



RA.Store-Z

Manuale d'uso

Rev. 1.02



SOMMARIO

1.	INTRODUZIONE	3
1.1	PITTOGRAMMI E AVVERTIMENTI PRESENTI SULL'APPARECCHIATURA.....	3
2.	DESCRIZIONE DEL SISTEMA.....	5
2.1	TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE.....	6
2.2	SICUREZZA E MANUTENZIONE	7
2.2.1	<i>Danni derivanti da atmosfera esplosiva e materiali infiammabili</i>	8
2.2.2	<i>Danni derivanti da modifiche al prodotto</i>	8
2.2.3	<i>Indicazioni da seguire in caso d'incendio</i>	8
2.2.4	<i>Batterie che perdono.....</i>	8
2.2.5	<i>Batterie bagnate</i>	8
2.2.6	<i>Batterie danneggiate</i>	8
2.2.7	<i>Manutenzione</i>	8
2.2.8	<i>Manutenzione sulle linee AC dello stabile.....</i>	9
2.3	DESCRIZIONE DEI SISTEMI E DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA	9
3.	FUNZIONAMENTO.....	9
3.1	MODALITÀ ON-GRID	9
3.2	MODALITÀ SOCCORRITORE.....	9
3.3	RICARICA MENSILE DELLA BATTERIA.....	10
3.4	FUNZIONAMENTO INVERNALE DELLA BATTERIA (WINTER MODE)	11
4.	CONNETTIVITÀ DEL SISTEMA	11
5.	STATI ED ANOMALIE DEL SISTEMA	12
6.	DISATTIVARE E RIATTIVARE IL SISTEMA.....	13
7.	STOCCAGGIO E SOSTA PROLUNGATA	14
7.1	STOCCAGGIO.....	14
7.2	CONDIZIONI AMBIENTALI DI STOCCAGGIO.....	14
7.3	STOCCAGGIO E SOSTA PROLUNGATA DEI MODULI BATTERIA.....	14
8.	SPD E ALTRI COMPONENTI SOGGETTI AD USURA	15
	RIMOZIONE E SMALTIMENTO DEL SISTEMA.....	16
	C APPENDICE - DATI TECNICI.....	17

1. Introduzione

Il presente manuale è rivolto all'utilizzatore finale e descrive le principali funzioni del sistema RA.Store-Z.



LEGGERE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE

Prima di iniziare qualsiasi azione operativa è obbligatorio leggere il presente Manuale d'uso.

La garanzia del buon funzionamento e la piena rispondenza prestazionale del sistema di accumulo sono strettamente dipendenti dalla corretta applicazione di tutte le istruzioni che sono contenute in questo manuale.

1.1 Pittogrammi e avvertimenti presenti sull'apparecchiatura

	<p>Pericolo di folgorazione – presenza di corrente elettrica. È pertanto vietato tentare di accedere alle parti interne del sistema. Tutti i lavori sul prodotto devono essere svolti esclusivamente da personale tecnico qualificato.</p> <p>Posto in prossimità del quadro elettrico.</p>
	<p>Rischio di ustioni a causa di superfici calde. Alcuni punti del prodotto possono riscaldarsi durante il funzionamento. Evitare il contatto diretto col corpo durante il funzionamento. Prima di eseguire una qualsiasi attività sul prodotto, disattivarlo e lasciarlo raffreddare sufficientemente.</p>
	<p>Attenersi alle tutte le indicazioni fornite nei manuali e nella documentazione tecnica.</p>
	<p>Rifiuto RAEE / WEEE Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici, ma in ottemperanza alle norme locali e comunitarie per lo smaltimento dei rifiuti elettronici applicabili nella nazione di installazione.</p>
	<p>Marchio CE Il prodotto è conforme ai requisiti richiesti ed applicabili dalle direttive UE</p>
	<p>Classe di isolamento prima Tutte le masse dell'apparecchiatura sono collegate al conduttore di protezione del prodotto. Il conduttore di protezione del prodotto deve essere collegato all'impianto di terra protezione e messa a terra dell'abitazione.</p>

	<p>Prima di iniziare qualsiasi azione operativa è obbligatorio leggere il presente Manuale d'uso.</p> <p>La garanzia del buon funzionamento e la piena rispondenza prestazionale del sistema di accumulo sono strettamente dipendenti dalla corretta applicazione di tutte le istruzioni che sono contenute in questo manuale</p>
	<p>Divieto di ostruire o coprire le feritoie di areazione del sistema.</p> <p>Posto in prossimità del quadro elettrico.</p>

