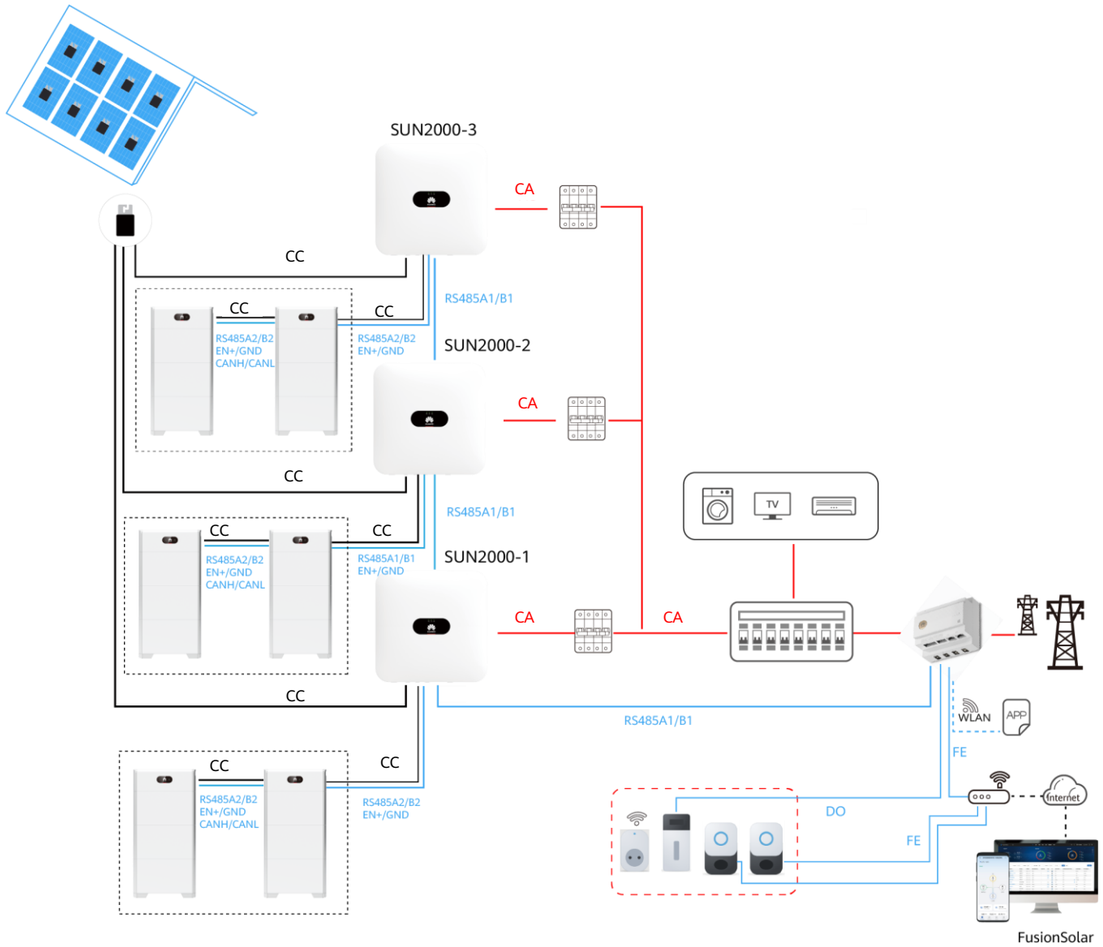
Guida rapida alla soluzione Smart PV residenziale
(Scenario FV+ESS trifase + Collegamento in rete EMMA)

Edizione: 04
Data: 31/07/2024

1 Collegamento in rete



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.

NOTA

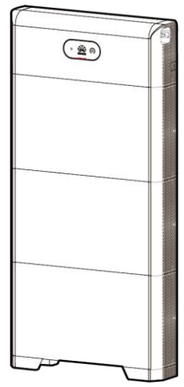
Sia l'EMMA che lo Smart Dongle forniscono funzionalità di comunicazione. Solo uno di essi può essere installato in una centrale elettrica per il collegamento in rete. In caso contrario, la comunicazione tra i dispositivi diventerà anomala.

