

# Istruzioni EMMA



Huawei Digital Power Svizzera  
01.10.2024



# Contenuti

## *Slides*

3. Portafoglio di prodotti
4. EMMA: Energia **Manag**eMent **Ass**istente
5. Dati tecnici e dimensioni
6. Collegamento elettrico
7. Connessione del sistema EMMA
8. Panoramica del sistema con EMMA
9. Panoramica del SmartGuard-63A-T0
10. Connessione del sistema con SmartGuard
11. Panoramica del sistema con SmartGuard
12. Messa in servizio del sistema EMMA
13. Configurazione del sistema nell'app FusionSolar (accesso cliente)
14. Ripartizione delle cariche e classificazione delle priorità con EMMA
15. Opzioni di caricamento per il SmartCharger
16. Scenari applicativi
17. Reimposta password
18. Sito Web Huawei Solar
19. Contatti

# Portafoglio prodotti

## Inverter residenziali

### Monofase

-L1  
-LC0



-M1



-MAP0



-M5  
-MB0



5,6,8,10,12

**Potenza** [kW] L1: 2,3,4,5,6  
LC0: 8,10

## Commerciale & Inverter industriali

-M3



-M2



12, 15, 17, 20, 25  
30, 36, 40, 50

100, 115

## Progetti inverter (800 VAC)



215, 330

### LUNA2000-S0 e S1

Batterie di accumulo modulari  
(Residenziale)



3



### Wallbox

Stazione di ricarica  
22kW-32A



### SUN2000-450-P2/600W-P

Ottimizzatore  
Compatibile con tutti gli  
inverter fino a 40 kW



### MERC-1100/1300W-P

Ottimizzatore  
Compatibile con tutti  
gli inverter della  
gamma M5, MB0 e M3



### EMMA

Sistema di gestione  
dell'energia



*Ulteriori istruzioni sono disponibili separatamente*



# Panoramica del prodotto EMMA-A02 (Energy Management Assistant)

## Assistente per la gestione intelligente dell'energia per la casa

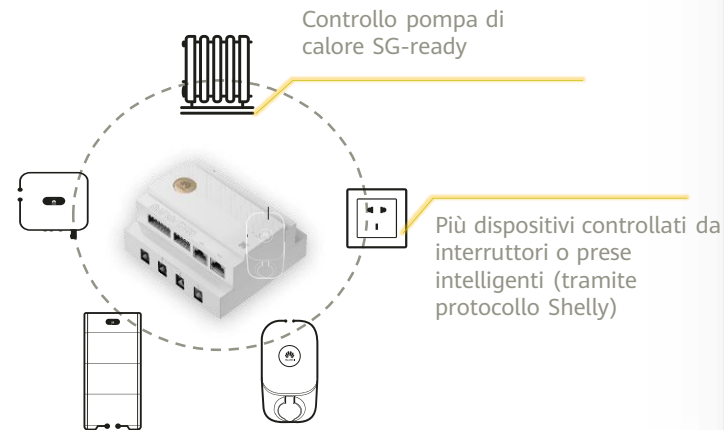


Neu

### EMMA-A02

Comunicazione integrata, misurazione elettrica e gestione dell'energia

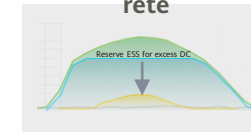
#### Gestione unificata per fotovoltaico, ESS, ricarica ed elettrodomestici



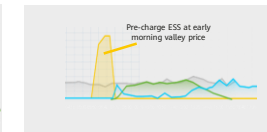
#### Intelligente PV + ESS Synergy

Previsione accurata della generazione di energia e del consumo di energia elettrica

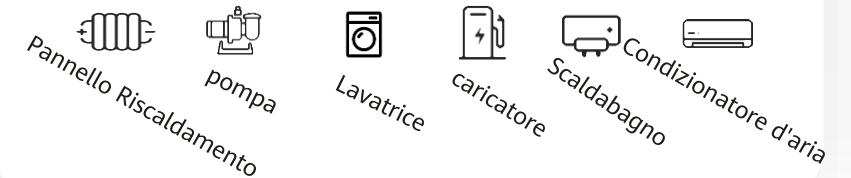
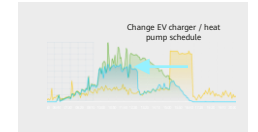
##### Limitazione dell'alimentazione nel punto collegato alla rete



##### Prezzi altamente fluttuanti



##### Smart-Home Modus

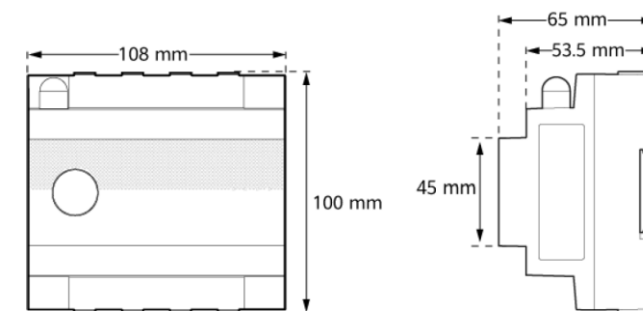


# Dati tecnici e dimensioni

Power Supply		
AC Voltage	1P2W: 100 ~ 240V, 50 / 60Hz	3P3W: 346 ~ 415V, 50 / 60Hz
Typical power consumption	4 W	
Measurement Range		
Current range	Direct connection: $\leq 63$ A, external CT <sup>1</sup> : $> 63$ A	
Voltage range	1P (L-N): 85 ~ 299 Vac; 3P (L L): 148 ~ 520 Vac	
Energy accuracy	$\pm 1\%$	
Measurement Range		
Current range	Direct connection: $\leq 63$ A, external CT <sup>1</sup> : $> 63$ A	
Voltage range	1P (L-N): 85 ~ 299 Vac; 3P (L L): 148 ~ 520 Vac	
Energy accuracy	$\pm 1\%$	
Device Management		
Smart energy controllers	up to 3	
Smart chargers	up to 2	
Heat pump	up to 1 <sup>2</sup>	
Shelly device	up to 20	
Compatible Device		
WLAN	SUN2000-2-6KTL-L1 SUN2000-8-10K LCO SUN2000-3-10KTL-M1 SUN2000-12-25KTL-M5 SUN2000-12-25K-MB0	
Smart charger	SCharger-7KS/22KT-S0	
Heat pump	SG-ready	
Shelly device	Shelly Plus Plug S, Shelly Plus 2PM, Shelly Pro 2PM <sup>3</sup>	



