



MANUALE USO E INSTALLAZIONE – SISTEMA DI PROTEZIONE DA SOVRATENSIONI

USER MANUAL AND INSTALLATION – OVERVOLTAGE PROTECTION



Indice – Index

DESTINAZIONE DI USO..... 3

APPLICAZIONI TIPICHE 3

USER DESTINATIONS..... 3

TYPICAL APPLICATIONS..... 3

INSTALLAZIONE 4

INSTALLATIONS..... 4

SCHEMA ELETTRICO..... 5

ELECTRICAL SCHEMATICS 5

CODIFICA INDICATORE STATO DI CARICA..... 6

STATE OF CHARGE INDICATOR ENCODING 6

LOGICA GENERALE DI UTILIZZO 7

OVERALL LOGIC..... 7

MANUTENZIONE..... 8

SICUREZZA 8

MANTEINANCE 8

SAFETY 8

SPECIFICHE..... 9

SPECIFICATIONS..... 9



PROTEZIONE DA SOVRATENSIONI ALIAANT "FAIL SAFE DEVICE"

DESTINAZIONE DI USO

Il protettore da sovra-tensioni "Aliant O.V.P Fail Safe Device" è un prodotto specificatamente progettato per l'installazione su aerei ultraleggeri ed in particolare per l'adozione come accessorio per le batterie Aliant da avviamento.

La funzione principale è quella di disconnettere il regolatore di tensione del velivolo dalla batteria se la tensione rilevata ai capi della stessa sale al di sopra di 14.4V.

Con l'adozione dello O.V.P. Aliant è possibile volare in totale sicurezza salvaguardando la vita della batteria anche in caso di grossi malfunzionamenti dell'impianto elettrico del velivolo. La rottura del regolatore di tensione è uno dei problemi più comuni che può generare tensioni ai capi della batteria fino a 30Vac.



APPLICAZIONI TIPICHE

Il protettore da sovratensioni Aliant "Fail Safe Device" è un accessorio a corredo per le batterie Aliant da avviamento.

È stato specificatamente progettato per l'installazione su aerei ultraleggeri al fine di proteggere totalmente la batteria da malfunzionamenti di genere dell'impianto elettrico del veicolo su cui è equipaggiata.



ALIAANT OVER VOLTAGE PROTECTION "FAIL SAFE DEVICE"

USER DESTINATIONS

The Aliant O.V.P. Fail Safe Device, is a product specifically designed for applications in ultralight planes and in particular as an accessory for Aliant starter batteries.

The main function is to disconnect the voltage regulator of the planes from the battery if the voltage exceed 14.4V.

Thanks to the Aliant O.V.P. is possible to safely fly even in case of heavy malfunctions of the electrical systems of the vehicle. The voltage regulator breakage is one of the most common issue in every vehicle electrical systems. This might cause high voltage spike, of about 30Vac, on the battery terminals.



TYPICAL APPLICATIONS

The Aliant O.V.P. Fail Safe Device is an accessory for the range of Aliant starter batteries.

It has been specifically designed to operate on ultralight planes in order to totally protect the battery from any malfunctions of the electrical systems of the aircraft.





INSTALLAZIONE

Rimuovere il dispositivo Aliant O.V.P. dalla scatola in cui è fornito verificandone l'integrità.



- 1) Spegner l'impianto elettrico del veicolo e disconnettere la batteria dallo stesso.