2 Panoramica del prodotto

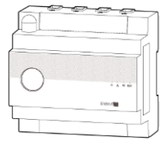
Inverter



Sistema di accumulo energia (ESS)



EMMA



Smart PV Optimizer



Componente	Modello	Descrizione
Inverter	SUN2000-(12KTL-25KTL)-MB0 SUN2000-(15KTL-25KTL)-MB0-ZH SUN2000-(3KTL-12KTL)-M1 SUN2000-(8KTL-20KTL)-M2 Serie SUN2000-(12KTL-25KTL)-M5 SUN2000-(5K-12K)-MAP0 SUN2000-(5K-12K)-MAP0-ZH SUN5000-(8KTL, 12KTL)-MAP0 SUN5000-(17K, 25K)-MB0	• È possibile collegare in cascata una massimo di tre inverter. • Gli inverter M1/M2/M5/MB0 possono essere collegati in cascata. • SUN2000-(5K-12K)-MAP0 non può essere collegato in cascata con altri inverter. • Non è possibile collegare in cascata gli inverter SUN5000 con gli inverter SUN2000. • Devono essere configurati ottimizzatori per tutti i moduli FV collegati a un inverter SUN5000. Altrimenti non sarà possibile avviare l'inverter.
Sistema di accumulo energia (ESS)	LUNA2000-(5-30)-S0 LUNA2000-(7, 14, 21)-S1	• Ciascun M1/MP0 può collegarsi a un massimo di due ESS e ciascun MB0 può collegarsi a un massimo di quattro ESS. (ciascun terminale della batteria può collegarsi a un massimo di due batterie) • LUNA2000-(5-30)-S0 e LUNA2000-(7, 14, 21)-S1 non possono collegarsi allo stesso inverter in un sistema in parallelo. • Se gli inverter vengono collegati in cascata, LUNA2000-(5-30)-S0 e LUNA2000-(7, 14, 21)-S1 non possono collegarsi a inverter diversi.
EMMA	EMMA-A01 EMMA-A02	• A01: sono supportate solo le funzioni PV ed ESS. • A02: sono supportate le funzioni di FV, ESS, caricabatterie intelligenti e carichi intelligenti.
Smart PV Optimizer	SUN2000-450W-P2 SUN2000-600W-P MERC-600W-PA0	Per i dettagli sull'ottimizzatore supportato dall'inverter, consultare: • SUN2000 Smart PV Optimizer Manuale utente • MERC-600W-PA0 Smart PV Optimizer Manuale utente • MERC-(1300W, 1100W)-P Smart PV Optimizer Manuale utente

NOTA

Nello scenario di rete con EMMA è possibile collegare al massimo tre inverter e 12 ESS.

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

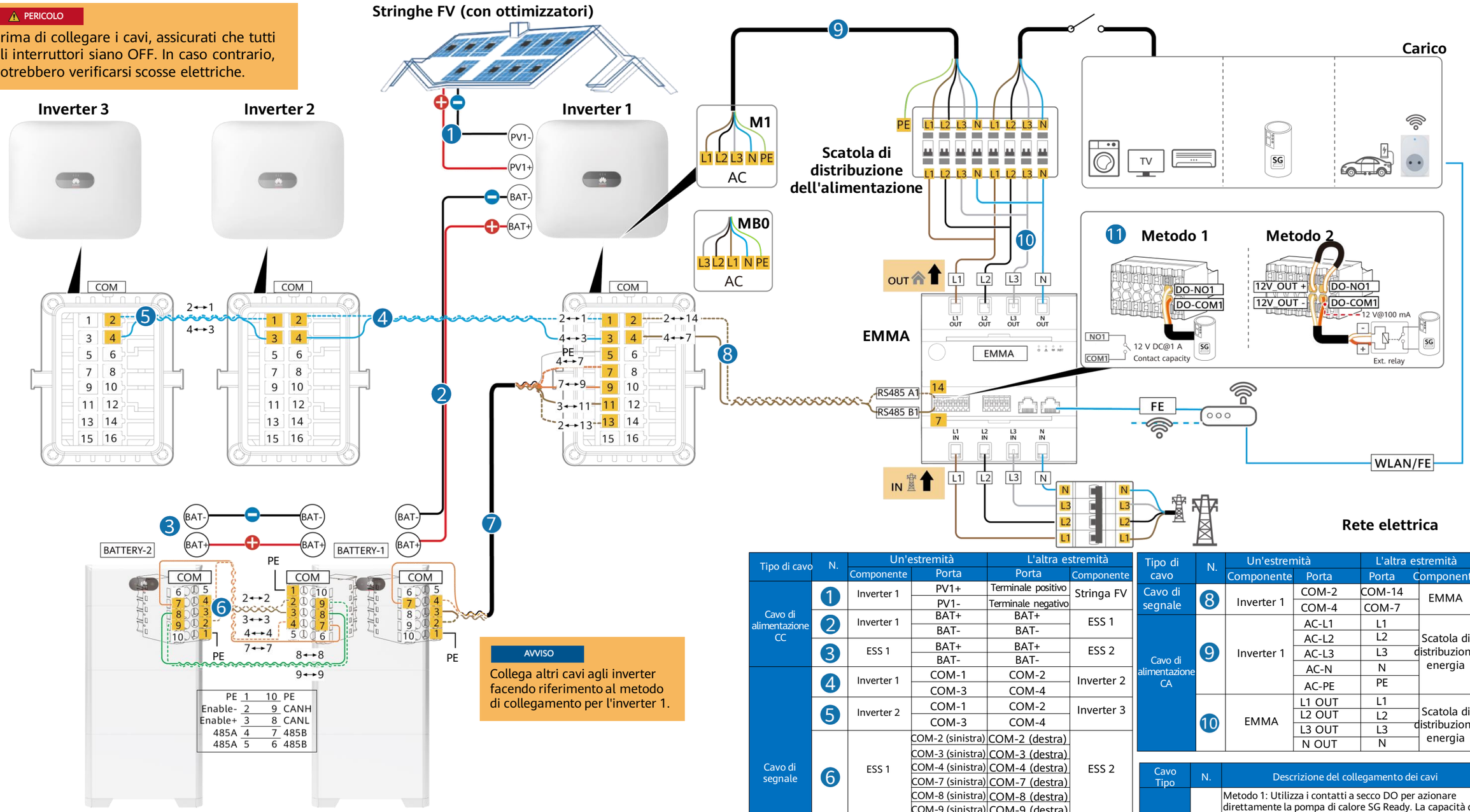
Guida rapida alla soluzione Smart PV residenziale