0.5 kg

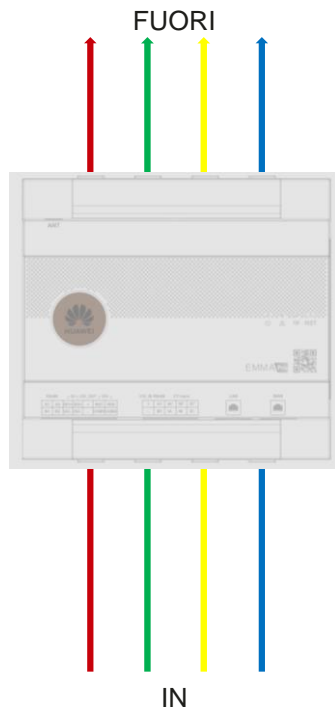


IE01H000004

# Collegamento elettrico

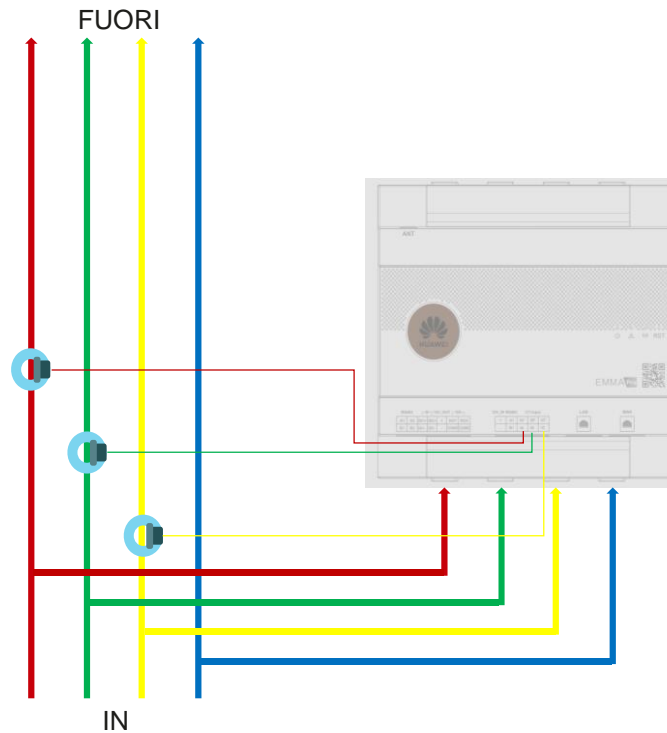
Trasformatore di

corrente interno < 63 A



Trasformatore di corrente esterno

Lato secondario 50 mA

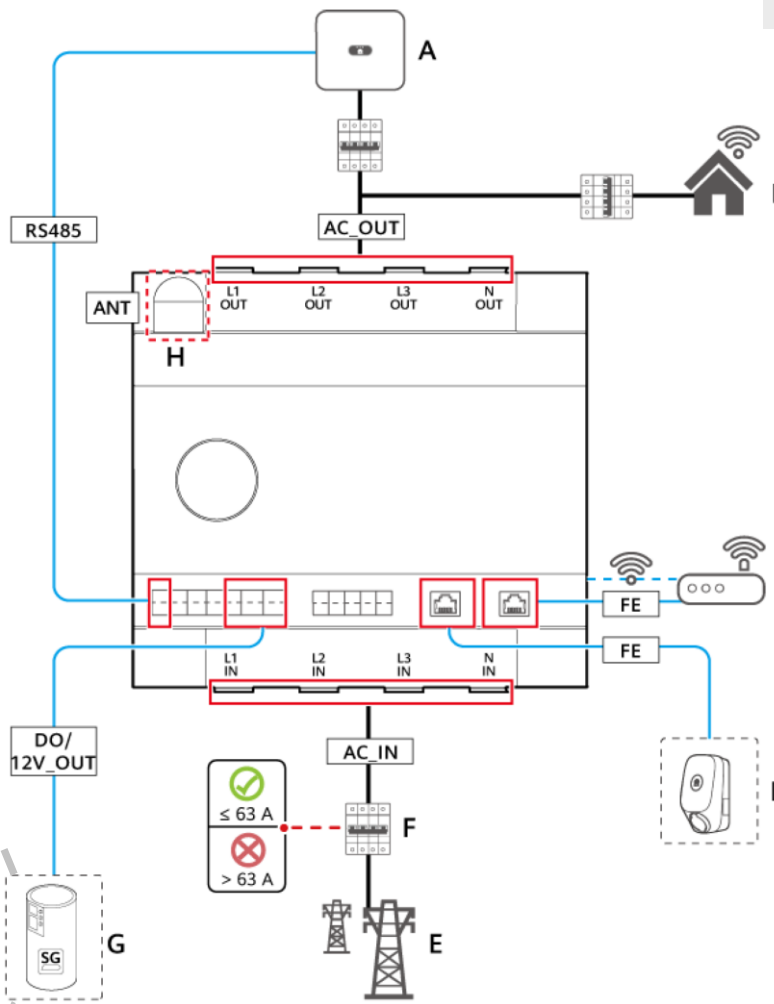
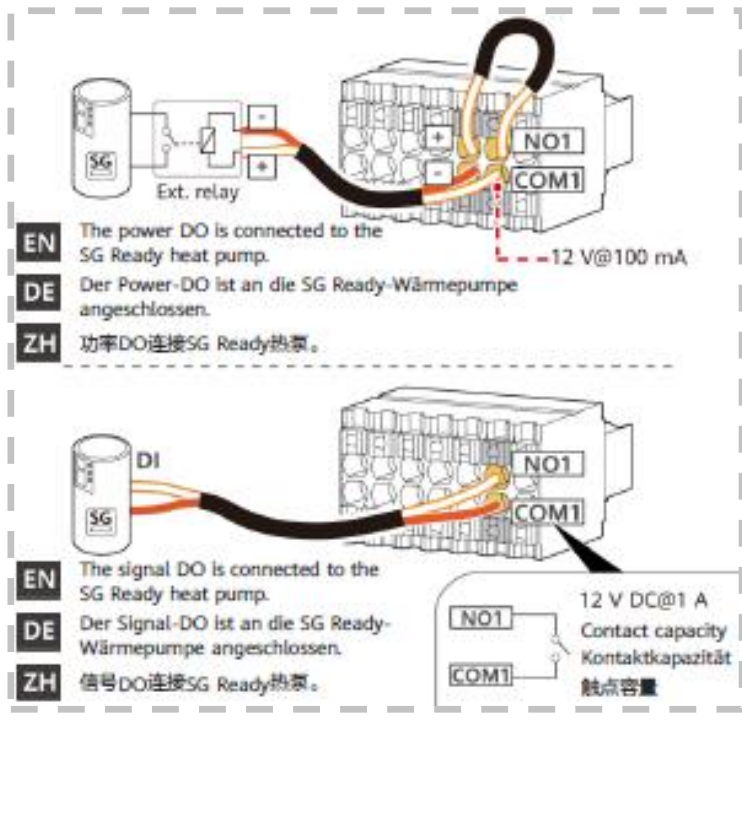


**Hinweis:** externe Stromwandler müssen separat bezogen werden und einen Sekundärstrom von 50 mA aufweisen

# Connessione del sistema EMMA-A02

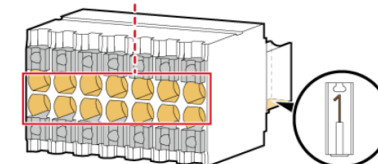
**Nota:** Assegnazione del PIN dell'inverter come Inverter a cascata.

## SG-Ready connessione



## Inverter : connessione

RS485		DI		12V_OUT		DO	
A1	A2	DI1+	DI2+	+	NO1	NO2	
B1	B2	DI1-	DI2-	-	COM1	COM2	



IE01H000017

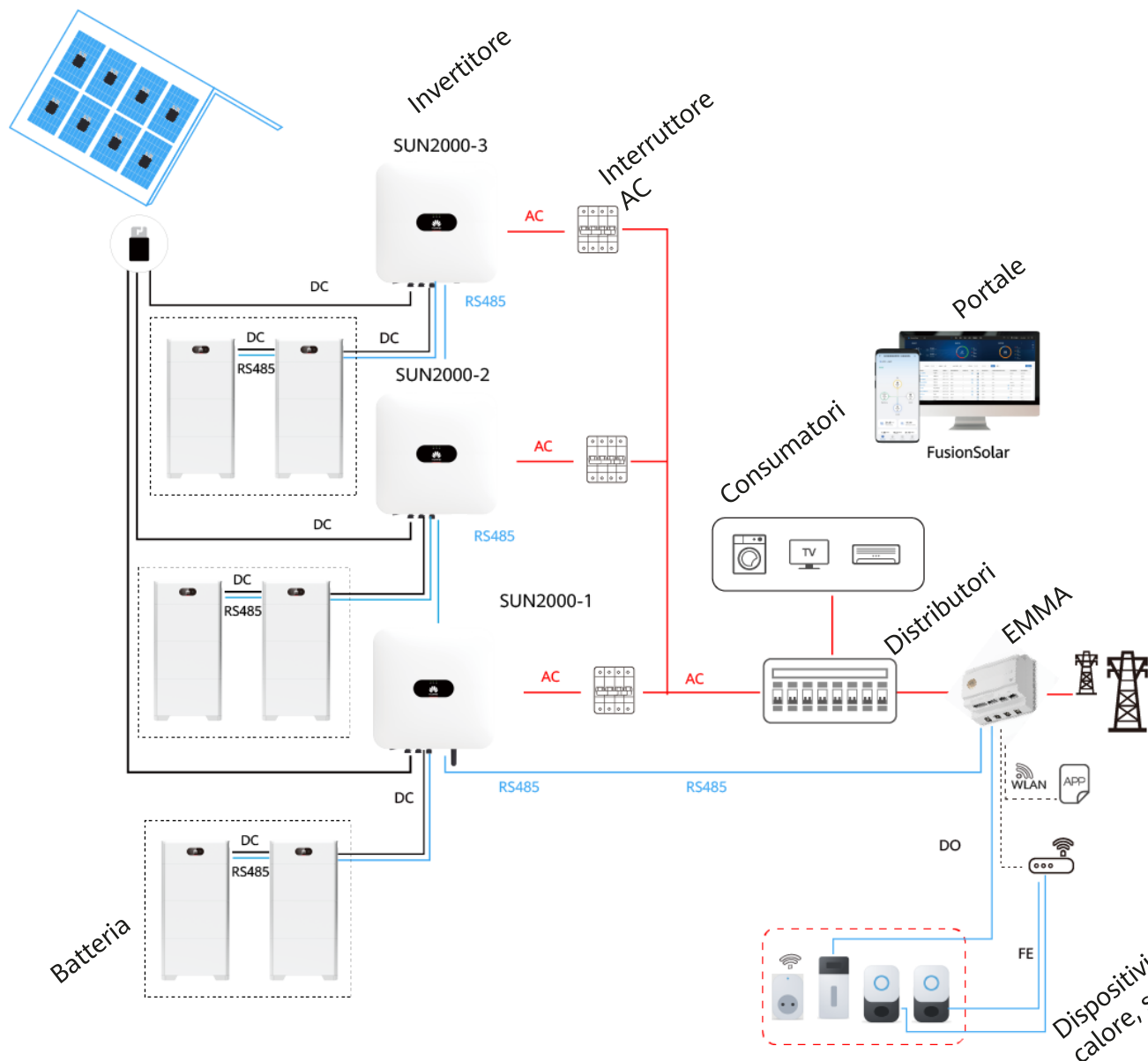
	SUN2000 M1/MB0	EMMA
1	RS485A1 (+)	RS485A1 (+)
3	RS485B1 (-)	RS485B1 (-)