2. Descrizione del sistema



Figura 1 - Sistema RA.Store-Z - Vista frontale



Figura 3 Sistema RA.Store-Z - Vista fianco destro



Figura 2 - Sistema RA.Store-Z - Vista fianco sinistro

In Figura 1, , Figura 2, Figura 3 sono indicate le seguenti parti del sistema RA.Store-Z:

- **Barra led del sistema (1):**
E' costituita da n.6 led multicolore
 - 2 led di stato descrive le diverse fasi di funzionamento del sistema
 - 4 led indicano il livello dell'energia immagazzinata in batteria (SoC).
- **Antenna con basamento magnetico:** posta nelle vicinanze del sistema, riceve il segnale per un modulo di comunicazione GPRS (o Wifi opzionale) che consente di inviare i dati relativi al funzionamento del sistema ad un portale accessibile tramite internet. Fornisce inoltre i dati al servizio di teleassistenza.
- **Quadro elettrico fianco destro (2):** permette di attivare e disattivare il sistema.
- **Quadro elettrico fianco sinistro (3):** permette di attivare e disattivare le stringhe.
- **Sensore CT (non visibili in foto):** è presente un sensore di corrente per monitorare l'energia scambiata con la rete pubblica.

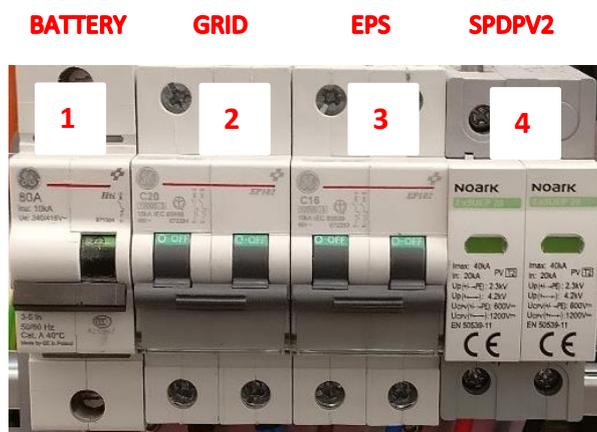


Figura 4 - Quadro elettrico fianco destro

Il quadro elettrico, mostrato in Figura 4 si trova sul lato destro dell'accumulatore e presenta le seguenti parti accessibili all'utente:

- **Sezionatore BATTERY (1):** collega il sistema di accumulo alla batteria interna.
- **Sezionatore GRID (2):** collega il sistema alla rete elettrica.
- **Sezionatore EPS (3):** collega il sistema alle utenze privilegiate in modalità "Soccorritore" (si rimanda al paragrafo "3 Funzionamento" per approfondimenti sulle diverse modalità di funzionamento del sistema).

- Scaricatore di sovratensione SPD PV2 (4): protegge il sistema da sovratensioni di origine atmosferica provenienti dalla stringa 2.

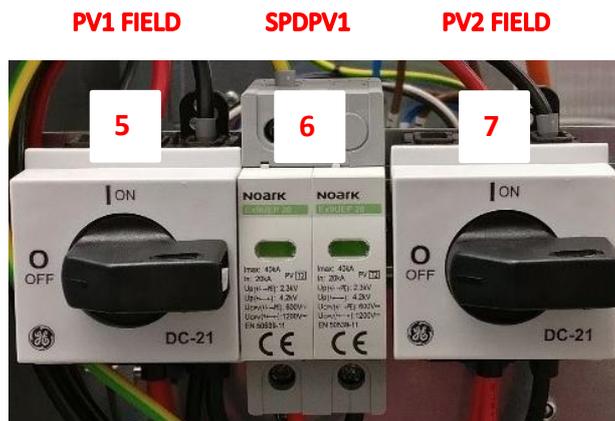


Figura 5 - Quadro elettrico fianco sinistro

Il quadro elettrico, mostrato in Figura 5 - Quadro elettrico fianco sinistro si trova sul lato sinistro dell'accumulatore e presenta le seguenti parti accessibili all'utente:

- *Sezionatore PV1 FIELD* (5): collega il sistema con la prima stringa di pannelli.
- *Scaricatore di sovratensione SPD PV1* (6): protegge il sistema da sovratensioni di origine atmosferica provenienti dalla stringa 1.
- *Sezionatore PV2 FIELD* (7): collega il sistema con la seconda stringa di pannelli.

