



Rack del server LiFePO₄ Batteria

WY48150 Manuale di funzionamento (51.2V 100Ah)



Questo manuale presenta il WY48150 di WANROY. Si prega di leggere attentamente questo manuale prima di installare la batteria e di seguire scrupolosamente le istruzioni durante il processo di installazione. In caso di dubbi, contattare WANROY.

Contenuto

1. Precauzioni di Sicurezza	
1.1 Prima della Connessione	/ 01
1.2 Durante l'Uso	/ 01
2. Parametri Tecnici	/ 02
3. Archiviazione, Manutenzione ed Espansione	/ 04
4. Posizione di Installazione	/ 04
5. Sistema di Gestione Batteria	
5.1 Specifiche di BMS	/ 05
5.2 Parametri di Protezione del BMS	/ 05
6. Pacco di Sistema Batteria	
6.1 Modulo Batteria	/ 07
6.2 Istruzioni per l'Interfaccia dell'Apparecchiatura	/ 08
6.3 Definizione della Porta di Comunicazione	/ 08
7. Oggetti della Confezione	
7.1 Lista degli Accessori	/ 10
8. Situazioni di Emergenza	/ 12

1. Misure di Sicurezza

1.1 Prima della Connessione

- (1) Dopo lo sballoggio, controllare prima il prodotto e la lista di imballaggio; in caso di danni al prodotto o mancanza di parti, contattare il nostro servizio clienti ufficiale entro 24 ore.
- (2) Prima dell'installazione, assicurarsi di staccare l'alimentazione di rete e verificare che la batteria sia spenta.
- (3) Il cablaggio deve essere corretto, evitare errori sui cavi positivi e negativi e assicurarsi che non ci siano cortocircuiti con dispositivi esterni.
- (4) È vietato collegare la batteria direttamente all'alimentazione CA.
- (5) NON collegare la batteria in serie.
- (6) La batteria deve essere messa a terra e la resistenza deve essere inferiore a $0,1\Omega$.
- (7) Assicurarsi che i parametri elettrici del sistema batteria siano compatibili con l'attrezzatura correlata.
- (8) Tenere la batteria lontana da acqua e fuoco.

1.2 Durante l'Uso

- (1) È importante e necessario leggere attentamente le istruzioni prima di installare o utilizzare la batteria. La mancata osservanza di tali istruzioni o il non seguire qualsiasi avvertimento presente in questo documento può causare scosse elettriche, gravi lesioni o la morte, o danneggiare la batteria, rendendola potenzialmente inutilizzabile.
- (2) Non immergere la batteria in acqua o permettere che si bagni.
- (3) Non utilizzare o conservare la batteria vicino a fonti di calore come fuoco o riscaldatore.
- (4) Non utilizzare caricabatterie non professionali per la ricarica.
- (5) Non collegare il terminale di alimentazione in modo inverso.
- (6) Non collegare la batteria direttamente a prese di corrente o connettori accendisigari dell'auto.
- (7) Non forare il rivestimento della batteria con un chiodo o altro oggetto appuntito, aprirlo con un martello o calpestarlo.
- (8) Non colpire, lanciare o sottoporre la batteria a forti colpi fisici.
- (9) Non saldare direttamente i terminali della batteria.
- (10) Non tentare di smontare o modificare la batteria in alcun modo.
- (11) Non esporre la batteria a sostanze chimiche o vapori infiammabili o aggressivi.
- (12) Non utilizzare solventi per la pulizia della batteria.
- (13) Non combinare batterie con batterie di capacità, tipi e marchi diversi.
- (14) Non combinare batterie con batterie di capacità, tipi e marchi diversi.
- (15) È vietato inserire qualsiasi oggetto estraneo in qualsiasi parte della batteria.
- (16) In caso di anomalie riscontrate nella batteria, interrompere immediatamente l'uso.
- (17) Non esporre il cavo all'esterno.