**Nota:** collegare uno SCharger direttamente a EMMA, collegare due SChargers tramite il router

- (A) Inverter
- (B) Carico residenziale
- (C) Router
- (D) Caricatore
- (E) Rete elettrica
- (F) Interruttore di circuito principale
- (G) Pompa di calore SG Ready
- (H) Antenna WLAN esterna
- (I) CT esterno



# Panoramica del sistema con EMMA



- Fino a tre inverter in cascata, con due batterie ciascuno (L1, M1 e LC0) e quattro batterie ciascuno (MB0)
- Fino a due Stazioni di ricarica con tre modalità di ricarica:
  - FV preferito
  - Prossimo viaggio (nuovo)
  - Caricamento normale
- Una **pompa di calore SG-ready**, un'altra può essere collegata tramite Shelly
- Fino a **20** dispositivi Shelly
- **Non c'è bisogno di SmartDongle o Smartmeter**
- **App e portale FusionSolar** per la messa in servizio e il monitoraggio

Dispositivi Shelly, pompa di calore, stazioni di ricarica



# Panoramica del SmartGuard-63A-T0

Il SmartGuard controlla il passaggio dalla connessione alla rete/disaccoppiata e dalla condivisione del carico per i sistemi trifase.

## Caratteristiche principali:

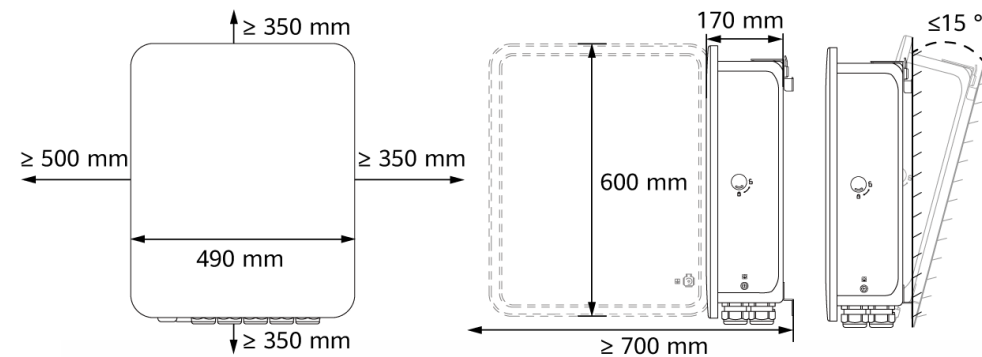
**EMMA è integrato:** nessun dongle o misuratore necessario

Fino a **tre** inverter della famiglia MAP0 possono essere collegati in cascata oppure **uno** M1 o **uno** MB0

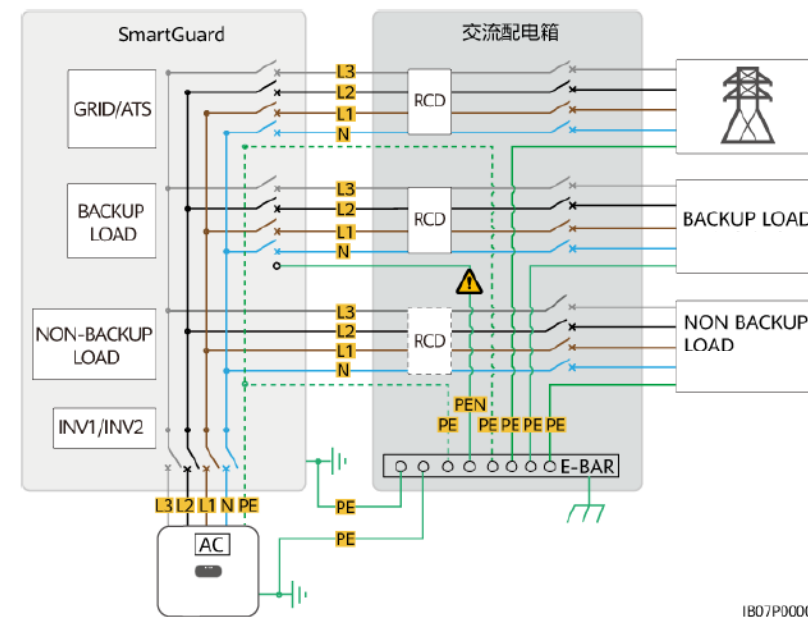
Misura diretta **fino a 63 A**

min. **20 ms** di commutazione tra modalità di backup e ongrid

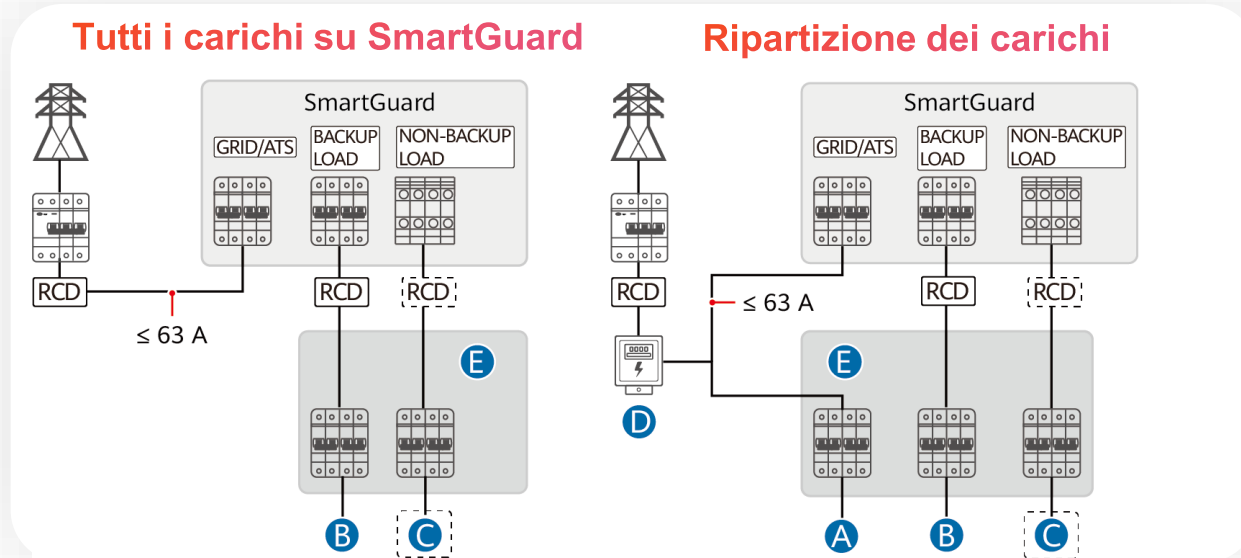
La modalità **ByPass** può essere utilizzata per collegare il SmartGuard in caso di un difetto



