

FRONIUS GALVO

/ Den fremtidssikre vekselretter til små anlæg til eget forbrug.



/ Koncept for udskiftning af printkort



/ Monteringsystem



/ HF-transformer-kobling



/ WLAN-interface



/ Åben datakommunikation



/ Smart Grid Ready



/ Fronius Galvo med effektklasser fra 1,5 til 3,1 kW er perfekt til private husholdninger – og den er særligt egnet til anlæg til eget forbrug. Med det integrerede energimanager-relæ er det muligt at optimere andelen til eget forbrug. Mange flere smarte funktioner gør Fronius Galvo til en af de mest fremtidssikre vekselrettere i sin klasse: For eksempel den integrerede datalogging, den nemme forbindelse til internettet via WLAN eller stikkortteknologien til efterfølgende installation af ekstrafunktioner.

TEKNISKE DATA FRONIUS GALVO

| INDGANGSDATA | GALVO 1.5-1 | GALVO 2.0-1 | GALVO 2.5-1 | GALVO 3.0-1 ¹⁾ | GALVO 3.1-1 |
|--|-------------|-------------|-------------|---------------------------|-------------|
| DC-maksimal effekt ved $\cos \varphi = 1$ | 1.600 W | 2.140 W | 2.650 W | 3.160 W | 3.310 W |
| Maks. indgangsstrøm ($I_{dc \text{ maks.}}$) | 13,3 A | 17,8 A | 16,6 A | 19,8 A | 20,7 A |
| Maks. kortslutningsstrøm modulfelt | 20,0 A | 26,8 A | 24,8 A | 29,6 A | 31,0 A |
| Min. indgangsspænding ($U_{dc \text{ min.}}$) | | 120 V | | 165 V | |
| Vekselretterens startspænding ($U_{dc \text{ start}}$) | | 120 V | | 165 V | |
| Nominel indgangsspænding ($U_{dc \text{ r}}$) | | 260 V | | 330 V | |
| Maks. indgangsspænding ($U_{dc \text{ maks.}}$) | | 420 V | | 550 V | |
| MPP-spændingsområde ($U_{mpp \text{ min.}} - U_{mpp \text{ maks.}}$) | | 120 - 335 V | | 165 - 440 V | |
| Antal DC-tilslutninger | | | 3 | | |

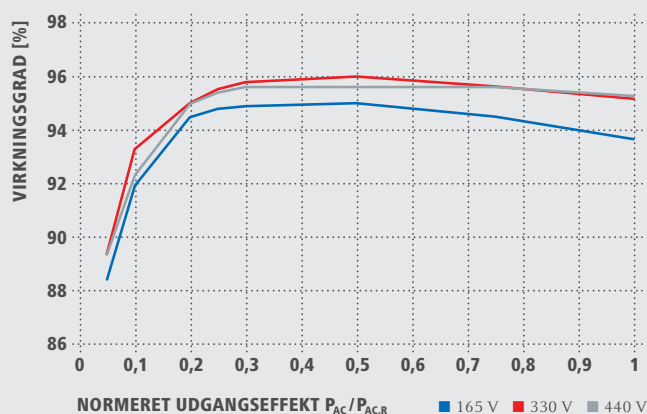
| UDGANGSDATA | GALVO 1.5-1 | GALVO 2.0-1 | GALVO 2.5-1 | GALVO 3.0-1 ¹⁾ | GALVO 3.1-1 |
|--|-------------|-------------|----------------------|---------------------------|-------------|
| Nominel AC-effekt ($P_{ac \text{ r}}$) | 1.500 W | 2.000 W | 2.500 W | 3.000 W | 3.100 W |
| Maks. udgangseffekt | 1.500 VA | 2.000 VA | 2.500 VA | 3.000 VA | 3.100 VA |
| Maks. udgangsstrøm ($I_{ac \text{ maks.}}$) | 7,2 A | 9,7 A | 12,1 A | 14,5 A | 15,0 A |
| Nettilslutning ($U_{ac \text{ r}}$) | | | 1-NPE 230 V | | |
| Min. udgangsspænding ($U_{ac \text{ min.}}$) | | | 180 V | | |
| Maks. udgangsspænding ($U_{ac \text{ maks.}}$) | | | 270 V | | |
| Frekvens (f_r) | | | 50 Hz / 60 Hz | | |
| Frekvensområde ($f_{\text{min}} - f_{\text{max}}$) | | | 45 - 65 Hz | | |
| Klirfaktor | | | < 4 % | | |
| Effektfaktor ($\cos \varphi_{ac \text{ r}}$) | | | 0,85 - 1 ind. / kap. | | |

