



Istruzioni | per Personale elettricista specializzato  
Cascata  
sonnenBatterie 10 / sonnenBatterie 10 performance

**IMPORTANTE**

- ▶ Leggere per intero questo documento prestando la dovuta attenzione.
- ▶ Conservare questo documento per future consultazioni.

**Editore**

---

sonnen GmbH

---

Am Riedbach 1

---

D-87499 Wildpoldsried

---

Numero di servizio +39 800 502 640 / 035 0331135 (da cellulare)

---

E-Mail [info@sonnen.it](mailto:info@sonnen.it) / [service@sonnen.it](mailto:service@sonnen.it)

---

**Documento**

---

Numero documento / Versione 633 / 03

---

Numero di articolo / Revisione - / -

---

Valido per ALL

---

Data di pubblicazione 15/11/2022

---

L'ultima versione disponibile alla <https://documents.sonnen.de/s/manual-cascade-it>

---

63050394988688779

# Indice

<b>1 Informazioni sul documento</b> .....	4
1.1 Utilizzo del documento.....	4
1.2 Gruppo target del presente documento.....	4
1.3 Denominazioni presenti nel documento.....	4
1.4 Denominazione del prodotto cascata.....	4
1.5 Spiegazione dei simboli.....	5
<b>2 Descrizione del prodotto</b> .....	6
2.1 Dati tecnici e opzioni a cascata sonnenBatterie 10.....	6
2.2 Dati tecnici e opzioni a cascata sonnenBatterie 10 performance.....	7
2.3 Panoramica del funzionamento e dell'installazione.....	10
<b>3 Montaggio</b> .....	12
3.1 Scelta del luogo di installazione.....	12
3.2 Rispettare le distanze minime.....	12
3.3 Montaggio dei sistemi di accumulo.....	12
<b>4 Installazione elettrica</b> .....	13
4.1 Informazioni generali sull'installazione.....	13
4.2 Selezione del sistema di misurazione.....	13
4.3 Collegamento elettrico.....	14
4.3.1 Cablaggio dei componenti.....	14
4.3.2 Collegamento dei cavi di rete.....	17
4.3.3 Collegamento cavi Ethernet.....	17
4.3.4 Collegamento del cavo Modbus.....	17
4.3.5 Collegamento del cavo di segnale.....	17
<b>5 Messa in servizio</b> .....	18
5.1 Messa in funzione durante l'installazione iniziale.....	18
5.2 Messa in funzione dei sistemi di accumulo esistenti.....	19
<b>6 Completamento dell'installazione</b> .....	20
6.1 Controllo della cascata.....	20
6.2 Modifica del metodo di assegnazione dell'indirizzo IP (opzionale).....	20
<b>7 Visualizzazione sul portale Internet</b> .....	21

# 1 Informazioni sul documento

Il presente documento descrive l'installazione di una sonnenBatterie 10 e sonnenBatterie 10 performance in cascata.

- ▶ Leggete questo per intero questo documento prestando la dovuta attenzione.
- ▶ Conservate questo documento per future consultazioni.

## 1.1 Utilizzo del documento

Le presenti istruzioni descrivono l'installazione della cascata, composta da un numero di sistemi di accumulo identici di tipo sonnenBatterie 10 o sonnenBatterie 10 performance, che va da due a nove.

- ▶ Per una descrizione completa della procedura di installazione, fare riferimento alle istruzioni di installazione del relativo sistema di accumulo.
- ▶ Osservare sempre la documentazione di prodotto del sistema di accumulo in questione.

## 1.2 Gruppo target del presente documento

Questo documento è rivolto ai gestori e agli installatori delle sonnenBatterie in cascata.

Le sezioni precedute dalla seguente nota si rivolgono esclusivamente a persone appartenenti al gruppo target ivi indicato.

### AVVISO

#### Gruppo target: personale elettrotecnico specializzato e autorizzato

Gli interventi descritti nella presente sezione possono essere eseguiti soltanto da questo gruppo target.

## 1.3 Denominazioni presenti nel documento

Nel documento si utilizzano le seguenti denominazioni:

Denominazione completa	Denominazione nel presente documento
sonnenBatterie 10 / sonnenBatterie 10 performance	Sistema di accumulo
Personale elettrotecnico specializzato e autorizzato	Personale elettrotecnico specializzato incaricato dell'installazione/Installatore
Cliente che ha acquistato il sistema di accumulo	Utilizzatore

## 1.4 Denominazione del prodotto cascata

La denominazione è composta da sB10K (sonnenBatterie 10 in cascata) o sB10pK (sonnenBatterie 10 performance in cascata), dal numero di sistemi di accumulo e dalla capacità totale. Tale capacità totale è data dalla somma delle singole capacità dei sistemi di accumulo.

#### Esempio:

3 x sonnenBatterie10/11 (4 x 2,75 kWh) = **sB10K 3/33**

## 1.5 Spiegazione dei simboli

### **PERICOLO**

Situazione estremamente pericolosa che, in caso di inosservanza dell'avvertenza di sicurezza, mette in pericolo la vita delle persone o causa lesioni gravi.