(Scenario FV+ESS trifase + Collegamento in rete EMMA)

3 Collegamenti dei cavi (inverter trifase M1/MB0 + ESS S0 + EMMA con CT interno)

PERICOLO

Prima di collegare i cavi, assicurati che tutti gli interruttori siano OFF. In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche.



AVVISO

Collega altri cavi agli inverter facendo riferimento al metodo di collegamento per l'inverter 1.

AVVISO

I cavi di segnale devono essere cavi a doppino ritorto schermati per esterni.

Tipo di cavo	N.	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Cavo di alimentazione CC	1	Inverter 1	PV1+	Terminale positivo	Stringa FV
			PV1-	Terminale negativo	
	2	Inverter 1	BAT+	BAT+	ESS 1
			BAT-	BAT-	
	3	ESS 1	BAT+	BAT+	ESS 2
			BAT-	BAT-	
Cavo di segnale	4	Inverter 1	COM-1	COM-2	Inverter 2
			COM-3	COM-4	
	5	Inverter 2	COM-1	COM-2	Inverter 3
			COM-3	COM-4	
	6	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)	
	7	Inverter 1	COM-13	COM-2 (destra)	ESS 1
			COM-11	COM-3 (destra)	
			COM-7	COM-4 (destra)	
			COM-9	COM-7 (destra)	
			COM-5 (PE)	COM-1 (destra) (PE)	

Tipo di cavo	N.	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Cavo di segnale	8	Inverter 1	COM-2	COM-14	EMMA
			COM-4	COM-7	
Cavo di alimentazione CA	9	Inverter 1	AC-L1	L1	Scatola di distribuzione energia
			AC-L2	L2	
			AC-L3	L3	
			AC-N	N	
			AC-PE	PE	
	10	EMMA	L1 OUT	L1	Scatola di distribuzione energia
			L2 OUT	L2	
			L3 OUT	L3	
			N OUT	N	

Cavo Tipo	N.	Descrizione del collegamento dei cavi
Segnale cavo	11	Metodo 1: Utilizza i contatti a secco DO per azionare direttamente la pompa di calore SG Ready. La capacità dei contatti a secco DO è di 12 V CC@1 A. Metodo 2: Utilizza un alimentatore a 12 V@30 mA per azionare il relè esterno. Scegli la capacità di contatto adeguata del relè esterno in base alla porta della pompa di calore SG Ready.

