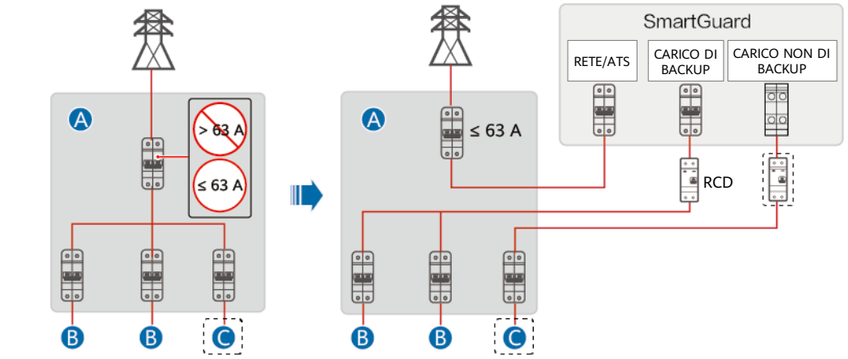
Guida rapida alla soluzione Smart PV residenziale
(Scenario FV+ESS monofase + Collegamento in rete Smart Guard)

Edizione: 03
Data: 31/07/2024

1 Collegamento in rete

Il proprietario conferma la categoria di carico.

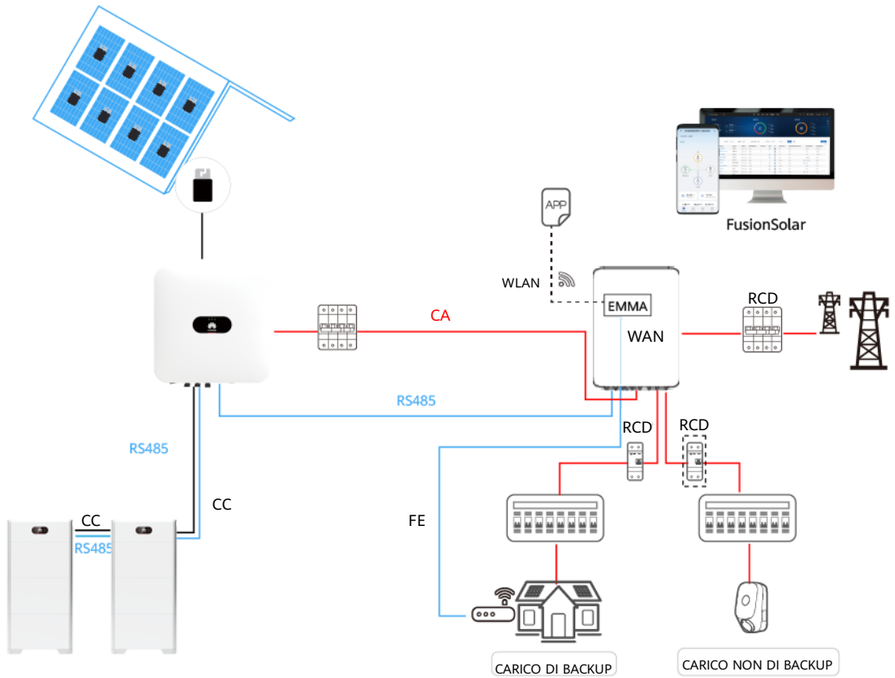
SmartGuard è collegato ai carichi.



(A) Scatola di distribuzione dell'alimentazione CA

(B) Carico di backup

(C) Carico non di backup



⚠ PERICOLO

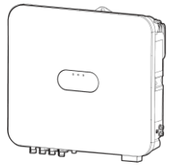
Prima del carico di backup è necessario installare un RCD. Durante il funzionamento non in rete, l'interruttore di circuito principale non fornisce protezione. Le perdite elettriche sui carichi possono provocare scosse elettriche. È necessario installare l'interruttore di circuito principale con la funzione di protezione dalle perdite. La corrente di dispersione nominale deve essere maggiore o uguale al numero di inverter moltiplicato per 100 mA.

NOTA

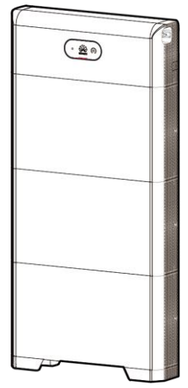
Se è configurato un caricabatteria, deve essere installato su una porta di alimentazione non di backup.

2 Panoramica del prodotto

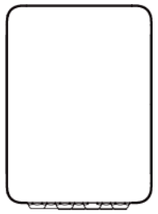
Inverter



Sistema di accumulo energia (ESS)



SmartGuard



Smart PV Optimizer



Componente	Modello	Descrizione
Inverter	SUN2000-(8K, 10K)-LC0 SUN2000-(8K, 10K)-LC0-ZH SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1	• È supportato un solo inverter.
Sistema di accumulo energia (ESS)	LUNA2000-(5-30)-S0 LUNA2000-(7, 14, 21)-S1	• È possibile collegare in cascata due ESS. • LUNA2000-(5-30)-S0 e LUNA2000-(7, 14, 21)-S1 non possono collegarsi allo stesso inverter in un sistema in parallelo.
SmartGuard	SmartGuard-63A-S0 SmartGuard-63A-AUS0	Funziona con inverter, ESS, rete ed elettrodomestici per gestire in modo intelligente il consumo dell'energia elettrica domestica, il rilevamento della rete e la commutazione tra funzionamento in rete e non in rete.
Ottimizzatore	SUN2000-450W-P2 SUN2000-600W-P MERC-600W-PA0	Per i dettagli sull'ottimizzatore supportato dall'inverter, consultare: SUN2000 Smart PV Optimizer Manuale utente

NOTA

Sia l'EMMA nello SmartGuard che lo Smart Dongle forniscono funzionalità di comunicazione. Solo uno di essi può essere installato in una centrale elettrica per il collegamento in rete. In caso contrario, la comunicazione tra i dispositivi diventerà anomala.

