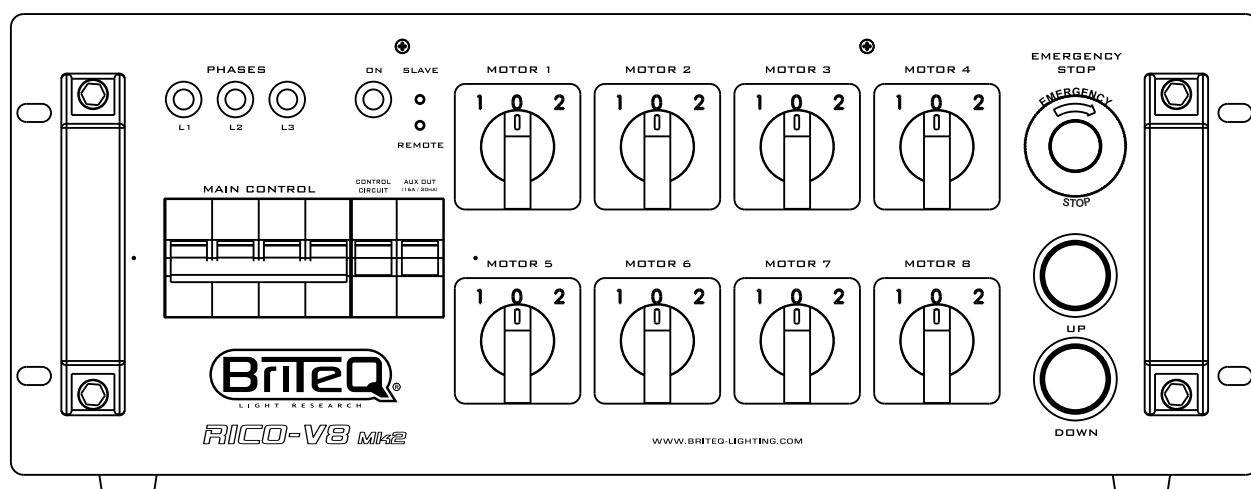


RICO-V8 MK2

DIRECT VOLTAGE CHAIN HOIST MOTOR CONTROLLER



DEUTSCH

Bedienungsanleitung

Other languages can be downloaded from:
WWW.BRITEQ-LIGHTING.COM



Version: 1.1





EN - DISPOSAL OF THE DEVICE

Dispose of the unit and used batteries in an environment friendly manner according to your country regulations.

FR - DÉCLASSER L'APPAREIL

Débarrassez-vous de l'appareil et des piles usagées de manière écologique conformément aux dispositions légales de votre pays.

NL - VERWIJDEREN VAN HET APPARAAT

Verwijder het toestel en de gebruikte batterijen op een milieuvriendelijke manier conform de in uw land geldende voorschriften.

DU - ENTSORGUNG DES GERÄTS

Entsorgen Sie das Gerät und die Batterien auf umweltfreundliche Art und Weise gemäß den Vorschriften Ihres Landes.

ES - DESHACERSE DEL APARATO

Reciclar el aparato y pilas usadas de forma ecologica conforme a las disposiciones legales de su país.

PT - COMO DESFAZER-SE DA UNIDADE

Tente reciclar a unidade e as pilhas usadas respeitando o ambiente e em conformidade com as normas vigentes no seu país.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Vielen Dank für den Kauf dieses BRITEQ®-Produkts. Bitte lesen Sie bitte diese Bedienungshinweise sorgfältig vor der Inbetriebnahme durch, um alle Möglichkeiten des Geräts voll zu nutzen sowie zu Ihrer eigenen Sicherheit.