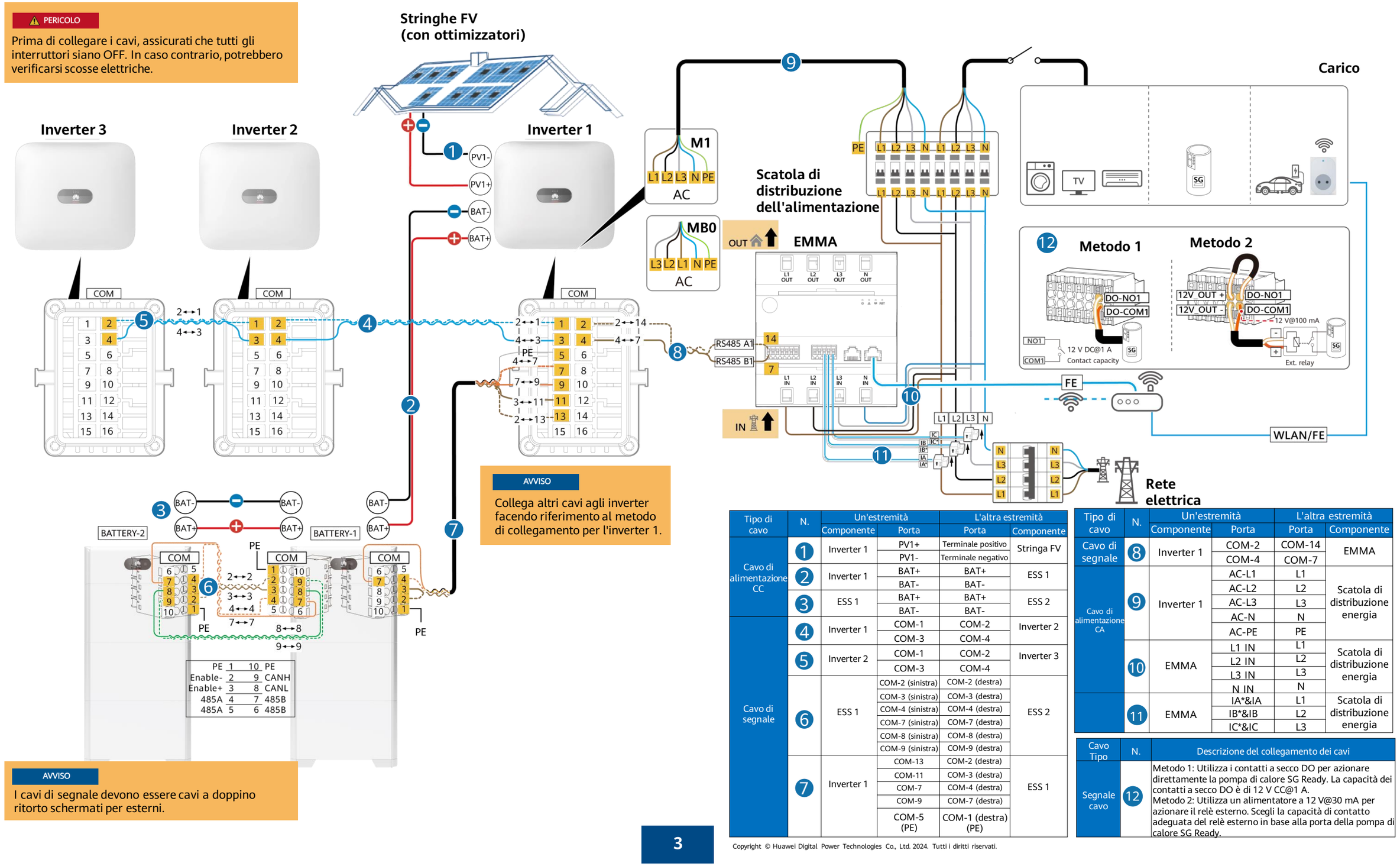
Copyright © Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd. 2024. Tutti i diritti riservati.

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

3 Collegamenti dei cavi (inverter trifase M1/MB0 + ESS S0 + EMMA con CT esterno)

PERICOLO

Prima di collegare i cavi, assicurati che tutti gli interruttori siano OFF. In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche.



AVVISO

Collega altri cavi agli inverter facendo riferimento al metodo di collegamento per l'inverter 1.

AVVISO

I cavi di segnale devono essere cavi a doppino ritorto schermati per esterni.

Tipo di cavo	N.	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Cavo di alimentazione CC	1	Inverter 1	PV1+	Terminale positivo	Stringa FV
			PV1-	Terminale negativo	
	2	Inverter 1	BAT+	BAT+	ESS 1
			BAT-	BAT-	
	3	ESS 1	BAT+	BAT+	ESS 2
			BAT-	BAT-	
Cavo di segnale	4	Inverter 1	COM-1	COM-2	Inverter 2
			COM-3	COM-4	
	5	Inverter 2	COM-1	COM-2	Inverter 3
			COM-3	COM-4	
	6	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)	
	7	Inverter 1	COM-13	COM-2 (destra)	ESS 1
			COM-11	COM-3 (destra)	
			COM-7	COM-4 (destra)	
			COM-9	COM-7 (destra)	
			COM-5 (PE)	COM-1 (destra) (PE)	