NOTA

1. Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifica senza preavviso. Nella redazione del presente documento è stato fatto quanto possibile per garantire la precisione dei contenuti, tuttavia nessuna dichiarazione, informazione e raccomandazione contenuta in questo documento costituisce alcun tipo di garanzia, esplicita o implicita.
2. Per informazioni dettagliate sui componenti della soluzione, sull'installazione e sui collegamenti dei cavi, consultare i manuali utente e le guide rapide corrispondenti.
3. I colori dei cavi riportati in questo documento sono solo di riferimento. Selezionare i cavi in base alle specifiche locali sui cavi.

Copyright © Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd. 2024. Tutti i diritti riservati.

Guida rapida alla soluzione Smart PV residenziale
(Scenario FV+ESS monofase + Collegamento in rete Smart Guard)

3 Collegamenti dei cavi (inverter monofase LC0 + ESS S0 + SmartGuard)

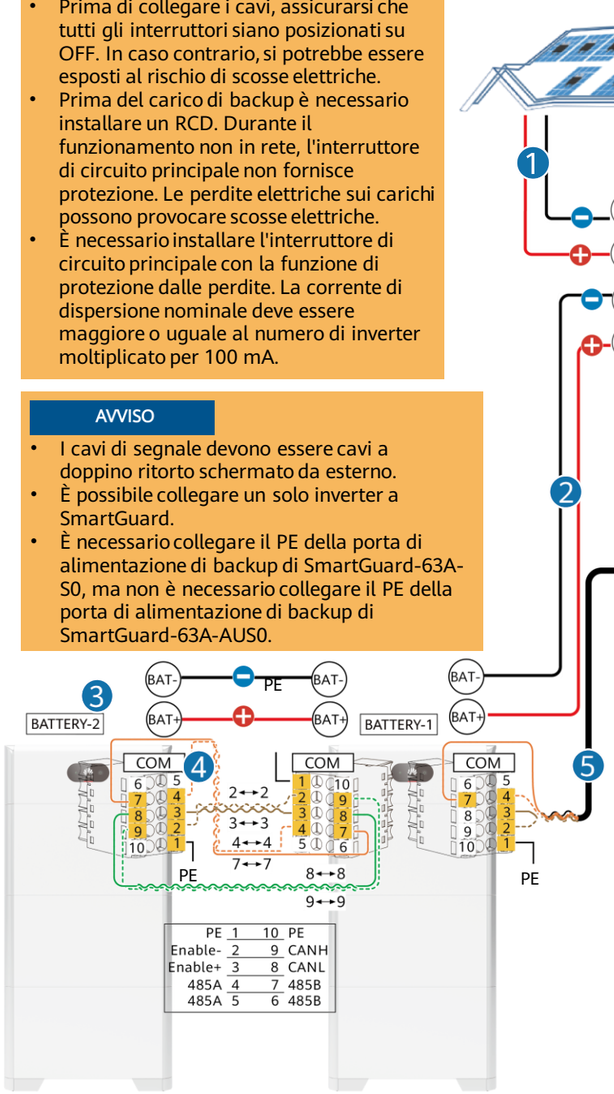
⚠ PERICOLO

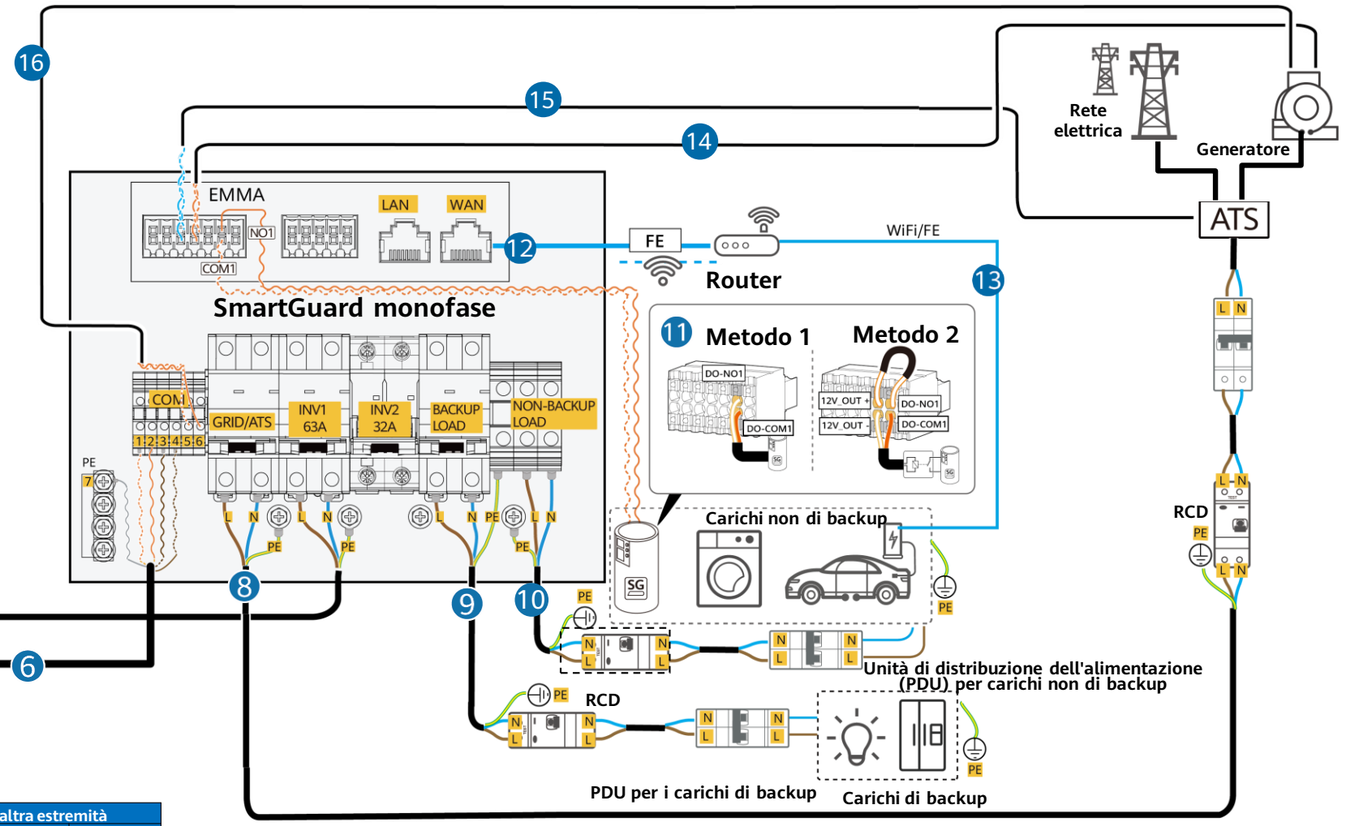
- Prima di collegare i cavi, assicurarsi che tutti gli interruttori siano posizionati su OFF. In caso contrario, si potrebbe essere esposti al rischio di scosse elettriche.
- Prima del carico di backup è necessario installare un RCD. Durante il funzionamento non in rete, l'interruttore di circuito principale non fornisce protezione. Le perdite elettriche sui carichi possono provocare scosse elettriche.
- È necessario installare l'interruttore di circuito principale con la funzione di protezione dalle perdite. La corrente di dispersione nominale deve essere maggiore o uguale al numero di inverter moltiplicato per 100 mA.