| GENERELLE DATA | GALVO 1.5-1 | GALVO 2.0-1 | GALVO 2.5-1 | GALVO 3.0-1 ¹⁾ | GALVO 3.1-1 |
|--|-------------|-------------|---|---------------------------|-------------|
| Mål (højde x bredde x længde) | | | 645 x 431 x 204 mm | | |
| Vægt | | | 16,8 kg | | |
| Beskyttelsesart | | | IP 55 | | |
| Beskyttelsesklasse | | | 1 | | |
| Overspændingskategori (DC / AC) | | | 2 / 3 | | |
| Standby-forbrug | | | < 1 W | | |
| Vekselretterkoncept | | | HF-transformer | | |
| Køling | | | Styret luftkøling | | |
| Montering | | | Indendørs og udendørs montering | | |
| Omgivelsestemperaturområde | | | -25 - +50 °C | | |
| Tilladt luftfugtighed | | | 0 til 100 % | | |
| Tilslutningsteknologi DC | | | Skruklemmetilslutning 2,5 mm ² - 16 mm ² | | |
| Tilslutningsteknologi AC | | | Skruklemmetilslutning 2,5 mm ² - 16 mm ² | | |
| Certifikater og opfyldelse af standarder | | | ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, AS 4777-2, AS 4777-3, AS3100, DIN V VDE 0126-1-1/A1, VDE AR N 4105, IEC 62109-1-2, IEC 62116, IEC 61727, CER 06-190, CEI 0-21, EN 50438, G83, G59 | | |

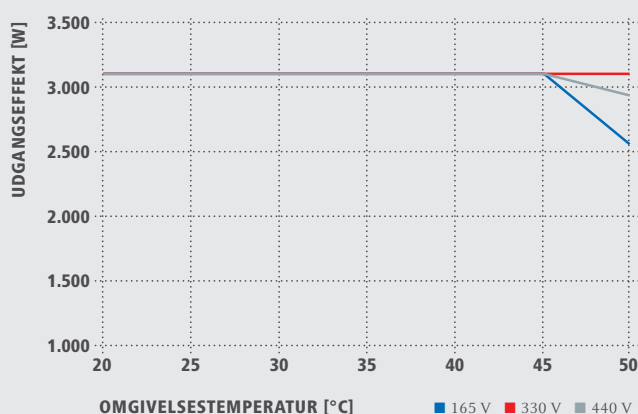
¹⁾ til lande med støttegrænser indtil 3 kW

Yderligere information omkring inverternes anvendelse i Deres land kan findes på www.fronius.com.