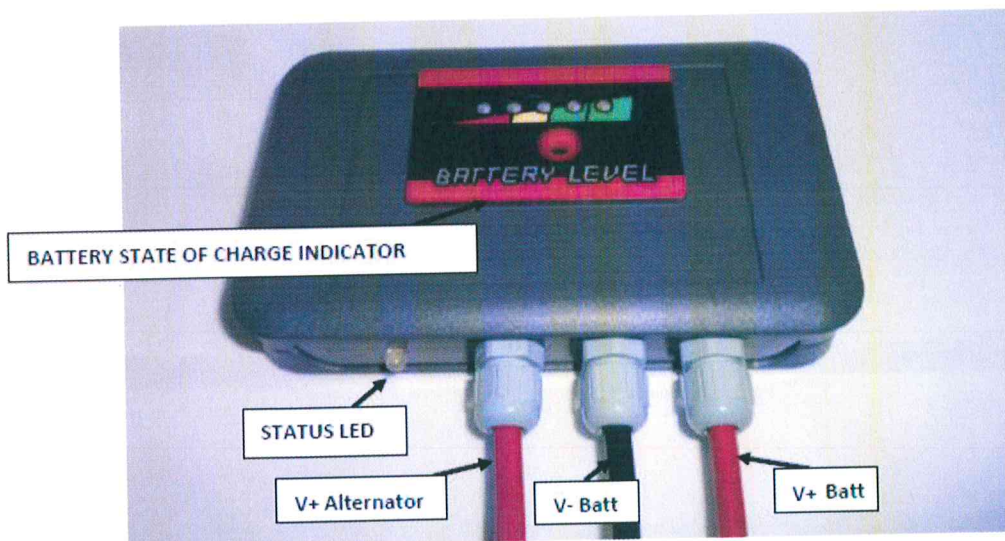


INSTALLATIONS

Remove the Aliant O.V.P. from the carton box and verify the integrity of the product.



- 1) Turn off the electrical systems of the vehicle and disconnect the battery from the same.



- 2) Collegare il cavo rosso "V+ Batt" al polo positivo della batteria.
N.B. --> COLLEGARE IL CAVO "V+ Batt" AL POLO POSITIVO DELLA BATTERIA A VALLE DELLO SWITCH SOTTO CHIAVE PER L'ACCENSIONE DEL VEICOLO.
- 3) Collegare il cavo nero "V- Batt" al terminale negativo della batteria.
- 4) Collegare il cavo rosso "V+ Regol" al cavo positivo del regolatore di tensione.

- 2) Connect the red cable "V+ batt" to the positive pole of the battery.
N.B. → CONNECT THE CABLE "V+ Batt" TO THE POSITIVE POLE OF THE BATTERY DOWNSTREAM THE SWITCH FOR THE IGNITION OF THE SYSTEMS.
- 3) Connect the black cable "V- Batt" to the negative terminals of the battery.
- 4) Connect the red cable "V+ Regol" to the positive cable of the voltage regulator.

- 5) Avvitare le viti e serrare intensamente.
- 6) A veicolo spento, controllare con multimetro che non ci sia continuità fra "V+ batt" e "V+ regol".
- 7) Il prodotto è ora pronto per l'uso.

Rispettate la sequenza di installazione!

Controllate che non siano presenti assorbimenti dalla batteria dovuti alla chiusura del contatto del relè interno al dispositivo - PUNTO 6.

- 5) Lock the screw firmly.
- 6) While the vehicle is still turned off, check with a tester if there is continuity between the "V+ Batt" and the "V+ Regol" cable.
- 7) Now the product is ready to be used.

Respect the installation sequence!

