

Informazione tecnica

SUNNY TRIPOWER CORE2



Impostazioni dei parametri per la conformità alle linee guida per l'allacciamento alla rete.

1 Contenuto del documento

Questo documento descrive i parametri rilevanti per la conformità alla direttiva sulle connessioni alla rete. L'impostazione dei parametri deve essere eseguita solo da tecnici specializzati.

2 Ambito di validità

Il presente documento si applica ai seguenti inverter SMA:

- Sunny Tripower CORE2 (STP1 10-60)

3 Aggiornamento del firmware

Requisiti:

- Il firmware più recente deve essere scaricato.
- Dovete effettuare il login come **installatore** nell'interfaccia utente (vedere le istruzioni per l'uso dell'inverter).

Procedura:

1. Dal menu, selezionare **Dispositivo > Aggiornamento firmware**.
2. Selezionare il file del firmware scaricato in precedenza e seguire le istruzioni della finestra di dialogo.
3. Impostare il record di dati nazionali desiderato o quello richiesto dal gestore di rete in **Monitoraggio dispositivo > Inizializzazione**.
4. **Confermar** la selezione e **Salva impostazioni**.
5. Riavviare l'inverter.

4 Adattare il parametro di funzionamento

Requisiti:

- Dovete essere collegati come **Fornitore di servizi** all'interfaccia utente (vedere il manuale d'uso dell'inverter).
- Il firmware più recente deve essere scaricato. (v. cap. 3, pag. 2)

Per mettere in servizio gli inverter Sunny Tripower CORE2 in conformità alle norme, è necessario osservare le seguenti fasi di configurazione necessarie:

Procedura:

1. Dal menu **[Monitoraggio dispositivo]**
2. selezionare **[Parametro]**.
3. Seguire le istruzioni per l'impostazione dei parametri.

Veda anche:

- Regolazione della potenza attiva sotto forma di curva caratteristica $P(f)$ ⇒ pag. 3
- Parametrizzazione della curva caratteristica $P(U)$ ⇒ pag. 4
- Impostazione dei parametri per un fattore di potenza fisso ⇒ pag. 5
- Parametrizzazione per l'immissione di potenza reattiva fissa ⇒ pag. 5
- Regolazione della potenza reattiva con la curva caratteristica $Q(U)$ ⇒ pag. 5
- Regolazione del fattore di potenza ⇒ pag. 6
- Impostazione dei parametri per i limiti di sovratensione e sottotensione ⇒ pag. 7
- Parametrizzazione in caso di interruzione dell'alimentazione ⇒ pag. 9
- Impostazione dei parametri per il supporto dinamico di rete completo ⇒ pag. 9
- Impostazione dei parametri per il supporto dinamico di rete limitato ⇒ pag. 10
- Adattamento delle condizioni di collegamento ⇒ pag. 11
- Adeguamenti del comportamento di ripristino ⇒ pag. 11
- Impostazione dei parametri per i limiti di sovra e sottofrequenza ⇒ pag. 8

5 Parametri da impostare

5.1 Regolazione della potenza attiva sotto forma di curva caratteristica P(f)

Il gestore di rete richiede una regolazione della potenza attiva in funzione della frequenza sotto forma di una curva caratteristica P(f) che si discosta da quella della direttiva. Si noti che le impostazioni devono essere effettuate sotto la **Active Power P(f) curve** e **non** sotto il **Active Power P(f) param.**

Parameter Name	Current Value	Illustrate
----------------	---------------	------------

Alla voce di menu **Active Power P(f) Kurve**, impostare i parametri in base alle specifiche del gestore di rete o come specificato.

Tenere presente che:

- Active power value 1 \geq Active power value 2 \geq Active power value 3 ... etc.
- Frequency value 1 \leq Frequency value 2 \leq Frequency value 3 \leq Frequency value 4 \leq 49.98 Hz
- Frequency value 5 \geq Frequency value 6 \geq Frequency value 7 \geq Frequency value 8 \geq 50.02 Hz
- Frequenza nominale 50 Hz: valore di impostazione è di 49,98 Hz / 50,02 Hz.
- Frequenza nominale 60 Hz: valore di impostazione è di 59,98 Hz / 60,02 Hz.