## Schema elettrico

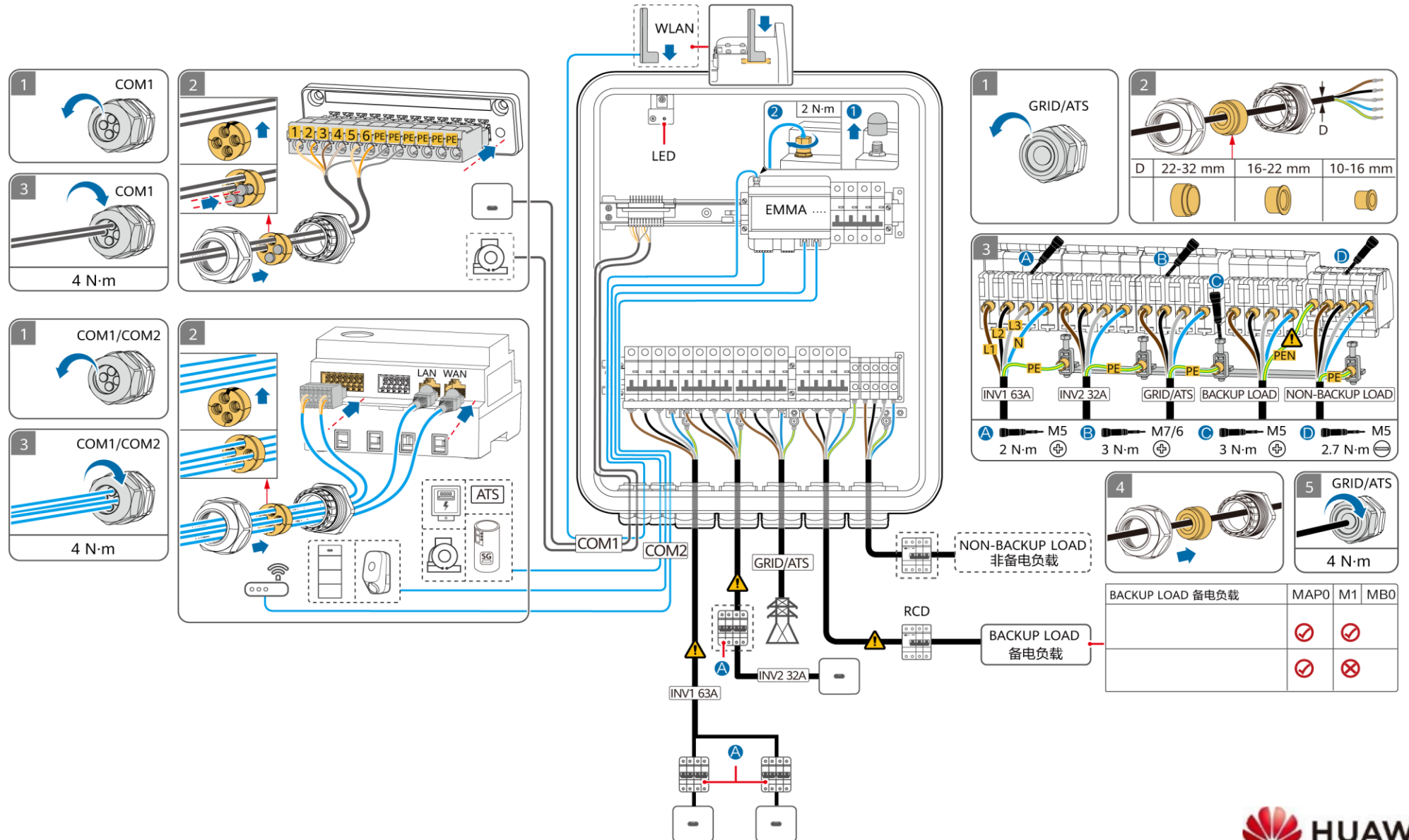


1807P00002

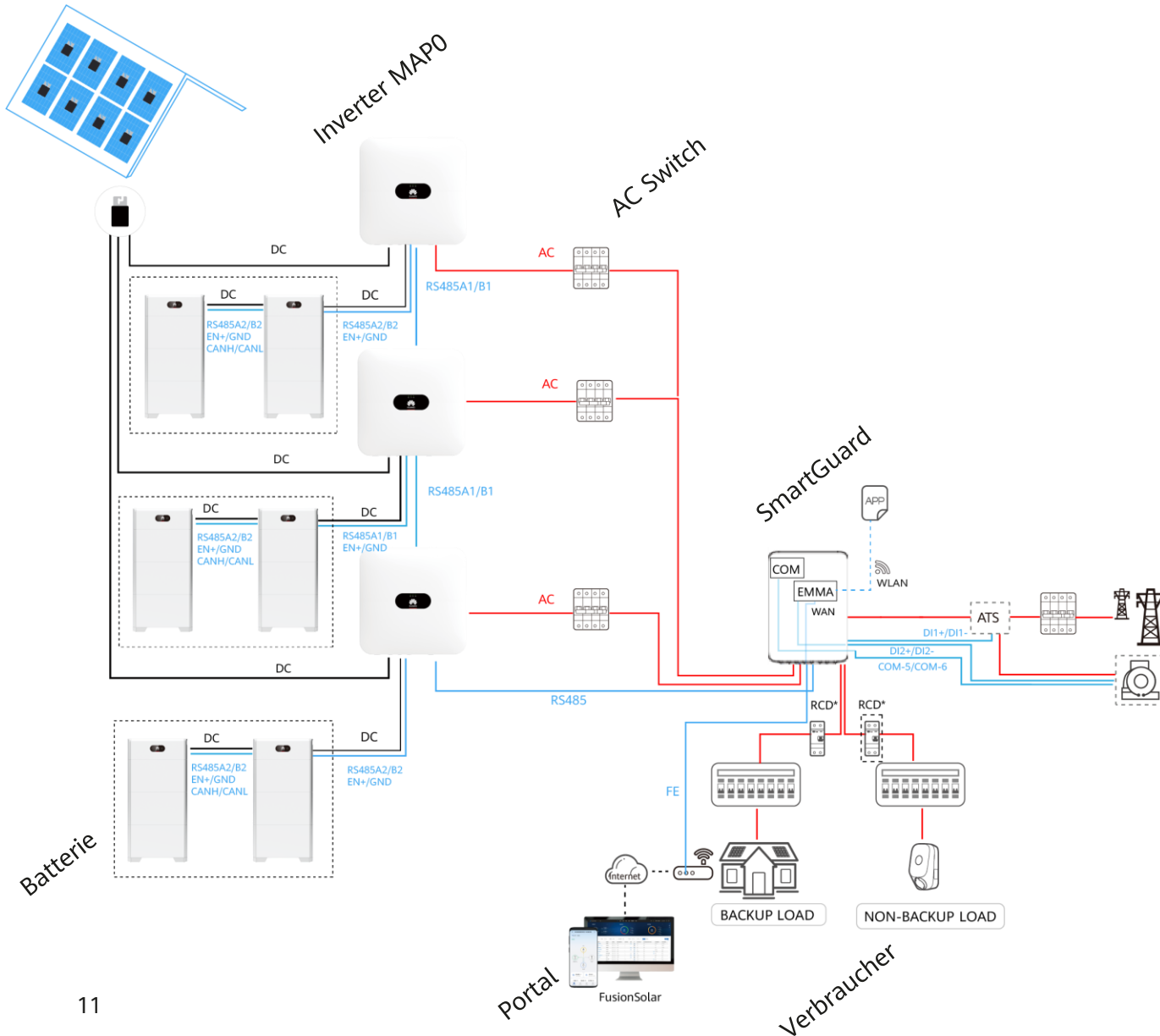


(A) Last nicht über SmartGuard angeschlossen	(B) Backup-Last	(C) Non-Backup- Last
(D) Power Meter	(E) AC-Verteilbox	

