TECNOWARE®
ITALIAN POWER SYSTEMS

Battery Box

FBBEVDP384A/XX

User's Manual
Manuale Utente

Index - Indice

User's Manual - English 1
1 Safety Warnings 1
1.1 Product Disposal 1
1.2 Lead Batteries 1
2 Electrical Installation 2
Unpacking & Inspection 2
Rear Panel View 2
Connecting with UPS and another Battery Box 3
3 Technical Characteristics Battery Box FBBEVDP384A/09-11 4
4 Technical Characteristics Battery Box FBBEVDP384A/18-22 5

Manuale Utente – Italiano 6
1 Avvisi di Sicurezza 6
1.1 Smaltimento del Prodotto 6
1.2 Batterie al Piombo 6
2 Installazione Elettrica 7
Ricevimento e Ispezione 7
Retro del Box Batterie 7
Collegamento con l'UPS e con un altro Box Batterie 8
3 Caratteristiche Tecniche Box Batterie FBBEVDP384A/09-11 9
4 Caratteristiche Tecniche Box Batterie FBBEVDP384A/18-22 10

© Copyright 2021 TECNOWARE s.r.l. All rights reserved.
All trademarks are property of their respective owners.

TECNOWARE s.r.l.
Via Montetrini, 2E – Molino del Piano – Florence – Italy
www.tecnoware.com

This manual has been printed and edited by TECNOWARE s.r.l.
March 2021 edition – version 1.0

User's Manual - English

1 Safety Warnings

Risk of electric shock: if all the batteries are connected, inside the Battery Box there are internal parts which are at a high Voltage and are potentially dangerous, capable of causing injury or death by electric shock.

Any repair or maintenance work must be performed exclusively by qualified technical personnel authorized by TECNOWARE. TECNOWARE declines any responsibility if this warning is disregarded.

Battery fuses shall only be replaced with fuses of same rating or equivalent.

Danger of explosion and fire if the batteries of the wrong type or number are used.

Do not dispose of batteries in a fire. The batteries may explode. Do not open or mutilate batteries. Released electrolyte is harmful to the skin and eyes. It may be toxic

The Battey Box is compliant with the European Community directives. Hence it is marked:

CE

1.1 Product Disposal

This Battery Box cannot be disposed as an urban waste, but must be treated as a separate waste. Any violation is indictable with financial sanctions as per in force regulations.

An incorrect waste disposal or an improper use of the same or of any parts can be damaging for the environment and for human health.

A correct waste disposal of products having the dustbin symbol marked by a cross help to avoid negative consequences to the environment and to human health.



1.2 Lead Batteries

The Battery Box may contain lead acid, sealed, maintenance free batteries.

This kind of batteries, if handled by non-experienced personnel, can cause electric shock or short-circuit.

For this reason the batteries can be removed only by qualified technical personnel, specialized and authorized by Tecnoware. Tecnoware declines any responsibilities if this rule is not followed.

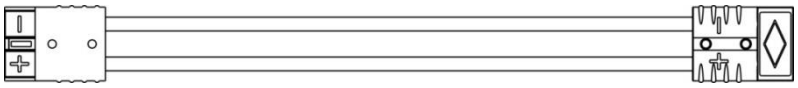
The batteries cannot be disposed as an urban waste, but must be treated in conformity with 2006/66/CE European Directive; any violation is indictable with financial sanctions as established into 2006/66/CE European Directive.



