

TrinaStorage Nexeos

Auslegungshilfe

3-phasiges System



Schulungspräsentation
Team Produktentwicklung EU

Version D - November 2024

Das System in der Übersicht



Wechselrichter TRH

6/8/10/12 kW hybrid

2-3 MPPTs

Integrierter Ersatzstrom



Speicher TRB

7,7-20,5 kWh Nennkapazität

2.56 kWh pro Speichermodul

30.6 kg pro Speichermodul



MyNex APP

Inbetriebnahme

Monitoring

Servicezugang

Erläuterung der Produktcodes



Wechselrichter TRH

TRH 10K-T3

- 3 PV-MPPTs
- dreiphasig
- 10 kW
- Trina Hybridwechselrichter



Speicher TRB

TRB 12.5K-HT

- für 3-phasigen WR
- Hochvoltsystem
- 12,5 kWh Nennkapazität
- Trina Batteriespeicher



BCU und Grundplatte TRBC

TRBC 2.5K-H

- Hochvoltsystem
- für 2.56 kWh Batteriemodule
- Trina BCU



Batteriemodul TRBM

TRBM 2.5K-H

- Hochvoltsystem
- 2.56 kWh Batteriemodule
- Trina Batteriemodule₃

Systemauslegung

Empfohlenes Wechselrichtermodell*

PV-Leistung	< 8 kWp		< 10 kWp	< 12 kWp	< 15 kWp
Anzahl Flächen / Strings	<= 2	3	<= 3	<= 3	<= 3
Wechselrichtermodell und -nennleistung	TRH 6K-T2 6 kW	TRH 8K-T3 8 kW		TRH 10K-T3 10 kW	TRH 12K-T3 12 kW
MPP-Tracker	2	3		3	3
I_{MPP} / I_{KS} pro MPP-Tracker	20 / 30 A	16 / 24 A			

*Empfehlung gilt für Südausrichtung. Bei Ost-West-Nord Ausrichtungen kann die PV-Leistung auch höher sein. Das maximale Verhältnis von PV-Leistung zu Wechselrichterleistung von 150% darf jedoch nicht überschritten werden.

Systemauslegung

Parallelschaltungsmöglichkeiten*



Größte Ausbaustufe:

$4 \times 12 \text{ kW} = 48 \text{ kW}$



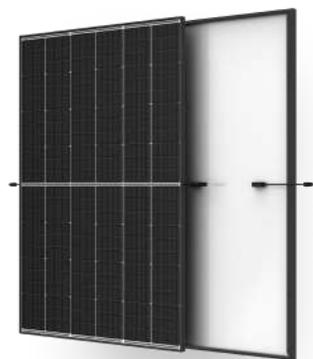
$4 \times 8 \times 2,56 \text{ kWh} = 82 \text{ kWh}$

*Einschränkungen:

- Nur Wechselrichter der gleichen Leistungsklasse parallelschalten.
- An jeden Wechselrichter muss ein Batterieturm angeschlossen werden. Die jeweiligen Speicherkapazitäten dürfen jedoch von Turm zu Turm unterschiedlich sein.
- Ersatzstromausgänge dürfen nicht parallelgeschaltet werden.
- Neuestes Firmwareupdate