AVVISO

- I cavi di segnale devono essere cavi a doppino ritorto schermato da esterno.
- È possibile collegare un solo inverter a SmartGuard.
- È necessario collegare il PE della porta di alimentazione di backup di SmartGuard-63A-S0, ma non è necessario collegare il PE della porta di alimentazione di backup di SmartGuard-63A-AUS0.

Stringe FV (inclusi ottimizzatori)





Cavo Tipo	N.	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Cavo di alimentazione CC	1	Inverter	PV1+	Terminale positivo	Stringhe FV
			PV1-	Terminale negativo	
	2	Inverter	BAT+	BAT+	ESS 1
			BAT-	BAT-	
	3	ESS 1	BAT+	BAT+	ESS 2
			BAT-	BAT-	
Segnale alimentazione CC	4	ESS 1	COM-2 (sinistra)	COM-2 (destra)	ESS 2
			COM-3 (sinistra)	COM-3 (destra)	
			COM-4 (sinistra)	COM-4 (destra)	
			COM-7 (sinistra)	COM-7 (destra)	
			COM-8 (sinistra)	COM-8 (destra)	
			COM-9 (sinistra)	COM-9 (destra)	
	5	Inverter	COM-3	COM-7 (destra)	ESS 1
			COM-4	COM-4 (destra)	
			COM-5	COM-2 (destra)	
			COM-6	COM-3 (destra)	
	6	Inverter	COM-1	COM-2	SmartGuard
			COM-2	COM-1	
			COM-8	COM-3	
			COM-9	COM-4	

Cavo Tipo	N.	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Cavo di alimentazione CA	7	Inverter	AC-L	INV1-L	SmartGuard
			AC-N	INV1-N	
			AC-PE	INV1-PE	
	8	Rete	L	GRID/ATS-L	SmartGuard
			N	GRID/ATS-N	
	9	PDU per i carichi di backup	L	BACKUP LOAD-L	SmartGuard
			N	BACKUP LOAD-N	
	10	PDU per i carichi non di backup	L	NON-BACKUP LOAD-L	SmartGuard
			N	NON-BACKUP LOAD-N	