EIGENSCHAFTEN

- Autonome manuelle Kettenzug-Motorsteuerung für bis zu 8 separate Motoren.
- Doppelte Sicherheit durch Verwendung eines zusätzlichen Relais-Backup-Systems, das in kritischen Situationen aktiviert wird.
- Vollständig kompatibel mit den Vorgängermodellen RICO-V4 / RICO-V8!
- Mehrere Einheiten können im Haupt-/Untergerät-Modus über den Link-Ein-/Ausgang auf der Rückseite verbunden werden:
 - Einfache Steuerung für eine größere Anzahl an Kettenzügen.
 - Gleichzeitige Hebezugsteuerung mit den UP/DOWN (Auf-/Abwärts) tasten am Hauptgerät-Controller.
 - Zentralisiertes Not-Aus am Hauptgerät-Controller.
 - „Untergerät“ LED-Anzeige.
- Manueller Phasenumkehrschalter für jeden Ausgang.
- Auswahl von verschiedenen Ausgängen für maximale Flexibilität (Verleihunternehmen!):
 - 4 x einzelne 4-polige CEE16 16 A Ausgänge
 - 2 x 16-poliger rechteckiger Mehrkanal-Industriesteckverbinder, kompatibel mit Harting®
 - 2 x 19-poliger runder Mehrkanal-Industriesteckverbinder, kompatibel mit Socapex®
 - 1 x geerdete 16 A PowerCON Steckdose: Hilfsausgang für alle Nutzungsarten.
- Fernbedienungseingang (XLR) mit LED-Anzeige für den Anschluss der RICO-REMOTE (optional, Bestell-Nr.: 4650).
- Phasenanzeigen für einfache Kontrolle, ob die 3 Phasen verfügbar sind.
- 4-poliger 32 A-Sicherungsautomat schützt ALLE Ausgänge, einschließlich des 32 A-Ausgangs zur nächsten Einheit. Bei einem Notfall werden alle 3 Phasen UND Neutral unterbrochen.
- C16 (16A - 1P+N) 2-poliger automatischer Schutzschalter für den Steuerkreis.
- Der Zusatzausgang ist durch einen 16A RCBO mit 30mA Leckstromschutz geschützt.
- Netzeingangskabel (3 x 32 A, 5-adrig) mit CEE (3P+N+E) 32 A Eingangsstecker.
- CEE (3P+N+E) Steckdose (3 x 32 A, 5-adrig) für Umgehung
- Äußerst robustes 19"/4U Metallgehäuse.
- **In Europa geplant und gebaut, um die höchsten internationalen Sicherheitsstandards zu erfüllen!**
- Entspricht vollständig den EU-Richtlinien: 2014/35/EU (LVD) und 2014/30/EU (EMC):
 - EN 60204-32:2008 (Sicherheit von Maschinen - Teil 32: Anforderungen an Hebezeuge)
 - EN 60204-1:2018 (Sicherheit von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
 - EN IEC 61000-6-2:2019 (EMV - Störfestigkeitsnorm für industrielle Umgebungen)
 - EN IEC 61000-6-4:2019 (EMV - Störaussendungsnorm für industrielle Umgebungen)

VOR GEBRAUCH

- Vor der Erstbenutzung das Gerät zuerst auf Transportschäden überprüfen. Sollte das Gerät einen Schaden aufweisen, benutzen Sie es nicht, sondern wenden Sie sich unverzüglich an Ihren Händler.
- **Wichtig:** Dieses Gerät hat das Werk unbeschädigt und gut verpackt verlassen. Es ist wichtig, dass der Benutzer sich streng an die Sicherheitshinweise und Warnungen in der Bedienungsanleitung hält. Schäden durch unsachgemäße Handhabung sind von der Garantie ausgeschlossen. Der Händler übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstanden sind.
- Die Bedienungsanleitung zum zukünftigen Nachschlagen bitte an einem sicheren Ort aufbewahren. Bei Verkauf oder sonstiger Weitergabe des Geräts bitte die Bedienungsanleitung beifügen.

Packungsinhalt prüfen:

Bitte überprüfen Sie, ob die Verpackung folgende Artikel enthält:

- RICO-V8 Mk2
- Bedienungsanleitung

SICHERHEITSHINWEISE:

ACHTUNG: Um sich nicht der Gefahr eines elektrischen Schlags auszusetzen, entfernen Sie nicht die obere Abdeckung. Im Geräteinneren befinden sich keine vom Benutzer wartbaren Teile. Überlassen Sie Reparatur- und Wartungsarbeiten dem qualifizierten Kundendienst.



Das Blitzsymbol innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks warnt den Benutzer vor nicht isolierter „gefährlicher Spannung“ im Inneren des Produktgehäuses, die so stark sein kann, dass für Personen die Gefahr von Stromschlägen besteht.



Das Ausrufezeichen im Dreieck weist den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise in den Dokumenten hin, die dem Gerät beiliegen.



