



Designed to transform.



Fronius Verto

Produktfordele

- 01 Fuld fleksibilitet
- 02 Maksimal sikkerhed
- 03 Optimal udnyttelse

Produkt- fordele



01 Fuld fleksibilitet

Fronius Verto er med sine fire strømstærke MPP-trackere og et bredt spændingsområde yderst fleksibel. Det betyder, at inverteren også egner sig til komplekse anlægsdesign og dine individuelle behov. Selv ved problemer med skygge sørger Fronius Verto for optimalt udbytte ved hjælp af Dynamic Peak Manager.

02 Maksimal sikkerhed

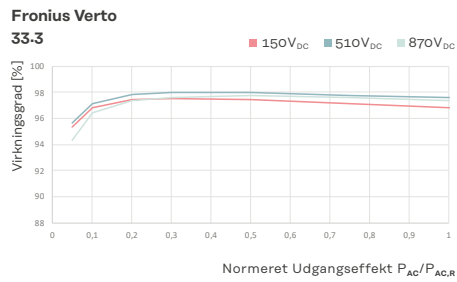
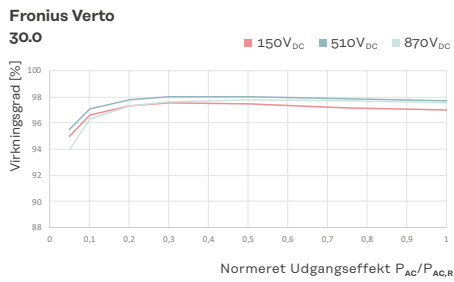
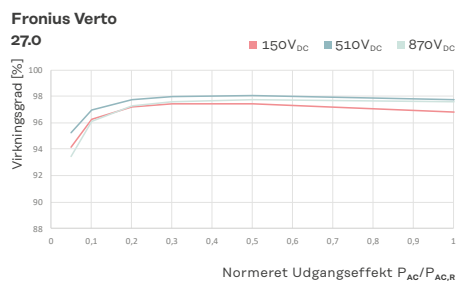
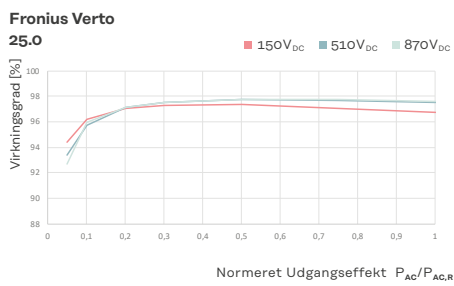
Med integreret overspændings- og lysbuebeskyttelse (Fronius Arc Guard) garanterer Fronius Verto allerede i basisudgaven de højeste sikkerhedsstandarder – uden udgifter til ekstra komponenter. Også dine data er i de bedste hænder hos Fronius: Det er vores certificerede informationssikkerhedssystem samt vores servere og cloudlager i Europa garant for.

03 Optimal udnyttelse

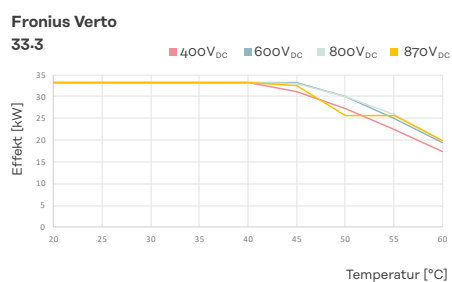
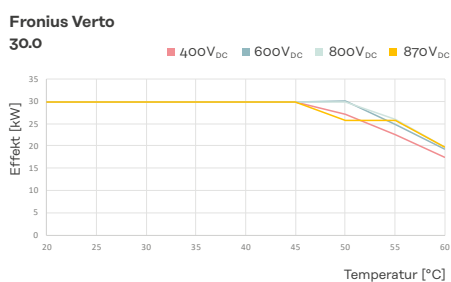
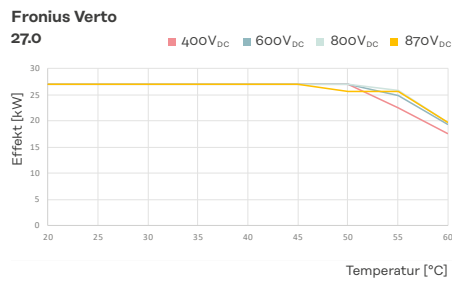
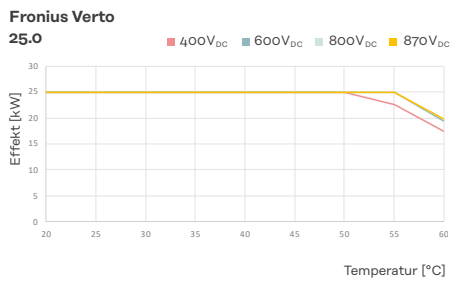
Bruger du den overskydende energi fra solcellerne til f.eks. e-mobilitet eller varme, sparer du udgifter og sikrer dig en hurtigere afskrivning af dit anlæg. Takket være åbne interfaces gør Fronius Verto det nemt at integrere kompatible ladebokse eller forbrugsmålere som Fronius Wattpilot og Fronius Ohmpilot. Vores ladestyring Fronius EMIL forsyner din flåde af elbiler med strøm fuldautomatisk og brugerbaseret. Også integrationen af tredjepartsprodukter sker helt problemfrit.