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
Indice della curva attiva (0 = nessuna curva attiva)	[0 ~ 6]	In base alle specifiche del gestore di rete
Attivazione della limitazione della potenza attiva in caso di sovralfrequenza/sottofrequenza	[0 ~ 1]	1 (enable)
No. of charac. pt.s to be used	[1 ~ 8]	impostato su 8
Frequency value 1	[45.000 ~ 49.980], [55.000 ~ 59.980] Hz	In base alle specifiche del gestore di rete
Active power value 1	[0.0 ~ 100.0] %WRef	In base alle specifiche del gestore di rete
Frequency value 2	[45.000 ~ 49.980], [55.000 ~ 59.980] Hz	In base alle specifiche del gestore di rete
Active power value 2	[0.0 ~ 100.0] %WRef	In base alle specifiche del gestore di rete
Frequency value 3	[45.000 ~ 49.980], [55.000 ~ 59.980] Hz	In base alle specifiche del gestore di rete
Active power value 3	[0.0 ~ 100.0] %WRef	In base alle specifiche del gestore di rete

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
Frequency value 4	[50.020 ~ 55.000], [60.020 ~ 65.000] Hz	In base alle specifiche del gestore di rete
Active power value 5	[0.0 ~ 100.0] %WRef	In base alle specifiche del gestore di rete
Frequency value 6	[50.020 ~ 55.000], [60.020 ~ 65.000] Hz	In base alle specifiche del gestore di rete
Active power value 6	[0.0 ~ 100.0] %WRef	In base alle specifiche del gestore di rete
Frequency value 7	[50.020 ~ 55.000], [60.020 ~ 65.000] Hz	In base alle specifiche del gestore di rete
Active power value 7	[0.0 ~ 100.0] %WRef	In base alle specifiche del gestore di rete
Frequency value 8	[50.020 ~ 55.000], [60.020 ~ 65.000] Hz	In base alle specifiche del gestore di rete
Active power value 8	[0.0 ~ 100.0] %WRef	In base alle specifiche del gestore di rete
P change rate after fault end for f curve (RmpIncTmm)	[1 - 12000] %Wmax/min	In base alle specifiche del gestore di rete

5.2 Parametrizzazione della curva caratteristica P(U)

Il gestore di rete richiede una caratteristica P(U).

Alla voce di menu **Active Power P(U)**, impostare i parametri secondo le specifiche del gestore di rete o come indicato.

Tenere presente che:

- Voltage value 1 ≤ Voltage value 2 ≤ Voltage value 3 ...ecc.
- Active power value 1 ≥ Active power value 2 ≥ Active power value 3 ... ecc.

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
Attivazione della riduzione della potenza attiva in funzione della tensione	[0 ~ 1]	1 (enable)
No. of charac. pt.s to be used	[1 ~ 8]	impostato su 8
Voltage value 1	[80.0 ~ 140.0] %VRef	In base alle specifiche del gestore di rete
Active power value 1	[0.0 ~ 100.0] %VRef*	In base alle specifiche del gestore di rete
Voltage value 2...8	[80.0 ~ 140.0] %VRef	In base alle specifiche del gestore di rete
Active power value 2...8	[0.0 ~ 100.0] %VRef*	In base alle specifiche del gestore di rete

*%VRef si trova nel WebUI per %Wref.

Alla voce di menu **Extended model 2-2 RW**, impostare i parametri secondo le specifiche del gestore di rete o come indicato:

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
ActiceResponseTime [Active Response Time at Grid Overvoltage] (Dinamica, costante di tempo di 3 volte)	[0.1 ~ 600.0] s	In base alle specifiche del gestore di rete

5.3 Impostazione dei parametri per un fattore di potenza fisso

Il gestore di rete richiede un fattore di potenza fisso ($\cos \varphi$) per l'immissione di potenza attiva (osservare la sequenza e il buffer).