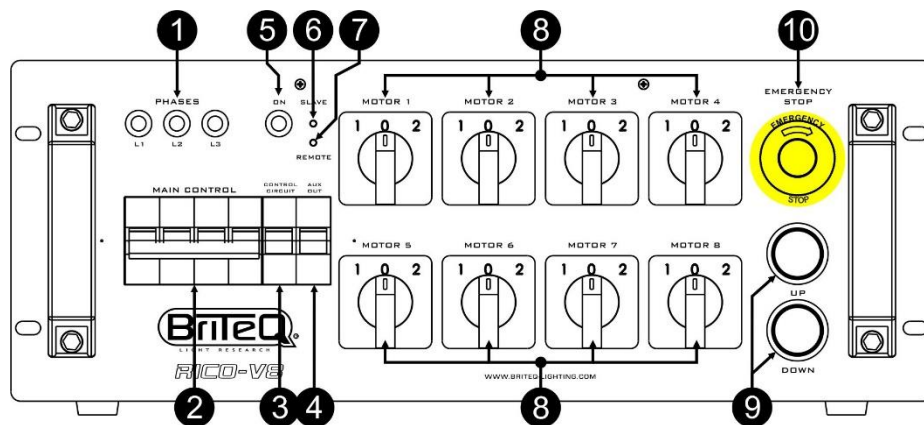
Dieses Symbol bedeutet: Nur zur Benutzung in geschlossenen Räumen



Dieses Symbol bedeutet: Die Bedienungsanleitung lesen

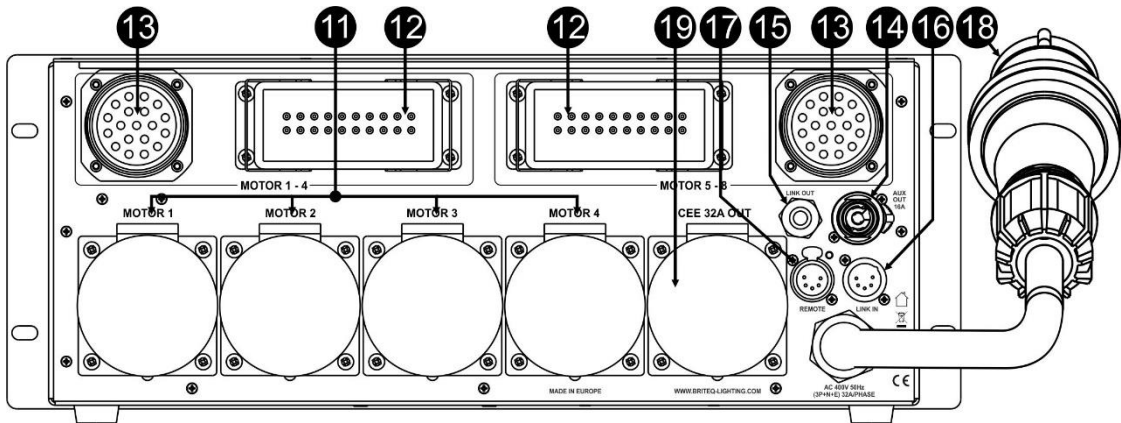
- Angeschlossene Motoren mit einer Leistung über 2 kW sollten individuell thermisch geschützt werden.
- Nicht zur Verwendung mit IT-Geräten geeignet.
- Aus Umweltschutzgründen die Verpackung bitte wiederverwenden oder richtig trennen.
- Zur Vermeidung von Feuer und Stromschlag das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aussetzen.
- Zur Vermeidung von Kondensation im Inneren des Geräts bitte nach dem Transport in eine warme Umgebung einige Zeit zum Temperatenausgleich ausgeschaltet stehen lassen. Kondensation kann zu Leistungsverlust des Geräts oder gar Beschädigungen führen.
- Nur für den Einsatz in geschlossenen Räumen.
- Keine Metallgegenstände oder Flüssigkeiten ins Innere des Geräts gelangen lassen. Ein Kurzschluss oder eine Fehlfunktion können die Folge sein. Falls es doch einmal vorkommen sollte, bitte sofort den Netzstecker ziehen und vom Stromkreis trennen.
- Das Gerät nur an einem gut belüfteten Ort und entfernt von entflammaren Materialien oder Flüssigkeiten aufstellen. Das Gerät muss mindestens 50 cm von allen umgebenden Wänden entfernt montiert werden.
- Die Ventilationsöffnungen nicht abdecken, da Überhitzungsgefahr.
- Nicht in staubiger Umgebung verwenden und regelmäßig reinigen.
- Für Kinder unerreichbar aufbewahren.
- Unerfahrene Personen dürfen das Gerät nicht bedienen.
- Die sichere Umgebungstemperatur liegt zwischen -5°C und 40°C. Verwenden Sie dieses Gerät nicht außerhalb dieser Umgebungstemperatur.
- Die sichere Lager- und Transporttemperatur liegt zwischen -25°C und 55°C.
- Die Bedienelemente des Geräts müssen in einer Höhe zwischen 0,6 m und 1,9 m installiert sein.
- Stellen Sie sicher, dass sich während des Auf- oder Abbaus und der Wartung keine unbefugten Personen unterhalb des Geräts befinden.
- Lassen Sie das Gerät etwa 10 Minuten abkühlen, bevor Sie mit der Wartung beginnen.
- Stets den Netzstecker ziehen, wenn das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht genutzt oder es gewartet wird.
- Die elektrische Installation darf nur von qualifiziertem Personal, unter Beachtung der Vorschriften zur elektrischen und mechanischen Sicherheit in Ihrem Land durchgeführt werden.
- Stellen Sie sicher, dass Netzspannung mit den Angaben auf dem Geräteaufkleber übereinstimmt.
- Das Gerät nicht mit einem beschädigten Netzkabel in Betrieb nehmen. Wenn das Netzkabel gequetscht oder beschädigt wurde, schalten Sie das Gerät sofort aus. Im Falle von Beschädigungen muss das Netzkabel vom Hersteller, einem autorisierten Kundendienstmitarbeiter oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Lassen Sie das Netzkabel niemals mit anderen Kabeln in Berührung kommen!
- Zur Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen muss das Gerät geerdet sein.
- Das Gerät nicht an einen Dimmer anschließen.
- Ausschließlich vorschriftsmäßige und zugelassene Sicherheitskabel zur Installation verwenden.
- Zur Vorbeugung gegen elektrische Schläge keine Abdeckungen entfernen. Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile.
- Eine Sicherung **niemals** reparieren oder überbrücken. Eine durchgebrannte Sicherung **immer** durch eine Sicherung gleichen Typs und mit gleichen elektrischen Spezifikationen ersetzen!
- Bei Fehlfunktion das Gerät nicht benutzen und sich sofort mit dem Händler in Verbindung setzen.
- Bei sichtbaren Beschädigungen müssen Gehäuse und Optik ersetzt werden.
- Bei Transport bitte die Originalverpackung verwenden, um Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Aus Sicherheitsgründen dürfen an dem Gerät keine unbefugten Veränderungen vorgenommen werden.