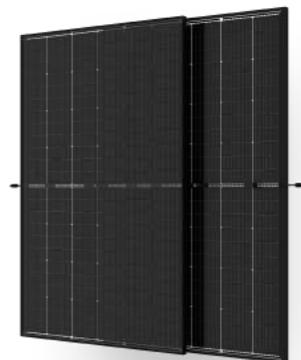
Vertex S⁺ Rooftop Portfolio

RESIDENTIAL + COMMERCIAL & INDUSTRIAL



Vertex S⁺

NEG9R.28
1762 x 1134 x 30 mm



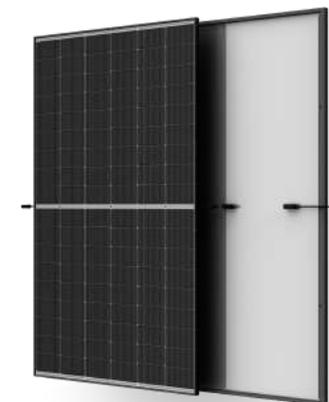
**Vertex S⁺
Clear Black**

NEG9RC.27
1762 x 1134 x 30 mm



**Vertex S⁺
Full Black**

NEG9R.25
1762 x 1134 x 30 mm



**Vertex S⁺
500 W+**

NEG18R.28
1961 x 1134 x 30 mm

Systemauslegung

Erlaubte Stringlängen mit Vertex S+

Modul	Modell	W_p	n_{min}	n_{max}	String-Visualisierung																								
NEG9R.25	Full Black	435 – 455	4	18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
NEG9RC.27	Clear Black	430 – 445	4	18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
NEG9R.28		435 – 460	4	18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
NEG18R.28		490 - 505	5	24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Annahmen: niedrigste Umgebungstemperatur: -20°C, höchste Zelltemperatur: 65°

Auslegung mit derzeit üblichen Leistungsklassen. Bei gleichem Modultyp gelten die erlaubten Stringlängen auch für zukünftige höhere Leistungsklassen.

Systemauslegung

Empfohlenes Nexeos TRB xK-HT Speichersystem*

Personen im Haushalt	1-2	3-4	5-6	1-2	3-4	5-6	1-2	3-4	5-6	1-2	3-4	5-6
Elektroauto	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓
Wärmepumpe	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Neubau (EnEff Klasse A)	7.5K	7.5K	7.5K	7.5K	10K	12.5K	7.5K	10K	12.5K	10K	12.5K	15K
Altbau, saniert (EnEff Klasse C)	7.5K	7.5K	7.5K	7.5K	10K	12.5K	10K	12.5K	15K	15K	17.5K	17.5K
Altbau, teilsaniert (EnEff Klasse E)	7.5K	7.5K	7.5K	7.5K	10K	12.5K	15K	17.5K	20K	20K	20K	20K

*Empfehlung sind unverbindlich. Eine ausreichend große PV-Anlage (>70% der nutzbaren Speicherkapazität ausgedrückt in kWp) wird vorausgesetzt. Bei zukünftiger Nutzung dynamischer Stromtarife kann die empfohlene Speichergöße erhöht werden.

Folgende Annahmen liegen dem jährlichen Stromverbrauch zugrunde:

- Jährlicher Stromverbrauch 1-2 Personen: 2.500 kWh – 3-4 Personen: 4.000 kWh – 5-6 Personen: 5.000 kWh
- Elektrofahrzeug: Jährl. Fahrleistung 15.000 km - Verbrauch 15 kWh/100 km - 75% Ladung zu Hause
- Neubau (EnEff A): Heizwärmebedarf 50 kWh/m² - COP 4,5 – 0% mit Heizstab
- Altbau, saniert (EnEff C): Heizwärmebedarf 100 kWh/m² - COP 4,0 - 5% mit Heizstab
- Altbau, teilsaniert (EnEff E): Heizwärmebedarf 150 kWh/m² - COP 3,5 – 10% mit Heizstab

Systemauslegung

Maximale Ausgangsleistung** (in kW) bei Netzausfall

TRB → ↓ TRH	7.5K-HT	10K-HT	12.5K-HT	15K-HT	17.5K-HT	20K-HT
6K-T2	4,6*	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
8K-T3	4,6*	6,1*	7,7*	8,0	8,0	8,0
10K-T3	4,6*	6,1*	7,7*	9,2*	10,0	10,0
12K-T3	4,6*	6,1*	7,7*	9,2*	10,8*	12,0

*Begrenzt durch maximale Batterie-Entladeleistung

**Maximale Entladeleistung pro Phase beträgt 1/3 der Nennleistung des Wechselrichters (100% schiefastfähig)

**Maximale Entladeleistung der TRH Wechselrichter beträgt 200% der Nennleistung für < 10 s

Exklusiver Erstinstallationssupport

**Buchen Sie jetzt Ihren persönlichen
Inbetriebnahmesupport für Ihre erste Nexeos Installation!**



Vielen Dank für Eure Aufmerksamkeit!

<https://residentialstorage.trinasolar.com>



Jetzt mit vorausgefüllten VDE-Formularen Anhang E auf unserer Homepage