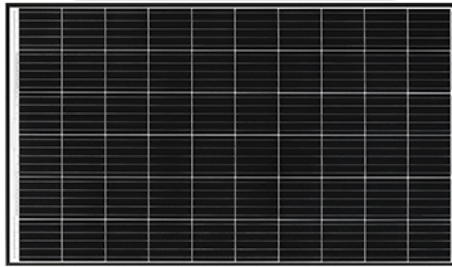


solcelleanlæg

solen har overflod af energi og sender ingen regninger fordi vi bruger den

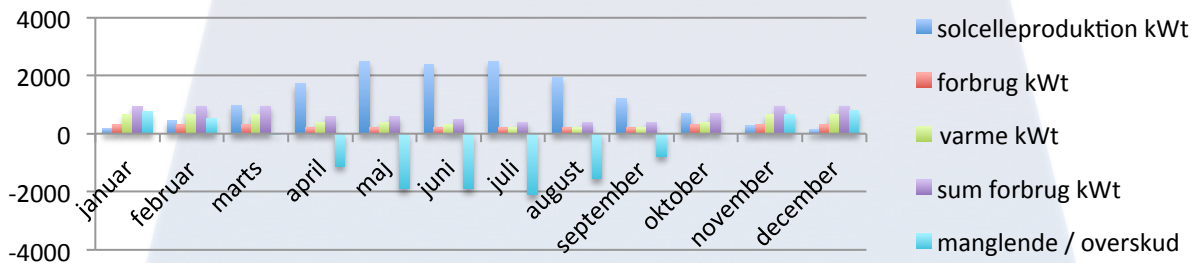
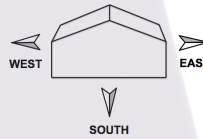
solcelleteknologien fungerer ved at den fotovoltaiske effekt omdanner en del af den modtagne lysenergi til elektrisk energi

den optimale placering af solcellemodulerne i forbindelse med privatboliger er lav hældning (18 til 30°) øst / vest vendt orientering samt i tillæg lodret syd



specifikation solcellemodul

- type mono krystallinsk 108 halvceller
 - model SAPPHIRE glas/folie
 - maks. effekt 395-405 watt peak STC
 - lamineret mellem 3,2 mm hærdet glas
 - mål dxbxh : 3,5x114x175 cm
 - ramme 35 mm sorteloxeret aluminium
 - sort fremtoning
 - vægt : 22 kg
 - styrkebelastning snelast : 5.400 Pa
 - drift temperatur : -40° til 85°
 - designet til udendørs brug - IP65
 - 26 års lineær ydelsesgaranti (87%)
 - 25 år begrænset produktgaranti
 - produceret i Nordtyskland af en leverandør med 25 års erfaring
- den estimerede el-produktion er 880 kWh/kWp i Danmark med taghældning 20° øst / vest orientering ved en solindstråling på 1.045 kWh/m²
 - den estimerede el-produktion er 750 kWh/kWp i Danmark ved lodret 90° syd orientering ved en solindstråling på 1.045 kWh/m²
 - et off-grid koblet solcelleanlæg planlægges altid større en nødvendigt med en sikkerhedsfaktor for at sikre at der vil være tilgængelig energi til rådighed hele året
 - nedenfor en årsoversigt for et 18 kWp anlæg med 4 måneder uden 100% selvforsyning



kvaliteten er ikke bedre end systemets svageste del

nikkeljern batterisystem

**lagring af trefase strøm fra solceller
som stand-alone / off-grid / ø-drift system, der ikke kan hackes**



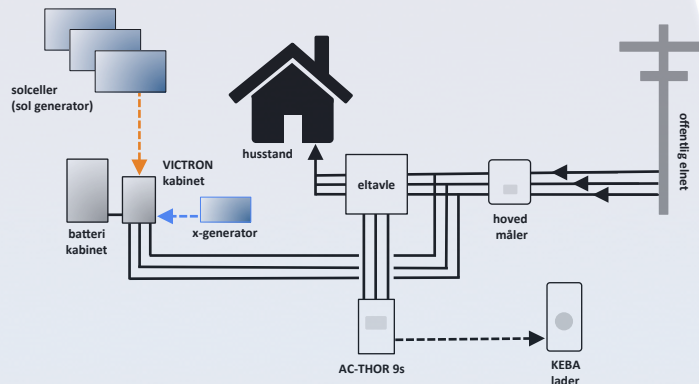
specifikationer VICTRON systemet

- tre-fase lader/inverter
- 3 stk. MultiPlus II 3000 / 5000 VA
- stålkabinet EMF skærmet
- mål bxhxd : 62x62x142 cm
- vægt 110 kg
- effektivitet 96%
- inkl. monitorering via portal
- med alternativ generator indgang
- driftstemperatur -5°C til 45°C
- IP55 - bør installeres indendørs
- off-grid funktion 7 eller 12 kW
- all-in-one enhed inkl. alle nødvendige afbrydere/sikringer
- 5 års produktgaranti