# Connessione del sistema SmartGuard-63A-T0

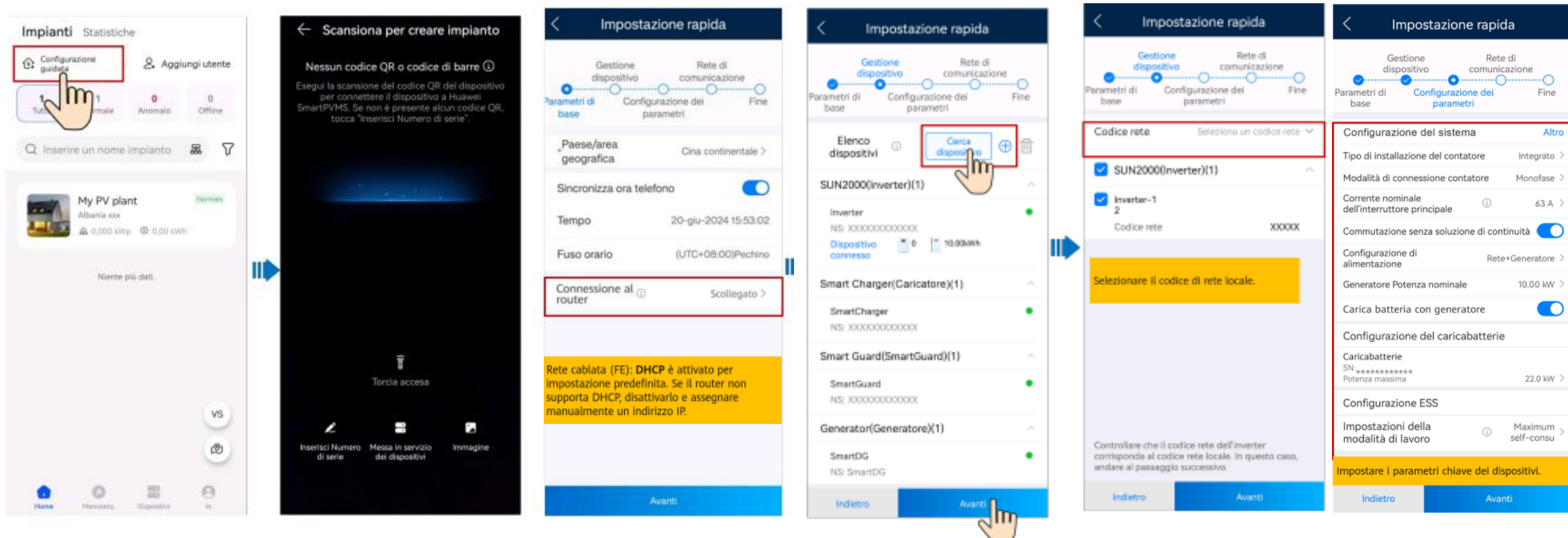


# Panoramica del sistema con SmartGuard



- Fino a **tre MAP0**, con **due** batterie ciascuna o **un M1 o MB0** con batterie
- Fino a **due** caricabatterie con tre modalità di ricarica:
- FV preferito
- **Prossimo viaggio (nuovo)**
- Caricamento normale
- **Una** pompa di calore SG-ready, un'altra può essere collegata tramite Shelly
- Fino a **20** dispositivi Shelly
- **Non deve essere un SmartDongle**
- **App e portale FusionSolar** per la messa in servizio e il monitoraggio

# Messa in servizio del sistema EMMA

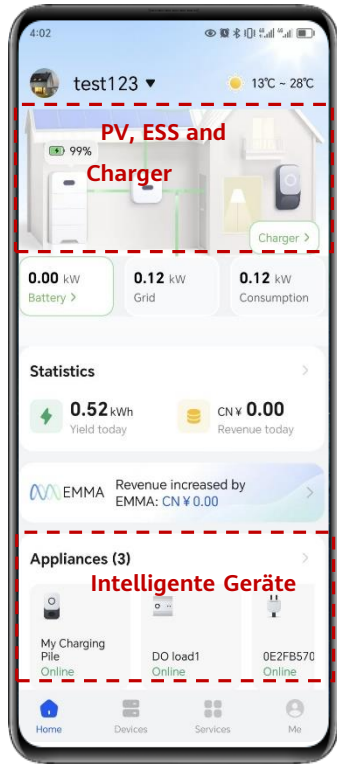


1. Messa in servizio e aggiornamento di inverter + batterie
2. Messa in funzione e aggiornamento di SCharger: Versione min. V100R023C10SPC020\*
3. Avviare EMMA e avviare la ricerca del dispositivo. I dispositivi vengono rilevati automaticamente

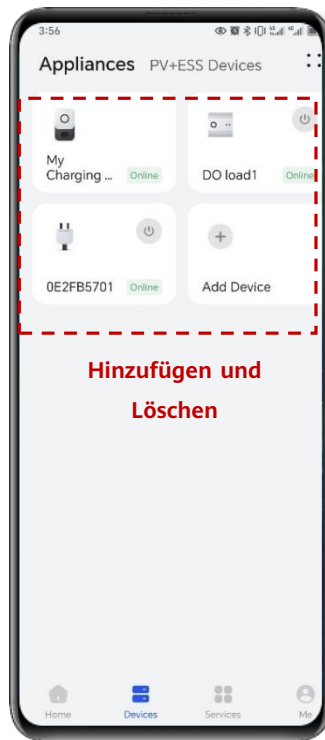
\* Quando il caricabatterie viene messo in servizio per la prima volta, è necessario eseguire l'aggiornamento locale (si prega di contattare l'assistenza)

# Configurazione del sistema nell'app FusionSolar (accesso cliente)

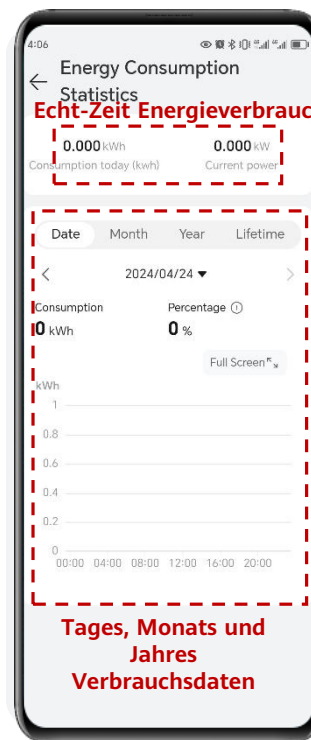
Panoramica dell'impianto



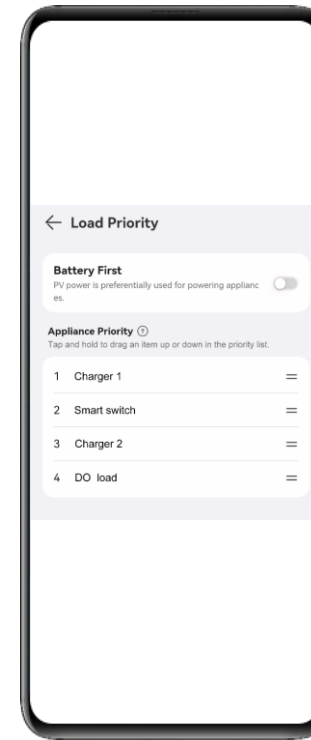
Connettività intelligente del dispositivo