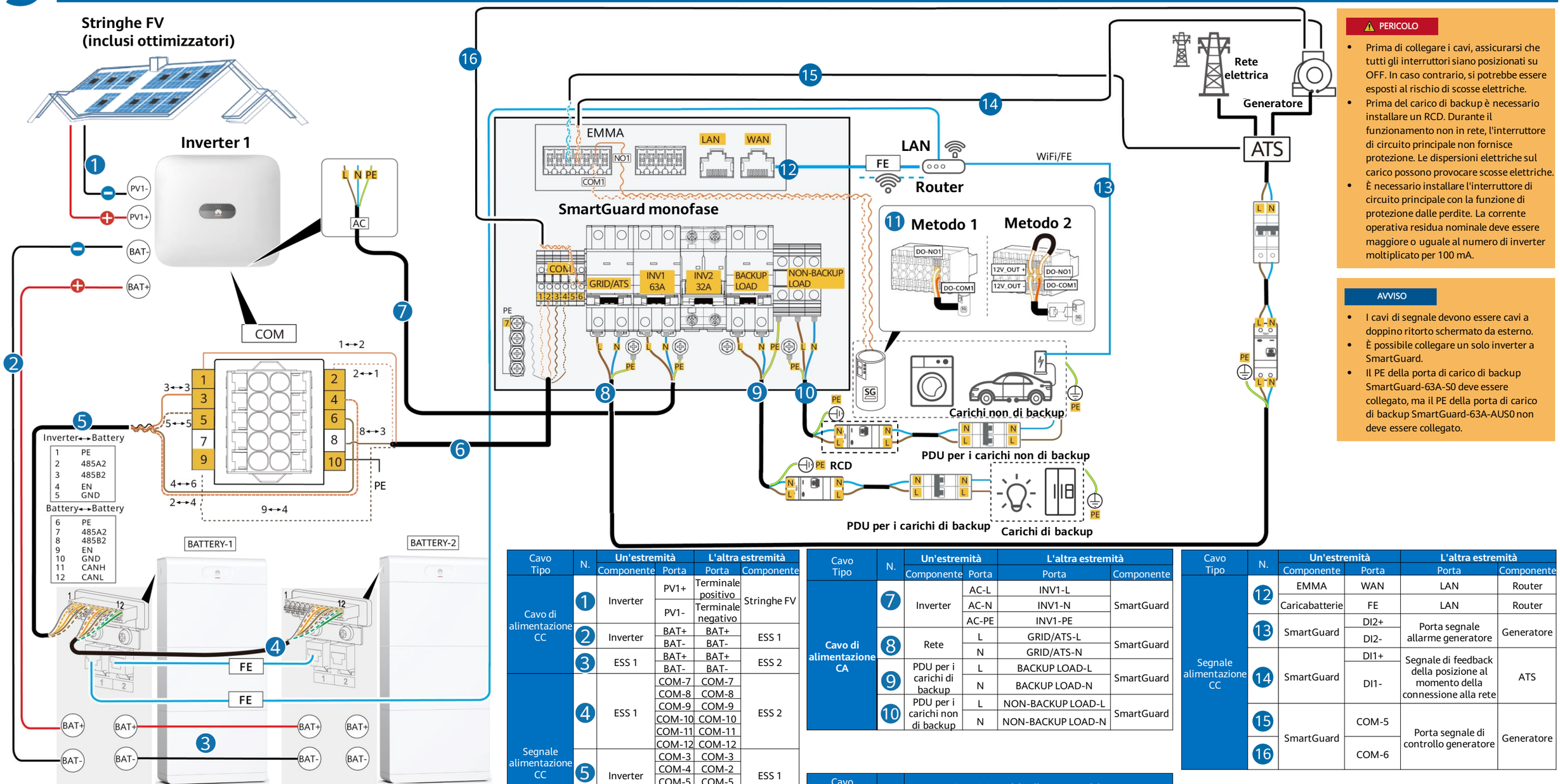
Cavo Tipo	N.	Descrizione del collegamento del cavo
Segnale alimentazione CC	11	Metodo 1: utilizzare contatti asciutti DO per azionare direttamente la pompa di calore SG Ready. La capacità massima dei contatti asciutti DO è di 12 V CC a 1 A. Metodo 2: utilizzare un'alimentazione da 12 V a 30 mA per pilotare il relè esterno. Scegliere la capacità di contatto adeguata del relè esterno in base alla porta della pompa di calore SG Ready.

Cavo Tipo	N.	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Segnale alimentazione CC	12	EMMA	WAN	LAN	Router
	13	Caricabatterie	FE	LAN	Router
	14	SmartGuard	DI2+	Porta segnale allarme generatore	Generatore
			DI2-		
	15	SmartGuard	DI1+	Segnale di feedback della posizione al momento della connessione alla rete	ATS
			DI1-		
	16	SmartGuard	COM-5	Porta segnale di controllo generatore	Generatore
			COM-6		

Copyright © Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd. 2024. Tutti i diritti riservati.

Guida rapida alla soluzione Smart PV residenziale
(Scenario FV+ESS monofase + Collegamento in rete Smart Guard)

3 Collegamenti dei cavi (inverter monofase LC0 + ESS S1 + SmartGuard)



⚠ PERICOLO

- Prima di collegare i cavi, assicurarsi che tutti gli interruttori siano posizionati su OFF. In caso contrario, si potrebbe essere esposti al rischio di scosse elettriche.
- Prima del carico di backup è necessario installare un RCD. Durante il funzionamento non in rete, l'interruttore di circuito principale non fornisce protezione. Le dispersioni elettriche sul carico possono provocare scosse elettriche.
- È necessario installare l'interruttore di circuito principale con la funzione di protezione dalle perdite. La corrente operativa residua nominale deve essere maggiore o uguale al numero di inverter moltiplicato per 100 mA.

AVVISO

- I cavi di segnale devono essere cavi a doppino ritorto schermato da esterno.
- È possibile collegare un solo inverter a SmartGuard.
- Il PE della porta di carico di backup SmartGuard-63A-S0 deve essere collegato, ma il PE della porta di carico di backup SmartGuard-63A-AUS0 non deve essere collegato.

