



RAPTOR BRIDGE

Modulo di protezione per il collegamento
in parallelo delle batterie di servizio

MANUALE DI INSTALLAZIONE E USO
1.1

CE

distribuito da
GES INTERNATIONAL
www.gesinternational.it

Indice

1. Introduzione	P. 2
2. Premessa	P. 2
3. Dichiarazioni di condizione	P. 3
4. Norme e garanzie	P. 3
5. Descrizione prodotto	P. 3
6. Indicazioni per l'installazione	P. 4
7. Installazione	P. 4
8. Collegamento su veicoli dotati di centralina con relè parallelatore interno e D+ proveniente dall'alternatore	P. 4
8.1. Collegamento di potenza RAPTOR Bridge	P. 4
8.2. Collegamento per l'attivazione di RAPTOR Bridge	P. 5
9. Collegamento booster su veicoli dotati di centralina con relè parallelatore interno e D+ proveniente dall'alternatore	P. 5
9.1. Collegamento di potenza RAPTOR Bridge	P. 5
9.2. Collegamento per l'attivazione di RAPTOR Bridge	P. 6
10. Collegamento su veicoli dotati di centralina servizi di ultima generazione con D+ autogenerato	P. 6
11. Caratteristiche tecniche	P. 7
12. Smaltimento dell'apparecchiatura	P. 7

1. Introduzione

RAPTOR Bridge è un modulo basato sul componente relay che ha la funzione di deviare i carichi elettrici del circuito primario sul circuito secondario.

Il dispositivo ha un una porta di collegamento segnale (ed alimentazione) che pilota la bobina del relay.

La seconda porta di collegamento è il circuito di potenza, dotato di n.3 terminazioni a formare un sistema NC + NO con il contatto in comune.

Il dispositivo è destinato ad essere utilizzato per tutte quelle applicazioni in cui il sistema elettrico primario necessita di essere bypassato in condizioni particolari.

L'utilizzo di questo prodotto è destinato unicamente ad installatori qualificati in grado di effettuare i collegamenti del prodotto come prescritto dal fabbricante e inoltre gli installatori dovranno poter creare e verificare i collegamenti dell'impianto in cui il dispositivo è inserito.

2. Premessa

Nonostante l'accuratezza e l'attenzione poste nella realizzazione, l'aggiornamento e l'integrazione dei contenuti e delle informazioni presenti nel manuale, tali contenuti ed informazioni possono contenere errori di stampa, inesattezze od incongruenze in relazione alle quali GES INTERNATIONAL SRL non fornisce alcuna garanzia - espressa o tacita - neppure a titolo di mero affidamento od aspettativa. In particolare, a titolo meramente esemplificativo e non limitativo, non viene fornita alcuna assicurazione o garanzia circa la loro completezza, esaustività e rispondenza all'attuale organizzazione, struttura aziendale o tipologia, caratteristiche, commerciabilità od idoneità allo scopo dei prodotti, dei servizi e dell'attività della GES INTERNATIONAL SRL, la quale è disponibile a fornire tutte le indicazioni del caso agli interessati.

GES INTERNATIONAL SRL si riserva il diritto di apportare modifiche alle informazioni contenute nel proprio manuale senza alcun preavviso, così come di variare e modificare i prodotti, i servizi e le attività ivi descritte senza che ciò faccia sorgere diritti di alcun genere in capo a terzi.

3. Dichiarazioni di condizione

Allo scopo di contenere il consumo di carta, abbiamo deciso di ridurre al minimo essenziale le descrizioni inerenti all'uso ed installazione del presente manuale pur mantenendo tuttavia la massima esplicitazione. È importante conservare questo libretto per poterlo consultare in ogni momento. In caso di vendita, di cessione o di trasloco, assicurarsi che resti allegato al prodotto per informare il nuovo proprietario sul funzionamento e sui relativi avvertimenti. Leggere attentamente le istruzioni: ci sono importanti informazioni sull'installazione, sull'uso e sulla sicurezza. Nell'interesse di migliorarne il design interno, la funzionalità operativa e/o l'affidabilità, GES INTERNATIONAL SRL si riserva il diritto di apportare modifiche ai prodotti descritti nel presente manuale senza alcun preavviso o comunicazione in forma scritta o elettronica. GES INTERNATIONAL SRL declina ogni responsabilità durante l'utilizzo o l'applicazione dei prodotti o degli schemi circuitali descritti.