2.1 Targhetta di identificazione

		ATON S.r.l. www.atonstorage.com	
RA.Store-Z mod. RAZ5K2SH7.5FL			
S/N: R18MR00715F			
Max PV-gen. power: 6000W	Grid rated voltage: 230Vac		
Vmax PV: 500Vdc	Backup rated voltage: 220/230/240 Vac		
Isc PV: 13.8/13.8A dc	Grid/Backup rated current: 20A ac		
MPPT volt. range: 125-500Vdc	Grid/Backup freq.: 50/60Hz		
Battery type: Lithium	Grid/Backup rated apparent power: 4600Va		
Battery capacity: 7.5kWh	Power factor range: -0.8 - 0.8		
IP degree: IP20			
Weight: 160kg max			
Size: 590x485x965mm			
Production year: 2018			

Figura 6 - Targa

La targhetta CE di identificazione riporta i seguenti dati (Figura 6 - Targa

- Identificazione del fabbricante;
- Tipologia di prodotto e modello
- S/N: Serial Number del prodotto;
- Max PV-gen. power: la massima potenza attiva che può essere erogata dai pannelli fotovoltaici verso l'inverter;
- Vmax PV il valore massimo di tensione tollerato per ciascun ingresso lato DC;
- Isc PV: il valore massimo di corrente di corto circuito tollerato per ciascun ingresso lato DC;
- MPPT volt. range: range di tensione degli MPPT;
- Battery type: il tipo di batterie installate all'interno dell'accumulatore;
- Battery capacity: la capacità di accumulo nominale del sistema;
- IP degree: il grado di protezione che offre l'involucro esterno dalla penetrazione di corpi solidi e liquidi
- Weight: il peso totale del sistema di accumulo;
- Size: l'ingombro dell'accumulatore;
- Production year: l'anno di produzione;
- Grid rated voltage: range di tensione sull'uscita Grid;
- Backup rated voltage: range di tensione sull'uscita di Backup;
- Grid/Backup rated current: il valore massimo di corrente erogata dall'inverter sulle uscite Grid e Backup;
- Grid/Backup freq.: il range di frequenza della tensione in uscita dall'inverter (regolabile);
- Grid/Backup rated apparent power: il massimo valore di potenza apparente erogato dall'inverter sulle uscite Grid e Backup;
- Power factor range: il range di fattore di potenza entro cui regola l'inverter.

2.2 Sicurezza e manutenzione

AVVERTENZE GENERALI	
	<p>Nonostante la progettazione nel rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza e l'installazione di idonei dispositivi di protezione, per un uso sicuro del sistema di accumulo si deve tener conto di tutte le prescrizioni relative alla prevenzione degli infortuni riportate nel presente manuale.</p>

Il prodotto è un sistema di accumulo che deve essere usato per stoccare energia elettrica prodotta da generatori fotovoltaici. L'uso improprio di questa apparecchiatura sottopone al rischio di morte o di lesioni gli utenti o terzi, nonché danni al prodotto stesso e ad altri oggetti di valore.

Al fine di non causare danni a persone o cose si deve utilizzare il sistema di accumulo nella sua condizione originale.

Non sono autorizzate modifiche di alcun tipo in quanto potrebbero limitare il funzionamento o causare danni a persone e/o cose.

- L'installazione dell'apparecchiatura deve essere effettuata "a regola d'arte" da personale qualificato come disposto dal D.M. 37/08, rispettando la legislazione vigente, soprattutto in materia di sicurezza.
- L'utilizzatore finale non è autorizzato ad eseguire riparazioni, sostituzioni o altri interventi sul sistema, per la propria incolumità, per la salvaguardia delle utenze e del sistema stesso.
- **È assolutamente vietato tentare di accedere alle parti interne del sistema ed ogni intervento non effettuato da personale autorizzato invalida la garanzia e la responsabilità del fabbricante stesso.**
- Non spostare il sistema, ciò potrebbe causare scollegamenti, falsi contatti e corto circuito.
- Non alterare il sistema in alcun modo, incluse targhette e indicazioni.
- Le etichette presenti devono rimanere affisse, integre, pulite e ben visibili
- Il collegamento del sistema alle rete è di tipo permanente e non può essere modificato se non da personale autorizzato.
- Non immettere polveri o liquidi all'interno del sistema.
- Tenere lontano il sistema da fiamme o sorgenti di calore.
- Non stipare materiale facilmente infiammabile in prossimità del sistema.
- Per pulire il sistema usare un normale panno per spolverare e non impiegare solventi infiammabili o tossici.
- Assicurare sempre una adeguata ventilazione, evitando di ostruire le feritoie del sistema.