2 Electrical Installation

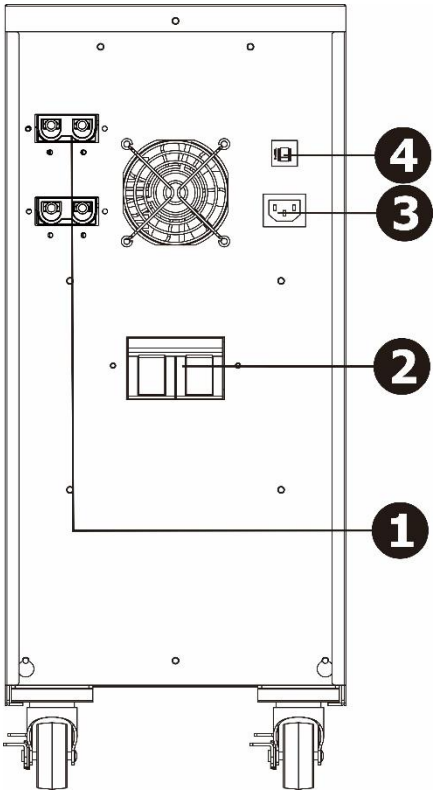
Unpacking & Inspection

1. Remove the Battery box from the packing.
   Note: The Battery Box is very heavy, be cautious when unpacking and lifting the unit to avoid injury.
   Please inspect the unit. Be sure that nothing inside the package is damaged.
   Please keep the original package in a safe place for future use.
2. Check the inside package
   - Battery Box unit
   - Quick guide
   - Battery connection cable x 1



Battery connection cable

Rear Panel View



1. **Battery Connector**: connects to either UPS or 2nd Battery Box.
2. **Battery Breaker**: Battery protection (max current 63A).
3. **Grounded AC Input socket**: connect it to AC line by the supplied power cord for recharging batteries.
4. **Input Breaker** (max current 10 A).

Connecting with UPS and another Battery Box

We advise you to follow the steps below explained:

1. Connect the Battery Box with UPS
   - Connect the Battery cable (supplied with the Battery Box) to the External Battery Box connector of the UPS.
   - Connect the Battery Cable to the Battery connector of the Battery Box (see previous figure, #1)
2. Connect the Battery Box with another Battery Box (if present):
   - Connect the Battery cable (supplied with the Battery Box) to the free Battery connector of the Battery Box (see previous figure, #1)
   - Connect the Battery Cable to the Battery connector of the 2nd Battery Box (see previous figure, #1)

3 Technical Characteristics Battery Box FBBEVDP384A/09-11

BATTERY BOX Model	FBBEVDP384A/09	FBBEVDP384A/11
Description	Battery Box compatible with UPS EVO DSP PLUS TT 40 KVA	
Battery Type	Lead acid, sealed, free maintenance, 12 Vdc	
Battery Specifications	12 Vdc – 9 Ah	12 Vdc –11 Ah
Single battery size	151mm X 94mm X 65mm	
Nominal Battery Voltage	384 Vdc	
Number of Batteries	16+16	
Battery Charge Time (typical)	6-8 hours	
Expandable Autonomy	Available, through external Battery Box (optional)	
Cables Section	10 mm^2	
Max Battery Current	63 A	
Dimension (W x H x D)	(25 x 83,3 x 80) cm	
Net Weight without Batteries	35 Kg	
Net Weight with Batteries	126 Kg	141,4 Kg

ENVIRONMENTAL CONDITIONS	
Storage Temperature Range	-25°C to +55°C (-15°C to 40°C recommended for longer Battery life)
Operating Temperature Range	0°C to +40°C (20°C to 25°C recommended for longer Battery life)
Relative Humidity Range	0% - 95% (non condensing)
Max. Altitude	3000 m

4 Technical Characteristics Battery Box FBBEVDP384A/18-22

BATTERY BOX Model	FBBEVDP384A/18	FBBEVDP384A/22
Description	Battery Box compatible with UPS EVO DSP PLUS TT 40 KVA	
Battery Type	Lead acid, sealed, free maintenance, 12 Vdc	
Battery Specifications	12 Vdc – 9 Ah	12 Vdc –11 Ah
Single Battery size	151mm X 94mm X 65mm	
Nominal Battery Voltage	384 Vdc	
Number of Batteries	2 x (16+16)	
Battery Charge Time (typical)	6-8 hours	
Expandable Autonomy	Available, through external Battery Box (optional)	
Cables Section	10 mm^2	
Max Battery Current	63 A	
Dimension (W x H x D)	(25 x 83,3 x 80) cm	
Net Weight without Batteries	35 Kg	
Net Weight with Batteries	197,1 Kg	227,8 Kg

ENVIRONMENTAL CONDITIONS	
Storage Temperature Range	-25°C to +55°C (-15°C to 40°C recommended for longer Battery life)
Operating Temperature Range	0°C to +40°C (20°C to 25°C recommended for longer Battery life)
Relative Humidity Range	0% - 95% (non condensing)
Max. Altitude	3000 m

Manuale Utente – Italiano

1 Avvisi di Sicurezza

Elevato rischio di shock elettrico: se nel Box Batterie sono state montate le batterie, all'interno del Box Batterie sono presenti pericolose tensioni che possono provocare lesioni o morte per shock elettrico.