4. Norme e garanzie

Tutti i prodotti GES INTERNATIONAL SRL godono di una garanzia di 24 mesi dalla data di acquisto su tutto il territorio Europeo. La garanzia è valida per i prodotti che presentano difetti di fabbrica strutturali e di funzionalità. In nessun caso la garanzia si intende on site, bensì in sede. Resta a cura dell'installatore il rilevamento del difetto, lo smontaggio, la spedizione del prodotto danneggiato presso la sede GES INTERNATIONAL SRL e tutte le spese inerenti all'intervento in corso. GES INTERNATIONAL SRL garantisce il prodotto e la sua funzionalità solo nel caso in cui il prodotto sia installato correttamente senza adattamenti per il suo unico scopo d'uso; tutti gli altri usi al di fuori di quello progettato rendono nulla la garanzia. GES INTERNATIONAL SRL non può essere resa responsabile dei danni arrecati a cose o persone, per l'uso o installazione impropri del prodotto, né dei danni derivanti dal mancato uso per danneggiamento o difetto, mancato guadagno, inattività o inagibilità. È onere dell'installatore comunicare quanto prima il difetto eventualmente riscontrato contattando via mail il produttore. A seguito poi di una valutazione sommaria dopo aver eseguito i test indicati da GES INTERNATIONAL SRL, si potrà restituire il prodotto difettato o non funzionante per la riparazione/sostituzione. Il nuovo o riparato prodotto inviato non godrà nuovamente di 24 mesi di garanzia ma seguirà la normale garanzia ufficiale rilasciata al momento dell'acquisto. Non sono coperti da garanzia tutti i prodotti che vengono danneggiati da sbalzi di tensione, temporali e condizioni atmosferiche avverse, terremoti, allagamenti o tentativi di intrusione con scasso e manipolazione, errate connessioni o inversioni di polarità.

5. Descrizione prodotto

RAPTOR Bridge è un modulo sviluppato per rendere più agevole e professionale il collegamento e la ricarica della batteria servizi tramite l'alternatore quando il motore è acceso.

Il funzionamento di questo modulo consente una ricarica più efficace della batteria servizi, escludendo il pericolo di danneggiare le parti elettriche e i cablaggi originali conseguente al passaggio di alte correnti che potrebbero mettere a repentaglio il buon funzionamento delle apparecchiature provocando il decadimento della garanzia.

Il collegamento parallelo, con l'ausilio RAPTOR Bridge, si presta per la ricarica di batterie acido-piombo e per quelle a tecnologia litio.

Il vantaggio nell'installare RAPTOR Bridge, con l'adeguato dimensionamento dei cavi di collegamento, è quello di consentire il passaggio di correnti più elevate direttamente alla batteria durante la ricarica, riducendo e ottimizzando i tempi di ricarica. Inoltre la gestione del collegamento in parallelo, riduce drasticamente le perdite di energia per riscaldamento dei cablaggi, riducendo la caduta di tensione sull'impianto.

Inoltre predispone l'impianto per poter collegare un booster.
Compatibile con gli Alternatori Intelligenti (Smart Alternator).

6. Indicazioni per l'installazione

Tutti i prodotti GES INTERNATIONAL SRL sono certificati e garantiti solo se installati da personale qualificato. Prima di iniziare l'installazione, accertarsi della massima compatibilità del sistema con il vostro circuito di alimentazione. In nessun caso GES INTERNATIONAL SRL ed i suoi rivenditori saranno ritenuti responsabili per erroneo acquisto, incompatibilità dei prodotti venduti e/o installati da personale non qualificato, mancati guadagni o perdite di denaro derivati da malfunzionamenti dei sistemi GES INTERNATIONAL SRL. **L'INSTALLAZIONE E LA CONNESSIONE DEI PRODOTTI DEVE AVVENIRE IN ASSENZA DI ENERGIA ELETTRICA.**

GES INTERNATIONAL SRL declina ogni responsabilità per eventuali danni subiti da persone, animali domestici o beni, derivanti dalla mancata osservanza delle norme sopra indicate. Tutto il sistema a valle dell'alimentatore é a bassa tensione (12V) e non costituisce pericolo per le persone.