2.2.1 Danni derivanti da atmosfera esplosiva e materiali infiammabili

Non installare né usare il sistema di accumulo in atmosfera classificata come potenzialmente esplosiva o in prossimità di materiale altamente infiammabile.

2.2.2 Danni derivanti da modifiche al prodotto

Non manomettere o bypassare i dispositivi di protezione.

Non apportare modifiche al sistema di accumulo.

Non apportare modifiche alle linee elettriche e/o linee dati collegate al sistema di accumulo.

2.2.3 Indicazioni da seguire in caso d'incendio

Un principio di incendio può innescarsi sulle apparecchiature elettriche nonostante materiali ignifughi e un'attenta progettazione. Un principio d'incendio in prossimità del sistema di accumulo può innescare l'incendio anche su quest'ultimo, causando il possibile rilascio del materiale contenuto nelle batterie.

In caso di incendio nelle vicinanze del sistema di accumulo o all'interno dello stesso, agire come segue:

- Solo i vigili del fuoco dotati di adeguati dispositivi di protezione sono abilitati ad entrare nel locale dove si trova il sistema di stoccaggio.
- È presente il rischio di elettrocuzione durante le operazioni di estinzione dell'incendio in quanto il sistema di accumulo è acceso ed in funzione.
- Prima di iniziare con le operazioni di estinzione dell'incendio:
 1. Spegnerne il sistema di accumulo.
 2. Isolare l'impianto elettrico dell'utenza dalla rete elettrica nazionale abbassando l'interruttore limitatore magnetotermico a valle del contatore di misura dell'energia elettrica.
 3. La tensione di uscita del sistema di accumulo è di 230 Vac (classificata come bassa tensione).
 4. **NO ACQUA! È possibile utilizzare solo estintori a polvere secca; se possibile, spostare il pacco batteria in un'area sicura prima che si incendi.**
 5. I moduli batteria hanno una tensione massima di 54 Vdc.

2.2.4 Batterie che perdono

Se uno o più moduli batteria perdono elettrolito, evitare il contatto con il liquido o il gas che perde. Se si viene esposti alla sostanza fuoriuscita, eseguire immediatamente le azioni descritte di seguito:

Inalazione: evacuare l'area contaminata e consultare un medico.

Contatto con gli occhi: sciacquare gli occhi con acqua corrente per 15 minuti e consultare un medico.

Contatto con la pelle: lavare accuratamente l'area interessata con acqua e sapone e consultare un medico.

Ingestione: indurre il vomito e consultare un medico.

2.2.5 Batterie bagnate

Se il pacco batteria è bagnato o immerso nell'acqua, non permettere a nessuno di accedervi, quindi contattare il rivenditore autorizzato per supporto tecnico.

2.2.6 Batterie danneggiate

Le batterie danneggiate sono pericolose e devono essere maneggiate con la massima cura. Non sono adatte all'uso e possono rappresentare un pericolo per le persone o le cose. Se uno o più moduli batteria appaiono danneggiati, imballarli nel contenitore originale, quindi contattare il rivenditore autorizzato.

NOTA:

Le batterie danneggiate possono perdere elettrolito o produrre gas infiammabile. Se si verifica tale danno, si prega di contattare il rivenditore autorizzato.

2.2.7 Manutenzione

Il sistema non richiede manutenzione, resta a cura dell'utilizzatore finale assicurare sempre una adeguata ventilazione, evitando di ostruire le feritoie del sistema, e l'esecuzione periodica delle seguenti ispezioni visive:

- Parti meccanicamente danneggiate.
- Cavi elettrici collegati al sistema danneggiati.