Alla voce di menu **Ext. controls**, impostare i parametri secondo le specifiche del gestore di rete o come indicato:

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
Activate fixed power factor control	[0 ~ 1]	1 (on)
Setpoint $\cos(\phi)$ as per EEL convention	[-1.000 ~ -0.800], [0.800 bis 1.000]	Fattore di potenza specificato dal gestore della rete

5.4 Parametrizzazione per l'immissione di potenza reattiva fissa

Il gestore di rete richiede un'immissione fissa di potenza reattiva per l'immissione di potenza attiva (osservare la sequenza e il buffer).

Alla voce di menu **Ext. controls**, impostare i parametri secondo le specifiche del gestore di rete o come indicato:

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
Activation of normalized reactive power limitation	[0 ~ 1]	1 (on)
Normalized Reactive Power Limitation (% della potenza reattiva massima: 66 kVar)*	[-100.0 ~ 100.0] VArMax	Potenza reattiva come specificato dal gestore di rete

*Esempio: con Q desiderato = 33 kVar, sarebbe necessaria un'impostazione del 50%. Se l'unità è limitata in potenza, anche il valore di impostazione qui specificato deve essere limitato, poiché la potenza reattiva massima rimane invariata.

5.5 Regolazione della potenza reattiva con la curva caratteristica Q(U)

Il gestore di rete richiede il controllo della potenza reattiva in funzione della tensione con una caratteristica Q(U).

Alla voce di menu **React. Power Q(V)**, impostare i parametri secondo le specifiche del gestore di rete o come indicato.

Per il parametro si tenga presente quanto segue **Characteristic curve number**:

- Curve number 1: $V1 \leq V2 \leq V3 \leq V4$; $|V5 - V4| = |V6 - V3| = |V7 - V2| = |V8 - V1|$ [V1 ... V8 significa Voltage value 1 ... Voltage value 8]

- Curve number 2: $V1 \leq V2 \leq V3 \leq V4 = V5 = V6 = V7 = V8$ [V1 ... V8 significa Voltage value 1 ... Voltage value 8]

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
Activation of the characteristic curve	[0 ~ 1]	1 (enable)
Characteristic curve number (1 = Q(U) 2= Q(U) con funzione di limitazione della tensione ARN 4110)	[0 ~ 3]	In base alle specifiche del gestore di rete
No. of charac. pt.s to be used	[1 ~ 8]	impostato su 8
Voltage value 1	[80.0 ~ 120.0] %VRef	In base alle specifiche del gestore di rete
Reactive power value 1	[-60.0 ~ 60.0]	In base alle specifiche del gestore di rete
Voltage value 2...8	[80.0 ~ 120.0] %VRef	In base alle specifiche del gestore di rete
Reactive power value 2...8	[-60.0 ~ 60.0]	In base alle specifiche del gestore di rete

Alla voce di menu **Extended model 2-2 RW**, impostare i parametri secondo le specifiche del gestore di rete o come indicato:

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
QU_Mod [QU_EnableMode] (Attivazione min. cos φ)	[Yes / Limited by PF / No]	In base alle specifiche del gestore di rete
QU_PFLimit [QU_LimitPFValue] (Valore predefinito minimo cos φ)	[0.00 ~ 0.95]	In base alle specifiche del gestore di rete
ReactiveRespEna [Reactive Response enable] (attivazione della dinamica)	[On / Off]	In base alle specifiche del gestore di rete
ReActiveResponseTime* [Reactive Response Time] (Dinamica, costante di tempo di 3 volte)	[0.1 ~ 600.0]s	In base alle specifiche del gestore di rete

* **Active** si trova nel WebUI per **Active**

5.6 Regolazione del fattore di potenza

Il gestore di rete richiede che il fattore di potenza sia regolato in funzione della potenza attiva con una curva caratteristica cos $\varphi(P)$ o una curva caratteristica Q(P).