7. Installazione

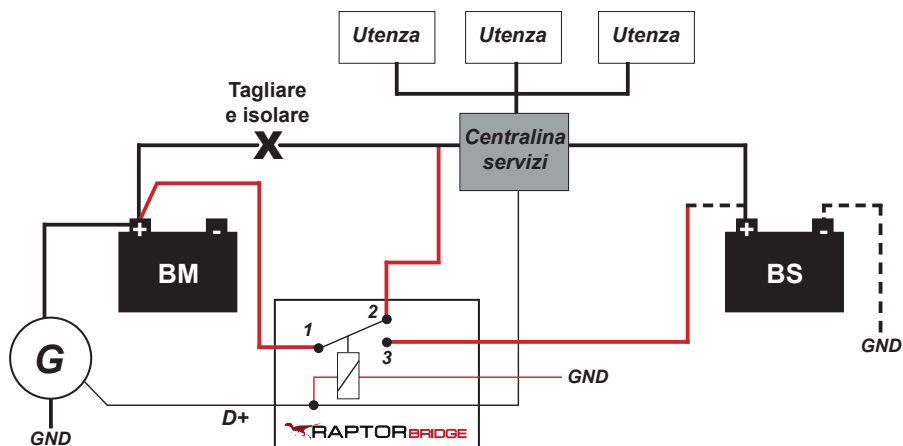
L'installazione dovrà avvenire unicamente da parte di personale specializzato formato adeguatamente per effettuare l'installazione di sistemi elettrici.

Fissare la scatola contenitore su una superficie stabile, mediante viti di fissaggio.

Effettuare i collegamenti interni alla scatola contenitore avendo cura di non danneggiare i cavi, la scheda ed il contenitore.

Richiudere la scatola contenitore verificando il corretto posizionamento dei componenti interni. Per il passaggio dei cavi utilizzare pressacavi a tenuta di dimensione adeguata alla scatola contenitore ed al cavo.

8. Collegamento su veicoli dotati di centralina con relè parallelatore interno e D+ proveniente dall'alternatore (indicativamente fino al 2005)



G = Alternatore D+ = Segnale 12V presente a motore acceso BM = Batteria Motore
 BS = Batteria Servizi GND = Negativo a massa telaio o direttamente al polo negativo BM

8.1. Collegamento di potenza RAPTOR Bridge

Scollegare il cavo dalla batteria motore (BM), collegato in origine alla Centrale Servizi e collegarlo al morsetto 2 di RAPTOR Bridge.

Predisporre un cavo da 25/35/50 mm² e collegare il morsetto 1 del RAPTOR Bridge al morsetto

positivo della Batteria Motore interponendo un fusibile da 75A.

Eseguire il collegamento tra il morsetto 3 RAPTOR Bridge ed il polo positivo della Batteria Servizi utilizzando un cavo da 25/35/50 mm². conseguentemente alla lunghezza del cavo.

E' necessario sostituire anche i cavi di collegamento al polo negativo della Batteria Servizi.

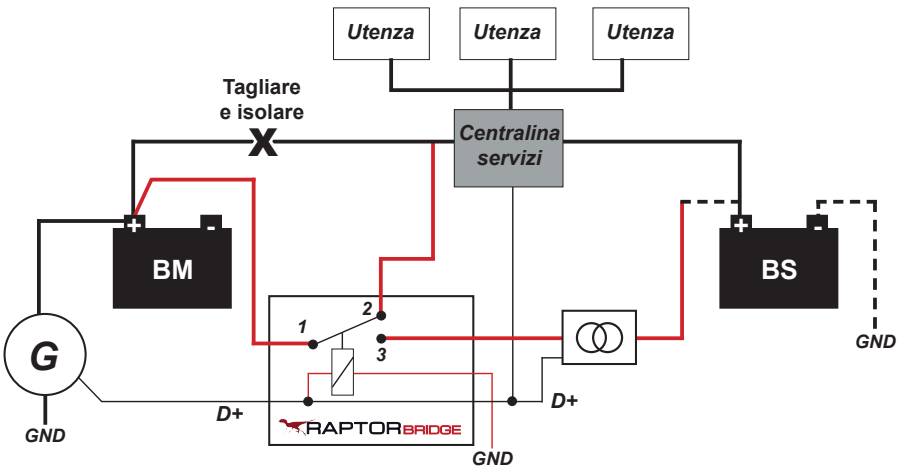
8.2. Collegamento per l'attivazione di RAPTOR Bridge

Collegare al morsetto contrassegnato D+ del connettore verde RAPTOR Bridge, il segnale di motore acceso (D+) generato dall'alternatore utilizzando un cavo da 1,5 mm², individuabile anche in ingresso/uscita dalla Centrale Servizi del veicolo o presente in centralina AES del frigorifero, interponendo un fusibile da 3A.

Collegare il morsetto negativo del connettore verde al negativo della Batteria Motore.

NB: Assicurarsi che il segnale D+ si azzeri quando il motore del veicolo viene spento, altrimenti potrebbe verificarsi una scarica eccessiva della batteria motore.