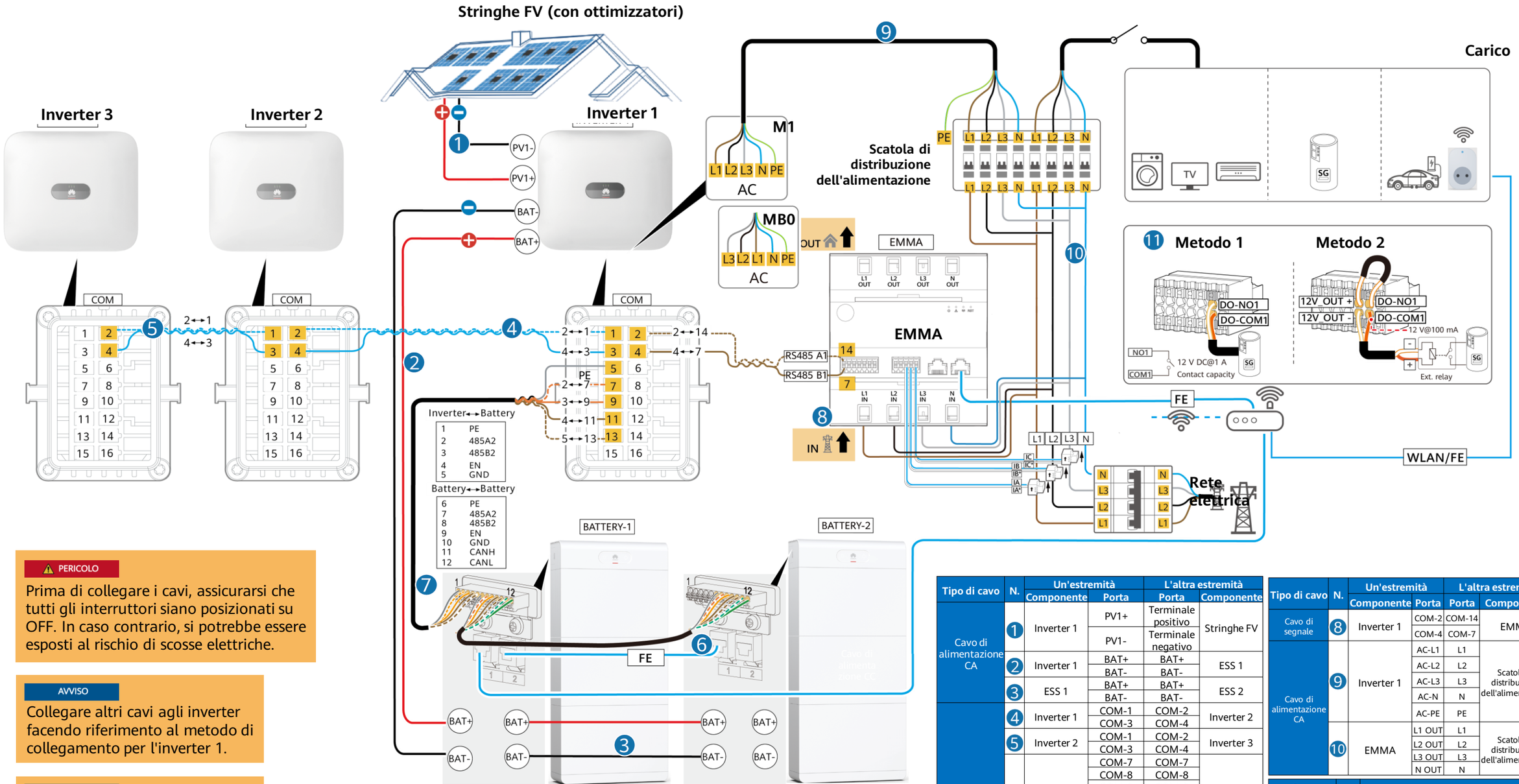
Tipo di cavo	N.	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Cavo di segnale	8	Inverter 1	COM-2	COM-14	EMMA
			COM-4	COM-7	
Cavo di alimentazione CA	9	Inverter 1	AC-L1	L1	Scatola di distribuzione energia
			AC-L2	L2	
			AC-L3	L3	
			AC-N	N	
			AC-PE	PE	
	10	EMMA	L1_IN	L1	Scatola di distribuzione energia
			L2_IN	L2	
			L3_IN	L3	
			N_IN	N	
	11	EMMA	IA*&IA	L1	Scatola di distribuzione energia
			IB*&IB	L2	
			IC*&IC	L3	

Cavo Tipo	N.	Descrizione del collegamento dei cavi
Segnale cavo	12	Metodo 1: Utilizza i contatti a secco DO per azionare direttamente la pompa di calore SG Ready. La capacità dei contatti a secco DO è di 12 V CC@1 A. Metodo 2: Utilizza un alimentatore a 12 V@30 mA per azionare il relè esterno. Scegli 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 trifase + Collegamento in rete EMMA)

3 Collegamenti dei cavi (inverter trifase M1/MB0 + ESS S1 + EMMA con CT interno)



⚠ 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.