Cavo Tipo	N.	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Cavo di alimentazione CC	1	Inverter	PV1+	Terminale positivo	Stringhe FV
			PV1-	Terminale negativo	
	2	Inverter	BAT+	BAT+	ESS 1
			BAT-	BAT-	
	3	ESS 1	BAT+	BAT+	ESS 2
			BAT-	BAT-	
Segnale alimentazione CC	4	ESS 1	COM-7	COM-7	ESS 2
			COM-8	COM-8	
			COM-9	COM-9	
			COM-10	COM-10	
			COM-11	COM-11	
			COM-12	COM-12	
	5	Inverter	COM-3	COM-3	ESS 1
			COM-4	COM-2	
			COM-5	COM-5	
			COM-6	COM-4	
	6	Inverter	COM-1	COM-2	SmartGuard
			COM-2	COM-1	
			COM-8	COM-3	
			COM-9	COM-4	

Cavo Tipo	N.	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Cavo di alimentazione CA	7	Inverter	AC-L	INV1-L	SmartGuard
			AC-N	INV1-N	
			AC-PE	INV1-PE	
	8	Rete	L	GRID/ATS-L	SmartGuard
			N	GRID/ATS-N	
	9	PDU per i carichi di backup	L	BACKUP LOAD-L	SmartGuard
			N	BACKUP LOAD-N	
	10	PDU per i carichi non di backup	L	NON-BACKUP LOAD-L	SmartGuard
			N	NON-BACKUP LOAD-N	

Cavo Tipo	N.	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Segnale alimentazione CC	12	EMMA	WAN	LAN	Router
		Caricabatterie	FE	LAN	Router
	13	SmartGuard	DI2+	Porta segnale allarme generatore	Generatore
			DI2-		
	14	SmartGuard	DI1+	Segnale di feedback della posizione al momento della connessione alla rete	ATS
			DI1-		
	15	SmartGuard	COM-5	Porta segnale di controllo generatore	Generatore
	16		COM-6		

Cavo Tipo	N.	Descrizione del collegamento del cavo
Segnale alimentazione CC	11	Metodo 1: utilizzare contatti asciutti DO per azionare direttamente la pompa di calore SG Ready. La capacità massima dei contatti asciutti DO è di 12 V CC a 1 A. Metodo 2: utilizzare un'alimentazione da 12 V a 30 mA per pilotare il relè esterno. Scegliere la capacità di contatto adeguata del relè esterno in base alla porta della pompa di calore SG Ready.

Copyright © Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd. 2024. Tutti i diritti riservati.

Guida rapida alla soluzione Smart PV residenziale
(Scenario FV+ESS monofase + Collegamento in rete Smart Guard)

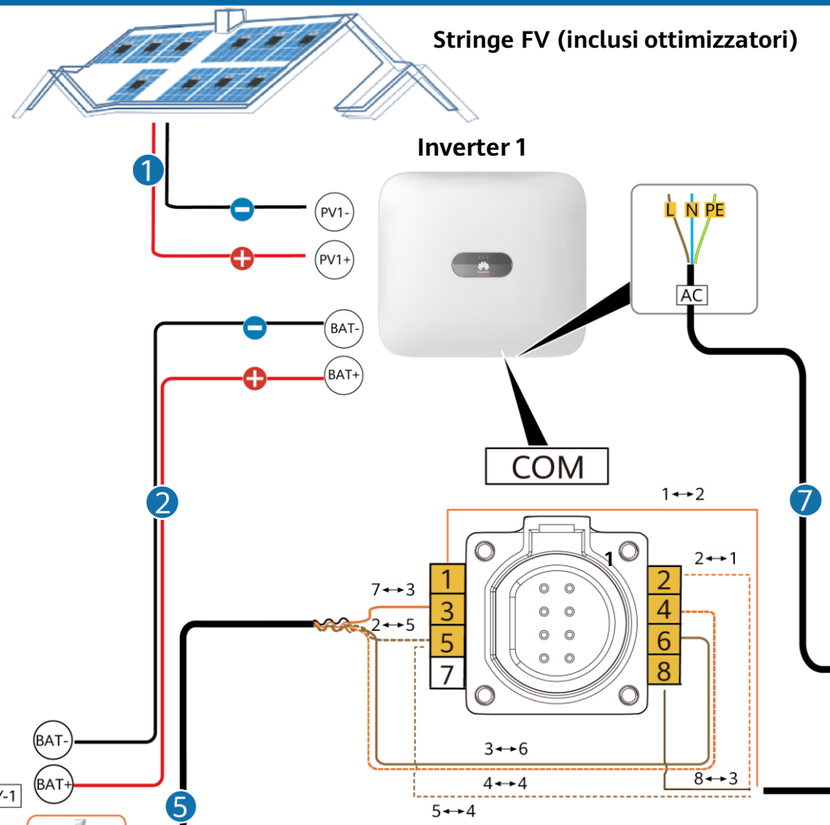
3 Collegamenti dei cavi (inverter monofase L1 + ESS S0 + SmartGuard)