Interventi tecnici di qualsiasi tipo devono essere compiuti solo da personale tecnico specializzato ed autorizzato da TECNOWARE. In caso contrario TECNOWARE declina ogni sua responsabilità.

I fusibili Batteria devono essere sostituiti solo con fusibili uguali o con le stesse caratteristiche elettriche.

Pericolo di esplosione o di incendio se si utilizzano batterie di tipo sbagliato o un numero errato di batterie.

Non avvicinare le batterie al fuoco. Le batterie possono esplodere. Non aprire o danneggiare le batterie. L'elettrolita contenuto nelle batterie che può fuoriuscire è nocivo alla pelle e agli occhi.

Il Box Batterie è conforme alle Direttive Europee. Quindi ha il marchio:

CE

1.1 Smaltimento del Prodotto

Il prodotto Box Batterie non può essere smaltito come rifiuto urbano, ma deve esserlo tramite raccolta separata; qualsiasi violazione è punita con sanzioni pecuniarie ai sensi delle vigenti norme.

Lo smaltimento non corretto del prodotto, o l'uso improprio dello stesso o di sue parti, è dannoso per l'ambiente e per la salute umana.

Il corretto smaltimento dei prodotti recanti il simbolo del bidone segnato da una croce aiuta ad evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana.



1.2 Batterie al Piombo

Il prodotto Box Batterie può contenere batterie al piombo acido, ermetiche, senza manutenzione.

Tali batterie, se manovrate da personale inesperto, possono essere causa di shock elettrico e di alte correnti di cortocircuito.

Per questo motivo la rimozione delle batterie può essere compiuto solo da personale tecnico specializzato ed autorizzato da Tecnoware. In caso contrario Tecnoware declina ogni sua responsabilità.

Le batterie non possono essere smaltite come rifiuto urbano, ma devono essere smaltite nelle modalità previste dalla direttiva europea 2006/66/CE; qualsiasi violazione è punita con sanzioni pecuniarie ai sensi della direttiva stessa.



2 Installazione Elettrica

Ricevimento e Ispezione

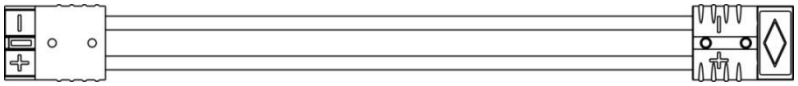
1. Al ricevimento del Box Batterie, si consiglia di toglierlo subito l'imballo.

   Attenzione: il Box Batterie è molto pesante: sollevarlo dall'imballo e maneggiarlo con cautela per evitare danni a persone o cose.

   Controllare subito lo stato del Box Batterie. In caso di danni dovuti al trasporto, annotarli sulla bolla di accompagnamento merce e contattare subito il fornitore.

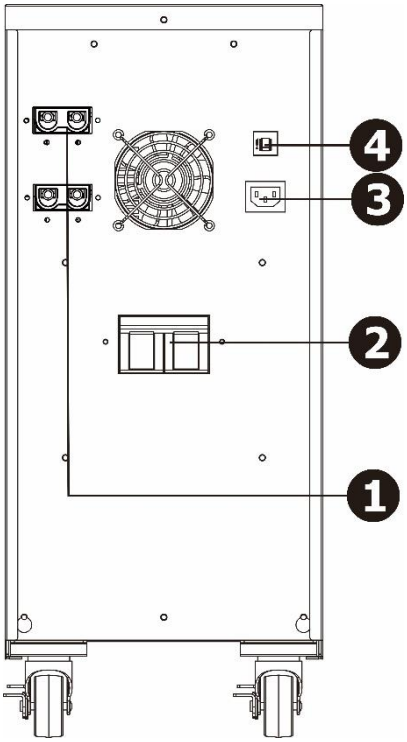
   Si consiglia di conservare l'imballo originale in luogo sicuro nell'eventualità futura che il prodotto dovesse essere spedito per la manutenzione.

