



## **Panoramica sulla compatibilità tra i sistemi di terra più comuni e gli inverter SMA e le stazioni di ricarica SMA**

**SUNNY BOY / SUNNY BOY STORAGE / SUNNY TRIPOWER /**

**SUNNY TRIPOWER SMART ENERGY / SUNNY HIGHPOWER / SMA EV CHARGER**

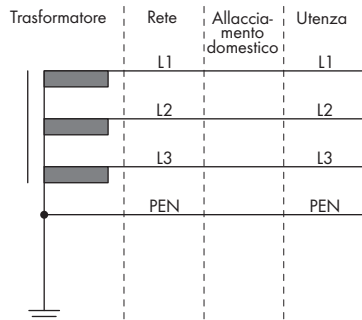
# 1 Sistemi di terra più comuni

Per la realizzazione di una rete pubblica esistono diverse possibilità e sistemi di terra. Per questo motivo i sistemi presenti nel luogo di installazione possono essere diversi tra loro. Tuttavia non tutti i prodotti SMA possono essere collegati a tutti i sistemi di terra.

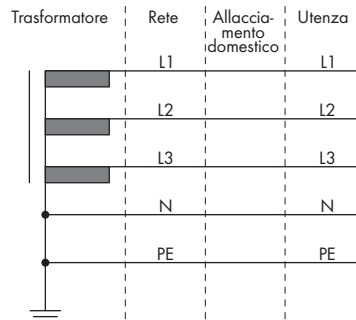
Il presente documento offre una panoramica sui tipi di rete più comuni e sui prodotti SMA con essi compatibili.

Di seguito è riportata una lista dei sistemi di terra più comuni.

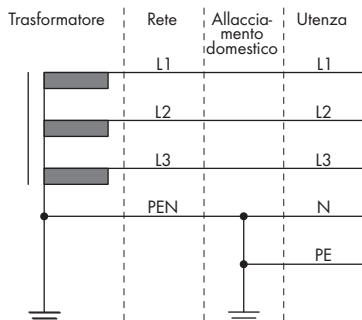
Rete TN-C



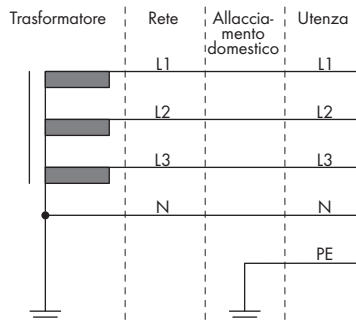
Rete TN-S



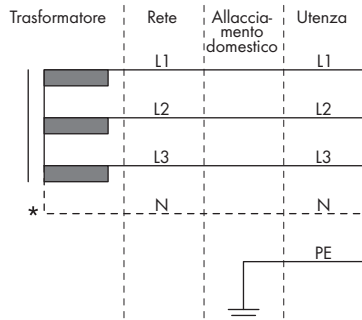
Rete TN-C-S



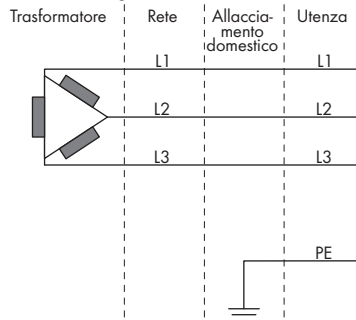
Rete TT



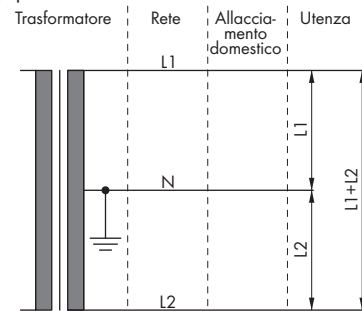
Rete IT



Rete IT a triangolo



„Split Phase“



\* Esistono reti IT con e senza conduttore neutro.