AVVISO

Collegare altri cavi agli inverter facendo riferimento al metodo di collegamento per l'inverter 1.

AVVISO

I cavi di segnale devono essere cavi a doppino ritorto schermato da esterno.

Tipo di cavo	N.	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Cavo di alimentazione CA	1	Inverter 1	PV1+	Terminale positivo	Stringhe FV
			PV1-	Terminale negativo	
	2	Inverter 1	BAT+	BAT+	ESS 1
			BAT-	BAT-	
	3	ESS 1	BAT+	BAT+	ESS 2
			BAT-	BAT-	
Cavo di segnale	4	Inverter 1	COM-1	COM-2	Inverter 2
			COM-3	COM-4	
	5	Inverter 2	COM-1	COM-2	Inverter 3
			COM-3	COM-4	
	6	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	
	7	Inverter 1	COM-13	COM-5	ESS 1
			COM-11	COM-4	
			COM-7	COM-2	
			COM-9	COM-3	
			COM-5 (livello della schermatura)	COM-6 (livello della schermatura)	

Tipo di cavo	N.	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Cavo di segnale	8	Inverter 1	COM-2	COM-14	EMMA
			COM-4	COM-7	
Cavo di alimentazione CA	9	Inverter 1	AC-L1	L1	Scatola di distribuzione dell'alimentazione
			AC-L2	L2	
			AC-L3	L3	
			AC-N	N	
			AC-PE	PE	
	10	EMMA	L1 OUT	L1	Scatola di distribuzione dell'alimentazione
			L2 OUT	L2	
			L3 OUT	L3	
			N OUT	N	

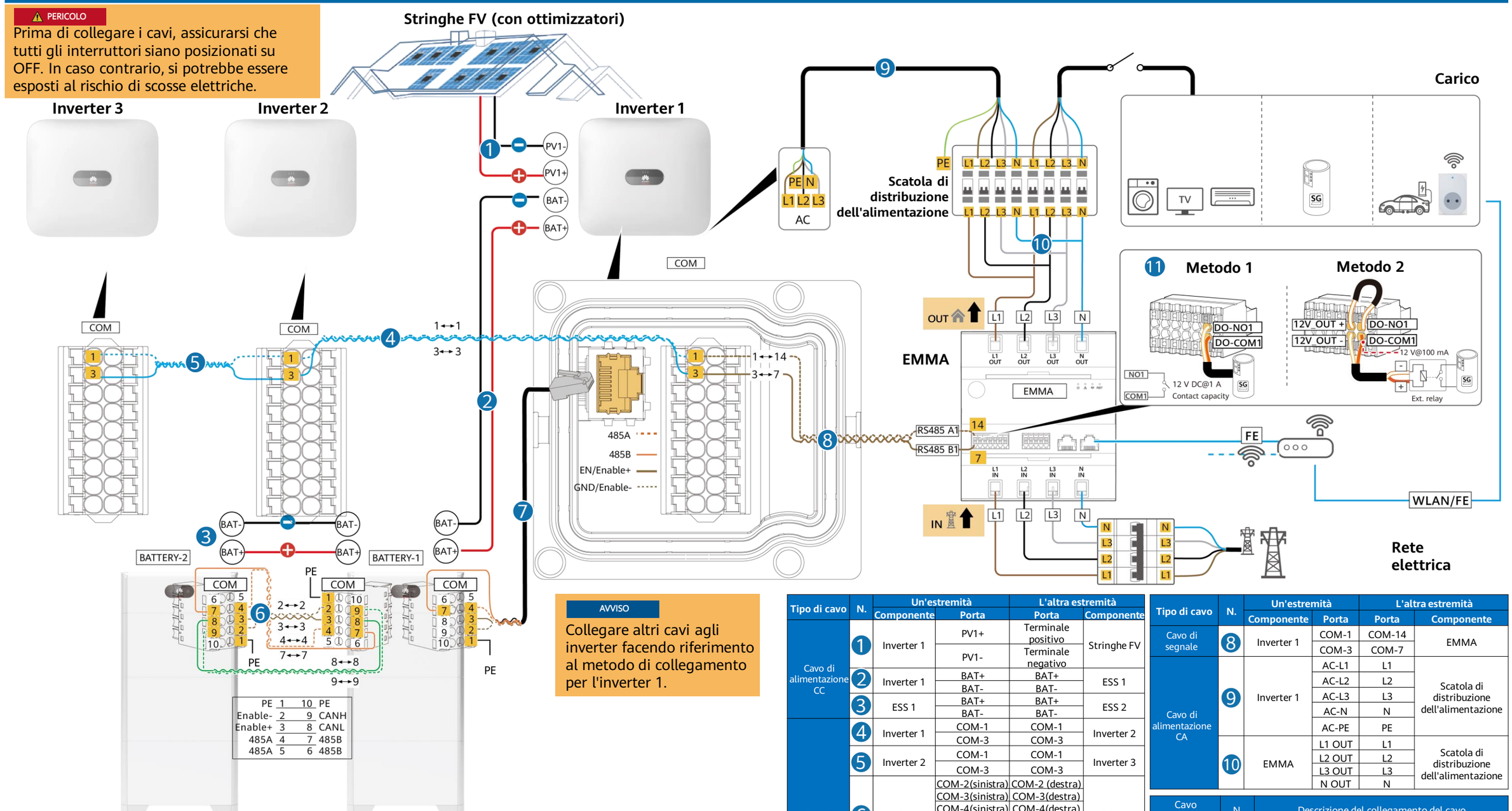
Cavo Tipo	N.	Descrizione del collegamento del cavo
Segnale alimentazione CC	11	Metodo 1: utilizzare contatti asciutti DO per azionare direttamente la pompa di calore SG Ready. La capacità massima dei contatti asciutti DO è di 12 V CC a 1 A. Metodo 2: utilizzare un'alimentazione da 12 V a 30 mA per pilotare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