FUNKTIONEN (VORDERSEITE)



1. **PHASENANZEIGEN:** Zeigen an, ob alle 3 Phasen verfügbar sind.
Wichtiger Hinweis: Nehmen Sie die Kettenzüge **NUR** in Betrieb, wenn alle Phasen vorhanden sind!
2. **ALLGEMEINER SICHERUNGSAUTOMAT:** Schützt ALLE Ausgänge, einschließlich des 32 A Ausgangs zur nächsten Einheit. Bei einem Notfall werden alle 3 Phasen UND Neutral unterbrochen.
3. **STEUERUNGS-SICHERUNGSAUTOMAT:** Schützt die Steuerelektronik und muss stets eingeschaltet sein, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten.
4. **AUX OUTPUT RCBO CIRCUIT BREAKER:** schützt den AUX-Ausgang (14) vor Überlastung und vor Leckströmen von mehr als 30 mA.
5. **EINSCHALTANZEIGE:** Zeigt an, dass die Einheit (Steuerelektronik) eingeschaltet und betriebsbereit ist.
6. **UNTERGERÄT-ANZEIGE:** Leuchtet, wenn das Gerät als Untergerät und der LINK IN-Anschluss (16) verwendet wird. Die UP/DOWN-Bedienelemente können nur am Hauptgerät bedient werden. Die EMERGENCY STOP-Bedienelemente sind bei ALLEN angeschlossenen Controllern immer noch betriebsbereit.
7. **FERNBEDIENUNGSANZEIGE:** Leuchtet, wenn die RICO-REMOTE-Fernbedienung an REMOTE CONTROL INPUT (17) angeschlossen ist. Die UP/DOWN-Bedienelemente können nur mit der Fernbedienung bedient werden. Die EMERGENCY STOP-Bedienelemente sind bei ALLEN angeschlossenen Controllern immer noch betriebsbereit.
8. **MOTORSCHALTER:** Auswahl des Betriebsart des angeschlossenen Motors:
 - POSITION 0: Der Motor wird nicht verwendet.
 - POSITION 1: Der Motor wurde mit der normalen Phasenreihenfolge angeschlossen (normaler Betrieb)
 - POSITION 2: Der Motor wurde mit 2 gewechselten Phasen angeschlossen (die Tasten Auf-/Abwärts sind invertiert)*Wichtiger Hinweis:* Verwenden Sie diese Schalter **NIEMALS** während der angeschlossene Motor läuft.
9. **TASTEN UP/DOWN:** Solange diese Tasten gedrückt werden, bewegen sich die angeschlossenen Kettenzüge in die angegebene Richtung. Diese Tasten sind nur bei Einheiten funktionsfähig, die als Hauptgerät arbeiten.
10. **TASTE EMERGENCY STOP:** Bei einem Notfall können Sie an JEDEM der Controller die Taste EMERGENCY STOP drücken, der im Haupt- / Untergerätmodus angeschlossen ist: ALLE Motorausgänge werden abgeschaltet. Die gedrückte Taste NOTAUS leuchtet auf. Um sie freizugeben (Zurücksetzen), drehen Sie die Taste EMERGENCY STOP im Uhrzeigersinn.