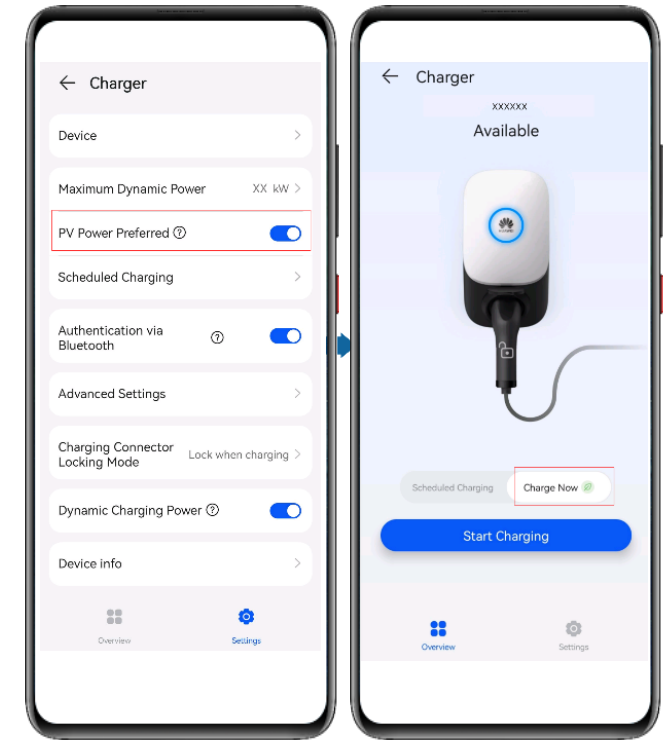
Monitoraggio energetico



Priority-Ranking



Stazione di ricarica

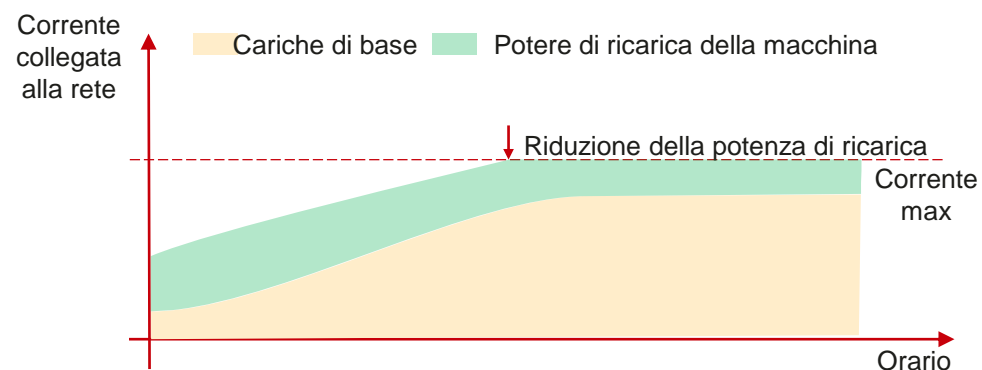
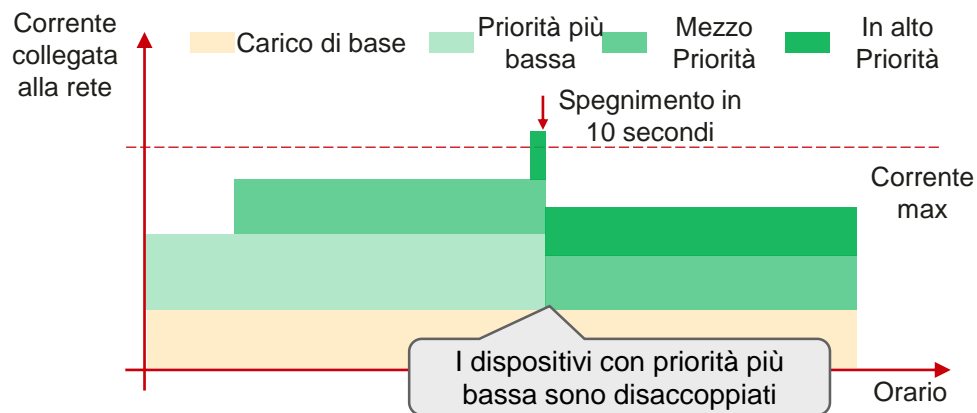


**Nota:** Integrazione di Shellys o pompe di calore, classificazione di priorità ecc. deve essere effettuato sul conto del cliente.



# EMMA : ripartizione delle cariche e gestione delle priorità

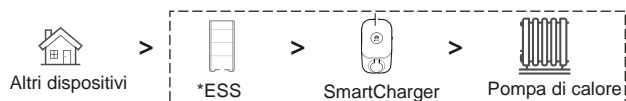
Con EMMA, l'alimentazione all'ingresso di rete può essere monitorata e dispositivi controllabili possono essere scollegati o collegati.



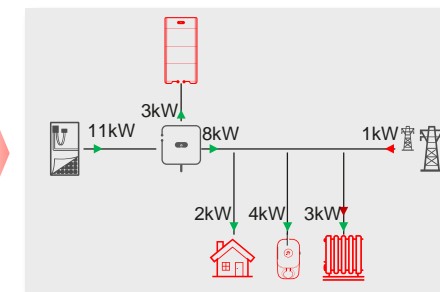
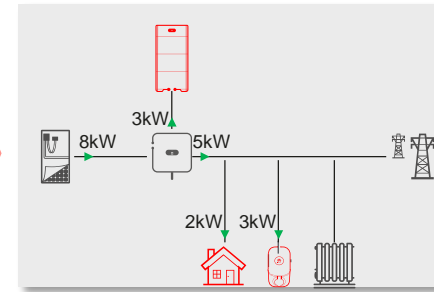
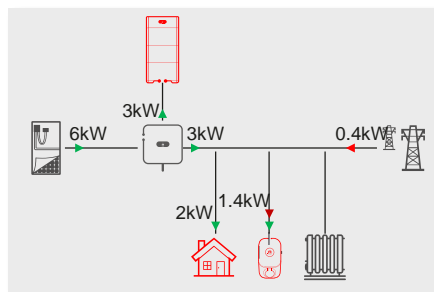
In caso di surplus fotovoltaico, l'energia viene consumata secondo la classifica di priorità.

## Esempio di classificazione di priorità

Altri dispositivi = 2 kW  
 ESS = 3 kW  
 1kW < SmartCharger < 4kW  
 Riscaldamento = 3 kW  
 Alimentazione < 2 kW



\*ESS può avere la priorità più alta o più bassa.



- Solo i primi tre dispositivi attingono energia
- Copertura della rete troppo piccola per il riscaldamento

- Elettricità fotovoltaica totale proveniente dai primi tre dispositivi
- Il riscaldatore non si accende, perché alimentazione di rete < potenza del riscaldatore

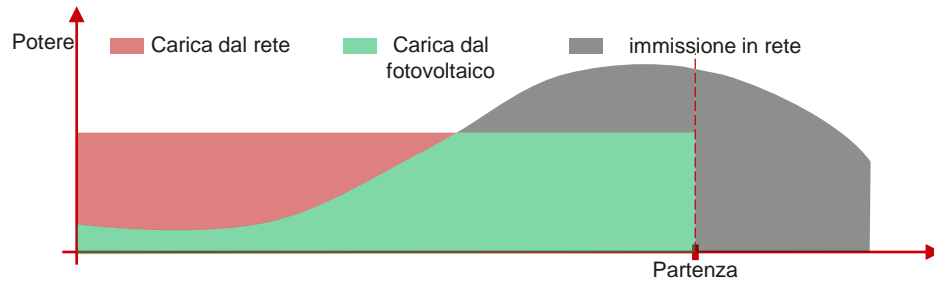
- Il riscaldamento si accende, in quanto 1 kW può essere ottenuto dalla rete



# Opzioni di caricamento per il SmartCharger

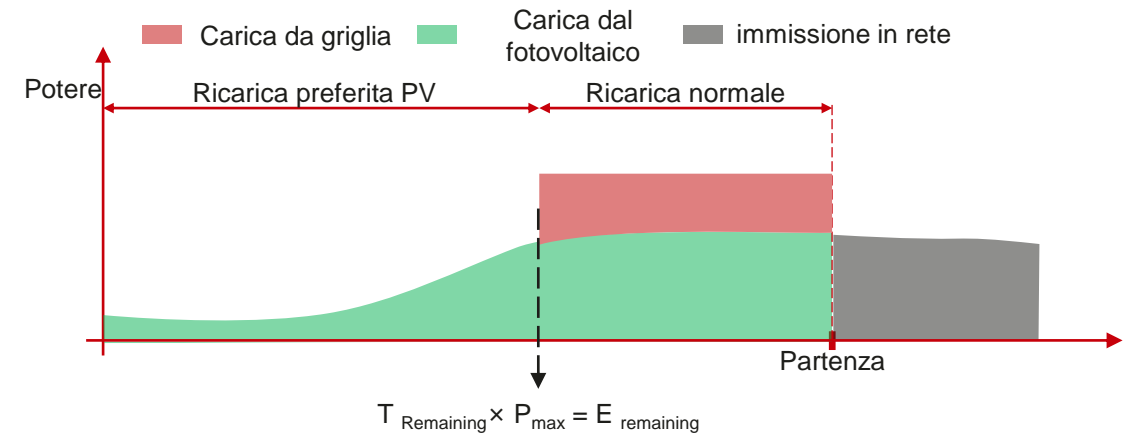
Applicazione : EV deve raggiungere uno stato di carica definito alla partenza ed essere addebitato nel modo più ecologico ed economico possibile.