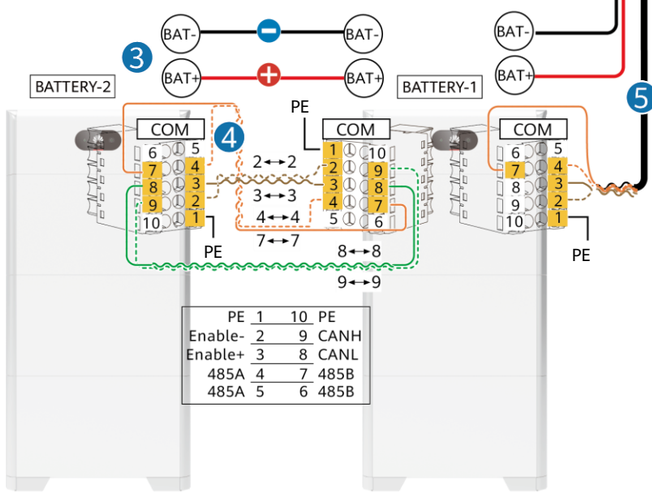
⚠ PERICOLO

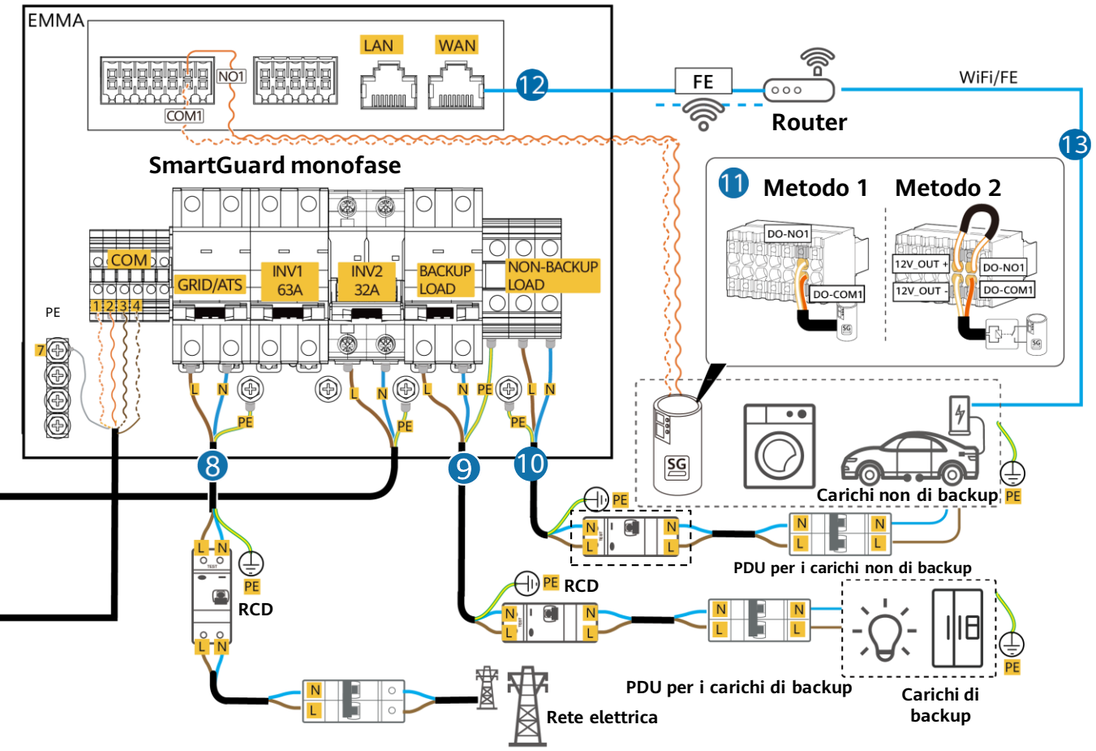
- Prima di collegare i cavi, assicurarsi che tutti gli interruttori siano posizionati su OFF. In caso contrario, si potrebbe essere esposti al rischio di scosse elettriche.
- Prima del carico di backup è necessario installare un RCD. Durante il funzionamento non in rete, l'interruttore di circuito principale non fornisce protezione. Le perdite elettriche sui carichi possono provocare scosse elettriche.
- È necessario installare l'interruttore di circuito principale con la funzione di protezione dalle perdite. La corrente di dispersione nominale deve essere maggiore o uguale al numero di inverter moltiplicato per 100 mA.

AVVISO

- I cavi di segnale devono essere cavi a doppino ritorto schermato da esterno.
- È possibile collegare un solo inverter a SmartGuard.
- È necessario collegare il PE della porta di alimentazione di backup di SmartGuard-63A-S0, ma non è necessario collegare il PE della porta di alimentazione di backup di SmartGuard-63A-AUS0.







Tipo di cavo	N°	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Cavo CC	1	Inverter	PV1+	Terminale positivo	Stringa FV
			PV1-	Terminale negativo	
	2	Inverter	BAT+	BAT+	ESS 1
			BAT-	BAT-	
	3	ESS 1	BAT+	BAT+	ESS 2
			BAT-	BAT-	
Cavo di segnale	4	ESS 1	COM-2 (sinistra)	COM-2 (destra)	ESS 2
			COM-3 (sinistra)	COM-3 (destra)	
			COM-4 (sinistra)	COM-4 (destra)	
			COM-7 (sinistra)	COM-7 (destra)	
			COM-8 (sinistra)	COM-8 (destra)	
			COM-9 (sinistra)	COM-9 (destra)	
	5	Inverter	COM-3	COM-7 (destra)	ESS 1
			COM-4	COM-4 (destra)	
			COM-5	COM-2 (destra)	
			COM-6	COM-3 (destra)	
	6	Inverter	COM-1	COM-2	SmartGuard
			COM-2	COM-1	
			COM-8	COM-3	
			COM-5	COM-4	

Tipo di cavo	N°	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Cavo di alimentazione CA	7	Inverter	AC-L	INV2-L	Smart Guard
			AC-N	INV2-N	
			AC-PE	INV2-PE	
	8	Rete	L	GRID/ATS-L	Smart Guard
			N	GRID/ATS-N	
	9	PDU per i carichi di backup	L	BACKUP LOAD-L	Smart Guard
			N	BACKUP LOAD-N	
	10	PDU per i carichi non di backup	L	NON-BACKUP LOAD-L	Smart Guard
			N	NON-BACKUP LOAD-N	

Tipo di cavo	N°	Descrizione del collegamento del cavo
Cavo di segnale	11	Metodo 1: utilizzare contatti asciutti DO per azionare direttamente la pompa di calore SG Ready. La capacità dei contatti asciutti DO è di 12 V CC a 1 A. Metodo 2: utilizzare un'alimentazione da 12 V a 30 mA per azionare il relè esterno. Scegliere la capacità di contatto corretta del relè esterno in base alla porta della pompa di calore SG Ready.