### **AVVERTENZA**

Situazione pericolosa che, in caso di inosservanza dell'avvertenza di sicurezza, può mettere in pericolo la vita delle persone o causa lesioni gravi.

### **ATTENZIONE**

Situazione pericolosa che, in caso di inosservanza dell'avvertenza di sicurezza, può causare lesioni lievi.

### **AVVISO**

Indica operazioni che possono causare danni materiali.



Informazioni importanti senza rischi per persone o cose.

Simbolo(i)	Significato
▶	Fase operativa
1. 2. 3. ...	Fasi operative in sequenza definita
✓	Requisito
•	Enumerazione

## 2 Descrizione del prodotto

### 2.1 Dati tecnici e opzioni a cascata sonnenBatterie 10



I dati tecnici sono riportati nelle relative istruzioni per l'uso e l'installazione del sistema di accumulo. Di seguito sono riportati i dati che subiscono una modifica a causa della formazione di una cascata.

#### Capacità di accumulo e potenza della sonnenBatterie 10 a cascata

Cascata	Capacità [kWh]			Numero di quadri	Potenza [kW]
	del quadro principale	del quadro di ampliamento	totale		
2 x	2 x 5,5	-	11	2	6,8
	2 x 11	-	22	2	9,2
	2 x 11	2 x 11	44	4	9,2
3 x	3 x 5,5	-	16,5	3	10,2
	3 x 11	-	33	3	13,8
	3 x 11	3 x 11	66	6	13,8
6 x	6 x 5,5	-	33	6	20,4
	6 x 11	-	66	6	27,6
	6 x 11	6 x 11	132	12	27,6
9 x	9 x 5,5	-	49,5	9	30,6
	9 x 11	-	99	9	41,4
	9 x 11	9 x 11	198	18	41,4

#### Peso sonnenBatterie 10 a cascata

Cascata	Capacità [kWh]		Peso totale [kg]
	del quadro principale	del quadro di ampliamento	
2 x	2 x 5,5	-	196
	2 x 11	-	276
	2 x 11	2 x 11	435
3 x	3 x 5,5	-	294
	3 x 11	-	414
	3 x 11	3 x 11	612
6 x	6 x 5,5	-	588
	6 x 11	-	828
	6 x 11	6 x 11	1.144
9 x	9 x 5,5	-	882
	9 x 11	-	1.242
	9 x 11	9 x 11	1.675

## 2.2 Dati tecnici e opzioni a cascata sonnenBatterie 10 performance



Si sconsiglia l'uso in cascata di sistemi di accumulo con potenza diverse, in quanto non è possibile garantire l'intera gamma di funzioni.

### Capacità di accumulo e potenza della sonnenBatterie 10 performance a cascata

Cascata	Capacità [kWh]			Numero di quadri	Potenza <sup>1</sup> [kW]
	del quadro principale	del quadro di ampliamento	totale		
<b>2 x</b>	2 x 11	-	22	2	14
	2 x 22	-	44	2	19,8
	2 x 22	2 x 11	66	4	19,8
	2 x 22	2 x 22	88	4	19,8
	2 x 22	2 x 33	110	4	19,8
<b>3 x</b>	3 x 11	-	33	3	21
	3 x 22	-	66	3	29,7
	3 x 22	3 x 11	99	6	29,7
	3 x 22	3 x 22	132	6	29,7
	3 x 22	3 x 33	165	6	29,7
<b>4 x</b>	4 x 11	-	44	4	28
	4 x 22	-	88	4	39,6
	4 x 22	4 x 11	132	8	39,6
	4 x 22	4 x 22	176	8	39,6
	4 x 22	4 x 33	220	8	39,6
<b>5 x</b>	5 x 11	-	55	5	35
	5 x 22	-	110	5	49,5
	5 x 22	5 x 11	165	10	49,5
	5 x 22	5 x 22	220	10	49,5
	5 x 22	5 x 33	275	10	49,5
<b>6 x</b>	6 x 11	-	66	6	42
	6 x 22	-	132	6	59,4
	6 x 22	6 x 11	198	12	59,4
	6 x 22	6 x 22	264	12	59,4
	6 x 22	6 x 33	330	12	59,4
<b>7 x</b>	7 x 11	-	77	7	49
	7 x 22	-	154	7	69,3
	7 x 22	7 x 11	231	14	69,3
	7 x 22	7 x 22	308	14	69,3
	7 x 22	7 x 33	385	14	69,3

Cascata	Capacità [kWh]			Numero di quadri	Potenza <sup>1</sup> [kW]
	del quadro principale	del quadro di ampliamento	totale		
8 x	8 x 11	-	88	8	56
	8 x 22	-	176	8	79,2
	8 x 22	8 x 11	254	16	79,2
	8 x 22	8 x 22	352	16	79,2
	8 x 22	8 x 33	440	16	79,2
9 x	9 x 11	-	99	9	63
	9 x 22	-	198	9	89,1
	9 x 22	9 x 11	297	18	89,1
	9 x 22	9 x 22	396	18	89,1
	9 x 22	9 x 33	495	18	89,1