2. Accertarsi che all'interno dell'imballo siano presenti:
   - Il prodotto Box Batterie
   - Il manuale utente
   - Il Cavo Batterie



Cavo Collegamento Box Batterie

Retro del Box Batterie



1. **Connettore Batterie**: per collegare il Box Batteria all'UPS e/o ad un altro Box Batterie.
2. **Interruttore Termico Batterie**: protezione Batteria (corrente max 63A).
3. **Presa d'Ingresso Rete con terra**: per ricaricare le batterie occorre collegare la presa alla linea elettrica tramite il cavo di alimentazione in dotazione.
4. **Interruttore termico d'Ingresso Rete** (corrente max 10 A).

Collegamento con l'UPS e con un altro Box Batterie

Svolgere le seguenti operazioni:

1. Collegare il Box Batterie all'UPS:
   - Collegare il cavo Batterie (di corredo al Box Batterie) al connettore Batterie dell'UPS.
   - Collegare il cavo Batterie al connettore Batterie del Battery Box (vedi #1 della precedente figura)
2. Collegare il Box Batterie ad un altro Box Batterie (se presente):
   - Collegare il cavo Batterie al connettore Batterie libero del Battery Box (vedi #1 della precedente figura)
   - Collegare il cavo Batterie al connettore Batterie del secondo Battery Box (vedi #1 della precedente figura)

3 Caratteristiche Tecniche Box Batterie FBBEVDP384A/09-11

Modello BOX BATTERIE	FBBEVDP384A/09	FBBEVDP384A/11
Descrizione	Box Batterie compatibile con UPS EVO DSP PLUS TT 40KVA	
Tipo Batterie	Piombo acido, sigillate, senza manutenzione	
Specifiche Batterie	12 Vdc – 9 Ah	12 Vdc –11 Ah
Dimensione singola batteria	151mm X 94mm X 65mm	
Tensione Nominale Batterie	384 Vdc	
Numero di Batterie	16+16	
Tempo di ricarica Batterie (Tipico)	6-8 ore	
Espansione Autonomia	Disponibile, tramite ulteriore Box Batterie (opzionale)	
Sezione cavi	10 mm^2	
Max Corrente Batteria	63 A	
Dimensioni (L x H x P)	(25 x 83,3 x 80) cm	
Peso netto senza Batterie	35 Kg	
Peso netto con Batterie	126 Kg	141,4 Kg

CONDIZIONI AMBIENTALI OPERATIVE	
Range temperatura di stoccaggio	Da -25°C a +55°C (è raccomandato da +15°C a +40°C per avere una più lunga vita delle batterie)
Range Temperatura di lavoro	Da 0°C a +40°C (è raccomandato da +20°C a +25°C per avere una più lunga vita delle batterie)
Range umidità relativa	0% - 95% (senza condensazione)
Altitudine massima	3000 metri

4 Caratteristiche Tecniche Box Batterie FBBEVDP384A/18-22

Modello BOX BATTERIE	FBBEVDP384A/18	FBBEVDP384A/22
Descrizione	Box Batterie compatibile con UPS EVO DSP PLUS TT 40KVA	
Tipo Batterie	Piombo acido, sigillate, senza manutenzione	
Specifiche Batterie	12 Vdc – 9 Ah	12 Vdc –11 Ah
Dimensione singola batteria	151mm X 94mm X 65mm	
Tensione Nominale Batterie	384 Vdc	
Numero di Batterie	2 X (16+16)	
Tempo di ricarica Batterie (Tipico)	6-8 ore	
Espansione Autonomia	Disponibile, tramite ulteriore Box Batterie (opzionale)	
Sezione cavi	10 mm^2	
Max Corrente Batteria	63 A	
Dimensioni (L x H x P)	(25 x 83,3 x 80) cm	
Peso netto senza Batterie	35 Kg	
Peso netto con Batterie	197,1 Kg	227,8 Kg

CONDIZIONI AMBIENTALI OPERATIVE	
Range temperatura di stoccaggio	Da -25°C a +55°C (è raccomandato da +15°C a +40°C per avere una più lunga vita delle batterie)
Range Temperatura di lavoro	Da 0°C a +40°C (è raccomandato da +20°C a +25°C per avere una più lunga vita delle batterie)
Range umidità relativa	0% - 95% (senza condensazione)
Altitudine massima	3000 metri



TECNOWARE s.r.l.
www.tecnoware.com