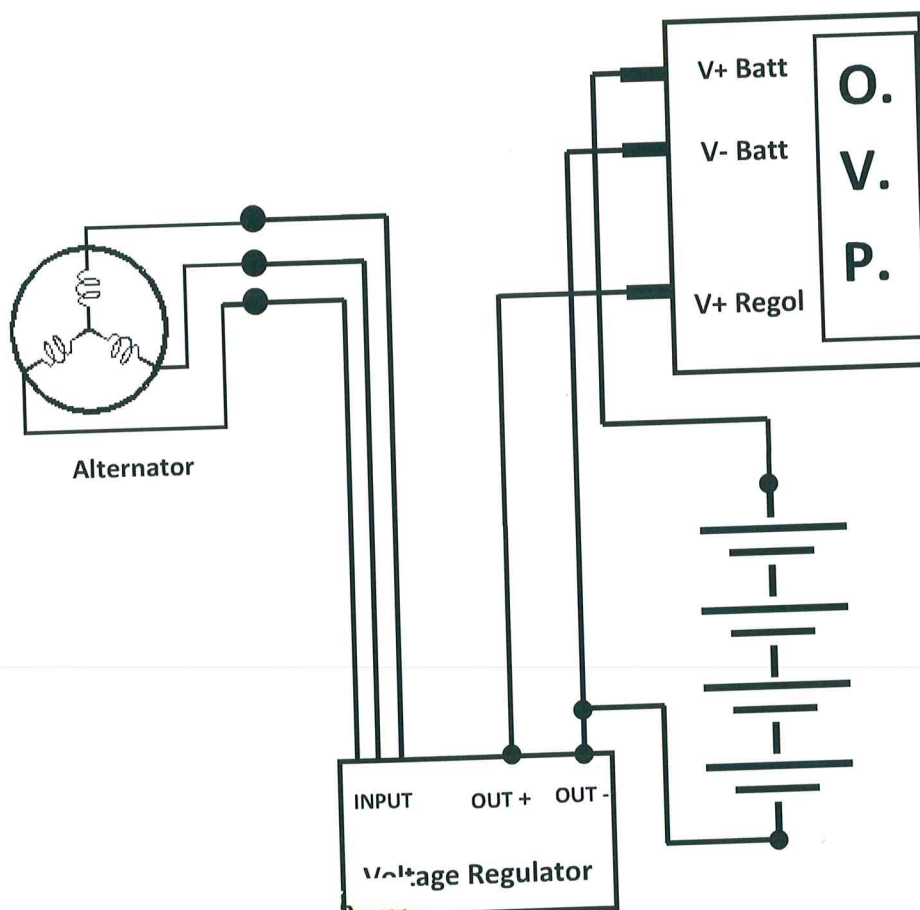
After the installations check with a tester if there is any absorptions from the battery side, due to the closure of the relay contact of the product - POINT 6.



SCHEMA ELETTRICO



ELECTRICAL SCHEMATICS





CODIFICA INDICATORE STATO DI CARICA

N° LED	TENSIONE DI ATTIVAZIONE	STATO DI CARICA	DESCRIZIONE
1	12V	≤ 8.00 V	Batteria completamente scarica. Sostituire batteria. NON RICARICARE.
	24V	≤ 23.2V	
2	12V	8.00V – 12.00V	Batteria scarica. RICARICARE AL PIU' PRESTO.
	24V	23.20V – 24.10V	
3	12V	12.00V – 12.50 V	Batteria parzialmente scarica. RICARICARE SE POSSIBILE.
	24V	24.10V – 25.0V	
4	12V	12.50V – 12.80V	Batteria parzialmente scarica. RICARICARE SE POSSIBILE.
	24V	25.00V – 25.70V	
5	12V	12.80V – 13.20V	Batteria carica. RICARICARE SOLO SE NECESSARIO.
	24V	25.70V – 26.40V	



STATE OF CHARGE INDICATOR ENCODING

N° LED	ACTIVATION VOLTAGE	STATE OF CHARGE	DESCRIPTION
1	12V	≤ 8.00V	Battery dead. Replace the battery. AVOID RECHARGING IT
	24V	≤ 23.2V	
2	12V	8.00V – 12.00V	Battery discharged. RECHARGE IT AS SOON AS POSSIBLE.
	24V	23.20V – 24.10V	
3	12V	12.00V – 12.50V	Battery partially discharged. RECHARGE IT IF IS POSSIBLE.
	24V	24.10V – 25.0V	
4	12V	12.50V – 12.80V	Battery partially discharged. RECHARGE IT IF IS POSSIBLE.
	24V	25.00V – 25.70V	
5	12V	12.80V – 13.20V	Battery ok. RECHARGE IT ONLY IF NECESSARY
	24V	25.70V – 26.40V	