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

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

3 Collegamenti dei cavi (inverter trifase MAP0 + ESS S0 + EMMA con CT interno)

⚠ 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.



AVVISO
I cavi di segnale devono essere cavi a doppino ritorto schermato da esterno.

AVVISO
Collegare altri cavi agli inverter facendo riferimento al metodo di collegamento per l'inverter 1.

Tipo di cavo	N.	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Cavo di alimentazione CC	1	Inverter 1	PV1+	Terminale positivo	Stringhe FV
			PV1-	Terminale negativo	
	2	Inverter 1	BAT+	BAT+	ESS 1
			BAT-	BAT-	
	3	ESS 1	BAT+	BAT+	ESS 2
			BAT-	BAT-	
Cavo di segnale	4	Inverter 1	COM-1	COM-1	Inverter 2
			COM-3	COM-3	
	5	Inverter 2	COM-1	COM-1	Inverter 3
			COM-3	COM-3	
	6	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)	
	7	Inverter 1	COM: Porta di rete RJ45	COM-2 (destra)	ESS 1
				COM-3 (destra)	
				COM-4 (destra)	
				COM-7 (destra)	

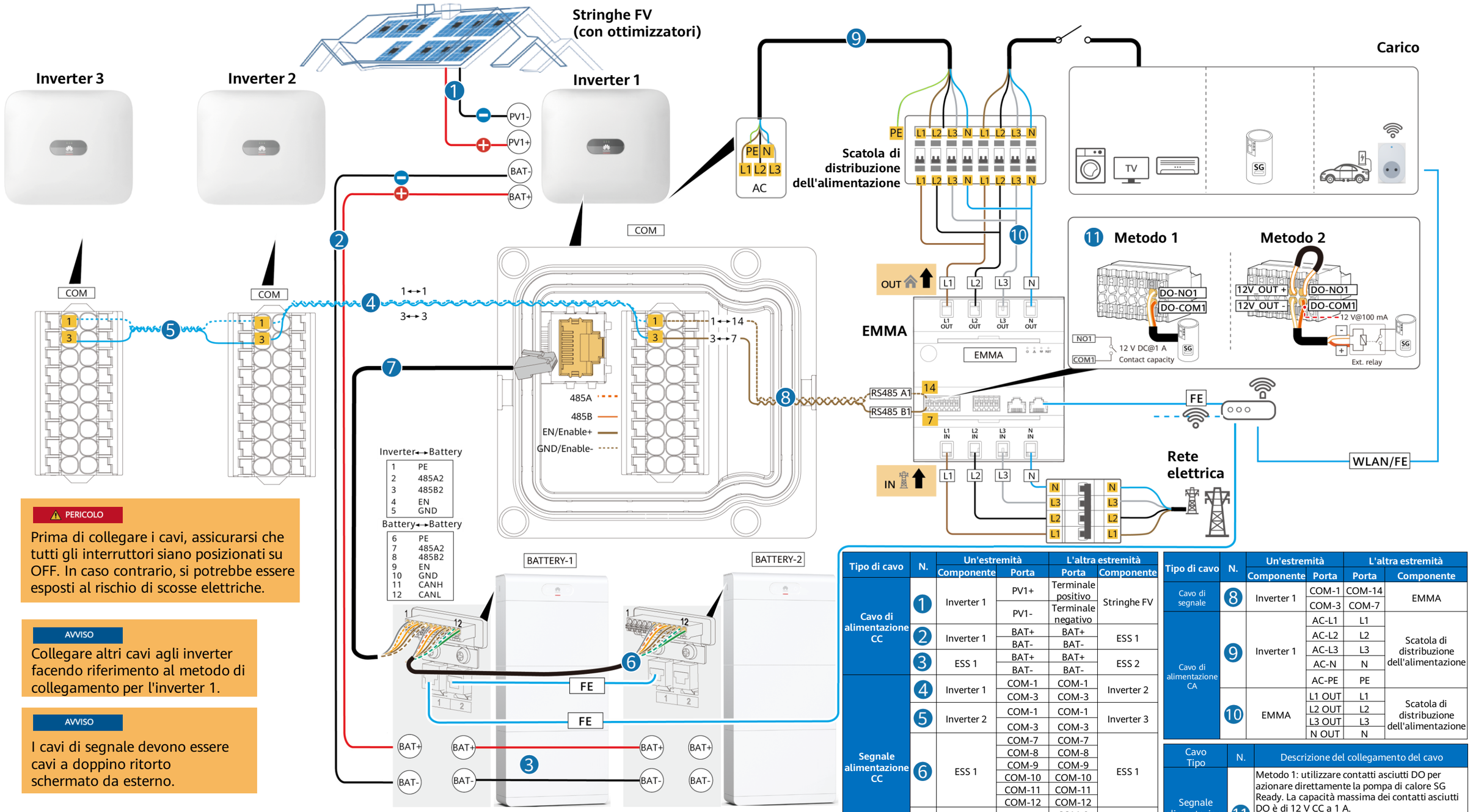
Tipo di cavo	N.	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Cavo di segnale	8	Inverter 1	COM-1	COM-14	EMMA
			COM-3	COM-7	
Cavo di alimentazione CA	9	Inverter 1	AC-L1	L1	Scatola di distribuzione dell'alimentazione
			AC-L2	L2	
			AC-L3	L3	
			AC-N	N	
			AC-PE	PE	
	10	EMMA	L1 OUT	L1	Scatola di distribuzione dell'alimentazione
			L2 OUT	L2	
			L3 OUT	L3	
			N OUT	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.

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

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

3 Collegamenti dei cavi (inverter trifase MAP0 + ESS S1 + EMMA con CT interno)



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.

AVVISO