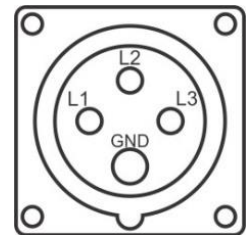
FUNKTIONEN (RÜCKSEITE)



Wichtige Hinweise:

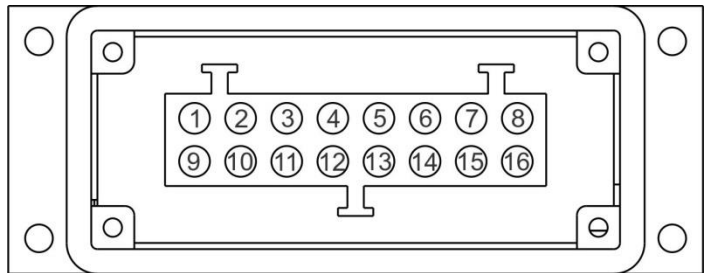
- Schließen Sie niemals mehr als einen Kettenzug-Motor pro Ausgang an. Verwenden Sie die 19-poligen (14), 16-poligen (13) und CEE-Steckdosen (12) nicht gleichzeitig!
- Angeschlossene Motoren über 2 kW müssen einzeln thermisch geschützt werden.

11. MOTORAUSGÄNGE: Für den Anschluss der vier Kettenzug-Motoren werden vier 3-phasige, 4-polige CEE 4 16 A Ausgangssteckdosen verwendet.



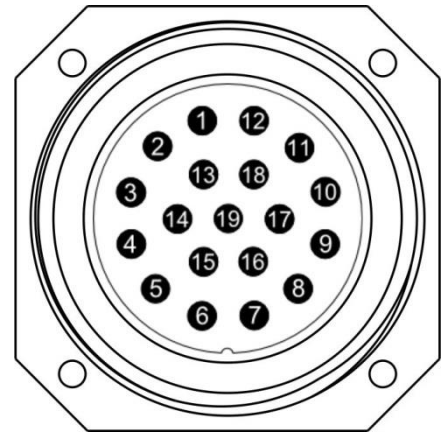
12. 16-POLIGER ANSCHLUSS: 4-Kanaliger Ausgang für die Verwendung mit „HARTING®“ Mehrfachkabeln. Der Stecker auf der linken Seite steuert die Motoren 1 bis 4, der Stecker auf der rechten Seite steuert die Motoren (5) bis (8).

- STIFT 1 = L1 für Motor 1(5)
- STIFT 2 = L2 für Motor 1(5)
- STIFT 3 = L3 für Motor 1(5)
- STIFT 4 = L1 für Motor 2(6)
- STIFT 5 = L2 für Motor 2(6)
- STIFT 6 = L3 für Motor 2(6)
- STIFT 7 = L1 für Motor 3(7)
- STIFT 8 = L2 für Motor 3(7)
- STIFT 9 = L3 für Motor 3(7)
- STIFT 10 = L1 für Motor 4(8)
- STIFT 11 = L2 für Motor 4(8)
- STIFT 12 = L3 für Motor 4(8)
- STIFT 13→16 = nicht verbunden
- Chassis: = Erdungsanschluss



13. 19-POLIGER ANSCHLUSS: 4-Kanaliger Ausgang für die Verwendung mit „SOCAPEX® Mehrfachkabeln. Der Stecker auf der linken Seite steuert die Motoren 1 bis 4, der Stecker auf der rechten Seite steuert die Motoren (5) bis (8).

