



# RAPTOR BRIDGE

Schutzmodul für den Verbindungsanschluss  
parallel zu den Dienstbatterien

INSTALLATIONS- UND BENUTZERHANDBUCH  
1.0

## Index

1. Einleitung.....	P. 2
2. Zustandsangaben.....	P. 2
3. Aussagen zur Bedingung.....	P. 2
4. Normen und Garantien.....	P. 3
5. Beschreibung der Produkte.....	P. 3
6. Installationsanleitung.....	P. 4
7. Installation.....	P. 4
8. Anschluss an Fahrzeuge, die mit einer Steuereinheit mit Parallelisierungsrelais ausgestattet sind.....	P. 4
8.1. RAPTOR Bridge Stromverbindung.....	P. 4
8.2. Verbindung zur Aktivierung der RAPTOR-Bridge.....	P. 5
9. Anschluss an Fahrzeuge, die mit einer Steuereinheit mit Parallelisierungsrelais und Booster ausgestattet sind.....	P. 5
9.1. RAPTOR Bridge-Stromanschluss.....	P. 5
9.2. Verbindung zur Aktivierung der RAPTOR-Bridge.....	P. 6
10. Verbindung auf Fahrzeugen, die mit dem Dienststeuergerät der neuesten Generation ausgestattet sind (Indikativ nach 2006) mit D+ Auto hergestellt.....	P. 6
11. Technischen Daten.....	P. 7
12. Entsorgen der Geräte.....	P. 7

### 1. Einführung

RAPTOR Bridge ist ein auf der Relaiskomponente basierendes Modul, das die Funktion hat, die elektrischen Lasten des Primärkreises auf den Sekundärkreis umzuleiten.

Das Gerät verfügt über einen Signal- (und Strom-) Verbindungsanschluss, der die Relaispule ansteuert. Der zweite Verbindungsanschluss ist der Stromkreis, der mit 3 Anschlüssen ausgestattet ist, um mit dem gemeinsamen Kontakt ein Öffner + Schließer-System zu realisieren.

Das Gerät ist für alle Anwendungen vorgesehen, bei denen das primäre elektrische System unter besonderen Bedingungen überbrückt werden muss. Die Verwendung dieses Produkts ist nur für qualifizierte Installateure geeignet, die in der Lage sind, die vom Hersteller beschriebenen Anschlüsse des Produkts herzustellen, und Installateure müssen auch in der Lage sein, die Anschlüsse des Systems, in das das Gerät eingesetzt wird, vorzunehmen und zu überprüfen.

### 2. Vorbemerkung

Obwohl der Richtigkeit und Aufmerksamkeit der Implementierung, Aktualisierung und Integration der Inhalte und Informationen im Handbuch, solche Inhaltsangaben und Informationen kann Druckfehler, Ungenauigkeiten oder Abweichungen enthalten, in Bezug auf die GES INTERNATIONAL SRL gibt keine Garantie - weder ausdrücklich noch stillschweigend - auch nicht durch bloße in Gewahrsam nehmen oder verlassen. Insbesondere, nur als Beispiel, und nicht begrenzt auf Es wird keine Zusicherung oder Garantie hinsichtlich ihrer Vollständigkeit, Vollständigkeit und Übereinstimmung mit der aktuellen Organisation, Unternehmensstruktur oder -art, den Eigenschaften, der Marktfähigkeit oder Eignung für den Zweck der Produkte, Dienstleistungen und Aktivitäten von GES INTERNATIONAL SRL gegeben, die zur Verfügung steht, um interessierten Parteien alle relevanten Informationen zur Verfügung zu stellen.

GES INTERNATIONAL SRL behält sich das Recht vor, die in ihrem Handbuch enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern, sowie die darin beschriebenen Produkte, Dienstleistungen und Aktivitäten zu variieren und zu modifizieren, ohne dass daraus Rechte jeglicher Art gegenüber Dritten entstehen.