VIRKNINGSGRADSKURVE FRONIUS GALVO 3.1-1



TEMPERATURDERATING FRONIUS GALVO 3.1-1



TEKNISKE DATA FRONIUS GALVO

| VIRKNINGSGRAD | GALVO 1.5-1 | GALVO 2.0-1 | GALVO 2.5-1 | GALVO 3.0-1 ¹⁾ | GALVO 3.1-1 |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|
| Maks. virkningsgrad | 95,9 % | 96,0 % | | 96,1 % | |
| Europ. virkningsgrad (η_{EU}) | 94,5 % | 94,9 % | 95,2 % | 95,4 % | 95,4 % |
| η ved 5 % $P_{ac,r}^{2)}$ | 84,5 / 86,0 / 86,0 % | 84,2 / 86,1 / 85,9 % | 88,6 / 89,6 / 89,4 % | 88,2 / 89,2 / 89,1 % | 88,4 / 89,4 / 89,4 % |
| η ved 10 % $P_{ac,r}^{2)}$ | 87,5 / 89,7 / 89,6 % | 89,6 / 91,4 / 91,3 % | 91,2 / 92,3 / 91,4 % | 91,8 / 93,1 / 92,1 % | 91,9 / 93,3 / 92,3 % |
| η ved 20 % $P_{ac,r}^{2)}$ | 91,3 / 93,3 / 93,1 % | 92,6 / 94,3 / 93,9 % | 94,0 / 94,8 / 94,5 % | 94,4 / 95,0 / 94,9 % | 94,5 / 95,0 / 95,0 % |
| η ved 25 % $P_{ac,r}^{2)}$ | 92,4 / 94,1 / 93,9 % | 93,3 / 94,9 / 94,5 % | 94,5 / 95,1 / 95,0 % | 94,8 / 95,5 / 95,3 % | 94,8 / 95,5 / 95,4 % |
| η ved 30 % $P_{ac,r}^{2)}$ | 93,0 / 94,6 / 94,3 % | 93,6 / 95,2 / 94,9 % | 94,8 / 95,5 / 95,3 % | 94,8 / 95,7 / 95,6 % | 94,9 / 95,8 / 95,6 % |
| η ved 50 % $P_{ac,r}^{2)}$ | 93,9 / 95,5 / 95,2 % | 94,3 / 95,8 / 95,2 % | 95,0 / 95,7 / 95,2 % | 95,0 / 96,0 / 95,5 % | 95,0 / 96,1 / 95,6 % |
| η ved 75 % $P_{ac,r}^{2)}$ | 94,2 / 95,6 / 95,4 % | 94,0 / 95,9 / 95,6 % | 94,8 / 95,9 / 95,6 % | 94,6 / 95,8 / 95,6 % | 94,5 / 95,6 / 95,6 % |
| η ved 100 % $P_{ac,r}^{2)}$ | 94,0 / 95,9 / 95,6 % | 93,5 / 95,6 / 95,5 % | 94,4 / 95,7 / 95,5 % | 93,9 / 95,4 / 95,3 % | 93,7 / 95,2 / 95,3 % |
| MPP-tilpasningsvirkningsgrad | | | > 99,9 % | | |

| BESKYTTELSESANORDNINGER | GALVO 1.5-1 | GALVO 2.0-1 | GALVO 2.5-1 | GALVO 3.0-1 ¹⁾ | GALVO 3.1-1 |
|----------------------------------|-------------|---|-------------|---------------------------|-------------|
| DC-isolationsmåling | | Advarsel / slukning (afhængigt af den landespecifikke opsætning) ved $R_{ISO} < 600$ k Ω | | | |
| Funktionsmåde ved overbelastning | | Arbejds punktsforskydning, effektbegrænsning | | | |
| DC-afbryder | | Integreret | | | |

| INTERFACES | GALVO 1.5-1 | GALVO 2.0-1 | GALVO 2.5-1 | GALVO 3.0-1 ¹⁾ | GALVO 3.1-1 |
|---|-------------|--|-------------|---------------------------|-------------|
| WLAN / ethernet LAN | | Fronius Solar.web / Fronius Solar.web, Modbus TCP, JSON | | | |
| 6 indgange eller 4 digitale ind/udgange | | Tilkobling til interfaceenhed leveret af Net-elselskabet | | | |
| USB (type-A bøsning) ³⁾ | | Til USB-stik | | | |
| 2x RS422 (RJ45-bøsning) ³⁾ | | Fronius Solar Net, interfaceprotokol | | | |
| Meldeudgang ³⁾ | | Energimanagement (potentialfri relæudgang) | | | |
| Datalogger og webserver | | Integreret | | | |

¹⁾ til lande med støttegrænser indtil 3 kW ²⁾ og ved $U_{mpp\ min} / U_{dc,r} / U_{mpp\ maks.}$ ³⁾ også til rådighed i light-varianten
 Yderligere information omkring inverternes anvendelse i Deres land kan findes på www.fronius.com.

/ Batteriopladningssystemer / Svejseteknik / Solcelleelektronik

VI HAR TRE DIVISIONER OG ÉN LIDENSKAB: AT FLYTTE GRÆNSER.

/ Batteriopladningssystemer, svejseteknik eller solcelleelektronik – vores mission er klar: at være førende teknologisk og kvalitetsmæssigt. Med omkring 3.000 medarbejdere på verdensplan flytter vi grænserne for, hvad der er muligt – vores mere end 850 aktive patenter er det bedste bevis. Hvor andre udvikler sig trinvis, foretager vi udviklingspring. Altid. Yderligere oplysninger om alle Fronius-produkter og om vores verdensomspændende distributionspartnere og repræsentanter finder du på www.fronius.com