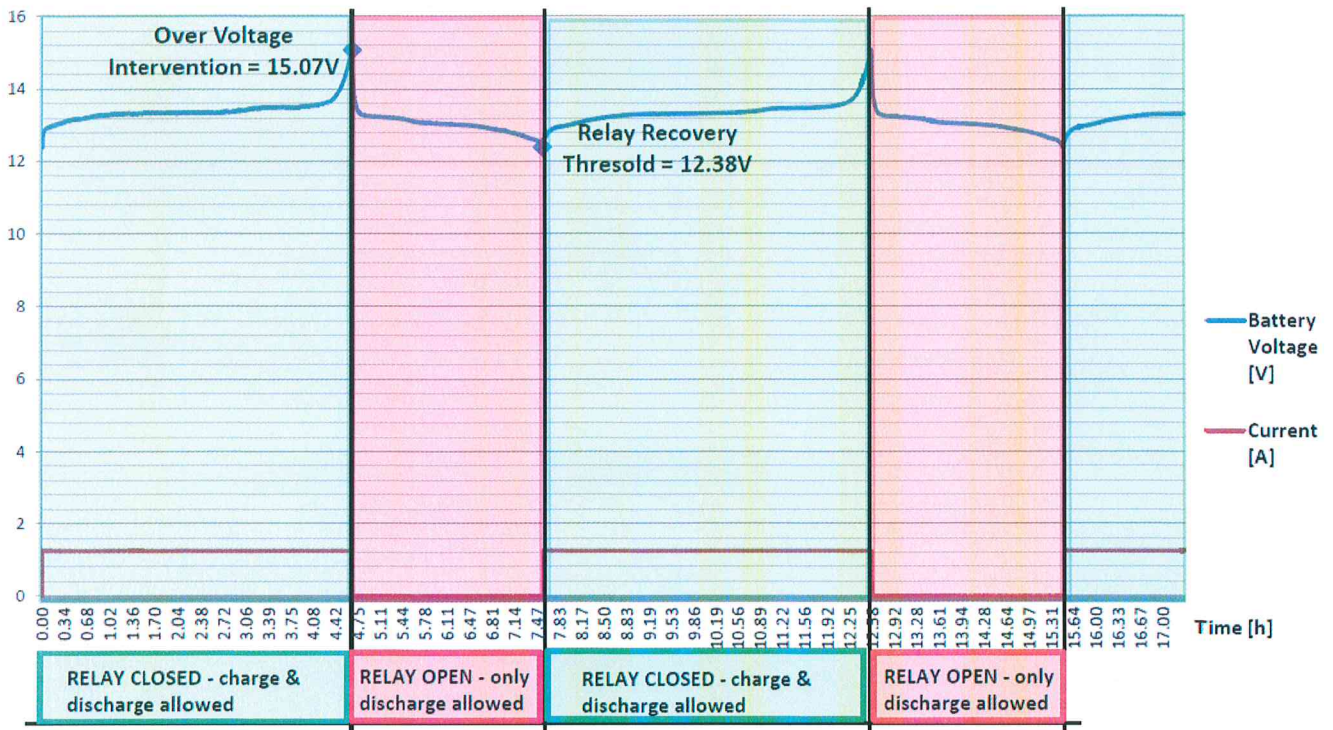


LOGICA GENERALE DI UTILIZZO



OVERALL LOGIC

Aliant Over Voltage Protection
Operational Chart



N.B --> SE AL MOMENTO DELLA PRIMA CONNESSIONE LA TENSIONE DI BATTERIA E' FRA I 12.4V E I 15.2V, IL RELE' RESTERA' APERTO FINO AL RAGGIUNGIMENTO DELLA SOGLIA INFERIORE DI 12.4V, DOPODICHE' VERRA' CHIUSO IL CONTATTO E CONNESSO IL REGOLATORE DI TENSIONE.