### 3. Aussagen zur Bedingung

Um den Papierverbrauch zu reduzieren, haben Wir beschlossen, den Papierverbrauch auf

---

das notwendige Minimum zu reduzieren. Beschreibungen, die sich auf den Gebrauch und die Installation dieses Handbuchs beziehen, unter Beibehaltung der maximalen Erklärung. Es ist wichtig, dieses Handbuch aufzubewahren, damit Es jederzeit konsultiert werden kann. Stellen Sie im Falle des Verkaufs, der Übertragung oder des Entfernens sicher, dass es an dem Produkt befestigt bleibt für den neuen Eigentümer über den Betrieb und die damit verbundenen Warnungen informieren. Bitte lesen Sie die Anweisungen: Es gibt wichtige Informationen zu Installation, Gebrauch und Sicherheit. Im Interesse der Verbesserung des internen Designs, der Betriebsfunktionalität und/oder der Zuverlässigkeit behält sich GES INTERNATIONAL SRL das Recht vor, Änderungen an den in diesem Handbuch beschriebenen Produkten ohne Vorankündigung oder Mitteilung in schriftlicher oder elektronischer Form vorzunehmen. GES INTERNATIONAL SRL lehnt jede Verantwortung während der Verwendung oder Anwendung der beschriebenen Produkte oder Schaltpläne ab.

## 4. Normen und Garantien

Alle Produkte von GES INTERNATIONAL SRL haben eine Garantie von 24 Monaten ab Kaufdatum. in ganz Europa. Die Garantie gilt für Produkte mit Fabrikationsfehlern. strukturell und funktionell. Die Garantie ist in keinem Fall für den Einsatz vor Ort vorgesehen. Bleibt bei Wartung des Installateurs die Feststellung des Mangels, Demontage, Versand des beschädigten Produkts am Hauptsitz von GES INTERNATIONAL SRL und alle Ausgaben im Zusammenhang mit der laufenden Intervention. GES INTERNATIONAL SRL garantiert das Produkt und seine Funktionsfähigkeit nur dann, wenn das Produkt korrekt und ohne Anpassungen für den alleinigen Verwendungszweck installiert wird; alle anderen Verwendungen außerhalb des vorgesehenen Verwendungszwecks machen die Garantie ungültig. GES INTERNATIONAL SRL kann weder für Sach- oder Personenschäden, für die unsachgemäße Verwendung oder Installation des Produkts noch für Schäden verantwortlich gemacht werden, die sich aus der Nichtbenutzung aufgrund von Schäden oder Mängeln, entgangenem Gewinn, Untätigkeit oder unbewohnbar. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, den Fehler so schnell wie möglich zu melden, indem er den Hersteller per E-Mail kontaktiert. Nach einer zusammenfassenden Bewertung nach Durchführung der von GES INTERNATIONAL SRL angegebenen Tests kann das defekte oder nicht funktionsfähige Produkt zur Reparatur/Ersatzlieferung zurückgeschickt werden. Das eingesandte neue oder reparierte Produkt wird nicht in den Genuss von 24 Monate Garantie, sondern folgt der normalen offiziellen Garantie, die zum Zeitpunkt des Kaufs ausgestellt wurde. Nicht alle Produkte, die durch Stromstöße, Gewitter oder andere elektrische Schläge beschädigt werden, sind durch die Garantie abgedeckt. und ungünstige Wetterbedingungen, Erdbeben, Überschwemmungen oder versuchte Einbrüche und Manipulation, falsche Anschlüsse oder Verpolung.

## 5. Produktbeschreibung

RAPTOR Bridge ist ein Modul, das entwickelt wurde, um die Verbindung einfacher und professioneller zu gestalten. Laden der Servicebatterie über die Lichtmaschine bei laufendem Motor. Der Betrieb dieses Moduls ermöglicht eine effizientere Aufladung der Dienstleistungsbatterie, Ausschließen der Gefahr einer Beschädigung der elektrischen Originalteile und -verkabelung durch die Durchgang hoher Ströme, die das ordnungsgemäße Funktionieren der Geräte, die zum Erlöschen der Garantie führen.

Die Parallelschaltung mit Hilfe von RAPTOR Bridge ist geeignet zum Laden von Blei-Säure-Batterien. und Lithium-Ionen-Technologie.

Der Vorteil bei der Installation der RAPTOR Bridge besteht in der korrekten Dimensionierung der Verbindungskabel, damit während des Ladevorgangs höhere Ströme direkt zur Batterie fließen können, wodurch die Ladezeiten verkürzt und optimiert werden. Darüber hinaus werden durch das Parallelschaltungsmanagement die Energieverluste aufgrund der Erwärmung der Verkabelung drastisch reduziert, wodurch der Spannungsabfall im System reduziert wird.