- (18) Tutti i terminali della batteria devono essere scollegati per la manutenzione.
- (19) Non installare il prodotto in ambienti esterni o in ambienti al di fuori dell'intervallo di temperatura o umidità operativa indicato nel manuale.
- (20) Le richieste di garanzia sono escluse per danni diretti o indiretti dovuti agli elementi sopra indicati.

2. Parametri Tecnici

	No.	Articolo	Parametro Generale	
Cella	1	Capacità Nominale	Tipica	100Ah
			Minima	100Ah
	2	Tensione Nominale	3.2V	
	3	Impedenza Interna	≤0.5mΩ	
	4	Dimensioni	Spessore: 50mm	
			Larghezza: 160mm	
			Altezza: 118mm	
	5	Peso	1.985±0.10kg	
	6	Carica Standard	Corrente costante: 0.2C ₅ A Tensione costante: 3.65V Spegnimento: 0.02C ₅ A	
7	Carica Rapida	Corrente costante: 1C ₅ A Tensione costante: 3.65V Spegnimento : 0.01C ₅ A		
8	Scarica Standard	Corrente costante: 0.2C ₅ A Tensione finale: 2.5 V		
9	Corrente massima di Scarica	Corrente costante: 1.0C ₅ A Tensione finale: 2.5 V		

	No.	Articolo	Parametro Generale	
Pacco batterie	1	Metodo di Combinazione	16S1P	
	2	Capacità Nominale	Tipica	100Ah
			Minima	100Ah
	3	Tensione di Fabbrica	51.2V-53V(40-60%)	
	4	Tensione alla Fine della Scarica	40-44.8V	
	5	Tensione di Carica	58.4V	
	6	Impedenza Interna	≤100mΩ	
	7	Carica Standard	Corrente costante: 50A Tensione costante: 58.4V Spegnimento: 0.02CA	
	8	Scarica Standard	Corrente costante: 50A Tensione finale: 40-44.8V	
	9	Corrente Continua Massima di Carica	65A	
	10	Corrente Continua Massima di Scarica	85A	
	11	Intervallo di Temperatura Operativa	Carica: 0~45°C	
			Scarica: - 20~55°C	
	12	Intervallo di Temperatura di Conservazione	Meno di 12 mesi : -10~35°C	
Meno di 3 mesi: -10~45°C				
Meno di 7 giorni : -20~65°C				
13	Dimensioni della Batteria	480*442*155 mm (Non include il supporto)		
14	Peso	Peso del prodotto: circa 48 kg		
		Peso della confezione: circa 49 kg		

3. Archiviazione, Manutenzione ed Espansione

- (1) È richiesto di caricare la batteria almeno una volta ogni 3 mesi; per questa manutenzione di carica, assicurarsi che lo stato di carica (SOC) sia superiore al 90%.
- (2) Si consiglia di verificare il collegamento del connettore di alimentazione, del punto di messa a terra, del cavo di alimentazione e delle viti. Assicurarsi che non ci siano connessioni allentate, rotte o corrose. Controllare l'ambiente di installazione, come polvere, acqua, insetti, ecc., e assicurarsi che sia adatto per il sistema di batterie IP20.
- (3) Se la batteria viene conservata per un lungo periodo, è necessario caricarla ogni 3 mesi e lo stato di carica (SOC) dovrebbe essere superiore al 90%.

4. Posizione di Installazione

Assicurarsi che la posizione di installazione soddisfi le seguenti condizioni:

- (1) L'area è completamente impermeabile.
- (2) Il pavimento è piano e livello.
- (3) Non ci sono materiali infiammabili o esplosivi.
- (4) La temperatura dell'ambiente di conservazione è consigliata nell'intervallo di 15°C a 35°C.
- (5) La temperatura e l'umidità sono mantenute a un livello costante.
- (6) C'è un minimo di polvere e sporco nella zona.
- (7) La distanza dalla fonte di calore è superiore a 2 metri.
- (8) La distanza dall'uscita dell'aria dell'inverter è superiore a 0,5 metri.
- (9) Le aree di installazione devono evitare la luce diretta del sole.
- (10) Non ci sono requisiti di ventilazione obbligatori per il modulo della batteria, ma si prega di evitare l'installazione in aree ristrette. La ventilazione deve evitare l'alta salinità, l'umidità o la temperatura.