### Peso sonnenBatterie 10 performance a cascata

Cascata	Capacità [kWh]		Peso totale [kg]
	del quadro principale	del quadro di ampliamento	
2 x	2 x 11	-	322
	2 x 22	-	482
	2 x 22	2 x 11	668
	2 x 22	2 x 22	748
	2 x 22	2 x 33	828
3 x	3 x 11	--	483
	3 x 22	-	723
	3 x 22	3 x 11	962
	3 x 22	3 x 22	1.042
	3 x 22	3 x 33	1.122
4 x	4 x 11	-	644
	4 x 22	-	964
	4 x 22	4 x 11	1.256
	4 x 22	4 x 22	1.336
	4 x 22	4 x 33	1.416
5 x	5 x 11	-	805
	5 x 22	-	1.205
	5 x 22	5 x 11	1.550
	5 x 22	5 x 22	1.630
	5 x 22	5 x 33	1.710
6 x	6 x 11	-	966
	6 x 22	-	1.446
	6 x 22	6 x 11	1.844
	6 x 22	6 x 22	1.924
	6 x 22	6 x 33	2.004

<sup>1</sup> Moduli di potenza (9,9 kW)

Cascata	Capacità [kWh]		Peso totale [kg]
	del quadro principale	del quadro di ampliamento	
<b>7 x</b>	7 x 11	-	1.127
	7 x 22	-	1.687
	7 x 22	7 x 11	2.138
	7 x 22	7 x 22	2.218
	7 x 22	7 x 33	2.298
<b>8 x</b>	8 x 11	-	1.288
	8 x 22	-	1.928
	8 x 22	8 x 11	2.432
	8 x 22	8 x 22	2.512
	8 x 22	8 x 33	2.410
<b>9 x</b>	9 x 11	-	1.449
	9 x 22	-	2.169
	9 x 22	9 x 11	2.726
	9 x 22	9 x 22	2.806
	9 x 22	9 x 33	2.886

## 2.3 Panoramica del funzionamento e dell'installazione



Queste istruzioni per il collegamento a cascata sono un'integrazione alla documentazione del prodotto valida del sistema di accumulo. La documentazione del prodotto, in particolare le istruzioni di montaggio, devono essere sempre rispettate!

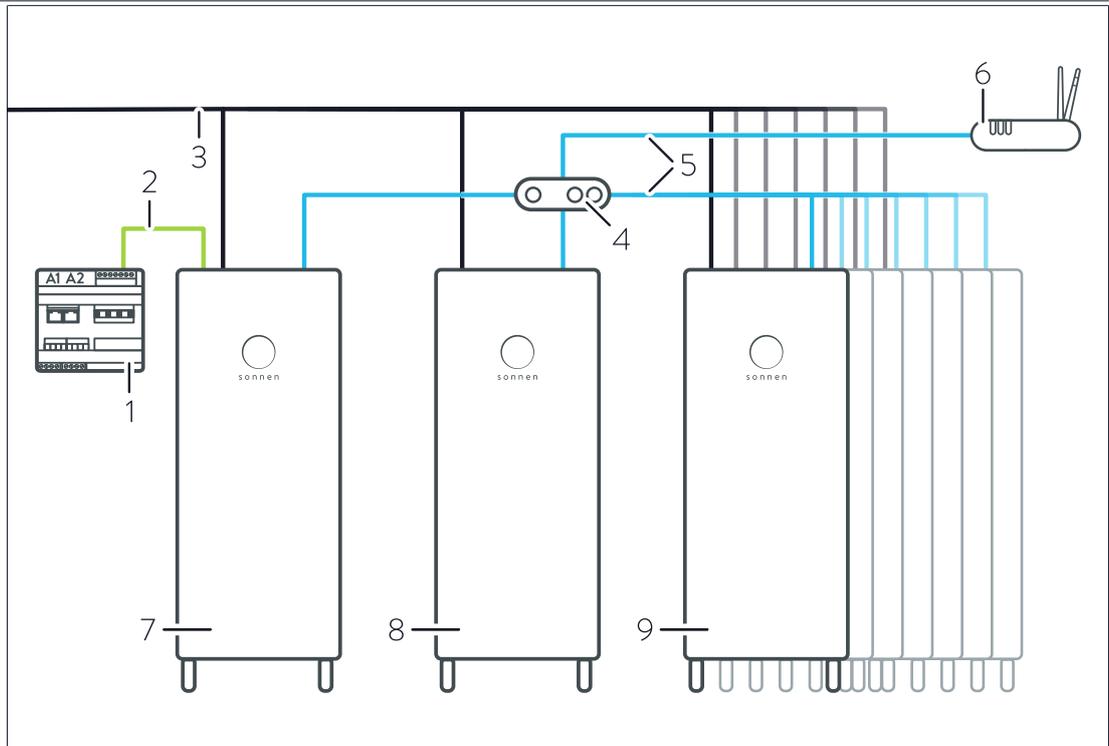


Figura 1: Componenti del sistema

- |                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Misuratore di potenza WM271        | 2 Cavo Modbus*                     |
| 3 Cavi di rete*                      | 4 Switch*                          |
| 5 Cavo Ethernet*                     | 6 Router della rete domestica*     |
| 7 Sistema di accumulo primario       | 8 Sistema di accumulo secondario 1 |
| 9 Sistema di accumulo secondario 2-8 |                                    |