 	<p>ATTENZIONE</p> <p>In caso di problemi o malfunzionamenti il consumatore finale non deve intervenire sul sistema, è vietato al consumatore finale accedere alle parti interne. Egli deve limitarsi a quanto indicato al paragrafo “Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.” e rivolgersi tempestivamente al proprio rivenditore.</p>
--	---

2.2.8 Manutenzione sulle linee AC dello stabile

 	<p>ATTENZIONE</p> <p>Prima di effettuare qualsiasi manutenzione alle linee AC dello stabile assicurarsi sempre di avere disattivato il sistema di accumulo secondo paragrafo “Disattivare e riattivare il sistema”.</p>
--	--

2.3 Descrizione dei sistemi e dei dispositivi di sicurezza

I sistemi e dispositivi di sicurezza, installati sul sistema di accumulo sono:

- Involucro di protezione del vano batterie e del caricabatteria.
- Protezione contro i contatti elettrici diretti e indiretti.
- Interruttori magnetotermici.
- Scaricatori SPD: proteggono il sistema contro le sovratensioni di origine atmosferica lato pannelli fotovoltaici.

Affinché il sistema di protezione contro i contatti indiretti sia efficace è necessario che l'impianto di protezione (messa a terra) dell'impianto elettrico generale dello stabile sia adeguatamente dimensionato ed efficiente.

NOTA: è responsabilità del cliente assicurare l'efficienza secondo norme vigenti della messa a terra dell'impianto elettrico generale dello stabile.

3. Funzionamento

Il RA.Store-Z è un sistema per l'accumulo di energia prodotta da pannelli solari e l'erogazione dell'energia accumulata.

È possibile distinguere due diverse modalità di funzionamento del sistema: la modalità *on-Grid*, e quella *Soccorritore*. La modalità *on-Grid* è la modalità in cui si porta il sistema quando la rete elettrica pubblica sta funzionando correttamente, mentre in caso di Blackout il sistema autonomamente si porta nella modalità *Soccorritore* per sopperire alla problematica presentatasi, e infine tornare alla modalità *on-Grid* quando tale problematica non è più presente.

3.1 Modalità ON-GRID

In modalità *on-Grid* l'energia elettrica prodotta dai pannelli, se non consumata istantaneamente, caricherà la batteria del sistema; nel caso ci sia della sovrapproduzione essa sarà ceduta alla rete pubblica. Viceversa, in caso l'energia elettrica prodotta dai pannelli non sia sufficiente a sopperire alle esigenze delle utenze, la parte mancante sarà fornita dalla batteria e, se neanche questo risultasse sufficiente, dalla rete pubblica.

In modalità *on-Grid* è possibile prelevare energia dalla batteria fintanto che la carica di quest'ultima è superiore al 20%, e la potenza prelevabile diminuisce al diminuire dello stato di carica della batteria.

Questa soglia garantisce una lunga vita della batteria e una scorta di energia in caso di Blackout della rete pubblica (modalità *Soccorritore*).

3.2 Modalità SOCCORRITORE

In fase di installazione è possibile predisporre il sistema affinché in caso di Blackout della rete pubblica alimenti una parte di utenze (dette utenze privilegiate).

NOTA: la distinzione tra utenze privilegiate e non, è fatta dall'installatore (sotto direzione dell'utilizzatore finale) e può essere modificata solo da personale tecnico qualificato.

In caso di Blackout quindi le utenze privilegiate sono abilitate all'utilizzo dell'energia (energia prodotta dai pannelli e/o proveniente dalla batteria).

In tale modalità, detta modalità Soccorritore, è possibile prelevare energia dalla batteria fintanto che la carica di quest'ultima sia superiore al 10%, e la potenza prelevabile diminuisce al diminuire dello stato di carica della batteria.

Questa modalità viene segnalata con lo stato 074 – EPS MODE

3.3 Ricarica mensile della batteria

Con lo scopo di preservare la vita della batteria, il primo giorno di ogni mese viene eseguita automaticamente dal sistema una ricarica fino al 90% del gruppo batteria. Durante tale attività il sistema predilige il caricare la batteria, ovviamente da pannelli, piuttosto che fornire energia alle utenze. L'energia immagazzinata non viene sprecata essendo totalmente disponibile alle utenze al termine dell'attività.

NOTA: se nei 15 giorni precedenti il primo del mese la batteria ha già eseguito una ricarica al 90% la ricarica precedentemente descritta non verrà eseguita.

Questa modalità viene segnalata con lo stato 065 – RIGEN.RICARICA.

3.4 Funzionamento invernale della batteria (Winter mode)

Con lo scopo di preservare la vita della batteria, se la temperatura della batteria scende sotto agli 0°C viene attivato un funzionamento di carica e scarica definito come sotto.