Alla voce di menu **React. power cos(phi)(P)**, impostare i parametri in base alle specifiche del gestore di rete o come indicato.

Tenere presente che:

- Active Power value 1 \leq Active Power value 2 \leq Active Power value 3 ...ecc.

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
Activation of power factor depending on active power	[0 ~ 1]	1

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
Characteristic curve number (configuration of characteristic curve mode 1 = $\cos(\phi)(P)$, 2 = $Q(P)$)	[0 ~ 3]	In base alle specifiche del gestore di rete
No. of charac. pt.s to be used	[1 ~ 10]	impostato su 10
Active power value 1	[10.0 ~ 100.0] %WMax	In base alle specifiche del gestore di rete
Power factor (EEI) value 1	[-0.600 ~ 0.600], [-1.000 ~ -0.800], [0.800 ~ 1.000]	In base alle specifiche del gestore di rete
Active power value 2...10	[20.0 ~ 100.0] %WMax	In base alle specifiche del gestore di rete
Power factor (EEI) value 2...10	[-0.600 ~ 0.600], [-1.000 ~ -0.800], [0.800 ~ 1.000]	In base alle specifiche del gestore di rete

5.7 Impostazione dei parametri per i limiti di sovratensione e sottotensione

Il gestore di rete richiede determinati parametri per i limiti di sovratensione e sottotensione.

Alla voce di menu **Undervolt. Trip**, impostare i parametri secondo le specifiche del gestore di rete o come indicato.

Tenere presente che:

- Undervoltage threshold 1 \geq Undervoltage threshold 2 \geq Undervoltage threshold 3 ... ecc.
- Trip time 1 \geq Trip Time 2 \geq Trip Time 3 ... ecc.

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
No. of charac. pt.s to be used	[1 ~ 5]	impostato su 5
Undervoltage threshold 1...5*	[0.0 ~ 100.0] %VRef	In base alle specifiche del gestore di rete
Undervoltage trip time 1...5	[0.01 ~ 600.00]s	In base alle specifiche del gestore di rete

Alla voce di menu **Overvolt. Trip**, impostare i parametri secondo le specifiche del gestore di rete o come indicato.

Tenere presente che:

- Overvoltage threshold 1 \leq Overvoltage threshold 2 \leq Overvoltage threshold 3 ... ecc.
- Trip time 1 \geq Trip Time 2 \geq Trip Time 3 ... ecc.

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
No. of charac. pt.s to be used	[1 ~ 5]	impostato su 5
Overvoltage threshold 1...5**	[100.0 ~ 140.0] %VRef	In base alle specifiche del gestore di rete
Overvoltage trip time 1...5	[0.01 ~ 600.00]s	In base alle specifiche del gestore di rete

Alla voce di menu **Extended Model 2-1 RW** impostare i parametri secondo le specifiche del gestore di rete o come indicato:

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
10minVoltEna [10-min. Overvoltage Protection] (Attivazione del monitoraggio del valore medio mobile a 10 minuti)	[On / Off]	In base alle specifiche del gestore di rete
10minVoltValue [10-min. Overvoltage Protection Value] (Monitoraggio della protezione $U_{eff} >$ del valore medio mobile a 10 minuti)	[400.1 ~ 560.0] V	In base alle specifiche del gestore di rete
10minVoltRec [10-min Overvoltage Recovery Value]	[400.0 ~ 559.9] V	In base alle specifiche del gestore di rete

5.8 Impostazione dei parametri per i limiti di sovra e sottofrequenza

Il gestore di rete richiede determinati parametri per i limiti di sovralfrequenza e sottofrequenza.

Alla voce di menu **Underfreq.Trip** impostare i parametri secondo le specifiche del gestore di rete o come indicato.