\*Non incluso nella fornitura

- Una cascata è composta da un minimo di due e un massimo di nove singoli sistemi di accumulo a sonnenBatterie 10 o a sonnenBatterie 10 performance.
  - Tutti i sistemi di accumulo sono dello stesso tipo e hanno una capacità identica (numero di moduli di batteria) installata.
- Durante l'installazione, un sistema di accumulo è designato come primario, mentre gli altri (fino a 8) sono designati come sistemi di accumulo secondari. Dopo l'installazione, il sistema di accumulo primario controlla i sistemi di accumulo secondari.
- Tutti i cavi di comunicazione (p.es. cavo Modbus, cavo di segnale) sono collegati al sistema di accumulo primario.

- I sistemi di accumulo sono collegati tra loro via Ethernet. A questo scopo viene utilizzato uno switch esterno, al quale sono collegati tutti i sistemi di accumulo. Lo switch è collegato al router della rete domestica.
  - Lo switch esterno non è necessario se è disponibile un router con un numero sufficiente di slot liberi.
- Funzione corrente di emergenza (opzionale): il sistema di accumulo primario e in via opzionale quelli secondari in cascata possono essere integrati mediante sonnenProtect (sonnenProtect 4000 o sonnenProtect 8000 a seconda del sistema di accumulo). L'installazione e il collegamento di sonnenProtect devono avvenire in conformità alla descrizione delle relative istruzioni per l'uso.

## 3 Montaggio

### 3.1 Scelta del luogo di installazione



Nella scelta del luogo di installazione, oltre alla portata della parete di montaggio, è opportuno considerare anche l'elevato carico sul terreno (nel rispetto delle distanze minime) da parte della cascata. Per conoscere il peso dell'intero sistema, consultare il paragrafo Descrizione del prodotto [Pag. 6]. Rispettare il regolamento edilizio in vigore!

### 3.2 Rispettare le distanze minime

- Osservare le distanze minime indicate dagli oggetti, pareti e soffitti adiacenti.

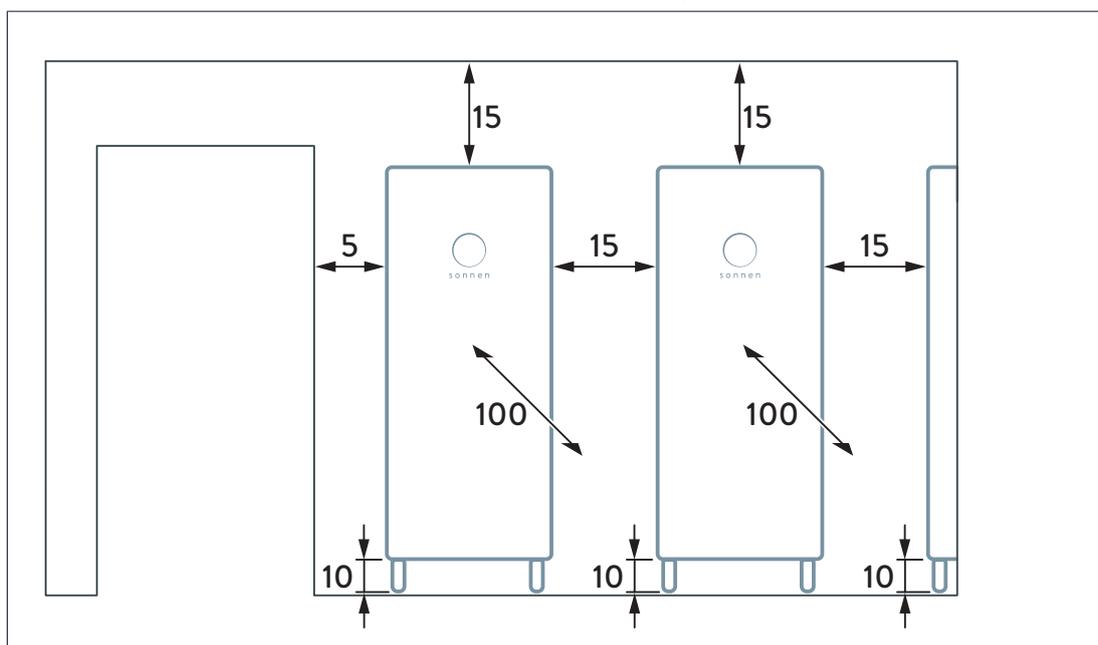


Figura 2: Distanze minime

Osservando le distanze minime, si rispettano le seguenti condizioni:

- Adeguata dissipazione del calore.
- Facile apertura del sistema di accumulo.
- Spazio adeguato per l'esecuzione dei lavori di installazione e manutenzione.

### 3.3 Montaggio dei sistemi di accumulo

- Montare i sistemi di accumulo in un luogo adeguato come descritto nelle rispettive istruzioni di montaggio.

