

# PRODUCTBROCHURE 2023.3

Duurzaamheid en energie



# ACCUBAT

by **FOX**  
ESS



THERMO COMFORT  
A DIVISION OF ENGELS GROUP

# Partners in succes!

Engels Group BV werd in 1927 opgericht in Antwerpen. Na 95 jaar lang gevestigd te zijn geweest op de Paardenmarkt in Antwerpen, zijn we sinds mei 2022 verhuisd naar ons nieuw distributiecentrum te Malle. Met 80 werknemers realiseren we een omzet van meer dan 50 miljoen euro. Thermo Comfort is actief op vier terreinen: elektrische verwarming (sinds 1967), warmtepompen (sinds 1992), airconditioning (sinds 2001) en hernieuwbare energie (sinds 2012). We behoren in België tot de top in deze domeinen.

We verdelen een reeks internationale topmerken in HVAC: **Dimplex** (warmtepompen en elektrische verwarming), **LG** (warmtepompen en airco), **Innova** (warmtepompen en airco), **Kaysun** (airco), **Thermor** (convectoren en boilers), **Frico** (luchtgordijnen, stralingsverwarming en aërothermen) en **Aquaplex** (zwembadverwarming).

Met Thermo Comfort focussen we ook op hernieuwbare energie zoals Accubat batterijen, warmtepompen, E-Power, PV Flexipanel en laadpalen.

Als klant geniet u mee van ons studiebureau, onze technische dienst en onze eigen transportdienst die levert in heel België en Luxemburg. U kunt ook deelnemen aan een opleiding in onze warmtepompen en VRF-academie. We doen alles om u optimaal te ondersteunen.





# MET THERMO COMFORT

## Staat u er niet alleen voor!



### **Vakseminaries**

Met vakseminaries blijft u op de hoogte. En dat vinden wij niet meer dan normaal. Tenslotte willen wij alles doen om u steeds op de hoogte te houden als u plant en beslist.

Seminaries voor vakmensen vinden plaats bij Thermo Comfort of kunnen ook in uw streek georganiseerd worden.

Onze trainingen kan u bij ons opvragen. Wij doen alles om u optimaal te ondersteunen.

### **Vlotte afhandeling van bestellingen en leveringen**

Voor uw bestellingen, leveringen, commerciële aangelegenheden, evenals het opvragen van onze stocks kunt u telefonisch of per mail bij ons terecht.

Bel naar +32 3 231 88 84 of mail naar [orders@thermocomfort.be](mailto:orders@thermocomfort.be)

Inmiddels zitten wij in ons nieuw bedrijfspand in Malle met een opp. van 70.000 m<sup>2</sup> met één centraal magazijn.

Als dealer heeft u tevens de mogelijkheid om uw bestellingen ONLINE te plaatsen.

Vraag hiervoor uw paswoord aan bij uw vertegenwoordiger.



### **Transportdienst**

Engels Group heeft een eigen transportdienst die levert in België en Luxemburg.

Dagelijks zijn 12 vrachtwagens voor u onderweg.

Dankzij onze transportdienst kunnen wij u een vlotte levering en communicatie verzekeren.



### **Een studiedienst die uitstekend technisch advies verleent**

Studies, berekeningen, installatie. Wij adviseren u graag. Onze specialisten helpen u graag bij uw aanbestedingen, bij het voorbereiden van een installatie en de keuze van de juiste toestellen.

De accurate berekeningen van het benodigd vermogen en afmetingen horen eveneens bij deze gratis service.

In elk stadium van uw project kan u rekenen op onze begeleiding. Wij adviseren u ook bij de praktische uitwerking. Bel voor meer informatie naar +32 3 231 88 84



### **Service**

Duurzame kwaliteit: daar gaat Thermo Comfort voor! Alle toestellen worden vervaardigd uit nauwkeurig geselecteerde en geteste materialen. Zowel tijdens het fabricageproces als op het eindproduct worden doorgedreven controles uitgevoerd. Door die totale kwaliteitszorg kunnen we lange en betrouwbare productgaranties bieden. U verschaft uw klanten de grootste zekerheid, zonder zelf enig risico te lopen. Wat er ook met een toestel gebeurt, Thermo Comfort zorgt voor de oplossing. Onze klantenservice bestaat uit 11 personen. Ze zorgen voor onderdelen, herstellingen aan huis of op de werf. We beschikken ook over eigen koeltechniekers.

# S SERIE (G2)

## SINGLE MPPT OMVORMERS

### REFINED – POWERFUL – FLEXIBLE

Fox biedt een range van single MPPT 1-fase omvormers met ongeëvenaarde efficiëntie en prestaties. De range start bij de s700, klein, compact en met een ultralage opstartspanning, waardoor je zeker bent dat je de meeste opbrengst haalt uit je zonnepanelen.



#### High Performance

Lage opstartspanning, brede spannings range, 97.4% maximum efficiëntie



#### Upgradeable\*

Geoptimaliseerd voor upgrade naar de FOX batterij opslag-systeem range

\*Aanvullende FOX apparatuur vereist



#### IP65 Rated

Ontwikkeld voor maximale geschiktheid voor buiten-installatie



#### Remote Monitoring

Monitor je systeem op afstand via smartphone app of web portal

## ALTIJD, OVERAL REMOTE MONITORING PLATFORM

Monitor de systeemprestaties in real-time via smartphone app of web portaal in ons geavanceerde monitoring platform.