- STIFT 1 = L1 für Motor 1(5)
- STIFT 2 = L2 für Motor 1(5)
- STIFT 3 = L3 für Motor 1(5)
- STIFT 4 = L1 für Motor 2(6)
- STIFT 5 = L2 für Motor 2(6)
- STIFT 6 = L3 für Motor 2(6)
- STIFT 7 = L1 für Motor 3(7)
- STIFT 8 = L2 für Motor 3(7)
- STIFT 9 = L3 für Motor 3(7)
- STIFT 10 = L1 für Motor 4(8)
- STIFT 11 = L2 für Motor 4(8)
- STIFT 12 = L3 für Motor 4(8)
- STIFT 13→19 = Erdungsanschluss



- 14. AUX-AUSGANG:** Dies ist eine zusätzliche PowerCON 16 A Steckdose, die für alle Gerätearten verwendet werden kann. Dieser Ausgang wird durch einen 2-poligen Sicherungsautomaten (4) auf der Frontplatte geschützt. Bitte beachten Sie, dass das Umbaukabel nicht im Lieferumfang enthalten ist. (auf Anfrage bestellbar)
- 15. LINK OUT:** Dieses Festkabel kann zum Anschluss des Controllers an LINK IN (17) eines anderen Controllers verwendet werden. Im Haupt- / Untergerätmodus können mehrere Controller verkettet werden: Der 1. Controller in der Kette arbeitet als Hauptgerät, die anderen als Untergeräte.
- 16. LINK IN:** Anschluss an LINK OUT des vorigen Controllers in der Kette. Der Controller arbeitet jetzt als Untergerät-Controller.
- 17. REMOTE CONTROL-EINGANG:** Anschluss der optionalen RICO-REMOTE Fernbedienung. Mit dieser Fernbedienung können Sie die Bedienelemente UP/DOWN und EMERGENCY STOP aus der Ferne bedienen.
- 18. 32 A EINGANG:** 1,5 m langes Eingangsnetz kabel (3 x 32 A, 5-adrig) mit CEE (3P+N+E) Eingangsstecker.
- 19. 32 A AUSGANG:** CEE (3P+N+E) Steckdose (3 x 32 A, 5-adrig) kann zur Speisung von bis zu 32 A 3-Phasenstrom verwendet werden.

Wichtiger Hinweis: Achten Sie darauf, dass der gesamte Eingangsstrom nicht überschritten wird!

ANSCHLÜSSE/VERWENDUNG

GRUNDLEGENDE

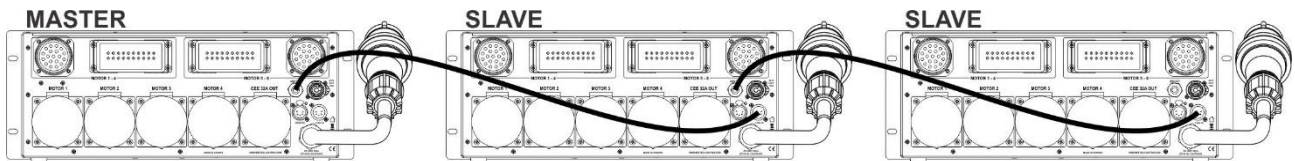
Schließen Sie einfach den RICO-V8 an die Kettenzug-Motoren an und steuern Sie diese mit den Bedienelementen, die im vorigen Kapitel erläutert wurden. Eine optionale RICO-REMOTE Fernbedienung kann für die Bedienung aus der Ferne angeschlossen werden.

HAUPT-/UNTERGERÄT

Schließen Sie mehrere RICO-V8 an die Kettenzug-Motoren an und verketteten Sie die Anschlüsse LINK IN/OUT wie in der Abbildung dargestellt. Verwenden Sie die Bedienelemente am Hauptgerät wie im vorigen Kapitel erläutert.

Hinweis 1: EMERGENCY STOP kann bei allen Einheiten verwendet werden, auch bei den Untergeräten.

Hinweis 2: RICO-V8 und RICO-V4 können in Master/Slave-Konfiguration gemischt werden.