Fronius Verto

Virkningsgrad



Effekt-derating



Tekniske data

Verto 25.0 - 33.3

| | | | Fronius Verto | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------|---------------|--|--|--------|------------|--|--|--------|------------|--|--|--------|------------|--|--|--|
| | | | Verto 25.0 | | | | Verto 27.0 | | | | Verto 30.0 | | | | Verto 33.3 | | | |
| Indgangsdata | Antal MPP-trackere | | 4 | | | | 4 | | | | 4 | | | | 4 | | | |
| | Antal DC-tilslutninger pr. MPPT | | 2 | | | | 2 | | | | 2 | | | | 2 | | | |
| | Maks. brugbar indgangsstrøm pr. MPPT ($I_{dc\ max, MPPT}$) | A | 28 | | | | 28 | | | | 28 | | | | 28 | | | |
| | Maks. brugbar indgangsstrøm pr. streng ($I_{dc\ max, streng}$) ¹ | A | 28 | | | | 28 | | | | 28 | | | | 28 | | | |
| | Maks. kortslutningsstrøm PV-generator pr. MPPT ($I_{sc\ pv, MPPT}$) ² | A | 50 | | | | 50 | | | | 50 | | | | 50 | | | |
| | Maks. kortslutningsstrøm PV-generator pr. streng ($I_{sc\ pv, streng}$) ² | A | 50 | | | | 50 | | | | 50 | | | | 50 | | | |
| | Maks. kortslutningsstrøm PV-generator – inverter ($I_{sc\ pv, inverter}$) ² | A | 150 | | | | 150 | | | | 150 | | | | 150 | | | |
| | Nominel indgangsspænding ($U_{dc,r}$) | V | 600 | | | | 600 | | | | 600 | | | | 600 | | | |
| | DC-indgangsspændingsområde ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$) | V | 150 - 1000 | | | | 150 - 1000 | | | | 150 - 1000 | | | | 150 - 1000 | | | |
| | Forsyning startspænding ($U_{dc\ start}$) | V | 150 | | | | 150 | | | | 150 | | | | 150 | | | |
| | Brugbar MPP-spændingsområde ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$) ¹ | V | 150 - 870 | | | | 150 - 870 | | | | 150 - 870 | | | | 150 - 870 | | | |
| | MPP-spændingsområde (ved nominel effekt) ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$) | V | 300 - 870 | | | | 330 - 870 | | | | 360 - 870 | | | | 400 - 870 | | | |
| | Maks. brugbar DC-effekt - MPPT ($P_{dc\ max, PV}$) | Wpeak | 13.000 | | | | 13.000 | | | | 13.000 | | | | 13.000 | | | |
| | Maks. PV-generatoreffekt – MPPT ($P_{PV\ max}$) | Wpeak | 20.000 | | | | 20.000 | | | | 20.000 | | | | 20.000 | | | |
| Maks. PV-generatoreffekt – inverter ($P_{PV\ max}$) | Wpeak | 37.500 | | | | 40.500 | | | | 45.000 | | | | 50.000 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|----------|---|------|------|------|---|------|------|------|---|------|------|------|---|------|------|------|
| Udgangsdata | Nominel AC-effekt ($P_{ac,r}$) | W | 25.000 | | | | 27.000 | | | | 29.990 | | | | 33.300 | | | |
| | Maks. udgangseffekt | VA | 25.000 | | | | 27.000 | | | | 29.990 | | | | 33.300 | | | |
| | | V_{ac} | 380 | 400 | 440 | 480 | 380 | 400 | 440 | 480 | 380 | 400 | 440 | 480 | 380 | 400 | 440 | 480 |
| | AC-udgangsstrøm ($I_{ac,r}$) | A | 37,9 | 36,2 | 32,8 | 30,1 | 40,9 | 39,1 | 35,4 | 32,5 | 45,5 | 43,5 | 39,4 | 36,1 | 50,5 | 48,3 | 43,7 | 40,1 |
| | Nettilslutning ($U_{ac,r}$) | V | 3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230; 3~ (N)PE 440/254; 3~ (N)PE 480/274 | | | | 3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230; 3~ (N)PE 440/254; 3~ (N)PE 480/275 | | | | 3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230; 3~ (N)PE 440/254; 3~ (N)PE 480/276 | | | | 3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230; 3~ (N)PE 440/254; 3~ (N)PE 480/277 | | | |
| | Frekvens (frekvensområde $f_{min} - f_{max}$) | Hz | 50/60 (45 - 65) | | | | 50/60 (45 - 65) | | | | 50/60 (45 - 65) | | | | 50/60 (45 - 65) | | | |
| | Klirfaktor | % | < 3 | | | | < 3 | | | | < 1 | | | | < 1 | | | |
| | Effektfaktor ($\cos\ \varphi_{ac,r}$) | | 0-1 ind./cap. | | | | 0-1 ind./cap. | | | | 0-1 ind./cap. | | | | 0-1 ind./cap. | | | |

¹ En enkelt streng er i stand til at håndtere den fulde/brugbare MPPT-strøm. Den maksimale strøm pr. MPPT er altid begrænset til 28A.