## DE S SERIE (G2)



Voor meer informatie over de FOX range 1-fase omvormers:

[WWW.FOX-ESS.COM](http://WWW.FOX-ESS.COM)



# TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	S700-G2	S1000-G2	S1500-G2	S2000-G2	S2500-G2	S3000-G2	S3300-G2
<b>INPUT</b>							
<b>PV</b>							
Max. Input Power[W]	1050	1500	2250	3000	3750	4500	4950
Max. Input Voltage[V]	500						
Start-up Input Voltage[V]	60						
Rated Input Voltage[V]	360						
MPPT Operating Voltage Range[V]	50 ~ 480						
Max. Input Current[A]	14						
Max. Short-circuit Current[A]	18						
No. of Independent MPP Trackers	1						
No. of Strings per MPP Tracker	1						
<b>OUTPUT</b>							
<b>AC</b>							
Rated Output Power[W]	700	1000	1500	2000	2500	3000	3300
Max. Output Apparent Power[VA]	800	1100	1650	2200	2750	3300	3300
Rated Grid Voltage[V]	220/230/240						
Rated Grid Frequency[Hz]	50/60						
Rated Output Current[A]	3.0	4.3	6.5	8.7	10.9	13.0	14.3
Max. Output Current[A]	3.5	4.8	7.2	9.6	12.0	14.3	14.3
Power Factor	1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)						
Total Harmonic Distortion ( THDi) [%]	<3						
<b>EFFICIENCY</b>							
MPPT Efficiency [%]	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
Euro-Efficiency [%]	96.50	96.50	96.50	96.80	96.80	96.80	96.80
Max. Efficiency [%]	97.20	97.20	97.30	97.40	97.40	97.40	97.40
<b>PROTECTION</b>							
Insulation Monitoring	YES						
Residual Current Monitoring	YES						
DC Reverse Polarity Protection	YES						
Anti-islanding Protection	YES						
AC Short-circuit Protection	YES						
AC Overcurrent Protection	YES						
AC Overvoltage Protection	YES						
Surge Protection	Optional ( DC/AC: Type II )						
DC Switch	Optional						
AFCI	Optional ( Available in Q2,2022 )						
<b>GENERAL DATA</b>							
Dimensions (WxHxD)[mm]	290*220*116						
Weight[kg]	5.4						
Cooling Method	Natural Convection						
Topology	Transformerless						
Noise Emission (typical)[dB]	<30						
Max. Operating Altitude[m]	3000						
Operating Temperature Range[°C]	-25 ~ 60						
Humidity [%]	0 ~ 100 ( No Condensation )						
Protection Degree	IP65						
Internal Consumption at Night[W]	<1						
Monitoring Module	WIFI / 4G ( Optional )						
Communication	RS485, Meter / CT, ISO Alarm						
Display	LCD, Touch Key, App, Website						
<b>STANDARD COMPLIANCE (MORE AVAILABLE UPON REQUEST)</b>							
Safety	EN 62109-1/2, IEC 62109-2, BIS IS 16169, BIS IS 16221-2						
EMC	EN 61000-6-3, EN IEC 61000-3-2/3, EN IEC 61000-6-1/2/4						
Grid Regulation	ABNT NBR 16149, ABNT NBR 16150, C10/11, EN 50549-1, PN EN-50549-1, VDE V 0126-1-1, RD 1699, IEC 61727, IEC 62116, IEC 61683, IEC 60068-2-1/2/14/30/64, G98						

# F SERIES

## DUAL MPPT OMVORMERS



FoxESS biedt een range van single en dual MPPT 1-fase omvormers met ongeëvenaarde efficiëntie en prestaties. Onze dual MPPT E serie bieden 3.0 tot 5.0 kW modellen. De F Serie is IP65 en batterij-klaar voor eenvoudige upgrade indien gekoppeld aan de FoxESS laad controller.



### High Performance

Lage opstartspanning,  
brede spanning range.  
97.4% maximum efficiency



### Uitbreidbaar\*

Volledig geoptimaliseerd voor  
uitbreiding met de FOX batterij  
opslagsysteem range

\* Aanvullende FOX apparatuur vereist



### IP65 Rated

Ontwikkeld voor maximale  
geschiktheid voor  
buiten-installatie



### Remote Monitoring

Monitor je installatie op  
afstand via smartphone app  
of web portaal

## ALTIJD, OVERAL REMOTE MONITORING PLATFORM

Monitor systeem prestaties in  
real-time via smartphone app of  
web portal met gebruik van ons  
geavanceerde monitoring platform.