- Underfrequency threshold 1 \geq Underfrequency threshold 2 \geq Underfrequency threshold 3 ... ecc.
- Trip time 1 \geq Trip Time 2 \geq Trip Time 3 ... ecc.

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
No. of charac. pt.s to be used	[1 ~ 5]	impostato su 5
Underfrequency trip time 1...5	[0.01 ~ 600.00] s	In base alle specifiche del gestore di rete
Underfrequency threshold 1....5*	[45.00 ~ 49.96], [55.00 ~ 59.96] Hz	In base alle specifiche del gestore di rete

Alla voce di menu **Overfreq. Trip**, impostare i parametri secondo le specifiche del gestore di rete o come indicato.

Tenere presente che:

- Overfrequency threshold 1 \leq Overfrequency threshold 2 \leq Overfrequency threshold 3 ... etc.
- Trip time 1 \geq Trip Time 2 \geq Trip Time 3 ... etc.

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
No. of charac. pt.s to be used	[1 ~ 5]	impostato su 5
Overfrequency trip time 1...5	[0.01 ~ 600.00] s	In base alle specifiche del gestore di rete
Overfrequency threshold 1....5**	[50.04 ~ 55.00], [60.04 ~ 65.00] Hz	In base alle specifiche del gestore di rete

Alla voce di menu **Extended Model 2-1 RW** impostare i parametri secondo le specifiche del gestore di rete o come indicato:

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
10minVoltEna [10-min. Overvoltage Protection] (Attivazione del monitoraggio del valore medio mobile a 10 minuti)	[On / Off]	In base alle specifiche del gestore di rete
10minVoltValue [10-min. Overvoltage Protection Value] (Monitoraggio della protezione Ueff > del valore medio mobile a 10 minuti)	[400.1 ~ 560.0] V	In base alle specifiche del gestore di rete
10minVoltRec [10-min Overvoltage Recovery Value]	[400.0 ~ 559.9] V	In base alle specifiche del gestore di rete

5.9 Parametrizzazione in caso di interruzione dell'alimentazione

Il gestore di rete richiede corrente zero in caso di interruzione dell'alimentazione.

Alla voce di menu **Extended model 2-2 RW**, impostare i parametri secondo le specifiche del gestore di rete o come indicato:

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
LVRT_Ena [LVRT Enable]	[On / Off]	Off
LVRT_ZeroPEna [LVRT Zero Power Mode]	[On / Off]	On
LVRT_V1 (LVRT Voltage 1)	[0.0 - 400.0] V	In base alle specifiche del gestore di rete
HVRT_V1 (HVRT Voltage 1)	[400.0 - 560.0] V	In base alle specifiche del gestore di rete

5.10 Impostazione dei parametri per il supporto dinamico di rete completo

Il gestore di rete richiede un supporto dinamico di rete completo.

Alla voce di menu **Extended model 2-2 RW** impostare i parametri secondo le specifiche del gestore di rete o come indicato.

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
LVRT_Ena [LVRT Enable]	[On / Off]	On
LVRT_ZeroPEna [LVRT Zero Power Mode]	[On / Off]	Off
HVRT_UnbalEna [LVRT Grid Unbalance Support Switch]	[On / Off]	On
LVRT_K [LVRT K Factor]	[0.0 ~ 10.0]	In base alle specifiche del gestore di rete
LVRT_PMod [LVRT Power Priority Mode]	[Active Priority / Reactive Priority / Close]	Reactive Priority

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
LVRT_VarLimitEna [LVRT Limit Reactive Current]	[On / Off]	Off
LVRT_ZeroCurrEna [LVRT Zero Current Trigger]	[On / Off]	Off
LVRT_VarAdd [LVRT Reactive Superposition]	[On / Off]	On
LVRT_VoltMutaEna [Voltage Mutation Triggers LVRT]	[On / Off]	Off
LVRT_ExitModEna [LVRT Exit]	[On / Off]	Off
LVRT_V1 (LVRT Voltage 1)	[0.0 - 400.0] V	In base alle specifiche del gestore di rete
HVRT_V1 (HVRT Voltage 1)	[400.0 - 560.0] V	In base alle specifiche del gestore di rete

5.11 Impostazione dei parametri per il supporto dinamico di rete limitato

Il gestore di rete richiede un supporto di rete dinamico limitato (supporto dinamico di rete completo con soglia di corrente zero).