² $I_{sc\ pv} = I_{sc\ max} \geq I_{sc} (STC) \times 1,25$ iht. fx: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

Tekniske data

Verto 25.0 - 33.3

| | | | Fronius Verto | | | |
|----------------------------|--|------------------------|--|---|------------|------------|
| | | | Verto 25.0 | Verto 27.0 | Verto 30.0 | Verto 33.3 |
| Generelle data | Mål (højde × bredde × dybde) | mm | 865 x 574 x 278 | | | |
| | Vægt (inverter) | kg | 41,75 | | | |
| | Kapslingsklasse | | IP 66 | | | |
| | Beskyttelsesklasse | | 1 | | | |
| | Overspændingskategori (DC / AC) | | 2/3 | | | |
| | Natligt forbrug | W | < 16 | | | |
| | Køling | | Aktiv luftkøling | | | |
| | Montering | | Inden- og udendørsmontering | | | |
| | Omgivelsestemperaturområde | °C | -40 til +60 | | | |
| | Tilladt luftfugtighed | % | 0 - 100 | | | |
| | Støjemission | dv (A) | < 54,6 | | | |
| | Maks. højde over havets overflade | m | 3000 / 4000 (ubegrænset / begrænset spændingsområde) | | | |
| | Certifikater og opfyldte standarder | | IEC62109-1/-2; VDE-AR-N 4105:2018; R25 | | | |
| Tilslutnings- teknologi | AC | Kabeltværsnit | mm ² | 4–35 | | |
| | | Ledermateriale | | Al og Cu | | |
| | | Kabelforskrning | | AC: M32 (Ø12-24,5 mm) Forberedt til Mulighed 1: M50 kabelforskrning (Ø10-35 mm) Mulighed 2: 1,5" Gennemføring PE og datakommunikation: 2 x M32 (3xØ4,9-5,5 mm + 3xØ6,7-8,5mm) | | |
| | DC | Tilslutning terminaler | | Direkte DC-tilslutning Stäubli Multi Contact MC4 | | |
| | | Ledermateriale | | Al og Cu | | |
| Virknings- grad | Maks. virkningsgrad | % | 97,47 | 98,03 | 98,02 | 97,98 |
| | Europ. virkningsgrad (ηEU) | % | 97,36 | 97,79 | 97,80 | 97,76 |
| | MPP-tilpasningsvirkningsgrad | % | > 99,9 | | | |
| Beskyttelses- heder | DC-isoleringsmåling | | Integreret | | | |
| | DC-afbryder | | Integreret | | | |
| | RCMU | | Integreret | | | |
| | Lysbueovervågning – Arc Guard | | Integreret | | | |
| | Beskyttelse mod omvendt polaritet | | Integreret | | | |
| | DC/AC-overspændingsbeskyttelse | | Type 1+2 eller type 2 | | | |
| Interfaces | WLAN | | Fronius Solar.web, Modbus TCP, JSON, 802.11b/g | | | |
| | Ethernet LAN RJ45 | | 10/100 Mbit; max. 100 m Fronius Solar.web, Modbus TCP, JSON | | | |
| | Kablet nedlukning (WSD) | | Integreret | | | |
| | 2 × RS485 | | Modbus RTU SunSpec (ekstern leverandør) / Fronius Smart Meter | | | |
| | 6 digitale indgange 6 digitale ind-/udgange | | Tilslutning til rundstyringsmodtager, energistyring, laststyring | | | |
| | Datalogger og webserver | | Integreret | | | |



Dit solcelleanlæg kan mere

Fronius Verto, den fleksible inverter til små virksomheder, landbrug og lejlighedskomplekser. Takket være sin fleksibilitet er den det perfekte valg, både til installering af et nyt solcelleanlæg og udvidelse af et eksisterende. Med integrerede sikkerhedsfunktioner og innovativ skyggestyring sikrer Fronius Verto optimal drift. Vores fleksible inverter muliggør integrering af energisektoren takket være dens åbne interfaces. Dette betyder, at det er nemt at integrere ladestandere som Fronius Wattpilot og forbrugsregulatorer som Fronius Ohmpilot.

Flere oplysninger om produktet:

www.fronius.com/verto-en

Fronius International GmbH
Froniusplatz 1
4600 Wels
Austria
pv-sales@fronius.com
www.fronius.com