Tipo di cavo	N°	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Cavo di segnale	12	EMMA	WAN	LAN	Router
	13	Caricabatterie	FE	LAN	Router

Copyright © Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd. 2024. Tutti i diritti riservati.

Guida rapida alla soluzione Smart PV residenziale
(Scenario FV+ESS monofase + Collegamento in rete Smart Guard)

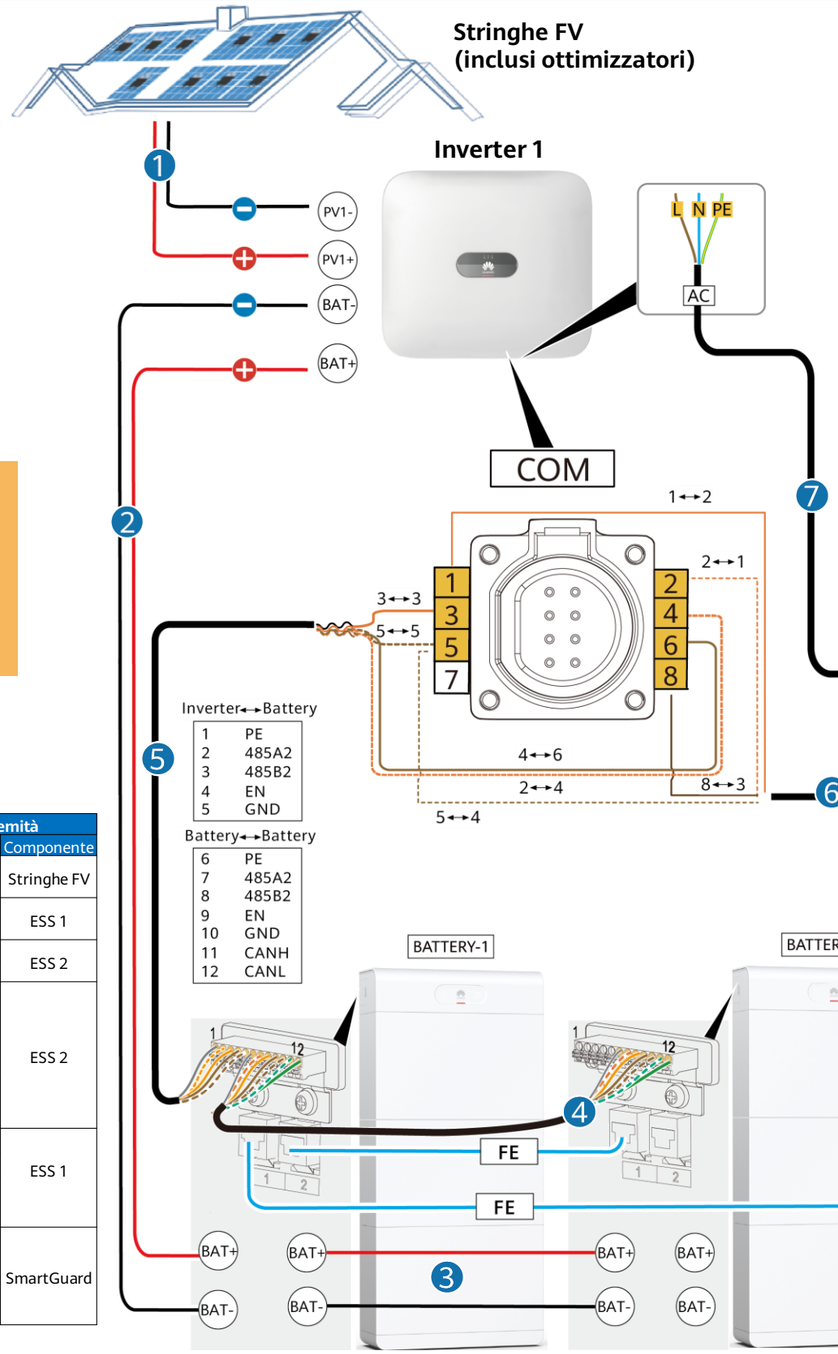
3 Collegamenti dei cavi (inverter monofase L1 + ESS S1 + SmartGuard)