9. Collegamento booster su veicoli dotati di centralina con relè parallelatore interno e D+ proveniente dall'alternatore (indicativamente fino al 2005)



G = Alternatore D+ = Segnale 12V presente a motore acceso BM = Batteria Motore
BS = Batteria Servizi GND = Negativo a massa telaio o direttamente al polo negativo BM

9.1. Collegamento di potenza RAPTOR Bridge

Scollegare il cavo dalla batteria motore (BM), collegato in origine alla Centrale Servizi e collegarlo al morsetto 2 di RAPTOR Bridge.

Predisporre un cavo da 25/35/50 mm² e collegare il morsetto 1 RAPTOR Bridge al morsetto positivo della Batteria Motore interponendo un fusibile da 75A.

Eseguire il collegamento tra il morsetto 3 RAPTOR Bridge ed il morsetto IN +12V del Booster.

Il morsetto OUT+12V è da collegare al polo positivo della Batteria Servizi utilizzando un cavo da 25/35/50 mm². conseguentemente alla lunghezza del cavo.

E' necessario sostituire anche i cavi di collegamento al polo negativo della Batteria Servizi.

9.2. Collegamento per l'attivazione di RAPTOR Bridge

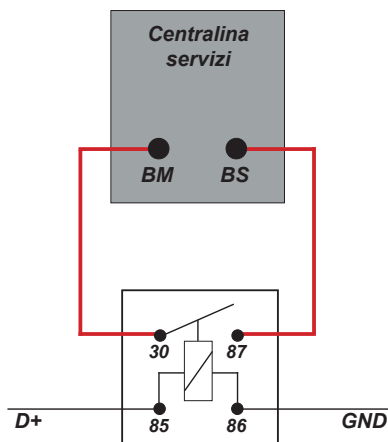
Collegare al morsetto contrassegnato D+ del connettore verde RAPTOR Bridge, il segnale di motore acceso (D+) generato dall'alternatore utilizzando un cavo da 1,5 mm², individuabile anche in ingresso/uscita dalla Centrale Servizi del veicolo o presente in centralina AES del frigorifero, interponendo un fusibile da 3A.

Collegare il morsetto negativo del connettore verde al negativo della Batteria Motore.

NB: Assicurarsi che il segnale D+ si azzeri quando il motore del veicolo viene spento, altrimenti potrebbe verificarsi una scarica eccessiva della batteria motore.

10. Collegamento su veicoli dotati di centralina servizi di ultima generazione (indicativamente dopo il 2006) con D+ autogenerato

Nel caso in cui la centralina servizi sia di ultima generazione e il segnale D+ viene generato dall'elettronica interna della stessa quando il motore è acceso, prima di procedere con il collegamento dello schema al punto 8 o 9, procedere con il collegamento di un relè automotivo ausiliare (cod. REL101, non incluso) da 30/40A con contatto 30 e 87 (Normalmente Aperto) come descritto nello schema seguente:



D+ = Segnale 12V presente a motore acceso

BM = Batteria Motore

BS = Batteria Servizi

GND = Negativo a massa telaio o direttamente al polo negativo BM

Collegare il piedino 85 del relè al segnale D+ generato dalla centrale servizi e il piedino 86 al negativo della BM, il tutto con cavi da 1,5 mmq.

Derivare dal morsetto BM della centrale servizi un cavo da 4 mmq e collegarlo al piedino 30 del relè, mentre al piedino 87 collegare un altro cavo da 4 mmq derivato dal morsetto BS della centrale servizi.

11. Caratteristiche tecniche

Tensione di lavoro	12 Vdc \pm 15%
Corrente assorbita	300 mA
Temperatura di funzionamento	-25°C +55°C
Corrente dei contatti P	75 A
Tensione massima di collegamento	14 Vdc
N° contatti in scambio	1
Soglie di comando	Pos.: 12 V
Corrente di comando	300 mA
Connessione a P1	Cavi di qualunque tipo fino a 30 m di lunghezza, dimensionati adeguatamente per il carico richiesto. Proteggere le linee con fusibile MAX 75 A.

12. Smaltimento dell'apparecchiatura

Ai sensi Decreto Legislativo 14 Marzo 2014, n. 49 "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)". Il simbolo del bidone barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata, per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.





 **RAPTOR** BRIDGE

Distribuito da
GES INTERNATIONAL S.r.l.
Via Giuseppe Di Vittorio, 307/31A
20099 Sesto San Giovanni (MI)
Tel. 02 22471848 • Fax 02 22471981
www.gesinternational.it
info@gesinternational.it