## 4 Installazione elettrica

### PERICOLO

#### Lavori elettrici sul sistema di accumulo e sul quadro elettrico

Pericolo di morte per folgorazione!

- ▶ Spegnere il sistema di accumulo.
- ▶ Togliere tensione ai circuiti elettrici in questione.
- ▶ Assicurare contro la riaccensione accidentale.
- ▶ Attendere 5 minuti perché i condensatori si scarichino.
- ▶ Verificare l'assenza di tensione.
- ▶ Esecuzione dei lavori elettrici esclusivamente da parte di personale elettrotecnico specializzato autorizzato.

### AVVISO

#### Cavi di collegamento troppo lunghi

- ▶ Assicurarsi che il cavo di rete collegato al sistema di accumulo e il cavo di segnale non superino una lunghezza massima di **30 m**.

### AVVISO

#### Cavi di comunicazione troppo lunghi

- ▶ Il cavo Ethernet collegato al sistema di accumulo non deve superare una lunghezza di **100 m**.
- ▶ Il cavo Modbus collegato al sistema di accumulo non deve superare una lunghezza di **150 m**.

### 4.1 Informazioni generali sull'installazione

- ▶ Fare attenzione alle indicazioni contenute nelle istruzioni di installazione del sistema di accumulo.

**Importante:** Per l'installazione di quello che nella figura "Diagramma a blocchi - collegamento elettrico sonnenBatterie 10 a cascata (3 x) [Pag. 15]" è definito magnetotermico differenziale (interruttore magnetotermico differenziale) valgono le condizioni descritte nelle istruzioni di montaggio del rispettivo sistema di accumulo.

Se è già installato un interruttore magnetotermico differenziale del tipo richiesto, non è necessaria l'installazione di un altro interruttore magnetotermico differenziale.

### 4.2 Selezione del sistema di misurazione

- Il sistema di misurazione standard (noto anche come misurazione del consumo o sistema di misurazione CP) è raccomandato per misurare le prestazioni di una sonnenBatterie 10 o di una sonnenBatterie 10 performance a cascata. Ciò corrisponde alla struttura dell'installazione descritta nella sezione seguente (Cablaggio dei componenti [Pag. 14]).
- La misurazione del collegamento in rete (chiamata anche sistema di misurazione GP) dovrebbe essere utilizzata solo se il sistema di misurazione standard non può essere implementato o se i singoli componenti per la misurazione della potenza sono già installati co-

me misurazione del collegamento in rete e si dovesse evitare una costosa conversione. Si prega di notare che la misurazione della connessione alla rete può portare ad una minore efficienza del sistema di accumulo.

- Quando si collegano più sonnenBatterie 10 o sonnenBatterie 10 performance a cascata in parallelo tutte collegate allo stesso impianto di generazione (ad es. impianto FV), non si deve utilizzare il sistema di misurazione GP (misurazione del collegamento alla rete)!

## 4.3 Collegamento elettrico

### 4.3.1 Cablaggio dei componenti

- I seguenti schemi elettrici generali raffigurano a titolo esemplificativo il collegamento di sonnenBatterie 10 in cascata (tre sistemi di accumulo monofase) e sonnenBatterie 10 performance in cascata (tre sistemi di accumulo trifase).
  - ▶ Durante l'installazione, osservare anche le specifiche e gli schemi elettrici generali nel manuale di installazione del sistema di accumulo!



Con la sonnenBatterie 10 a cascata (monofase), l'assegnazione dei singoli sistemi di accumulo alle tre fasi della rete domestica potrebbe dover essere effettuata individualmente. Attenersi assolutamente alle specifiche della VNB responsabile per quanto riguarda il collegamento.