Alla voce di menu **Extended model 2-2 RW** impostare i parametri secondo le specifiche del gestore di rete o come indicato.

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
LVRT_Ena [LVRT Enable]	[On / Off]	On
LVRT_ZeroPEna [LVRT Zero Power Mode]	[On / Off]	Off
HVRT_UnbalEna [LVRT Grid Unbalance Support Switch]	[On / Off]	On
LVRT_K [LVRT K Factor]	[0.0 ~ 10.0]	In base alle specifiche del gestore di rete
LVRT_PMod [LVRT Power Priority Mode]	[Active Priority / Reactive Priority / Close]	Reactive Priority
LVRT_VarLimitEna [LVRT Limit Reactive Current]	[On / Off]	Off
LVRT_ZeroCurrEna [LVRT Zero Current Trigger]	[On / Off]	On
LVRT_ZeroCurrValue [LVRT Zero Current Trigger Voltage]	[0.0 ~ 100.0] %	In base alle specifiche del gestore di rete
LVRT_VarAdd [LVRT Reactive Superposition]	[On / Off]	On
LVRT_VoltMutaEna [Voltage Mutation Triggers LVRT]	[On / Off]	Off

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
LVRT_ExitModEna [LVRT Exit]	[On / Off]	Off
LVRT_V1 (LVRT Voltage 1)	[0.0 - 400.0] V	In base alle specifiche del gestore di rete
HVRT_V1 (HVRT Voltage 1)	[400.0 - 560.0] V	In base alle specifiche del gestore di rete

5.12 Adattamento delle condizioni di collegamento

Il gestore di rete richiede l'adattamento delle condizioni di collegamento.

Alla voce di menu **Extended model 2-2 RW** impostare i parametri secondo le specifiche del gestore di rete o come indicato.

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
GridFreMin [Grid Connection Minimum Frequency]	[45.00 ~ 49.98], [55.00 ~ 59.98]Hz	In base alle specifiche del gestore di rete
GridFreMax [Grid Connection Maximum Frequency]	[50.02 ~ 55.00], [60.02 ~ 65.00]Hz	In base alle specifiche del gestore di rete
GridVoltMin [Grid Connection Minimum Voltage]	[50.0 ~ 100.0]%	In base alle specifiche del gestore di rete
GridVoltMax [Grid Connection Maximum Voltage]	[100.0 ~ 120.0]%	In base alle specifiche del gestore di rete
GridDetectTime [Grid Connection Detection Time] (Tempo di attesa per il collegamento automatico)	[10 ~ 900]s	In base alle specifiche del gestore di rete
InitPowerGra [Grid Connected Active Power Rising Gradient] (Gradiente di potenza attiva per il collegamento)	[3 ~ 6000] %/min	In base alle specifiche del gestore di rete

Alla voce di menu **Extended model 2-1 RW** impostare i parametri secondo le specifiche del gestore di rete o come indicato.

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
TFaultRec [Reconnection Time] (Tempo di attesa per la connessione dopo lo sblocco della protezione di disaccoppiamento)	[0 ~ 3600]s	In base alle specifiche del gestore di rete

5.13 Adeguaamenti del comportamento di ripristino

Il gestore di rete richiede un comportamento di ripiego per la mancanza di specifiche esterne all'ingresso del set point.

Alla voce di menu **Ext. Controls** impostare i parametri secondo le specifiche del gestore di rete o come indicato.