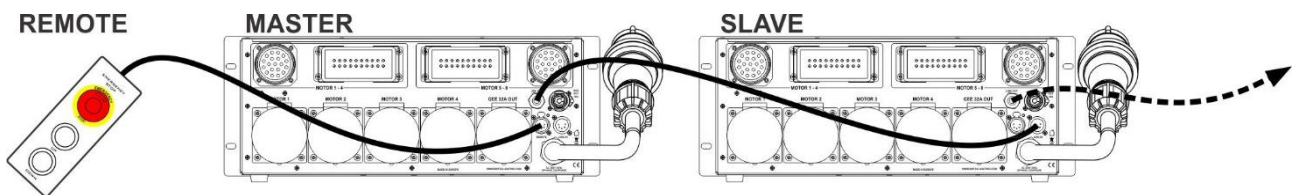


HAUPT-/UNTERGERÄT MIT 1 RICO-REMOTE-FERNBEDIENUNG

Schließen Sie mehrere RICO-V8 an die Kettenzug-Motoren an und verketteten Sie die Anschlüsse LINK IN/OUT wie in der Abbildung dargestellt. Schließen Sie die optionale RICO-REMOTE-Fernbedienung an den Fernbedienungseingang des Hauptgeräts an. Verwenden Sie die Bedienelemente auf der RICO-REMOTE-Fernbedienung.

Hinweis 1: EMERGENCY STOP kann bei allen Einheiten verwendet werden, auch bei den Untergeräten und der Fernbedienung.

Hinweis 2: RICO-V8 und RICO-V4 können in Master/Slave-Konfiguration gemischt werden.

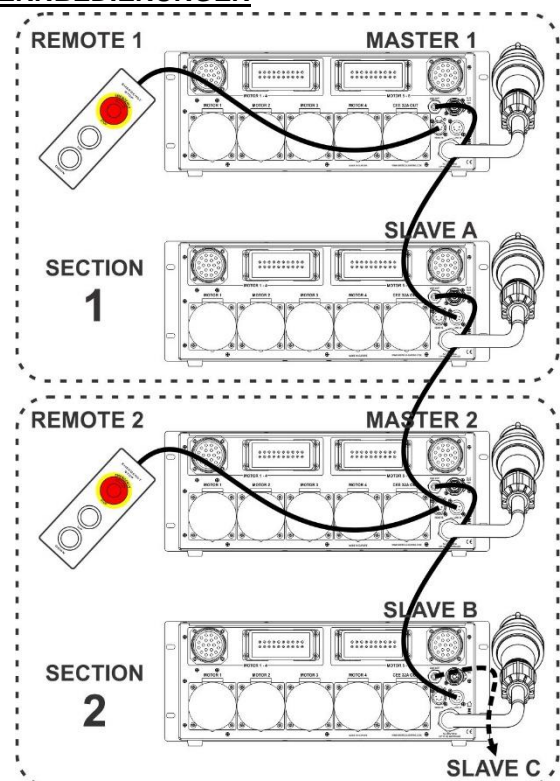


HAUPT-/UNTERGERÄT MIT MEHREREN RICO-REMOTE-FERNBEDIENUNGEN

Der Anschluss von Haupt-/Untergerät ist identisch mit der normalen Haupt-/Untergeräte-Einrichtung. Aber bei dieser Einrichtung kann der Haupt-/Untergerätebetrieb in mehrere unabhängige Abschnitte aufgeteilt werden. Jeder Abschnitt kann mit einer anderen RICO-REMOTE-Fernbedienung gesteuert werden, siehe Beispieldarstellung:

- Vier oder mehr RICO-V8-Controller sind im Haupt-/Untergerätmodus verbunden.
- Zwei RICO-REMOTE-Fernbedienungen wurden angeschlossen:
 - REMOTE1 an Einheit 1.
 - REMOTE2 an Einheit 3.
- Die Kette wird automatisch in 2 unabhängige Abschnitte unterteilt:
 - **Abschnitt 1:** MASTER1 (Einheit 1) steuert SLAVE A
 - **Abschnitt 2:** MASTER2 (Einheit 3) steuert SLAVE B, SLAVE C und eventuell weitere Untergeräte.

WICHTIGER HINWEIS: EMERGENCY STOP kann bei ALLEN Einheiten verwendet werden, auch bei den Untergeräten und Fernbedienungen. Es unterbricht die Ausgänge ALLER Controller in ALLEN Abschnitten!



PFLEGE

**LEBENSGEFAHR:**

Schalten Sie VOR der WARTUNG das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.