---



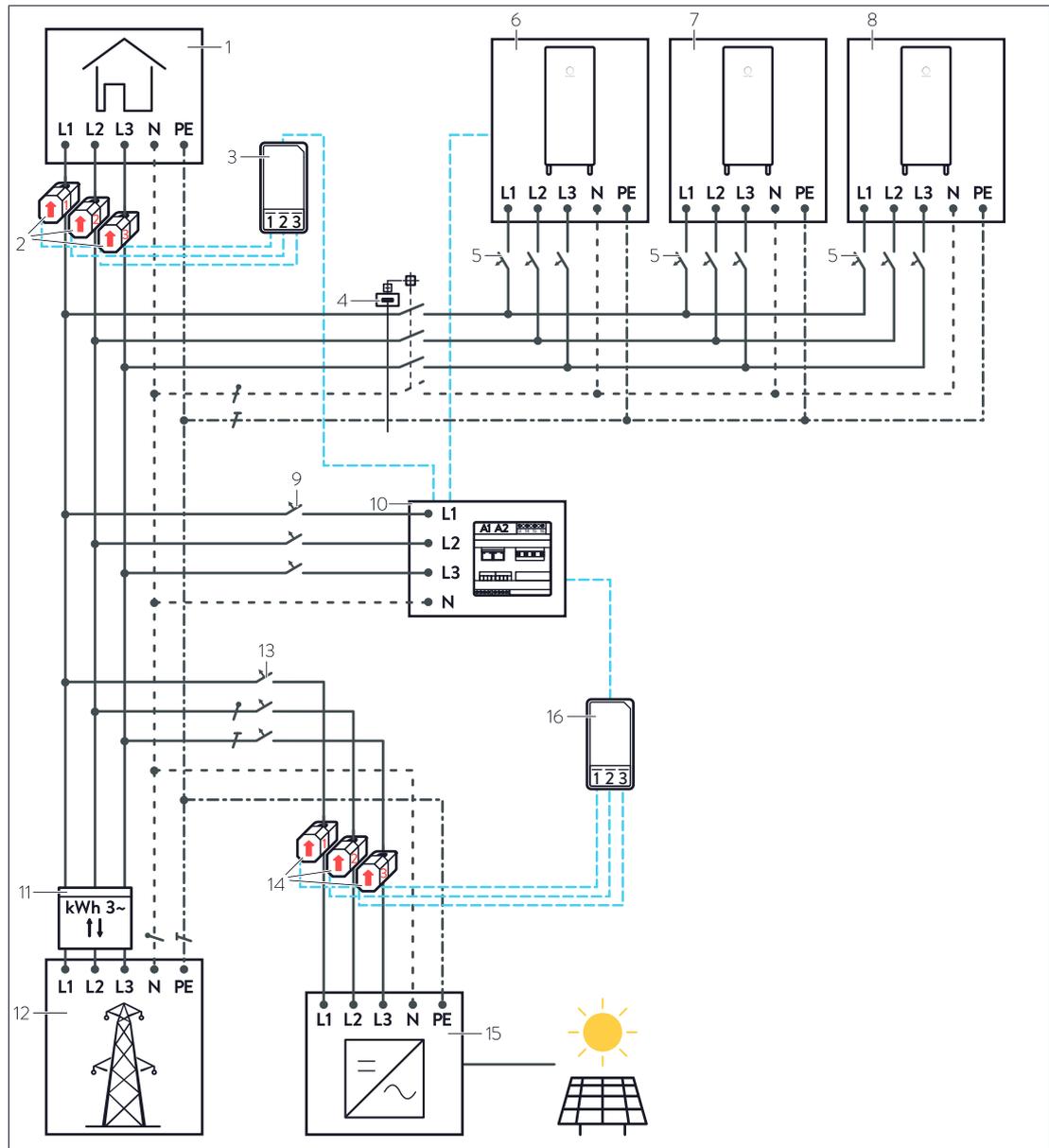


Figura 4: Diagramma a blocchi - collegamento elettrico sonnenBatterie 10 performance a cascata (3 x)

- |   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| 1 | Utenti domestiche   | 9  | Interruttore automatico <sup>4</sup>                            |
| 2 | Trasformatore di corrente apribile (TA) consumo - L1, L2, L3            | 10 | Misuratore di potenza WM271                                     |
| 3 | Interfaccia trasformatore consumo (A2)                                  | 11 | Contatore bidirezionale   |
| 4 | Interruttore magnetotermico differenziale (nella rete TT <sup>5</sup> ) | 12 | Rete elettrica pubblica   |
| 5 | Interruttore automatico   | 13 | Interruttore automatico inverter FV                             |
| 6 | Sistema di accumulo primario  | 14 | Trasformatore di corrente apribile (TA) produzione - L1, L2, L3 |
| 7 | Sistema di accumulo secondario 1  | 15 | Inverter PV   |
| 8 | Sistema di accumulo secondario 2  | 16 | Interfaccia trasformatore produzione (A1)                       |

<sup>4</sup> Garantire la messa in sicurezza della linea.

<sup>5</sup> Corrente differenziale di dimensionamento 300 mA, 100 mA o 30 mA. Tipo in funzione delle condizioni in loco. Rispettare i requisiti specifici previsti da ciascun Paese.

### 4.3.2 Collegamento dei cavi di rete

#### Prestare attenzione a quanto segue:

- Il collegamento alla rete dei singoli sistemi di accumulo deve essere protetto come segue:
  - sonnenBatterie 10: Interruttore magnetotermico tipo B, 20 A o 25 A
  - sonnenBatterie 10 performance: Interruttore magnetotermico tipo B, 16 A
- La sezione del cavo dall'interruttore magnetotermico al distributore elettrico potrebbe dover essere adattata ai carichi superiori.
  - ▶ Collegare il cavo di rete come descritto nelle istruzioni di installazione del rispettivo sistema di accumulo (capitolo "Collegamento del cavo di rete").

### 4.3.3 Collegamento cavi Ethernet

Il collegamento al router del cliente avviene tramite uno switch. Se il router del cliente dispone di un numero sufficiente di slot liberi, i sistemi di accumulo possono essere collegati direttamente al router. Non è quindi necessario ricorrere a uno switch.

- ▶ Collegare i cavi Ethernet come indicato nella figura Componenti del sistema [Pag. 10]. Si prega di notare che i cavi Ethernet, lo switch e il router non sono compresi nella fornitura.
- ▶ Per il tipo di cavo richiesto, consultare la sezione "Realizzazione di una connessione a Internet" delle istruzioni di installazione del sistema di accumulo.