Collegare altri cavi agli inverter facendo riferimento al metodo di collegamento per l'inverter 1.

AVVISO

I cavi di segnale devono essere cavi a doppino ritorto schermato da esterno.

Tipo di cavo	N.	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Cavo di alimentazione CC	1	Inverter 1	PV1+	Terminale positivo	Stringhe FV
			PV1-	Terminale negativo	
	2	Inverter 1	BAT+	BAT+	ESS 1
			BAT-	BAT-	
	3	ESS 1	BAT+	BAT+	ESS 2
			BAT-	BAT-	
Segnale alimentazione CC	4	Inverter 1	COM-1	COM-1	Inverter 2
			COM-3	COM-3	
	5	Inverter 2	COM-1	COM-1	Inverter 3
			COM-3	COM-3	
	6	ESS 1	COM-7	COM-7	ESS 1
			COM-8	COM-8	
			COM-9	COM-9	
			COM-10	COM-10	
			COM-11	COM-11	
			COM-12	COM-12	
	7	Inverter 1	COM: Porta di rete RJ45	COM-3	ESS 1
				COM-2	
				COM-5	
				COM-4	

Tipo di cavo	N.	Un'estremità		L'altra estremità	
		Componente	Porta	Porta	Componente
Cavo di segnale	8	Inverter 1	COM-1	COM-14	EMMA
			COM-3	COM-7	
Cavo di alimentazione CA	9	Inverter 1	AC-L1	L1	Scatola di distribuzione dell'alimentazione
			AC-L2	L2	
			AC-L3	L3	
			AC-N	N	
			AC-PE	PE	
	10	EMMA	L1 OUT	L1	Scatola di distribuzione dell'alimentazione
			L2 OUT	L2	
			L3 OUT	L3	
			N OUT	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.

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

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

4 Messa in funzione del sistema

Procedura di implementazione basata su app

Scarica e installa l'app FusionSolar

↓

Effettua la registrazione come installatore (facoltativa, richiesta per la registrazione iniziale)

↓

Accedi alla procedura guidata di configurazione

↓

Controlla lo stato del dispositivo

Download e installazione dell'app FusionSolar

- Cerca FusionSolar nell'app store per scaricare l'app.
- Scansiona 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.