**Während der Wartung sind folgende Punkte ganz besonders zu beachten:**

- Sämtliche Schrauben zur Installation des Geräts und zur Befestigung jedes seiner Teile müssen fest angezogen und rostfrei sein.
- Gehäuse, Befestigungsmaterialien und Aufhängungen (Decke, Balken, abgehängte Decken) dürfen keine Anzeichen von Verformung aufweisen.
- Die Netzkabel müssen stets in einwandfreiem Zustand sein und selbst bei kleinsten Beschädigungen erneuert werden.
- Mit einem weichen Tuch und gewöhnlichem Glasreiniger säubern.
- Alle Teile stets gut abtrocknen.
- Das Gerät und sein Installationszustand müssen alle 3 Monate von einem autorisierten Fachmann geprüft und genehmigt werden!

Achtung: Wir empfehlen dringend, die Reinigung des Geräteinneren nur von qualifiziertem Personal durchführen zu lassen!

TECHNISCHE DATEN

Dieses Gerät ist funkentstört. Das Gerät erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen und die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen liegen beim Hersteller vor.

Netzeingang:

IEC60309-Standard, CEE 32 A Industrie-Stecker
400 VAC 50/60 Hz, 3-phasig, 5-adrig (3P+N+E)

Maximaler Gesamtstrom:

32 A/Phase

Ausgangskanäle:

4x CEE 4-polig 16 A

2x 16-poliger Mehrkanal Steckverbinder, kompatibel mit Harting®

2x 19-poliger Mehrkanal Steckverbinder, kompatibel mit Socapex®

PowerCON 240 VAC/16 A (RCBO 16A / 30mA Ableitstromschutz)
Klasse I (darf nur an Steckdosen der Klasse I angeschlossen werden)

Hilfsausgang:**Schutzklasse:****Automatische Sicherungen/Phase:**

2 x C16 (I_n = 16 A, sofortige Stromauslösung = 5 x I_n)

Querschnitt des Netzkabels:

5 x 6 mm² (H07RN-F 5G6)

Sichere Arbeitstemperatur:

-5°C ~ +40°C

Sichere Transporttemperatur:

-25°C ~ +55°C

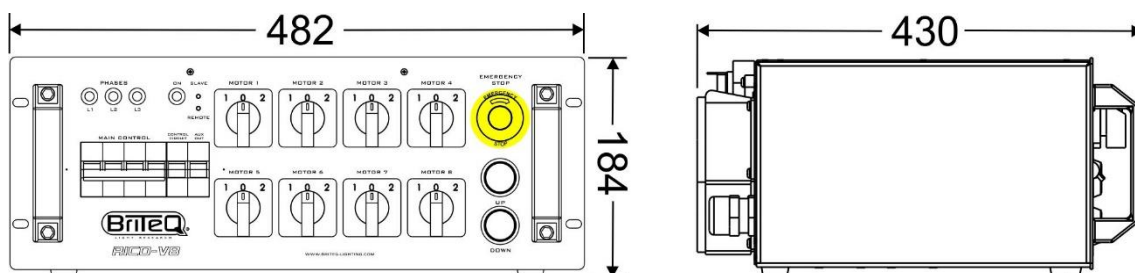
Abmessungen:

19"/4HE (482 x 184 x 430 mm mit Anschlüsse/Tasten)

Gewicht:

Siehe Abbildungen

15 kg



Diese Angaben können sich ohne gesonderten Hinweis ändern
Sie können sich die neueste Version dieses Benutzerhandbuches von unserer Website
herunterladen: www.briteq-lighting.com



MAILING LIST

EN: Subscribe today to our mailing list for the latest product news!

FR: Inscrivez-vous à notre liste de distribution si vous souhaitez suivre l'actualité de nos produits!

NL: Abonneer je vandaag nog op onze mailinglijst en ontvang ons laatste product nieuws!

DE: Abonnieren Sie unseren Newsletter und erhalten Sie aktuelle Produktinformationen!

ES: Suscríbete hoy a nuestra lista de correo para recibir las últimas noticias!

PT: Inscreva-se hoje na nossa mailing list para estar a par das últimas notícias!

WWW.BRITEQ-LIGHTING.COM

Copyright © 2025 by BEGLEC NV

't Hofveld 2C ~ B1702 Groot-Bijgaarden ~ Belgium

Reproduction or publication of the content in any manner, without express permission of the publisher, is prohibited.