### 4.3.4 Collegamento del cavo Modbus

- ▶ Collegare il cavo Modbus al sistema di accumulo primario, come indicato nella figura Componenti del sistema [Pag. 10].

### 4.3.5 Collegamento del cavo di segnale

- ▶ Collegare il cavo di segnale al sistema di accumulo primario come descritto nelle istruzioni di installazione del sistema di accumulo.

## 5 Messa in servizio



Assicurarsi che le porte TCP e UDP dei seguenti servizi per collegamenti in uscita siano abilitati nel router della rete domestica: Porte TCP: 443 (https), 18883 (MQTT-TLS); Porte UDP: 123 (NTP), 1196 (VPN)



*Buffer dell'alimentazione di emergenza (sonnenProtect opzionale):* Il buffer dell'alimentazione di emergenza impostato sul sistema di accumulo primario vale automaticamente anche per i sistemi di accumulo secondari. Ciò significa che la capacità di accumulo selezionata viene riservata su tutti i sistemi, indipendentemente dal fatto che sia o meno collegata una sonnenProtect.

### 5.1 Messa in funzione durante l'installazione iniziale

#### Requisiti:

- ✓ Tutti i sistemi di accumulo sono in funzione (Eclipse lampeggia in bianco).
- ✓ Tutti i sistemi di accumulo sono collegati alla rete.
- ✓ Tutti i sistemi di accumulo sono dotati di software versione 1.2.0 o superiore.
- ▶ Verificare se per ogni sistema di accumulo è installata la corrispondente versione del software.
- ▶ In caso contrario, si invita a eseguire un aggiornamento manuale.
- ▶ Per configurare e mettere in funzione la sonnenBatterie 10/sonnenBatterie 10 performance: procedere come segue.
- ▶ Stabilire il collegamento tra il laptop/PC e il sistema di accumulo primario come descritto nelle rispettive istruzioni di installazione.
- ▶ Andare a pagina Commissioning - Scelta del sistema dell'assistente per la messa in servizio come descritto nelle rispettive istruzioni di installazione. Se la pagina non viene visualizzata: Assicurarsi che venga visualizzata la prima pagina dell'assistente per la messa in servizio.



- ▶ Sulla pagina Commissioning - Scelta del sistema selezionare il pulsante batteria solare pro. Accertarsi che il pulsante Setup iniziale sia selezionato.

► Inserire i dati di sistema:

Configurazione (monofase o trifase)

1~  3~

Attivare l'allineamento di fase

Numero di serie del sistema di accumulo primario	Fasi del sistema	
12345	Fasi 1	
67890	Fasi 2	Rimuovere
12345	Fasi 3	Rimuovere

+ Aggiungere il sistema

Avvio dell'accoppiamento

**Immissioni necessarie:**

- Configurazione (monofase o trifase): Per garantire il corretto funzionamento della cascata è necessario specificare le fasi di collegamento dell'abitazione.
  - Attivare l'allineamento di fase: necessario con sonnenBatterie 10 (monofase) per evitare il carico di sfasamento in caso di differenze nelle prestazioni dei singoli sistemi di accumulo. Rilevante per tutti i Paesi con limitazione del carico di sfasamento.
  - Numero di serie primario: immissione del numero di serie del sistema di accumulo primario.
  - Numero di serie secondario: immissione del/i numero/i di serie dei sistemi di accumulo secondario.
  - Node-Phase (fase di collegamento): Per garantire il corretto funzionamento dell'allineamento di fase, è necessario specificare la fase di collegamento del rispettivo sistema di accumulo.
- Fare clic su "Avviare l'accoppiamento".
- Eseguire l'assistente di messa in servizio fino alla fine.

## 5.2 Messa in funzione dei sistemi di accumulo esistenti

Per i sistemi di accumulo che in precedenza consistevano in più sistemi di accumulo collegati in parallelo, si prega di procedere come segue:

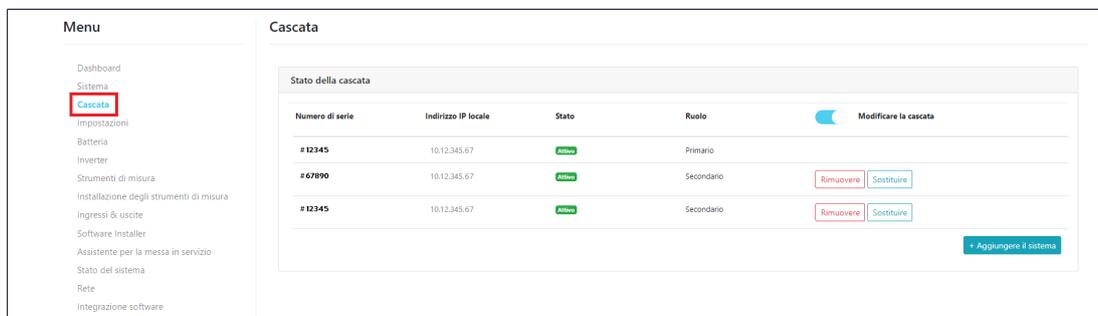
1. Scollegare tutti i sistemi di accumulo dall'alimentazione elettrica (vedi paragrafo "Messa fuori servizio" delle rispettive istruzioni di installazione).
2. Definire quale sistema di accumulo deve fungere da sistema di accumulo primario e quale da sistema di accumulo secondario.
3. Eseguire tutte le modifiche necessarie all'installazione (vedi Installazione elettrica [Pag. 13]).
4. Disinstallare e rimuovere i misuratori di potenza superflui dai sistemi di accumulo secondari.
5. Rimettere in funzione i sistemi di accumulo.
6. Eseguire la messa in funzione come descritto nel paragrafo Messa in funzione durante l'installazione iniziale [Pag. 18].