Das System wird auch auf den Anschluss eines Boosters vorbereitet.

Kompatibel mit intelligenten Generatoren.

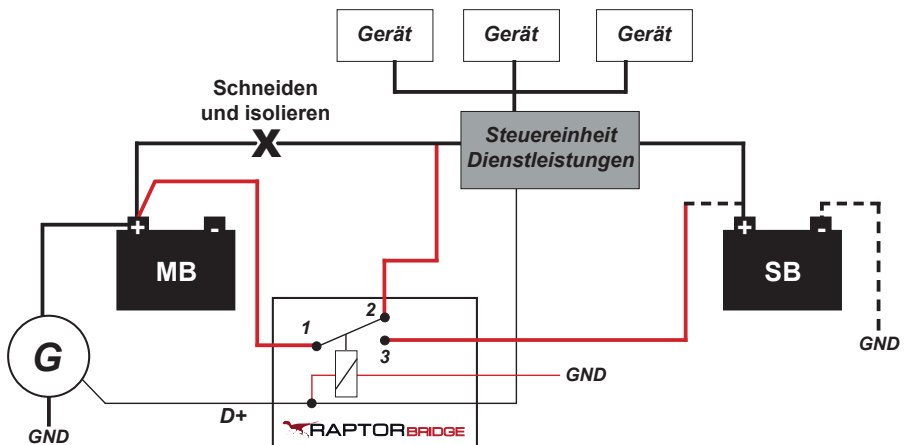
## 6. Installationshinweise

Alle Produkte von GES INTERNATIONAL SRL sind nur dann zertifiziert und garantiert, wenn sie von qualifiziertem Personal installiert werden. Bevor Sie mit der Installation beginnen, müssen Sie sich vergewissern, dass das System vollständig mit Ihrem Stromversorgungskreislauf kompatibel ist. Unter keinen Umständen können GES INTERNATIONAL SRL und seine Händler für falschen Kauf, Inkompatibilität von Produkten, die von unqualifiziertem Personal verkauft und/oder installiert wurden, Gewinnverlust oder Geldverlust aufgrund von Fehlfunktionen verantwortlich gemacht werden. Der Systeme von GES INTERNATIONAL SRL. DIE INSTALLATION UND DER ANSCHLUSS DER PRODUKTE MUSS IN ABWESENHEIT VON ELEKTRIZITÄT ERFOLGEN. GES INTERNATIONAL SRL lehnt jede Verantwortung für Personenschäden ab, Haustiere oder Eigentum, die sich aus der Nichteinhaltung der oben genannten Regeln ergeben. Alle System hinter der Stromversorgung ist Niederspannung (12V) und stellt keine Gefahr für Personen dar.

## 7. Installation

Die Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, das für die Installation elektrischer Systeme ausgebildet ist. Befestigen Sie die Containerbox mit Befestigungsschrauben auf einer stabilen Oberfläche. Stellen Sie die Verbindungen innerhalb des Gehäusekastens her und achten Sie darauf, die Kabel, die Karte und das Gehäuse nicht zu beschädigen. Schließen Sie das Containerfeld und überprüfen Sie die korrekte Positionierung der internen Komponenten. Für die Kabelführung müssen Sie für das Gehäuse und das Kabel entsprechend dimensionierte Dichtungskabelpressen verwenden.

## 8. Verbindung an Fahrzeugen, die mit einer Steuereinheit mit internem parallel Relais und D+ von der Lichtmaschine ausgestattet sind (ungefähr bis 2005)



G = Generator D+ = 12V-Signal vorhanden, wenn der Motor läuft BM = Motorbatterie  
BS = Betriebsbatterie GND = Minuspol zur Rahmenmasse oder direkt zum Minuspol BM

### 8.1. RAPTOR Bridge Verbindung

Entfernen Sie das Kabel von der Motorbatterie (BM), die vorher an das Service-Center angeschlossen war, und schließen Sie es an Klemme 2 der RAPTOR Bridge an.