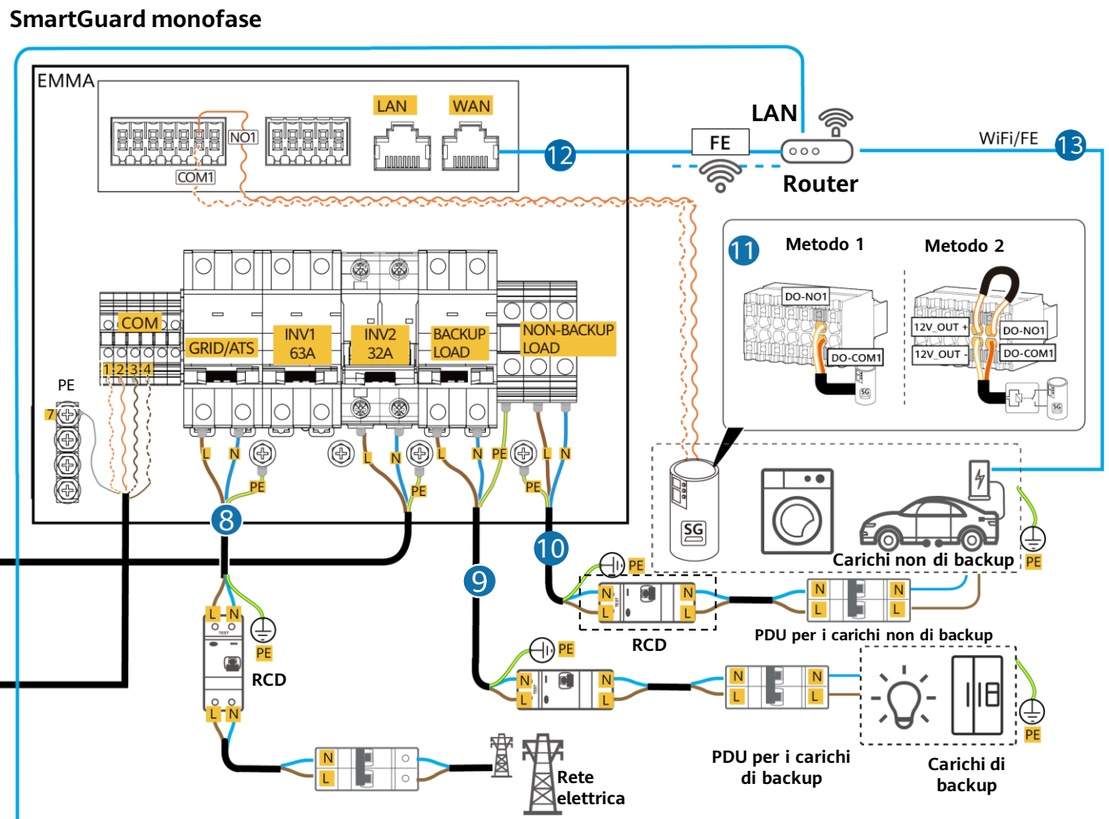
⚠ PERICOLO

- Prima di collegare i cavi, assicurarsi che tutti gli interruttori siano posizionati su OFF. In caso contrario, si potrebbe essere esposti al rischio di scosse elettriche.
- Prima del carico di backup è necessario installare un RCD. Durante il funzionamento non in rete, l'interruttore di circuito principale non fornisce protezione. Le dispersioni elettriche sul carico possono provocare scosse elettriche.
- È necessario installare l'interruttore di circuito principale con la funzione di protezione dalle perdite. La corrente operativa residua nominale deve essere maggiore o uguale al numero di inverter moltiplicato per 100 mA.

AVVISO

- I cavi di segnale devono essere cavi a doppino ritorto schermato da esterno.
- È possibile collegare un solo inverter a SmartGuard.
- Il PE della porta di carico di backup SmartGuard-63A-S0 deve essere collegato, ma il PE della porta di carico di backup SmartGuard-63A-AUS0 non deve essere collegato.





Cavo Tipo	N.	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Cavo di alimentazione CC	1	Inverter	PV1+	Terminale positivo	Stringhe FV
			PV1-	Terminale negativo	
	2	Inverter	BAT+	BAT+	ESS 1
			BAT-	BAT-	
	3	ESS 1	BAT+	BAT+	ESS 2
			BAT-	BAT-	
Segnale alimentazione CC	4	ESS 1	COM-7	COM-7	ESS 2
			COM-8	COM-8	
			COM-9	COM-9	
			COM-10	COM-10	
			COM-11	COM-11	
			COM-12	COM-12	
	5	Inverter	COM-3	COM-3	ESS 1
			COM-4	COM-2	
			COM-5	COM-5	
			COM-6	COM-4	
	6	Inverter	COM-1	COM-2	SmartGuard
			COM-2	COM-1	
			COM-8	COM-3	
			COM-5	COM-4	

Tipo di cavo	N.	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Cavo di alimentazione CA	7	Inverter	AC-L	INV1-L	SmartGuard
			AC-N	INV1-N	
			AC-PE	INV1-PE	
	8	Rete	L	GRID/ATS-L	SmartGuard
			N	GRID/ATS-N	
	9	PDU per i carichi di backup	L	BACKUP LOAD-L	SmartGuard
			N	BACKUP LOAD-N	
	10	PDU per i carichi non di backup	L	NON-BACKUP LOAD-L	SmartGuard
			N	NON-BACKUP LOAD-N	

Cavo Tipo	N.	Descrizione del collegamento del cavo
Segnale alimentazione CC	11	Metodo 1: utilizzare contatti asciutti DO per azionare direttamente la pompa di calore SG Ready. La capacità massima dei contatti asciutti DO è di 12 V CC a 1 A. Metodo 2: utilizzare un'alimentazione da 12 V a 30 mA per pilotare il relè esterno. Scegliere la capacità di contatto adeguata del relè esterno in base alla porta della pompa di calore SG Ready.

Cavo Tipo	N.	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Segnale alimentazione CC	12	EMMA	WAN	LAN	Router
	13	Caricabatterie	FE	LAN	Router

Copyright © Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd. 2024. Tutti i diritti riservati.

Guida rapida alla soluzione Smart PV residenziale
(Scenario FV+ESS monofase + Collegamento in rete Smart Guard)

4 Messa in servizio del sistema

Procedura di implementazione basata su app

Scarica e installa l'app FusionSolar

↓

Effettuare la registrazione come installatore (facoltativo, richiesto per la registrazione iniziale).

↓

Accedere alla configurazione guidata

↓

Controllare lo stato dei dispositivi

Download e installazione dell'app FusionSolar

- Cercare FusionSolar nell'app store per scaricare l'app.
- Scansionare il codice QR sottostante per scaricare l'app.

FusionSolar

Istruzioni di messa in funzione

Per istruzioni sulla registrazione dell'installatore, sulla configurazione guidata e sulle impostazioni dei parametri comuni, esegui la scansione del seguente codice QR.

Copyright © Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd. 2024. Tutti i diritti riservati.