## 6 Completamento dell'installazione

### 6.1 Controllo della cascata

Per verificare lo stato dei singoli sistemi di accumulo della cascata procedere come segue:

1. Sull'interfaccia Web del sistema di accumulo accedere alla pagina Cascata.
2. Controllare lo stato dei singoli sistemi di accumulo nella panoramica.



Numero di serie	Indirizzo IP locale	Stato	Ruolo	
# 12345	10.12.345.67	OK	Primario	
# 67890	10.12.345.67	OK	Secondario	Rimuovere Sostituire
# 12345	10.12.345.67	OK	Secondario	Rimuovere Sostituire

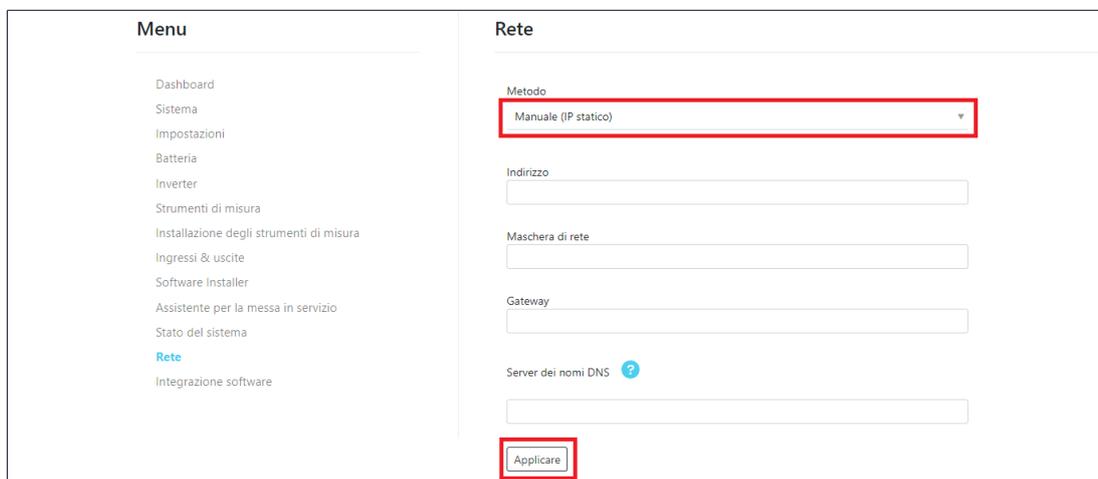
Mediante la voce di menu Cascata, è possibile aggiungere, sostituire o rimuovere ulteriori sistemi di accumulo secondari.

### 6.2 Modifica del metodo di assegnazione dell'indirizzo IP (opzionale)

In alcune reti IT è necessario assegnare indirizzi IP statici ai singoli partecipanti alla rete per evitare conflitti di indirizzi. La frequente riassegnazione di indirizzi di rete può causare malfunzionamenti della cascata.

Per modificare l'assegnazione dell'indirizzo IP da Automatico (DHCP) a Manuale (IP statico) procedere come segue:

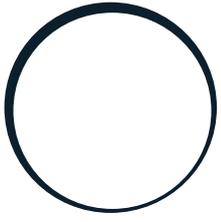
- Sull'interfaccia Web del sistema di accumulo accedere alla pagina Rete.



- In Metodo, mediante il menu a tendina selezionare Manuale (IP statico).
- Inserire i dati rimanenti e salvarli facendo clic su Applica.

## 7 Visualizzazione sul portale Internet

- Il portale Internet visualizza le informazioni e i dati attuali del sistema di accumulo.
  - ▶ Per una descrizione delle singole fasi di funzionamento, dei display e dei diagrammi e per la registrazione, consultare le istruzioni per l'uso del rispettivo sistema di accumulo.
- Per poter visualizzare i dati della cascata, il login deve essere effettuato con il **numero di serie del sistema di accumulo primario**. Il portale Internet del sistema di accumulo primario visualizza i dati dell'intero sistema, come la produzione, il consumo e lo scaricamento del fotovoltaico.
- In teoria, è anche possibile effettuare il login con il numero di serie di uno dei sistemi di accumulo secondari, ma si prega di notare che in tal caso, dopo la configurazione per la cascata, non vengono visualizzati dati completi, nemmeno per il singolo sistema di accumulo.



sonnen

energy is yours