Bereiten Sie ein Kabel mit 25/35/50 mm<sup>2</sup> vor und verbinden Sie Klemme 1 der RAPTOR-Brücke mit dem Pluspol der Motorbatterie durch Zwischenschaltung einer 75A-Sicherung. Stellen Sie die Verbindung zwischen Klemme 3 der RAPTOR-Brücke und dem Pluspol der Servicebatterie mit einem Kabel von 25/35/50 mm<sup>2</sup> her, je nach Länge des Kabels. Außerdem müssen die Verbindungskabel zum Minuspol der Servicebatterie ausgetauscht werden.

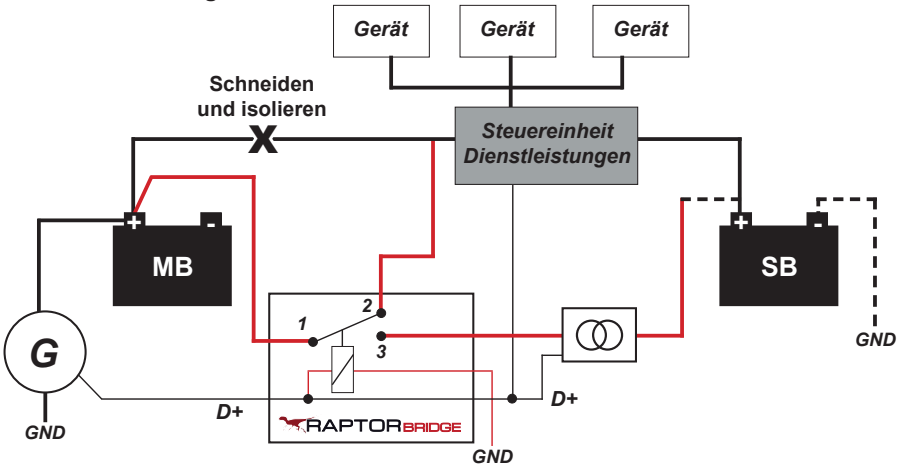
## 8.2. Verbindung für die Aktivierung der RAPTOR Bridge

Verbinden an der mit D+ gekennzeichneten Klemme des grünen RAPTOR-Bridge das von der Lichtmaschine erzeugte Motorbetriebssignal (D+) mit einem 1,5 mm<sup>2</sup>-Kabel, das auch identifiziert werden kann. Im Servicezentrum des Fahrzeugs oder in der AES-Steuereinheit des Kühlschranks vorhanden, durch das Durchbrennen einer 3A-Sicherung. Verbinden den Minuspol des grünen Steckers mit dem Minuspol der Motorbatterie.

Wenn das D+ Signal für die Aktivierung des RAPTOR Bridge-Relais zu schwach ist, setzen Sie ein, um die Funktion zu optimieren.

**NB:** Achten Sie darauf, dass das D+-Signal auf Null zurückgesetzt wird, wenn der Motor des Fahrzeugs abgestellt wird, andernfalls Es kann zu einer übermäßigen Entladung der Motorbatterie kommen.

## 9. Anschluss an Fahrzeuge, die mit einer Steuereinheit mit Parallelisierungsrelais und Booster ausgestattet sind



G = Generator D+ = 12V-Signal vorhanden, wenn der Motor läuft BM = Motorbatterie  
BS = Betriebsbatterie GND = Minuspol zur Rahmenmasse oder direkt zum Minuspol BM

### 9.1. RAPTOR Bridge Stromverbindung

Lösen Sie das Kabel von der Motorbatterie (BM), die ursprünglich an das Service-Center angeschlossen war, und schließen Sie es an Klemme 2 der RAPTOR Bridge an.

Vorbereiten eines 25/35/50 mm<sup>2</sup>-Kabels und Verbinden von Klemme 1 RAPTOR Bridge mit dem Pluspol der Motorbatterie unter Zwischenschaltung einer 75A-Sicherung.

Die Verbindung zwischen Klemme 3 RAPTOR Bridge und Klemme IN +12V des Boosters herstellen. Die Klemme OUT+12V ist über ein 25/35/50 mm<sup>2</sup>-Kabel mit dem Pluspol der Versorgungsbatterie zu verbinden.

Es ist auch notwendig, die Verbindungskabel zum Minuspol der Servicebatterie zu ersetzen.