Se la temperatura ambiente è al di fuori dell'intervallo operativo, la batteria si interrompe per proteggersi. L'intervallo di temperatura operativa ottimale del pacco batterie è: carica da 0°C a 45°C; scarica da -20°C a 55°C. L'esposizione frequente a temperature estreme può deteriorare le prestazioni e la durata della batteria.

5. Sistema di Gestione Batteria (BMS)

5.1 Specifiche del BMS

(1) Il BMS è progettato per batterie al litio in serie di 16.

(2) Il BMS dispone delle seguenti funzioni:

- Funzione di rilevamento sovraccarico
- Funzione di rilevamento scarica eccessiva
- Funzione di rilevamento sovracorrente
- Funzione di rilevamento corto circuito
- Funzione di rilevamento temperatura
- Funzione di bilanciamento
- Funzione di comunicazione
- Funzione di comunicazione
- Funzione di capacità totale
- Funzione di storico di conservazione
- Contatto a secco

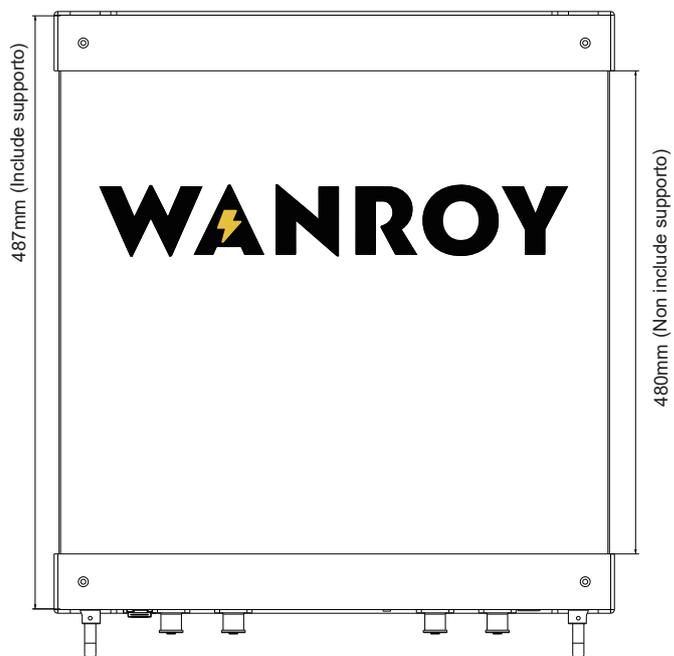
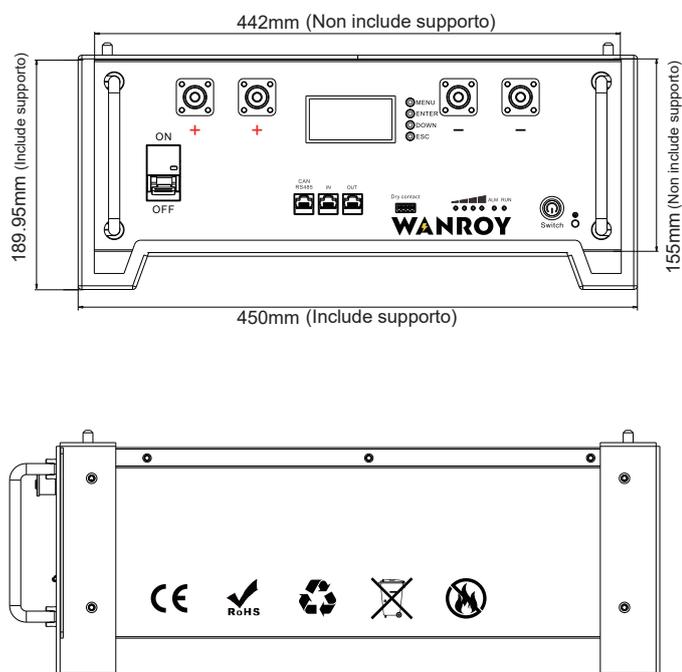
5.2 Parametri di Protezione del BMS