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
Timeout for active power commands [WebUI: Timeout for active commands] (Tempo in s fino al comportamento di ripristino definito per la potenza attiva)	[0 ~ 36000] (0 = nessun comportamento di ripristino)	In base alle specifiche del gestore di rete
Timeout for reactive power commands (Tempo in s fino al comportamento di ripristino definito per la potenza reattiva)	[0 ~ 36000] (0 = nessun comportamento di ripristino)	In base alle specifiche del gestore di rete

Alla voce di menu **Extended model 2-1 RW** impostare i parametri secondo le specifiche del gestore di rete o come indicato.

Parametro	Campo di regolazione	Valore da impostare
PreWLimit [Preset Power Limit Ratio] (valore di ripristino per la potenza attiva in %Pn)	[0.0 ~ 100.0] %	In base alle specifiche del gestore di rete
PreVarMod [Preset Reactive Power Regulation Mode] (Q(P) attiva la funzione cosPhi(P))	[OFF / PF / Qt / Q(P) / Q(U)]	In base alle specifiche del gestore di rete
PreVarValue [Preset Reactive Power Ratio] (valore di ripristino in % della potenza reattiva massima per Qt: (66 kVar)*)	[-100.0 ~ 100.0] %	In base alle specifiche del gestore di rete
PrePF [Preset Power Factor] (comportamento di ripristino per il fattore di potenza fisso PF)	[-1.000 ~ -0.800], [0.800 ~ 1.000]	In base alle specifiche del gestore di rete

*Esempio: con Q desiderato = 33 kVar, è necessaria un'impostazione del 50%. Se il dispositivo è limitato in potenza, anche il valore di impostazione specificato deve essere limitato, poiché la potenza reattiva massima rimane invariata.

6 Note aggiuntive

Si noti che se la potenza apparente viene modificata, il parametro **Maximum apparent power device** nel gruppo di parametri **Electr. Ratings** non verrà visualizzato correttamente.

Initialization Parameters Device Information

< Nameplate Instant. values Electr. Ratings **Power settings** Feed-in status Ext. controls React. power Q(V) Active powi

Parameter Name	Current Value	Illustrate
ID	121	
Length	30	
Set active power limit	<input type="text" value="110000"/>	[55000~110000] W
Reference voltage, PV system control	<input type="text" value="400"/>	[0~1000] V
Reference correction voltage, PV system control	<input type="text" value="0"/>	[-50~50] V
Currently set apparent power limit	<input type="text" value="110000"/>	[55000~110000] VA
Active power gradient	<input type="text" value="0.6"/>	[0.0~100.0] %WMax/sec
Active power gradient in feeding operation	<input type="text" value="10000"/>	[1~10000] WGra
Nominal frequency	<input type="text" value="50"/>	[1~65] Hz

Figura 1: Impostazione dei parametri visualizzati nel gruppo di parametri **Power settings**

Initialization Parameters Device Information

< Nameplate Instant. values **Electr. Ratings** Power settings Feed-in status Ext. controls React. power Q(V) Active powi

Parameter Name	Current Value	Illustrate
ID	120	
Length	26	
Device type	4	
Maximum active power device	110000	W
Maximum apparent power device	<input type="text" value="110000"/>	VA
Maximum achievable reactive power quadrant 1	66000	var
Maximum achievable reactive power quadrant 4	-66000	var
Nominal current of all phases	360.0	A
Minimum achievable cos(phi) quadrant 1	-0.800	
Minimum achievable cos(phi) quadrant 4	0.800	

Figura 2: Visualizzazione dei parametri nel gruppo di parametri **Electr. Ratings**

I valori dei parametri **maximum achievable reactive power** sono indicati correttamente. Questi sono rilevanti per l'impostazione dell'immissione fissa di potenza reattiva (v. cap. 5.4, pag. 5).

I parametri **Minimum achievable cos(phi)** sono limiti tecnici unitari alla potenza nominale e non possono essere regolati.