Il funzionamento invernale si disattiva automaticamente quando la temperatura ambiente è maggiore di 5 °C.

Questa modalità viene segnalata con lo stato 041-WINTER MODE.

TEMPERATURA AMBIENTE [°C]	MASSIMA CORRENTE DI CARICA BATTERIA [A]	MASSIMA CORRENTE DI SCARICA BATTERIA [A]	MINIMA TENSIONE DI SCARICA BATTERIA [V]	MASSIMA TENSIONE DI CARICA BATTERIA [V]
-10 ≤ Tamb. ≤ 0	4	13	47	52.5
Tamb. < -10	0 - BATTERIA NON ATTIVA	0 - BATTERIA NON ATTIVA	BATTERIA NON ATTIVA	BATTERIA NON ATTIVA

4. Connettività del sistema

Il sistema è in grado di comunicare i dati relativi al proprio funzionamento tramite GPRS, LAN o WiFi. Tale servizio permette all'utente del sistema di monitorare il proprio impianto fotovoltaico accedendo alla pagina Web www.atonstorage.com, e al servizio di assistenza di verificare in tempo reale la presenza di eventuali anomalie.

In caso il servizio sia attivo il costruttore si riserva la possibilità di aggiornare il Firmware del sistema al fine di migliorarne le prestazioni, ed il relativo Manuale d'uso aggiornato è scaricabile dalla pagina www.atonstorage.com.

La connettività del sistema e quindi il servizio di telecontrollo sono subordinati alla presenza di connettività internet e verrà verificata in fase di installazione.

NOTA: L'utente del sistema deve verificare e garantire la continuità di connettività internet del sistema per poter usufruire dei servizi di telecontrollo.

Per ulteriori informazioni relative al servizio di telecontrollo rivolgersi al proprio rivenditore.

5. Stati ed anomalie del sistema

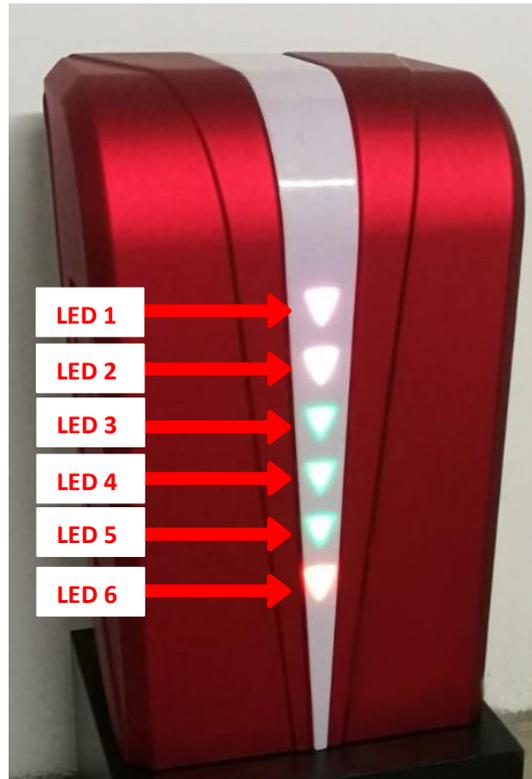


Figura 7 - Led di stato del sistema

L'accumulatore dispone di 6 led multicolore:

- N. 4 (rif.1 di Figura 7) indicano la quantità di energia immagazzinata in batteria:

Energia Soc%	Led 6 (<i>in basso</i>)	Led 5	Led 4	Led 3
Soc \geq 90%	verde	verde	verde	verde
60% \leq Soc < 90%	verde	verde	verde	spento
30% \leq Soc < 60%	verde	verde	spento	spento
20% \leq Soc < 30%	verde	spento	spento	spento
Soc < 20%	arancio	spento	spento	spento

- N.2 (rif. 2 in Figura 7) indicano gli stati di funzionamento:

Stato	Led 2	Led 1 (<i>in alto</i>)
Spento	spento	spento
Erogazione energia da pannelli	giallo	---
In attività	---	azzurro
Anomalia	---	rosso
Mancanza rete	---	rosso lampeggiante

NOTA: in caso il led di stato indichi la presenza di un'anomalia disattivare il sistema seguendo la procedura descritta nel paragrafo "Disattivare e riattivare il sistema", quindi attendere 10 minuti e riattivare il sistema. Se il problema persiste contattare il proprio rivenditore.