DE F SERIE



Voor meer informatie over de FOX range  
1-fase omvormers

[WWW.FOX-ESS.COM](http://WWW.FOX-ESS.COM)





# TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model	F3000	F3600
<b>INPUT</b>		
<b>PV</b>		
Max. Ingangsvermogen [W]	4500	5400
Max. Ingangsspanning [V]	600	600
Opstart ingangsspanning [V]	120	120
Nominale ingangsspanning [V]	360	360
MPPT Bedrijfsspanningsbereik [V]	80-550	
Max. Ingangsstroom [A]	12,5	
Max. Kortsluitstroom [A]	15	
Aantal onafhankelijke MPP trackers	2	
Aantal strings per MPP Tracker	1	
<b>OUTPUT</b>		
<b>AC</b>		
Nominaal uitgangsvermogen [W]	3000	3600
Max. Schijnbaar uitgangsvermogen [VA]	3300	3960
Nominale netspanning [V]	220/ 230/ 240	
Nominale netfrequentie [Hz]	50/ 60	
Nominale uitgangsstroom [A]	13,0	15,7
Max. Uitgangsstroom [A]	14,3	17,2
Arbeidsfactor	1 (instelbaar van 0,8 voor tot 0,8 na)	
Totale harmonische vervorming (THDi)	<3%	
<b>EFFICIENTIE</b>		
MPPT-efficiëntie	99,00%	99,00%
Euro-efficiëntie	96,80%	96,80%
Max. Rendement	97,40%	97,40%
<b>BESCHERMING</b>		
Isolatiebewaking	JA	
Reststroombewaking	JA	
DC omgekeerde polariteitsbescherming	JA	
Bescherming tegen eilandbewoners	JA	
AC-kortsluitingsbeveiliging	JA	
AC Overstroom Bescherming	JA	
AC Overvoltage Bescherming	JA	
SPD	Optioneel( DC/AC: Type II )	
DC-schakelaar	Optioneel	
<b>ALGEMENE GEGEVENS</b>		
Afmetingen (B*H*D) [mm]	402*476,5*148	
Gewicht [kg]	15,5	
Koelmethode	Natuurlijke Convectorie	
Topologie	Transformatorloos	
Geluidsemissie (typisch) [dB]	<30	
Max. Hoogte [m]	3000	
Bedrijfstemperatuurbereik [°C]	-25 ~ 60	
Vochtigheid	0 ~ 100% (Geen Condensatie)	
Beschermingsgraad	IP65	
Intern Verbruik bij Nacht [W]	<1	
Monitoring Module	LAN/ WIFI / GPRS / 4G ( Optioneel)	
Communicatie	RS485, Meter / CT, DRM	
Vertoning	LCD, Touch Key, App, Website	
<b>STANDAARD NALEVING (MEER BESCHIKBAAR OP AANVRAAG)</b>		
Veiligheid	EN/IEC 62109-1/2, BIS IS 16169, BIS IS 16221-1/2	
EMC	EN 61000-6-1/2/3/4	
Netregulering	AS/NZS-4777.2, ABNT NBR 16149, ABNT NBR 16150, C10/11, EN 50549-1, PN EN-50549-1, VDE-AR- N4105, VDE V 0126-1-1, UTE C 15-712-1,TAI-PEA, TAI-MEA, RD 1699, CEI 0-21, IEC 61727, IEC 62116, IEC 61683, IEC 60068-2-1/2/14/30/64, G98, G99	



## T SERIE (G3)

### 3-FASE OMVORMERS

De T Serie omvormer range is gericht op 3-fase residentieel en kleinschalige MKB installaties. De omvormers bieden ongeëvenaarde prestaties en flexibiliteit voor een hogere en langere dagelijkse opbrengst. DE 3-fase T serie omvormers variëren van 3kW tot 25kW.

REFINED – POWERFUL – FLEXIBLE



#### Hoge prestaties

laag opstartspanning, grote spannings range, 98,6% max. efficiëntie



#### Uitbreidbaar\*

Volledig geoptimaliseerd voor upgrade met Fox Batterij opslag systeem  
\*aanvullende Fox apparatuur vereist



#### IP65 Rated

Geschikt voor installatie buitenshuis



#### Remote monitoring

Monitor je systeem op afstand via smartphone app of web portal

## ANYTIME, ANYWHERE REMOTE MONITORING PLATFORM

Monitor je systeemprestaties real-time via smartphone app of web portal met ons geavanceerde monitoring platform.



THE T SERIES (G3)



Voor meer informatie over de FoxESS range 3-Fase omvormers:

[WWW.FOX-ESS.COM](http://WWW.FOX-ESS.COM)



# TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model	T3-G3	T4-G3	T5-G3	T6-G3	T8-G3	T10-G3	T12-G3	T15-G3	T17-G3	T20-G3	T23-G3	T25-G3
<b>INPUT (PV)</b>												
Max. Ingangsvermogen [W]	4500	6000	7500	9000	12000	15000	18000	22500	25500	30000	34500	37500
Max. Ingangsspanning [V]	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Opstart ingangsspanning [V]	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
Nominale ingangsspanning [V]	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
MPPT Bedrijfsspanningsbereik [V]	140-1000	140-1000	140-1000	140-1000	140-1000	140-1000	140-1000	140-1000	140-1000	140-1000	140-1000	140-1000
Max. Ingangsstroom [A]	14	14	14	14	14	14	14	28	28	28	28	28
Max. Kortsluitstroom [A]	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4
Aantal onafhankelijke MPP trackers	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Aantal strings per MPP Tracker	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2
<b>OUTPUT (AC)</b>												
Nominaal uitgangsvermogen [W]	3000	4000	5000	6000	8000	10000	12000	15000	17000	20000	23000	25000
Max. Schijnbaar uitgangsvermogen [VA]	3300	4400	5500	6600	8800	11000	13200	16500	18700	22000	25300	27500
Nominale netspanning [V]	3/N/PE, 220/380, 230/400, 240/415											
Nominale netfrequentie [Hz]	50/60											
Nominale uitgangsstroom [A]	4,3	5,8	7,2	8,7	11,6	14,5	17,4	21,7	24,6	29,0	33,3	36,2
Max. Uitgangsstroom [A]	4,8	6,4	8,0	9,6	12,8	15,9	19,1	23,9	27,1	31,9	36,7	39,9
Arbeidsfactor	1 (instelbaar van 0,8 voor tot 0,8 na)											
Totale harmonische vervorming (THDi)	<3%											
<b>EFFICIENTIE</b>												
MPPT-efficiëntie	99,8%											
Euro-efficiëntie	97,8%											
Max. Rendement	98,6%											
<b>BESCHERMING</b>												
Isolatiebewaking	JA											
Reststroombewaking	JA											
PV String Stroombewaking	JA						Optioneel					
DC omgekeerde polariteitsbescherming	JA											
Bescherming tegen eilandbewoners	JA											
AC-kortsluitingsbeveiliging	JA											
AC Overstroom Bescherming	JA											
AC Overvoltage Bescherming	JA											
SPD	DC/AC: Type II											
DC-schakelaar	Optioneel											
AFCI	Optioneel											
<b>ALGEMENE GEGEVENS</b>												
Afmetingen (B*H*D) [mm]	370*480*183,5											
Gewicht [kg]	17	17	17	17	17	17	17	20	20	20	21	21
Koelmethode	Natuurlijke Convectorie						Fan					
Topologie	Transformatorloos											
Geluidsemisatie (typisch) [dB]	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<55	<55	<55	<55	<55
Max. Hoogte [m]	3000											
Bedrijfstemperatuurbereik [°C]	-25 ~ 60											
Vochtigheid	0 ~ 100% (Geen Condensatie)											
Beschermingsgraad	IP65											
Intern Verbruik bij Nacht [W]	<3											
Monitoring Module	WIFI / 4G (Optioneel)											
Communicatie	RS485, Meter, DRM, Estop											
Vertoning	LCD, Touch Key, App, Website											
<b>STANDAARD NALEVING (MEER BESCHIKBAAR OP AANVRAAG)</b>												
Veiligheid	EN 62109-1/2, BIS IS 16169, BIS IS 16221-1/2											
EMC	EN 61000-6-1/2/3/4											
Netregulering	AS/NZS-4777.2, C10/11, EN50549-1, PN EN-50549-1, VDE-AR- N4105, RD 1699, CEI 0-21, NB/T 32004, VDE V 0126-1-1, UTE C 15-712-1											

1-Fase Hybride/AC Omvormer  
HI-3.0-E / 3.7-E / 4.6-EI / 5.0-EI  
ACI-3.0-E / 3.7-E / 4.6-EI / 5.0-EI



# FOX

## HYBRID/AC OMFORMER

Benut de zon dag en nacht met de baanbrekende range van de hybride & AC omvormers van FOX.

Vol geavanceerde features en compatibel met onze eigen range van hoog-voltage batterijen, is de hybride lijn van FOX een nieuwe klasse omvormers.



FOX energieopslag oplossingen zijn beschikbaar met geavanceerde en intuïtieve app based remote control en monitoring functionaliteit.



### Makkelijke Installatie

Flexibele configuratie, plug & play set up, ingebouwde zekeringsbescherming



### Hoog Voltage

Aan te sluiten op hoog-voltage batterijen voor maximale oplaad-ontlaad efficiency



### IP65 Rated

Ontworpen voor maximale en langdurige flexibiliteit. Geschikt voor buiten-installatie



### Remote Monitoring

Monitor je installatie op afstand via smartphone app of web portaal



tot  
**5kW**  
laad/  
ontlaad

REFINED – POWERFUL – FLEXIBLE

## BATTERIJ UITBREIDING EENVOUDIGE UPGRADE



Breid je systeem eenvoudig uit met aanvullende batterijen. Er zijn drie batterij-formaten beschikbaar, vier batterijen kunnen serieel geïnstalleerd worden, goed voor wel 10.4kWh opslagcapaciteit.