Articolo	Dettagli	Standard
Protezione Sovraccarica Cella	Tensione di rilevamento sovraccarico	3.65±0.025V
	Tempo di ritardo di rilevamento sovraccarico	Tipico: 1,0 s
	Tensione di rilascio sovraccarico	3.34±0.02V
Protezione Scarica Eccessiva Cella	Tensione di rilevamento scarica eccessiva	2.7±0.02V
	Tempo di ritardo di rilevamento scarica eccessiva	Tipico: 1,0 s
	Tensione di rilascio scarica eccessiva	2,9 ± 0,02 V o rilascio della carica
Protezione Sovracorrente	Corrente di protezione sovracorrente in scarica 1	110A
	Tempo di ritardo di rilevamento sovracorrente in scarica 1	1S
	Corrente di protezione sovracorrente in scarica 2	150A
	Tempo di ritardo di rilevamento sovracorrente in scarica 2	300mS
Protezione Corto Circuito	Corrente di protezione corto circuito	300±10A
	Condizione di protezione	Corto circuito di carico
	Tempo di ritardo di rilevamento	≤300us
	Condizione di rilascio della protezione	Rilascio di carica

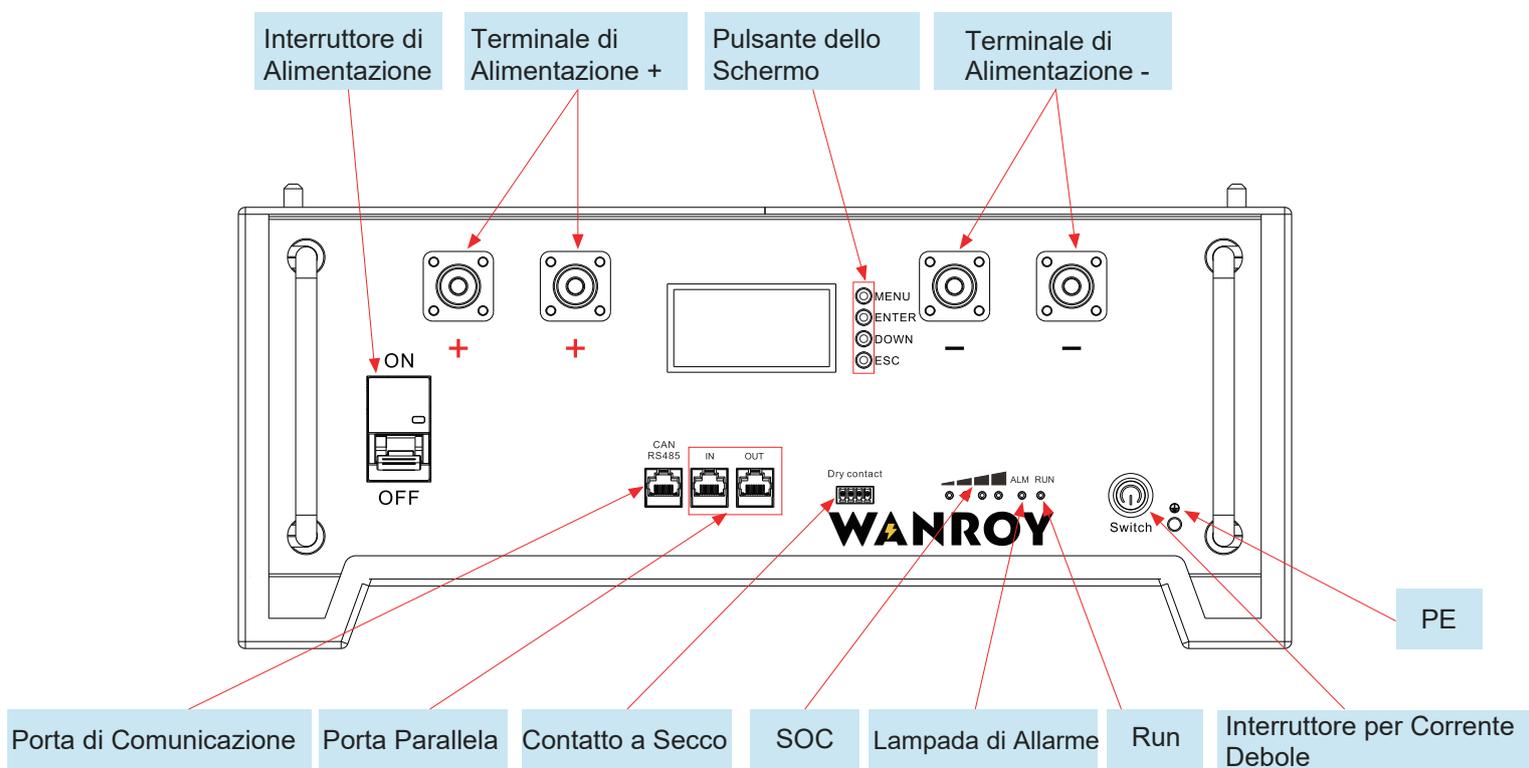
Articolo	Dettagli	Standard
Protezione Sovraccarica della Cella	Protezione Alta Temperatura di Carica	55±3 °C
	Ripristino Alta Temperatura di Carica	50±5 °C
	Protezione Alta Temperatura di Scarica	65±5 °C
	Ripristino Alta Temperatura di Scarica	60±5 °C
	Protezione Bassa Temperatura di Carica	-5±5 °C
	Ripristino Bassa Temperatura di Carica	0±5 °C
	Protezione Bassa Temperatura di Scarica	-20±5 °C
	Ripristino Bassa Temperatura di Scarica	-15±5 °C
Bilanciamento	Tensione Soglia di Bilanciamento	3.45V
Comunicazione	Dispone di un'interfaccia di comunicazione standard CAN e RS485, consente il monitoraggio in tempo reale della capacità della batteria, della tensione, della corrente, della temperatura ambiente e della corrente di carica/scarica.	
Allarme	Dispone di una funzione di allarme per temperatura elevata, sovraccarica, tensione bassa, sovracorrente e corto circuito.	

