wenn erkennbar ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist (z. B. bei sichtbaren Beschädigungen), Gerät sofort vom Strom trennen.

Die Garantie beträgt die gesetzlichen 2 Jahre

Bei jeglicher Veränderung oder anderweitige Nutzung als der zweckmäßigen Bestimmung erlischt sofort die Garantie. Der Hersteller übernimmt von dort an auch keinerlei Haftung mehr. Da es sich um ein sicherheits-gerichtetes Gerät handelt, ist jegliche Reparatur nur vom Hersteller gestattet, bei eigen-Reparatur erlischt die Garantie und der Hersteller übernimmt keine Haftung für entstandene Schäden und Folgeschäden.

Eine Wiederkehrend Prüfung durch Sachverständige ist durchzuführen (BGV A3...) erfolgt dies nicht erlischt Garantie und Haftung des Herstellers

7. FEHLERBEHEBUNG

- Keine Reaktion, Anzeige aus.
 - Spannungsversorgung fehlt (L3 und N sind mindestens notwendig)
 - Interne Sicherung wegen Überspannung defekt
- Keine Reaktion, Anzeige an
 - DMX Diagnose im Menü durchführen
 - Ggf. Kanaleinstellungen und weitere Parameter prüfen
ggf. manuell Kanal aktivieren

8. WARTUNG UND REINIGUNG

8.1. Wartung

Beschreibung

Der Betreiber muss Intervalle festlegen in der die Geräte überwacht und kalibriert werden. In der Regel führt dies der Betreiber durch

Voraussetzung

- Wartung nur von autorisiertem Personal
- Vor dem Öffnen der Geräte Netzstecker ziehen.
- Nur freigegebene Komponenten dürfen verwendet werden.

Vorgehensweise

Das System ist einer BGV A3 Prüfung regelmäßig zu unterziehen

Es ist regelmäßig die elektrische Installation sowie Funktion der Schutzeinrichtungen zu prüfen


Wartungstabelle

Folgende Wartungsarbeiten müssen in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden:

Frist	Tätigkeit
täglich	<ul style="list-style-type: none">• Sicherungen• RCD• Not-Aus / Not Halt
6 Monate	Folgende Funktionen müssen auf Funktionalität geprüft werden: <ul style="list-style-type: none">• Not-Aus / Not Halt

Regelmäßig muss eine Sichtkontrolle mit folgenden Punkten durchgeführt werden:

- Verkabelung auf Beschädigung
- Schraubverbindungen auf festen Sitz
- Alle Geräte- & Anlagenkomponenten auf Verschleiß und Beschädigung
- Auf abgelaufene Kalibriertermine prüfen

 GEFAHR	Nach Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muss die Anlage immer überprüft und getestet werden. Tod, schwere Verletzungen oder erheblicher Sachschaden können sonst die Folge sein.
---	---

8.2. Reinigung

Voraussetzungen

- Gerät muss spannungslos sein.
- Netzzuleitung entfernt.
- Nach ESD-Richtlinien arbeiten.

Arbeitsregeln

- Bei Reinigungsarbeiten sind die Anweisungen in den Herstellerdokumentationen der einzelnen Komponenten zu beachten.
- Das Eindringen von Reinigungsmitteln in elektrische Bauteile muss verhindert werden.
- Zum Reinigen keine Druckluft verwenden.

Vorgehensweise

1. Staubablagerungen lösen und absaugen.
2. Geräte mit lösungsmittelfreien Reinigungsmittel und geeignetem Tuch reinigen.
3. Leitungen, Kunststoffteile mit lösungsmittelfreiem Reinigungsmittel reinigen.
4. Beschädigte oder fehlende Beschriftungen und Schilder austauschen oder ergänzen.

9. TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten

Verlustleistung min./max.	20 W / 50W
Netzfrequenz	50/60 Hz
Schutzart	IP20
Umgebungstemperaturbereich	
Betrieb-	5 °C bis +55 °C
Transport, Lagerung	-10 °C bis +80 °C
Einbaulage	senkrecht & waagrecht
Gehäuse:Material	Stahlblech, Pulverbeschichtet
Basisfunktion	Dimmbetrieb Switchbetrieb
Steckverbinder	1x Speakon-In (Safety) 1x Speakon-Tru Out (Safety)
Gewicht	3200g
Maße	255x150x90mm
IP protection	IP20

Spezifische Daten

Type DDC16 CEE

Kabeldurchmesser	2,5mm ²
max. Strombelastbarkeit	16A trhou, 9A Motor Out
Steckverbinder	1xCEE32(5p) black-In 1x XLR3 DMX In

Zusatzfunktion

1x XLR3 DMX Out
6x PowerconOut 10Ampere
1xCEE32(5p) black Thru(Out)

Traversenmontage gemäß BGV C1 mit
Safetyanschlagpunkt für Sekundärsicherung

Type DimPortMKII-32

Kabeldurchmesser	6mm ²
max. Strombelastbarkeit	16A throu, 9A Motor Out
Steckverbinder	1xCEE32(5p) black-In 1x XLR3 DMX In 1x XLR3 DMX Out 1xCEE32(5p) black Motor Out 1xCEE16(4p) black Thru(Out)
Zusatzfunktion	Traversenmontage

EG- Konformitätserklärung

Nach Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG, Anhang III B

Der Hersteller / Inverkehrbringer

Protec GmbH
Schimmelweg 3
86424 Dinkelscherben

erklärt hiermit, dass das Produkt

Produktbezeichnung:	DimPort
Typ / Modell:	DimPort DDC16 DimPort DDC40 DimPort DDC CEE DimPort 19 DimPort MKII

den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und außerdem folgenden Richtlinien entspricht:

EG-EMV-Richtlinie 2004/108/EG


Es wurden folgende harmonisierte Normen angewandt:

- EN 620204-1
- EN 61000-6-2
- EN 61000-6-4

Bevollmächtigter für die Erstellung der technischen Unterlagen:

Protec GmbH, Schimmelweg 3, 86424 Dinkelscherben

Dinkelscherben, den01.06.2014


Steinbacher Jürgen, CEO