Ga voor meer informatie over het FOX assortiment naar:

[WWW.FOX-ESS.COM](http://WWW.FOX-ESS.COM)



# TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model	H1-3.0-E AC1-3.0-E	H1-3.7-E AC1-3.7-E	H1-4.6-E1 AC1-4.6-E1	H1-5.0-E1 AC1-5.0-E1
<b>INPUT PV (ALLEEN VOOR HYBRIDE)</b>				
Max. Ingangsvermogen [W]	3900	4680	5980	6500
Max. Ingangsspanning [V]			600	
Opstart ingangsspanning [V]			75	
Nominale ingangsspanning [V]			360	
MPPT Bedrijfsspanningsbereik [V]			80-550	
Max. Ingangsstroom [A]			13,5/13,5	
Max. Kortsluitstroom [A]			15/15	
Aantal onafhankelijke MPP trackers	2	2	2	2
Aantal strings per MPP Tracker	1	1	1	1
<b>BATTERIJ AANSLUITING</b>				
Batterij Type			Lithiumbatterij (LFP)	
Spanningsbereik Batterij [V]			85-450	
Max. Last/lossingsstroom [A]			40	
Communicatie-interface			CAN (Communiceer met omschakelaar), RS485 (Upgrade BMS)	
<b>AC INPUT AND OUTPUT (ROOSTER)</b>				
Max. AC-invoervermogen [VA]	7000	7680	9600	10000
Max. AC-ingangsstroom (per fase) [A]	31,8	34,9	43,6	45,5
Nominaal uitgangsvermogen [W]	3000	3680	4600	5000
Max. output schijnbaar vermogen [VA]	3300	4048	4600	5000
Nominale outputstroom (per fase) [A]	13,0	16,0	20,0	21,7
Max. outputstroom (per fase)[A]	14,3	17,6	22,0	23,9
Nominale netspanning [V]			220/230/240	
Nominale rasterfrequentie [Hz]			50/60	
Vermogensfactor			1 (instelbaar van 0,8 voor tot 0,8 na)	
THDi			<3% @Gecaluleerd vermogen	
<b>EPS OUTPUT (MET BATTERIJ)</b>				
Max. Schijnbaar uitgangsvermogen [VA]	5000	5000	6000	6000
Piek uitgangsvermogen (60s) [VA]	6000	6000	7200	7200
Max. Stroom (per fase) [A]	21,7	21,7	26,1	26,1
Nominale uitgangsspanning [V]			220/230/240	
Nominale uitgangsfrequentie [Hz]			50/60	
Vermogensfactor			1 (instelbaar van 0,8 voor tot 0,8 na)	
THDv (lineaire belasting)			<2% @Gecaluleerd vermogen	
Schakeltijd [ms]			<20	
<b>EFFICIENTIE</b>				
Euro-efficiëntie	97,00%	97,00%	97,00%	97,00%
Max. efficiëntie	97,80%	97,80%	97,80%	97,80%
Max. Batterij oplaad efficiëntie (PV to BAT) (@volledige lading)	98,50%	98,50%	98,50%	98,50%
Max. Batterij ontlad efficiëntie (BAT to AC) (@volledige lading)	97,00%	97,00%	97,00%	97,00%
<b>BESCHERMING</b>				
Isolatiebewaking			JA	
Reststroombewaking			JA	
DC omgekeerde polariteitsbescherming			JA	
Bescherming tegen eilandbewoners			JA	
AC-kortsluitingsbeveiliging			JA	
AC Overstroom/Overvoltage Bescherming			JA	
DC-schakelaar			JA	
SPD			DC: Type II, /AC: Type III	
<b>ALGEMENE GEGEVENS</b>				
Afmetingen (B*H*D) [mm]			430*410*178	
Gewicht [kg]			23	
Installatie			Wandmontage	
Topologie			Transformatorloos	
Koelmethode			Neutral	
Geluidsemissie [db]			35	
Max. Hoogte bij gebruik [m]			2000	
Bedrijfstemperatuur [°C]			-25 tot 60	
Vochtigheid (geen condensatie)			0% tot 100%	
Beschermingsgraad			IP65	
Stand-by verbruik [W]			<10	
Bewakingsmodule			WiFi, LAN, 4G, GPRS (optioneel)	
Communicatie			2*RS485, DRM, Ripple Control, USB	
Display			LCD, App, Website	
<b>STANDAARD CONFORMITEIT (MEER BESCHIKBAAR OP AANVRAAG)</b>				
Veiligheid			EN 62109-1, EN 62109-2	
EMC			EN 61000-6-2, EN 61000-6-3	
Netregulering			EN50549-1, C10 / 11, VDE-AR-N 4105, G98, G99, CEI 0-21, NRS 097-2-1, AS / NZS 4777.2	

Opmerking:

Ook toepasbaar voor delta  $\Delta$  netwerk BE 3x230V met 3f. energiemeter

V3.1 2022/10/25



# G SERIE

## DRIE MPPT-OMVORMERS

G7 / G8 / G9



### Hoge prestaties

Lage opstartspanning, breed spanningsbereik, 97,8% maximaal rendement



### Upgradebaar\*

Volledig geoptimaliseerd voor opwaardering naar de FOX-serie van accu-opslagsystemen  
\*vereist extra FOX apparatuur



### IP65 Rated

Ontworpen voor maximale en langdurige flexibiliteit.  
Geschikt voor buiten-installatie



### Remote Monitoring

Monitor je installatie op afstand via smartphone app of web portaal

## ALTIJD EN OVERAL Bewaking op afstand PLATFORM

Bewaak de systeemprestaties in real-time via een smartphone-app of webportaal met behulp van ons geavanceerde bewakingsplatform.