6. Pacco Batterie del Sistema

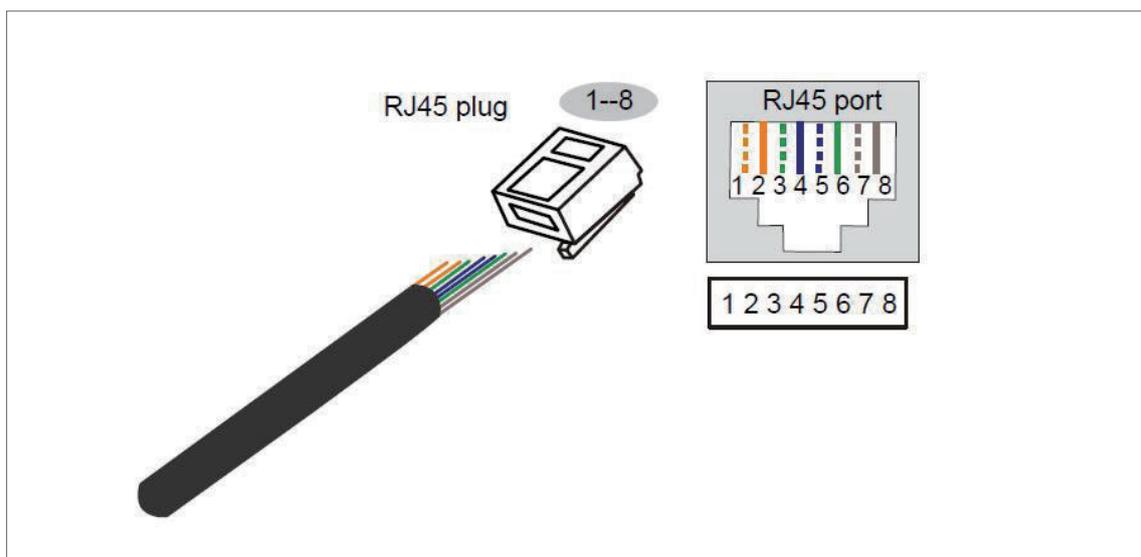
6.1 Modulo Batteria



6.2 Istruzioni per l'Interfaccia dell'Apparecchiatura



6.3 Definizione della Porta di Comunicazione



RJ45 Port

• CAN/RS485 Porta di Comunicazione

Pin	Descrizione della Funzione	Descrivere
1	CAN2-H/Interno	CAN2-H/Interno
2	CAN2-L/Interno	CAN2-L/Interno
3	EXIT_12V-	Il contatto a secco esterno aiuta ad attivare il terminale negativo dell'interfaccia di alimentazione
4	CAN1-H	PCS CANH
5	CAN1-L	PCS CANHL
6	EXIT_12V+	Il contatto a secco esterno aiuta ad attivare l'elettrodo positivo dell'interfaccia di alimentazione
7	RS485_B	PCS RS485 B
8	RS485_A	PCS RS485 A

• Porta Parallela "OUT"

Pin	Descrizione della Funzione	Descrivere
1	CAN2_H	CAN2-H/Interno
2	CAN2_L	CAN2-L/Interno
3	GND_ISO	ISO_GND
4	Slave IN	Selezione del pacco schiavo
5	ISO_GND	SO_GND
6	GND_ISO	ISO_GND
7	Encode_IN	Funzione di indirizzo di programmazione, ingresso
8	SW_wakeout	Accensione sincronizzata

• Contatto a Secco

Connettore : SCED,TP381H-20-4P-GN,4P

Definizione del Segnale:



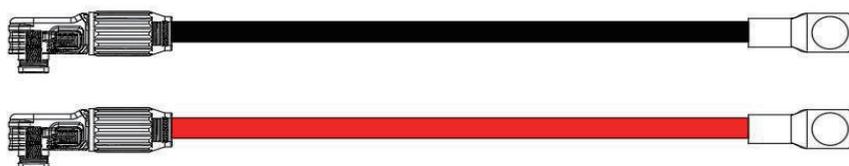
1 2 3 4

Pin No	Nome	Descrizione della Funzione	Specifiche Elettriche
1	Dry1+	K1 Contatto a Secco+	Max600V , Max 80mA
2	Dry1-	K1 Contatto a Secco-	
3	Dry2+	K2 Contatto a Secco+	Max24V , Max 80mA
4	Dry2-	K2 Contatto a Secco-	

7. Oggetti della Confezione

7.1 Lista degli Accessori

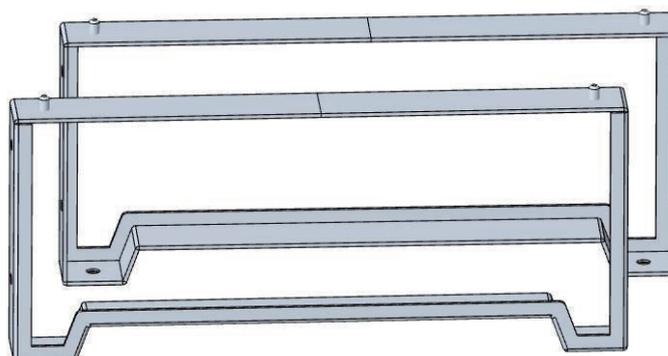
- 1、 (Cavo di Connessione 1-2/1 PCS) 1500mm