## 9.2. Verbindung für die Aktivierung der RAPTOR Bridge

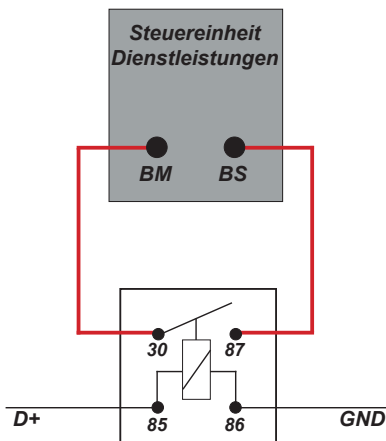
Verbinden an der mit D+ gekennzeichneten Klemme des grünen RAPTOR-Bridge das von der Lichtmaschine erzeugte Motorbetriebssignal (D+) mit einem 1,5 mm<sup>2</sup>-Kabel, das auch identifiziert werden kann. Im Servicezentrum des Fahrzeugs oder in der AES-Steuereinheit des Kühlschranks vorhanden, durch das Durchbrennen einer 3A-Sicherung. Verbinden den Minuspol des grünen Steckers mit dem Minuspol der Motorbatterie.

Wenn das D+ Signal für die Aktivierung des RAPTOR Bridge-Relais zu schwach ist, setzen Sie ein, um die Funktion zu optimieren.

**NB:** Achten Sie darauf, dass das D+-Signal zurückgesetzt wird, wenn der Motor des Fahrzeugs abgestellt wird, da sonst die Motorbatterie überentladen werden kann.

## 10. Verbindung auf Fahrzeugen, die mit dem Dienststeuergerät der neuesten Generation ausgestattet sind (Indikativ nach 2006) mit D+ Auto hergestellt.

Wenn es sich um eine Wartungseinheit der neuesten Generation handelt und das D+-Signal von ihrer internen Elektronik bei laufendem Motor erzeugt wird, müssen Sie, bevor Sie mit dem Anschluss des Diagramms in Punkt 8 oder 9 fortfahren, mit dem Anschluss eines Kfz-Hilfsrelais (Code REL101, nicht enthalten) von 30/40A mit den Kontakten 30 und 87 (Schließer), wie im folgenden Diagramm beschrieben, fortfahren:



Verbinden Sie Pin 85 des Relais mit dem vom Service-Center erzeugten D+-Signal und Pin 86 mit dem Minus des BM, jeweils mit einem 1,5 qmm-Kabel.

Verbinden Sie ein 4 qmm-Kabel vom BM Anschluss des Servicezentrums und verbinden Sie es mit Pin 30 des Relais, während Sie an Pin 87 ein weiteres 4 qmm-Kabel verbinden, das vom BS Anschluss des Servicezentrums abgeleitet ist.

## 11. Technische Daten.

Arbeitsspannung	12 Vdc $\pm$ 15%
Stromaufnahme	300 mA
Betriebstemperatur	-25°C +55°C
Kontaktstrom P	75 A
Maximale Anschlussspannung	14 Vdc
Anzahl der Austauschkontakte	1
Kontrollschwellen Pos.	Pos.: 12 V
Steuerstrom	300 mA
Verbindung zu P1	Kabel jeder Art bis zu einer Länge von 30 m. ausreichend dimensioniert für die erforderliche Belastung. Schützen Sie die Leitungen mit einer Sicherung MAX 75 A.

## 12. Entsorgung der Geräte

Gemäß der Gesetzesverordnung Nr. 49 vom 14. März 2014 "Umsetzung der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)". Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern auf dem Gerät weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt von anderem Abfall gesammelt werden muss.

Der Benutzer muss daher die Altgeräte bei den entsprechenden getrennten Sammelstellen für elektronischen und elektrotechnischen Abfall abgeben oder sie beim Kauf neuer Geräte eines gleichwertigen Typs eins zu eins an den Händler zurückgeben. Eine angemessene getrennte Sammlung für die anschließende Inbetriebnahme der ausgedienten Geräte zur Wiederverwertung, Behandlung und Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit zu vermeiden, und fördert die Wiederverwendung und/oder das Recycling der Materialien, aus denen das Gerät besteht. Die missbräuchliche Entsorgung des Produkts durch den Benutzer zieht die Anwendung von Verwaltungsanktionen nach sich, die in der geltenden Gesetzgebung vorgesehen sind