N.B --> IF DURING THE FIRST CONNECTION THE BATTERY VOLTAGE IS BETWEEN 12.4V AND 15.2V, THE MAIN RELAY WILL REMAIN OPEN UNTIL THE BATTERY VOLTAGE DROPS DOWN TO 12.4V. AFTER THAT THE RELAY CONTACT WILL BE CLOSED AND THE POSITIVE POLE OF THE VOLTAGE REGULATOR CONNECTED TO BATTERY PLUS.



MANUTENZIONE

A seguito dell'installazione dell'articolo, non è necessario adottare alcun particolare accorgimento manutentivo aggiuntivo se non quelli prescritti per gli altri organi elettrici del veicolo (batteria, alternatore, regolatore di tensione, ecc...)



Prestate attenzione a non fare un corto circuito tra i poli della batteria durante l'installazione. Rispettate le polarità di collegamento tra terminali della batteria e cavi/connettori del veicolo.



MANTEINANCE

No specific maintenance tricks are needed after the installation of the disconnect switch. Except for the other vehicle's electronics devices (battery, alternator, voltage regulator, ...).



Pay attention not to short terminals during installation.

Respect the connection polarity between battery terminals and vehicle cables: RED ends are usually POSITIVE connections while BLACK ends are usually negative.



SICUREZZA

Indossare sempre una visiera o occhiali di sicurezza quando si opera sulla batteria.

Indossare guanti di plastica, un grembiule o camice per proteggere i vostri vestiti; rimuovere braccialetti, anelli o altri oggetti metallici che potrebbero causare corti circuiti involontari fra i poli



Non causare mai corto circuito tra i poli + e - della batteria: ciò può causare pericolosi surriscaldamenti ed esplosioni.



Assolutamente non fumare, creare scintille o fiamme in prossimità delle batterie e del carica batterie: rischio esplosione.



Non collegare più di una batteria all'impianto elettrico del veicolo. Non COLLEGARE MAI più batterie ALIANTE in serie o parallelo tra loro.



SAFETY

Always wear a face shield or safety goggles. Remove bracelets, rings or necklaces that might accidentally short the battery.



Do not short battery poles; this may cause overheating and explosion



Do not smoke, cause sparks or flames in proximity with battery or battery chargers: this may cause explosion.



Do not connect more than one battery to the electric plant of the vehicle. Never connect Aliant batteries in series or parallel between each others.



SPECIFICHE



SPECIFICATIONS

	PROTETTORE DA SOVRATENSIONI – OVER VOLTAGE PROTECTION
Codice	324000008
Descrizione Prodotto	Aliant Over Voltage Protection
Tensione Nominale Operativa[V] <i>Nominal Voltage [V]</i>	13.20 V
Tensione Massima Operativa [V] <i>Maximum Operative Voltage [V]</i>	30V
Tensione di Intervento [V] <i>CutOff Voltage[V]</i>	14.40 V
Ritardo Temporizzazione [sec] <i>Time Delay [sec]</i>	0 sec
Massima Corrente Continuativa [A] <i>Maximum Continuous Current [A]</i>	40A
Massima Corrente Istantanea [A]	80A
Peso [Kg] <i>Weight</i>	≈ 0.600 Kg
Dimensioni [mm] <i>Dimensions</i>	L 150 P 90 (110 con pressacavo) H 30



Over Voltage Protection
INSTALLATION USER MANUAL

10

Numero Verde
800 132 166

Aliant is a registered trademark by Elsa Solutions

Designed and Engineered by
ELSA Solutions srl
Via Einaudi 9
40026 IMOLA (BO) – ITALY
Prodotto di origine UE



Mail:

info@go-aliant.com

Web:

www.go-aliant.com

Numero Verde
800 132 166