ATTENZIONE

In caso si verifichi un'anomalia differente rispetto quella precedentemente descritta non intervenire in alcun modo sul sistema e contattare il proprio rivenditore.

6. Disattivare e riattivare il sistema



ATTENZIONE

Con riferimento a Figura 4 e Figura 5 per disattivare il sistema abbassare i sezionatori nel seguente ordine:

Quadro fianco destro:

1. *Sezionatore EPS*
2. *Sezionatore GRID*
3. *Sezionatore BATTERY*

Quadro fianco sinistro:

4. *Sezionatore PV1 FIELD*
5. *Sezionatore PV2 FIELD*

Per riattivare il sistema alzare i sezionatori nel seguente ordine:

Quadro fianco destro:

6. *Sezionatore BATTERY*
7. *Sezionatore GRID*
8. *Sezionatore EPS*

Quadro fianco sinistro:

9. *Sezionatore PV1 FIELD*
10. *Sezionatore PV2 FIELD*

7. Stoccaggio e sosta prolungata

7.1 Stoccaggio

Con stoccaggio si intende la condizione in cui il sistema di accumulo si trova quando è elettricamente scollegato da reti elettriche esterne e i moduli batteria non possono essere caricati in modo autonomo.

7.2 Condizioni ambientali di stoccaggio

Vedere appendice tecnico.

7.3 Stoccaggio e sosta prolungata dei moduli batteria

Durante il periodo di stoccaggio i moduli batteria si scaricano intrinsecamente al livello minimo di energia.

Questo processo di scarica profonda potrebbe danneggiare i moduli della batteria. Per questo motivo i moduli batteria e i sistemi di accumulo possono essere stoccati per un periodo di tempo limitato osservando le seguenti indicazioni:

- I moduli batteria devono avere un buon livello di carica prima dello stoccaggio (uguale o maggiore al 85% della capacità nominale).
- Non mantenere stoccati i moduli batteria per un periodo superiore ai 6 mesi.
- Se il periodo di stoccaggio si protrae oltre il 6 mesi contattare prima della scadenza del termine Aton per ricevere istruzioni sulle modalità di ricarica delle batterie.
- Per tutta la durata del periodo di stoccaggio il polo arancione del modulo non deve essere connesso ad altri moduli batteria.

 	<p>ATTENZIONE</p> <p>Se si prevede un lungo periodo di non utilizzo (sosta prolungata), contattare il rivenditore per le operazioni di stoccaggio sopra descritte. Solo le persone autorizzate possono intervenire.</p>
---	--

8. SPD e altri componenti soggetti ad usura

Il Sistema di accumulo è dotato di 2 scaricatori sul lato CC, si tratta di dispositivi che si usurano naturalmente e devono essere sostituiti rapidamente. In caso di interruzione, la finestra indicatrice diventa rossa, a partire dal verde normale, per segnalare che debba essere sostituita.

	<p style="text-align: center;">ATTENTION</p> <p>Se un'apparecchiatura (scaricatori, fusibili, ecc.) È stata rilevata come da sostituire, perché è esaurita o a fine vita, non procedere in autonomi. L'operazione è riservata a personale tecnico autorizzato.</p>
---	---

Scaricatori SPD DC, lato destro:



Scaricatori SPD DC, lato sinistro:





Rimozione e smaltimento del sistema

Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici, ma in ottemperanza alle norme locali e comunitarie per lo smaltimento dei rifiuti elettronici applicabili nella nazione di installazione.

Tutti i prodotti elettrici ed elettronici devono essere smaltiti separatamente rispetto alla raccolta differenziata municipale, mediante impianti di raccolta specifici installati da enti pubblici o dalle autorità locali.

Il corretto smaltimento dell'unità obsoleta contribuisce a prevenire possibili conseguenze negative sulla salute degli individui e sull'ambiente.

Per informazioni più dettagliate sullo smaltimento delle apparecchiature obsolete, contattare l'ufficio del comune di residenza, il servizio di smaltimento rifiuti o il punto vendita in cui è stato acquistato il prodotto.



Marchio RAEE: indica di smaltire il prodotto rispettando le direttive vigenti per i componenti elettronici”



C Appendice - Dati tecnici

Se il sistema di accumulo non funziona come descritto in questo manuale, rivolgersi al rivenditore di fiducia o a un centro di assistenza autorizzato.

Timbro del Rivenditore / Centro assistenza autorizzato