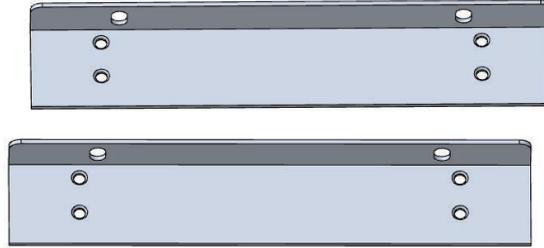
- 2、 (Cavo di Connessione 3-4/1 PCS) 75 mm



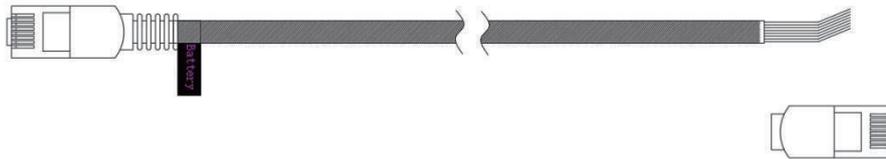
- 3、 Accessori di Supporto (2PCS)



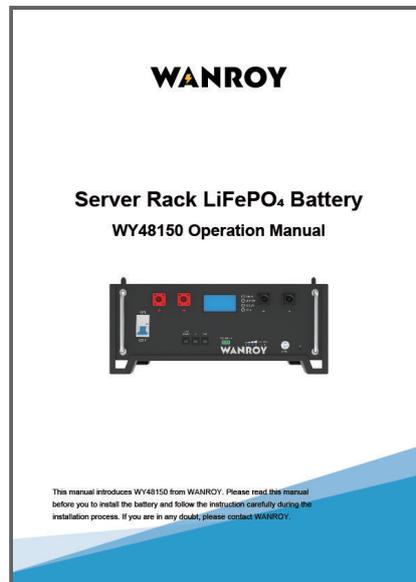
4、Piastra di Sospensione (2PCS)



5、Cavo di Rete RJ45



6、Manuale



8. Situazioni di Emergenza

(1) Perdita di Batterie

Se il pacco batterie perde elettrolita, evitare il contatto con il liquido o il gas che sta perdendo. Se si viene a contatto con la sostanza fuoriuscita, eseguire immediatamente le azioni descritte di seguito.

- Inalazione: Evacuare l'area contaminata e cercare assistenza medica.
- Contatto con gli occhi: Lavare gli occhi con acqua corrente per 15 minuti e cercare assistenza medica.
- Contatto con la pelle: Lavare accuratamente l'area interessata con sapone e acqua e cercare assistenza medica. Ingestione: Indurre il vomito e cercare assistenza medica.

(2) Incendio

NESSUNA ACQUA! Utilizzare solo estintori a polvere secca o biossido di carbonio; se possibile, spostare il pacco batterie in un'area sicura prima che si incendi.

(3) Batterie Bagnate

Se il pacco batterie è bagnato o immerso in acqua, non consentire l'accesso alle persone e quindi contattare WANROY o un rivenditore autorizzato per il supporto tecnico. Disattivare tutti gli interruttori di alimentazione sul lato dell'inverter.

(4) Batterie Danneggiate

Le batterie danneggiate sono pericolose e devono essere maneggiate con la massima attenzione. Non sono adatte all'uso e possono rappresentare un pericolo per persone o proprietà. Se il pacco batterie sembra danneggiato, imballarlo nel suo contenitore originale e restituirlo a WANROY o a un rivenditore autorizzato.

WANROY

WANROY TECHNOLOGY COMPANY LIMITED

WANROY.IT

WhatsApp: +39 389 999 3011

E-Mail: support@wanroy.it

Indirizzo: ROOM 13, 27/F,
HO KING COMMERCIAL CENTRE,
2-16 FA YUEN STREET,
MONGKOK, KOWLOON,
HONGKONG