## Caricamento normale



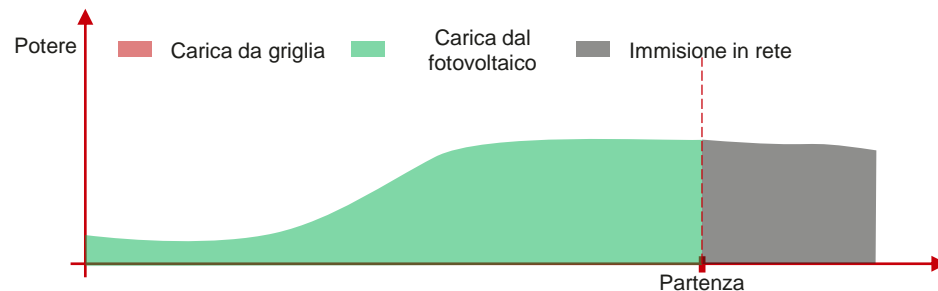
lo stato di carica raggiunge ma non il potenziale fotovoltaico esaurito.

## Modalità viaggio successivo (nuovo)



Stato di carica raggiunto con il miglior utilizzo possibile del fotovoltaico.

## Ricarica preferita dal fotovoltaico

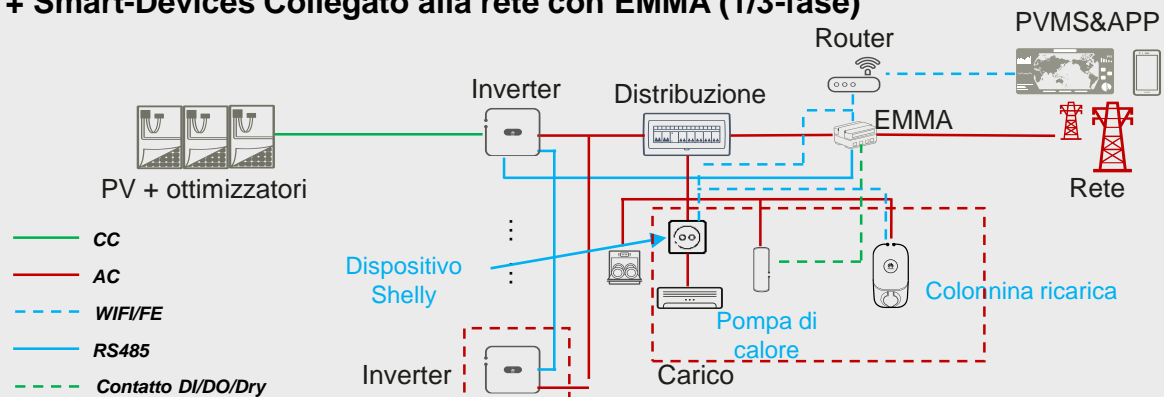


15 Potenziale fotovoltaico massimizzato ma non raggiunto stato di carica.



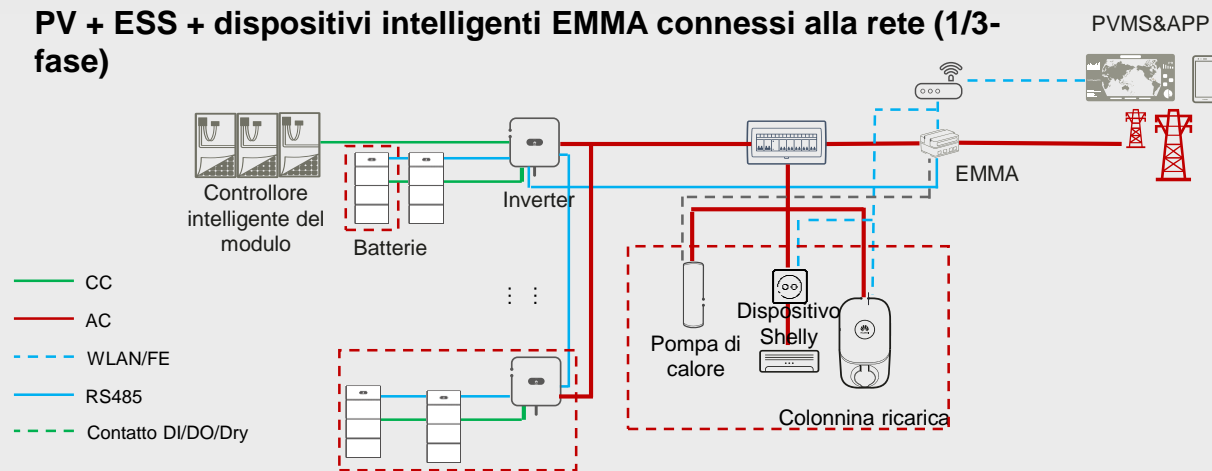
# Scenari applicativi

## PV + Smart-Devices Collegato alla rete con EMMA (1/3-fase)

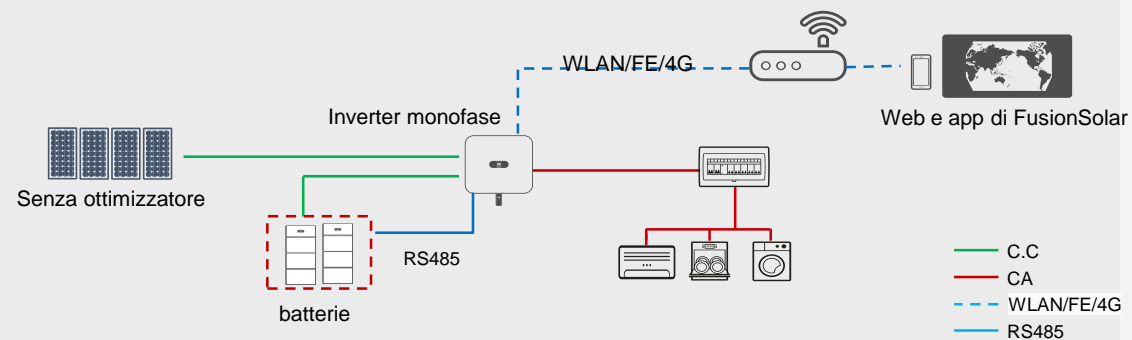


EMMA è consigliato anche senza dispositivi intelligenti (più funzioni rispetto al dongle SmartMeter)

## PV + ESS + dispositivi intelligenti EMMA connessi alla rete (1/3-fase)



## PV + ESS + Dispositivi non collegate alla rete con SmartGuard (mono)



# Reimposta password

È possibile utilizzare la funzione di reimpostazione della password per ripristinare la password di accesso dell'AP Wi-Fi locale e degli account utente e installatore locale allo stato iniziale.

## Preparazione degli utensili

Spillo per espulsione

## Procedura

**Passaggio 1** Utilizzare lo spillo per espulsione per tenere premuto il pulsante RST sull'EMMA per un periodo compreso tra 10 e 60 secondi per reimpostare le password.

- Password AP Wi-Fi

La password di accesso dell'AP Wi-Fi viene reimpostata su quella iniziale. È possibile ottenere la password iniziale (PSW) dell'AP Wi-Fi dalla serigrafia incisa al laser sull'EMMA.