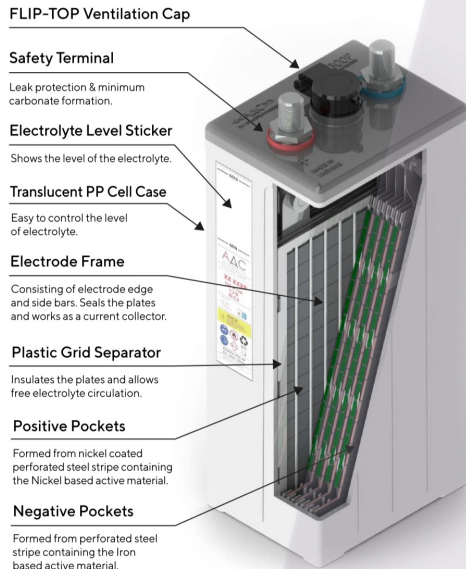
specifikationer NiFe batteri

- NikkelJern NiFe batteri
- ingen farlig kemi - intet BMS system
- en ægte miljøvenlig batteri-løsning
- stålkabinet med ventileret udluftning
- mål bxhxd 102/122/162x62x122 cm
- vægt 520, 700 og 950 kg
- brugbar energi 12 kWt, 19 kWt & 27 kWt (C5)
- lavvoltage - nominel spænding 48 V
- inkl. automatisk vandingssystem
- driftstemperatur -40°C til 60°C
- IP55 - bør installeres indendørs
- produkt levetid op til 40 år
- 3 års produktgaranti



kvaliteten er ikke bedre end systemets svageste del

NiFe / nikkeljern batterier



hvad er nikkeljern batterier ?

opfundet for over 100 år siden af Thomas Edison, som et miljøvenligt alternativ til genopladelige blybatterier uden tungmetaller de produceres nu igen flere steder i verden, efter at blysyrebatteri-virksomheder lukkede Edison's fabrik i 1972

nikkeljern batterier er pålidelige, og har en designlevetid på 30-40 år der findes NiFe batterier, der stadig fungerer efter 80 år og de er fremdeles et af de mest miljøvenlige batteri tilgængelige

de har lave driftsomkostninger, lav selvafladning, lang cykellevetid og er miljøvenlige de kan modstå dyb afladning, store temperaturvariationer, mekanisk og elektrisk misbrug, og fremdeles med fremragende og pålidelig ydeevne over en lang periode, og med et arbejdstemperatur-område på -40°C til 60°C

fordele

der kan presses flere ampere/energi ud af et nikkeljern batteri, og stadigvæk bibeholde en lang levetid i forhold til andre batterityper

flere Ah ampere timer = *mere tilgængelig effekt*
Ah kapacitet oplyses som C5 (5 timers konstant afladning ved 25°C til 1,0 V per celle)

ingen hukommelseffekt
da der ikke er nogen hukommelseffekt kan batteriet benyttes til hverdagscykluser, hvor der dagligt aflades og genoplades

ingen syre - enkel grøn teknologi.
der er ingen fare fra batterisyre/elektrolyt takket være en gennemprøvet grøn teknologi. Intet andet batteri på markedet har samme levetid som et NiFe batteri

minimum vedligeholdelse
når batteriet oplades hurtigt vil det være nødvendigt, at tilføje destilleret vand - automatisk vandingsystem benyttes - ventilation er nødvendig for bortledning af brint, der dannes i meget små mængder

NiFe batteriet fryser ikke
da Ni-Fe batterier ikke fryser er de velegnet til ubeboede hytter/både eller autocampere i de kolde vintermåneder

det er muligt at tilføje flere batterier senere.
flere batterier kan tilføjes når som helst, så hvis du ønsker at tilføje til et eksisterende system, er dette muligt for eksempel, hvis du har et 250 Ah-system kan der nemt tilføjes et 400 Ah-system

tåler fuld afladning
NiFe-batterier kan aflades helt (Depth of Discharge) uden at forårsage skader eller reducere batteriets levetid

udskiftning af en battericelle når som helst
hvis du har en defekt battericelle kan denne udskiftes med en ny selv år senere

elektrolyt
elektrolytten er alkalisk i form af en blanding af KOH og LiOH (potassium hydroxide og alkali metal hydroxide)

lavere vægt i forhold til blysyrebatterier.
nikkel er lettere end bly, og dermed er NiFe batterier betydeligt lettere