## 2 Tabella di compatibilità

Tipo di apparecchio	IT	Delta-IT	TN-C	TN-S	TN-C-S	TT	Split phase
<b>Sunny Boy</b>							
SB1.5-1VL-40	Si <sup>1</sup>	Si <sup>1</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup> , se $U_{N\_PE} < 30\text{ V}$	Si <sup>1</sup>
SB2.0-1VL-40	Si <sup>1</sup>	Si <sup>1</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup> , se $U_{N\_PE} < 30\text{ V}$	Si <sup>1</sup>
SB2.5-1VL-40	Si <sup>1</sup>	Si <sup>1</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup> , se $U_{N\_PE} < 30\text{ V}$	Si <sup>1</sup>
SB3.0-1AV-41	Si <sup>1</sup>	Si <sup>1</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup> , se $U_{N\_PE} < 20\text{ V}$	Si <sup>1</sup>
SB3.6-1AV-41	Si <sup>1</sup>	Si <sup>1</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup> , se $U_{N\_PE} < 20\text{ V}$	Si <sup>1</sup>
SB4.0-1AV-41	Si <sup>1</sup>	Si <sup>1</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup> , se $U_{N\_PE} < 20\text{ V}$	Si <sup>1</sup>
SB5.0-1AV-41	Si <sup>1</sup>	Si <sup>1</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup> , se $U_{N\_PE} < 20\text{ V}$	Si <sup>1</sup>
SB6.0-1AV-41	Si <sup>1</sup>	Si <sup>1</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup> , se $U_{N\_PE} < 20\text{ V}$	Si <sup>1</sup>
<b>Sunny Boy Storage</b>							
SBS2.5-1VL-10	Si <sup>1</sup>	Si <sup>1</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup> , se $U_{N\_PE} < 30\text{ V}$	Si <sup>1</sup>
SBS3.7-10	Si <sup>1,3</sup>	Si <sup>1,3</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup> , se $U_{N\_PE} < 20\text{ V}$	Si <sup>1</sup>
SBS5.0-10	Si <sup>1,3</sup>	Si <sup>1,3</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup> , se $U_{N\_PE} < 20\text{ V}$	Si <sup>1</sup>
SBS6.0-10	Si <sup>1,3</sup>	Si <sup>1,3</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup>	Si <sup>2</sup> , se $U_{N\_PE} < 20\text{ V}$	Si <sup>1</sup>
<b>Sunny Tripower</b>							
STP3.0-3AV-40	No	Si <sup>1,3</sup>	Si	Si	Si	Si, se $U_{N\_PE} < 20\text{ V}$	No
STP4.0-3AV-40	No	Si <sup>1,3</sup>	Si	Si	Si	Si, se $U_{N\_PE} < 20\text{ V}$	No
STP5.0-3AV-40	No	Si <sup>1,3</sup>	Si	Si	Si	Si, se $U_{N\_PE} < 20\text{ V}$	No
STP6.0-3AV-40	No	Si <sup>1,3</sup>	Si	Si	Si	Si, se $U_{N\_PE} < 20\text{ V}$	No

Tipo di apparecchio	IT	Delta-IT	TN-C	TN-S	TN-C-S	TT	Split phase
STP8.0-3AV-40	No	Sì <sup>1,3</sup>	Sì	Sì	Sì	Sì, se $U_{N\_PE} < 20\text{ V}$	No
STP10.0-3AV-40	No	Sì <sup>1,3</sup>	Sì	Sì	Sì	Sì, se $U_{N\_PE} < 20\text{ V}$	No
STP 12-50	No	No	Sì	Sì	Sì	Sì	No
STP 15-50	No	No	Sì	Sì	Sì	Sì	No
STP 20-50	No	No	Sì	Sì	Sì	Sì	No
STP 25-50	No	No	Sì	Sì	Sì	Sì	No
STP 50-41	No	No	Sì	Sì	Sì	Sì	No
STP 110-60	No	No	Sì	Sì	Sì	Sì	No
<b>Sunny Tripower Smart Energy</b>							
STP5.0-3SE-40	No	No	Sì	Sì	Sì	Sì, se $U_{N\_PE} < 20\text{ V}$	No
STP6.0-3SE-40	No	No	Sì	Sì	Sì	Sì, se $U_{N\_PE} < 20\text{ V}$	No
STP8.0-3SE-40	No	No	Sì	Sì	Sì	Sì, se $U_{N\_PE} < 20\text{ V}$	No
STP10.0-3SE-40	No	No	Sì	Sì	Sì	Sì, se $U_{N\_PE} < 20\text{ V}$	No
<b>Sunny Highpower</b>							
SHP 100-21	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	No
SHP 150-21	No	No	Sì	Sì	Sì	Sì	No
SHP 172-21	No	No	Sì	Sì	Sì	Sì	No
SHP 180-21	No	No	Sì	Sì	Sì	Sì	No
<b>SMA EV Charger</b>							
EVC7.4-1AC-10	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì <sup>4</sup> , se $U_{N\_PE} < 10\text{ V}$	No
EVC22-3AC-10	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì <sup>4</sup> , se $U_{N\_PE} < 10\text{ V}$	No

<sup>1</sup> Il monitoraggio del conduttore di protezione deve essere disattivato nel caso in cui l'inverter sia collegato a un sistema IT. In questo caso le direttive in materia installazione vigenti a livello locale possono richiedere il collegamento di un secondo conduttore di protezione.

<sup>2</sup> Indipendentemente dal sistema di terra è possibile disattivare il monitoraggio del conduttore di protezione al fine di evitare uno scatto errato dovuto ad es. a problemi di rete. In questo caso le direttive in materia installazione vigenti a livello locale possono richiedere il collegamento di un secondo conduttore di protezione.

<sup>3</sup> Questi inverter hanno una corrente di dispersione relativamente alto verso terra. Se necessario, questa corrente di dispersione può essere individuata come corrente di guasto da un'unità di monitoraggio dell'isolamento solitamente installato nelle reti IT / delta IT e causare l'attivazione di un messaggio di errore. Ciò non consente un funzionamento stabile. Nei sistemi di backup con un commutatore che forma una rete TN quando si passa al funzionamento di backup, è necessario verificare se il passaggio al sistema TN è conforme ai requisiti di installazione e sicurezza locali (per es. con il commutatore con numero di articolo 10012xxx\_Vxx dell'azienda enwitec electronic GmbH & Co.KG).

<sup>4</sup> Se la resistenza di messa a terra è  $> 100 \text{ ohm}$ , è necessario installare un trasformatore prima della stazione di ricarica.

ENERGY  
THAT  
CHANGES



[www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com)