 **NOTA**

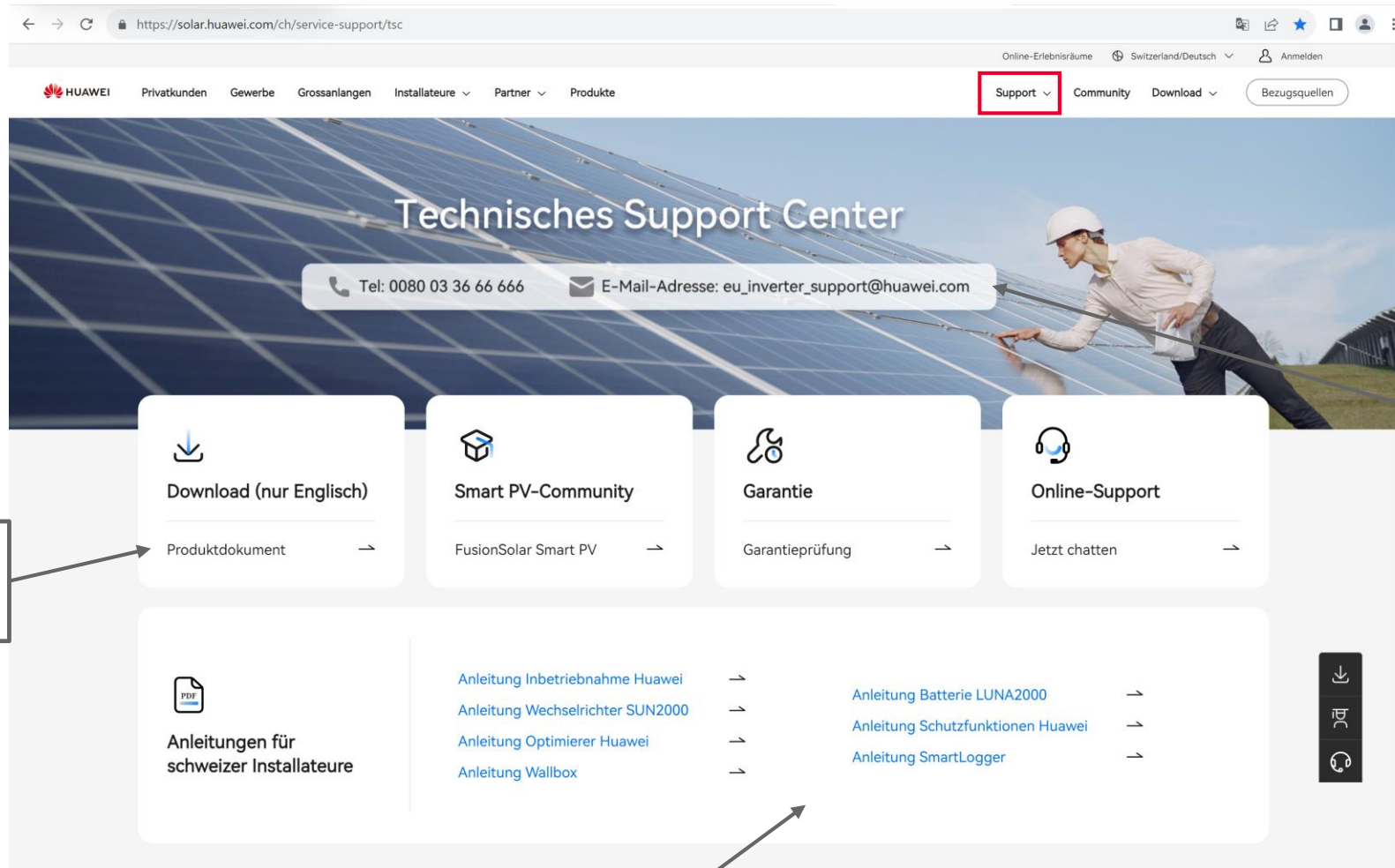
In alcuni scenari, la serigrafia incisa al laser sull'EMMA potrebbe essere sfocata o cancellata. Pertanto, l'accesso senza password è supportato entro 3 minuti dalla reimpostazione della password dell'AP Wi-Fi.

- Password dell'installatore locale e degli account utente

Le password di accesso degli account installatore locale e utente vengono ripristinate a quelle iniziali. È possibile accedere alla schermata di messa in servizio locale per reimpostare le password di accesso.

----**Fine**

# Sito Web Huawei Solar : <https://solar.huawei.com/ch/service-support/tsc>



Supporto Tecnico

Documenti dei prodotti

Istruzioni per le installatore(FR e DE)

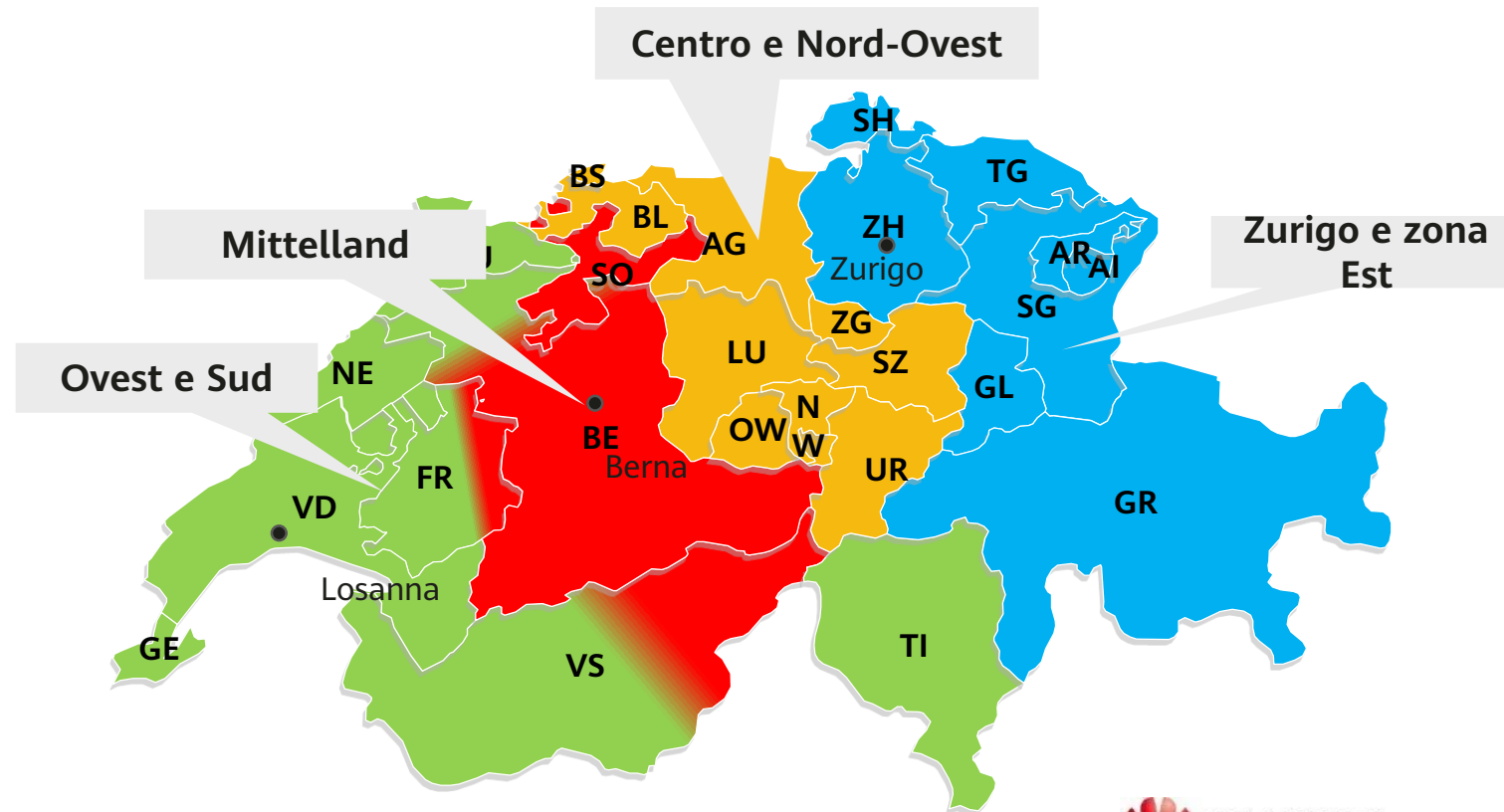
# Contatti

- **Centro di assistenza tecnica** (Technical Assistance Center, TAC)  
Accettazione segnalazione guasti 7 giorni su 7 e 24 ore su 24  
per assistenza tecnica e garanzia

☎ Servizio call center  
0080033666666

## Contatti personali in Svizzera

- TI, VD, VS, NE, FR, GE, JU,  
**Gabriel Blaise**, +41 76 690 31 88  
[gabriel.blaise@huawei.com](mailto:gabriel.blaise@huawei.com)
- ZH, GL, SH, AR, AI, SG, GR, TG, LI  
**Luc Meier**, +41 76 335 35 49  
[luc.meier@huawei.com](mailto:luc.meier@huawei.com)
- AG, LU, BS, BL, OW, NW, UR, SZ, ZG  
**David Seil**, +41 76 336 06 11  
[david.seil@huawei.com](mailto:david.seil@huawei.com)
- BE, SO, FR (DE), VS (DE)  
**Karl Hamm**, +41 76 834 10 50  
[karl.hamm@huawei.com](mailto:karl.hamm@huawei.com)



# Grazie mille

Bring digital to every person, home and organization for a fully connected, intelligent world.

**Copyright©2023 Huawei Technologies Co., Ltd.  
All Rights Reserved.**

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.