DE G SERIE



Ga voor meer informatie over de FoxESS-serie eenfasige omvormers naar:

[WWW.FOX-ESS.COM](http://WWW.FOX-ESS.COM)



## TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model	G7	G8	G9
<b>INPUT</b>			
<b>PV</b>			
Max. Ingangsvermogen [W]	10500	12000	13500
Max. Ingangsspanning [V]	600/80	600/80	600/80
Opstart ingangsspanning [V]	120	120	120
Nominale ingangsspanning [V]		360	
MPPT Bedrijfsspanningsbereik [V]		80-550	
Max. Ingangsstroom [A]		14	
Max. Kortsluitstroom [A]		18	
Aantal onafhankelijke MPP trackers	3	3	3
Aantal strings per MPP Tracker	1	1	1
<b>OUTPUT</b>			
<b>AC</b>			
Nominaal uitgangsvermogen [W]	7000	8000	9000
Max. Schijnbaar uitgangsvermogen [VA]	7700	8800	9900
Nominale netspanning [V]		220/230/240	
Nominale netfrequentie [Hz]		50/60	
Nominale uitgangsstroom [A]	30,4	34,8	39,1
Max. Uitgangsstroom [A]	33,5	38,3	43,0
Arbeidsfactor	1 (instelbaar van 0,8 voor tot 0,8 na)		
Totale harmonische vervorming (THDi)	<3%	<3%	<3%
<b>EFFICIENTIE</b>			
MPPT-efficiëntie	99,00%	99,00%	99,00%
Euro-efficiëntie	97,40%	97,40%	97,40%
Max. Rendement	97,80%	97,80%	97,80%
<b>BESCHERMING</b>			
Isolatiebewaking		JA	
Reststroombewaking		JA	
DC omgekeerde polariteitsbescherming		JA	
Bescherming tegen eilandbewoners		JA	
AC-kortsluitingsbeveiliging		JA	
AC Overstroom Bescherming		JA	
AC Overvoltage Bescherming		JA	
SPD		Optioneel( DC/AC: Type II )	
DC-schakelaar		Optioneel	
AFCI		Optioneel	
<b>ALGEMENE GEGEVENS</b>			
Afmetingen (B*H*D) [mm]		440*380*167	
Gewicht [kg]		19	
Koelmethode		Natuurlijke Convector	
Topologie		Transformatorloos	
Geluidsemissie (typisch) [dB]		<30	
Max. Hoogte [m]		3000	
Bedrijfstemperatuurbereik [°C]		-25 ~ 60	
Vochtigheid		0 ~ 100% (Geen Condensatie)	
Beschermingsgraad		IP65	
Intern Verbruik bij Nacht [W]		<1	
Monitoring Module		WIFI / 4G (Optioneel)	
Communicatie		RS485, Meter/CT, DRM	
Vertoning		LCD, Touch Key, App, Website	
land van fabricage		China	
<b>STANDAARD NALEVING (MEER BESCHIKBAAR OP AANVRAAG)</b>			
Veiligheid		EN 62109-1/2	
EMC		EN 61000-6-3, EN IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-1/3	
Netregulering		AS/NZS-4777.2, ABNT NBR 16149, ABNT NBR 16150, ABNT NBR IEC 62116, NB/T 32004, G99	



# R SERIE

## -FASIGE NETGEKOPPELDE OMVORMERS

The R Series inverter range is aimed at 3-phase commercial installations, offering unrivalled performance and versatility for increased yield potential and longer generation windows. The 3-phase R Series inverter options range from 75kW to 136kW.



PV-STERKJE  
HUIDIGE BEWAKING



AARDE FOUT  
CIRCUIT ONDERBREKER  
FUNCTIE



SMART  
I/V CURVE-FUNCTIE



IP66 GEWATEN

- Slimme I/V Curve-Functie
- PV String Stroombewaking
- AFCI-Functie
- PID Herstel
- Leiden, WiFi + APP
- IP66 en C5 Bescherming
- 13A/16A ingangsstroom, Compatibel systeem met Bifacial-module

## VERFIJND – KRACHTIG – FLEXIBEL



Voor meer informatie over de FOX-reeks,  
bezoek:

[WWW.FOX-ESS.COM](http://WWW.FOX-ESS.COM)





# TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model	R75	R100	R110	R120	R136
<b>INPUT(DC)</b>					
Max. Ingangsvermogen [V]	1100**	1100**	1100**	1100**	1100**
Opstart-Ingangsspanning [V]	250	250	250	250	250
Nominale Ingangsspanning [V]	600	600	600	600	780
MPPT Bedrijfsspanningsbereik [V] (Volle belasting)	550-850	550-850	550-850	550-850	550-850
MPPT Bedrijfsspanningsbereik [Vdc]	200-1000	200-1000	200-1000	200-1000	200-1000
Aantal Onafhankelijke MPP Trackers	9/2	9/2	10/2	12/2	12/2
Max. Ingangsstroom [A]	26	26	26	32	32
Max. Kortsluitstroom [A]	40	40	40	40	40
<b>OUTPUT(AC)</b>					
Nominaal Uitgangsvermogen [kW]	75	100	110	120	136
Max. Schijnbaar Uitgangsvermogen [kVA]	75*/82,5	110	121	132	150
Max. Uitgangsstroom [A]	119,6	158,8	175,3	191,3	173,2
Nominale Netspanning [Vac]		380/400, 3W+N+PE		400, 3W+N+PE	500, 3W+PE
Bereik Netspanning [Vac]	320-460	320-460	320-460	320-460	400-575
Bereik Netfrequentie [HZ]			45-55 / 55-65		
Regelbare Machtsfactor			1 (instelbaar van 0,8 voor tot 0,8 na)		
THDi			<3%		
<b>EFFICIENTIE</b>					
Max. Rendement			98,6%		
Euro-efficiëntie			98,2%		
<b>BESCHERMING</b>					
DC schakelaar			JA		
DC Bescherming tegen omgekeerde polariteit			JA		
AC Overstroombeveiliging			JA		
AC Kortsluitbeveiliging			JA		
Schommelingsbescherming			DC Type II / AC Type II		
PID herstel			JA		
Isolatiebewaking			JA		
Reststroombewaking			JA		
AFCI			Optioneel		
PV String Stroombewaking			Optioneel		
<b>ALGEMENE GEGEVENS</b>					
Afmetingen (B*H*D) [mm]			975*630*360		
Gewicht [kg]			90		
Bedrijfstemperatuurbereik [°C]	-30 ~ 60	-30 ~ 60	-30 ~ 60	-30 ~ 60	-30 ~ 60
Koelmethode			Slimme luchtkoeling		
Hoogte [m]			4000		
Toelaatbare Relatieve Vochtigheid			0 ~ 100% (geen condensatie)		
Beschermingsgraad			IP66		
Isolatie Methode			Transformatorloos		
Vertoning			LED,Wi-Fi+APP		
Communicatie			USB / RS485 / Wi-Fi+LAN / 4G		
DC Type Aansluiting			MC4		
AC Type Aansluiting			OT aansluiting		
<b>STANDAARD (meer beschikbaar op aanvraag)</b>					

IEC 62109, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, IEC 61000-6-3, EN 50549

\* Alleen voor de Braziliaanse markt

\*\* Als de maximale gelijkspanning in het systeem hoger kan zijn dan 1000V, mogen de MC4-connectoren die bij de levering zijn inbegrepen, niet worden gebruikt. In dat geval moeten MC4 Evo2 connectoren worden gebruikt.

V3.7 2022/10/25

## 3-FASE

### HYBRIDE OMFORMER

Benut de zon dag en nacht met de baanbrekende range van de hybride omvormers van FOX.

Vol geavanceerde features en compatibel met onze eigen range van hoog-voltage batterijen, is de hybride lijn van FOX een nieuwe klasse omvormers.



FOX energieopslag oplossingen zijn beschikbaar met geavanceerde en intuïtieve app based remote control en monitoring functionaliteit.



#### Makkelijke Installatie

Flexibele configuratie, plug & play set up, ingebouwde zekeringsbescherming



#### Hoog Voltage

Aan te sluiten op hoog-voltage batterijen voor maximale oplaad-ontlaad efficiency



#### IP65 Rated

Ontworpen voor maximale en langdurige flexibiliteit. Geschikt voor buiten-installatie



#### Remote Monitoring

Monitor je installatie op afstand via smartphone app of web portaal



tot  
**10kW**  
laad/  
ontlaad

REFINED – POWERFUL – FLEXIBLE

## BATTERIJ UITBREIDING EASY UPGRADE



Breid je systeem eenvoudig uit met aanvullende batterijen. Er zijn drie batterij-formaten beschikbaar, vier batterijen kunnen serieel geïnstalleerd worden, goed voor wel 10.4kWh opslagcapaciteit.

Voor meer informatie over de FOX range:

[WWW.FOX-ESS.COM](http://WWW.FOX-ESS.COM)



# TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model	H3-5.0-E	H3-6.0-E	H3-8.0-E
<b>INPUT PV (alleen voor hybride)</b>			
Max. Ingangsvermogen [W]	A:4000 B:4000	A:4000 B:4000	A:8000 B:5000
Max. Ingangsspanning [V]		1000	
Opstart ingangsspanning [V]		160	
Nominale ingangsspanning [V]		720	
MPPT Bedrijfsspanningsbereik [V]		160-950	
Max. Ingangsstroom [A]	14/14	14/14	26/14
Max. Kortsluitstroom [A]	16/16	16/16	32/16
Aantal onafhankelijke MPP trackers		2	
Aantal strings per MPP Tracker	1/1	1/1	2/1
<b>BATTERIJ AANSLUITING</b>			
Batterij Type		Lithiumbatterij (LFP)	
Spanningsbereik Batterij [V]		180-600[1]	
Max. Last/lossingsstroom [A]		26,0	
Communicatie-interface		CAN (Communiqueer met omschakelaar), RS485 (Upgrade BMS)	
<b>AC INPUT AND OUTPUT (ROOSTER)</b>			
Max. AC-invoervermogen [VA]	10000	12000	16000
Max. AC-ingangsstroom (per fase) [A]	15,2	18,2	24,2
Nominaal uitgangsvermogen [W]	5000	6000	8000
Max. output schijnbaar vermogen [VA]	5500	6600	8800
Nominale outputstroom (per fase) [A]	7,2	8,7	11,6
Max. outputstroom (per fase)[A]	8,8	10,6	14,1
Nominale netspanning [V]		3L/N/PE 380/220; 400/230; 415/240	
Nominale rasterfrequentie [Hz]		50/60	
Vermogensfactor		1 (instelbaar van 0,8 voor tot 0,8 na)	
THDI		<3%@Gecalculeerd vermogen	
<b>EPS OUTPUT</b>			
Max. Schijnbaar uitgangsvermogen [VA]	5000	6000	8000
Piek uitgangsvermogen (60s) [VA]	10000	12000	14000
Max. Stroom (per fase) [A]	7,2	8,7	11,6
Nominale uitgangsspanning [V]		3L/N/PE 400/230	
Nominale uitgangsfrequentie [Hz]		50/60	
Vermogensfactor		1 (instelbaar van 0,8 voor tot 0,8 na)	
THDv (lineaire belasting)		<3%@Gecalculeerd vermogen	
Schakeltijd [ms]		<20	
<b>EFFICIENTIE</b>			
Max. efficiëntie	97,80%	97,80%	98,00%
Euro-efficiëntie	97,20%	97,20%	97,30%
Max. Batterij oplaad efficiëntie (PV to BAT) (@volledige lading)	98,50%	98,50%	98,50%
Max. Batterij ontlad efficiëntie (BAT to AC) (@volledige lading)	97,00%	97,00%	97,00%
<b>BESCHERMING</b>			
Isolatiebewaking		JA	
Reststroombewaking		JA	
DC omgekeerde polariteitsbescherming		JA	
Bescherming tegen eilandbewoners		JA	
AC-kortsluitingsbeveiliging		JA	
AC Overstroom/Overvoltage Bescherming		JA	
DC-schakelaar		JA	
SPD		DC: Type II, /AC: Type II	
AFCI		optioneel	
<b>ALGEMENE GEGEVENS</b>			
Afmetingen (B*H*D) [mm]		449*519*198	
Gewicht [kg]		28	
Installatie		Wandmontage	
Topologie		Transformatorloos	
Koelmethode		Nautral	
Geluidsemissie [db]		35	
Max. Hoogte bij gebruik [m]		2000	
Bedrijfstemperatuur [°C]		-25 tot 60	
Vochtigheid (geen condensatie)		0% tot 100%	
Beschermingsgraad		IP65	
Stand-by verbruik [W]		< 15	
Bewakingsmodule		WiFi, LAN, 4G, GPRS (optioneel)	
Communicatie		2*RS485, DRM, Ripple Control, USB	
Display		LCD, App, Website	
<b>STANDAARD CONFORMITEIT (MEER BESCHIKBAAR OP AANVRAAG)</b>			
Veiligheid		EN 62109-1, EN 62109-2, EN 62477-1	
EMC		IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-3	
Netregulering		EN50549-1, C10/11, VDE-AR-N 4105, G98, CEI 0-21	

\* Meer technische kenmerken zijn beschikbaar op aanvraag en aangepast.

[1] Het minimumvoltage van de verrichtingsbatterij is 150V.

# HYBRID

## 1-FASE ALL-IN-ONE



FOX energieopslag oplossingen zijn beschikbaar met geavanceerde en intuïtieve app based remote control en monitoring functionaliteit.



### Makkelijke Installatie

Flexibele configuratie, plug & play set up, ingebouwde zekeringsbescherming



### Hoog Voltage

Aan te sluiten op hoog-voltage batterijen voor maximale oplaad-ontlaad efficiency



### IP65 Rated

Ontworpen voor maximalen en langdurige flexibiliteit. Geschikt voor buiten-installatie



### Remote Monitoring

Monitor je installatie op afstand via smartphone app of web portaal



REFINED – POWERFUL – FLEXIBLE

## BATTERIJ UITBREIDING EASY UPGRADE



Een hoog prestatie/hoge efficiency systeem met 10.4kWh opslag capaciteit en tot 6kW laad/ontlaad snelheid.

Voor meer informatie over de FOX range:

[WWW.FOX-ESS.COM](http://WWW.FOX-ESS.COM)



# TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model	AIO-H1-3.0 AIO-AC1-3.0	AIO-H1-3.7 AIO-AC1-3.7	AIO-H1-4.6-E AIO-AC1-4.6-E	AIO-H1-5.0-E AIO-AC1-5.0-E
<b>INPUT PV (ALLEEN VOOR HYBRIDE)</b>				
Max. Ingangsvermogen [W]	3900	4680	5980	6500
Max. Ingangsspanning [V]			600	
Opstart ingangsspanning [V]			75	
Nominale ingangsspanning [V]			360	
MPPT Bedrijfsspanningsbereik [V]			80-550	
Max. Ingangsstroom [A]			13,5/13,5	
Max. Kortsluitstroom [A]			15/15	
Aantal onafhankelijke MPP trackers	2	2	2	2
Aantal strings per MPP Tracker	1	1	1	1
<b>BATTERIJ AANSLUITING</b>				
Batterij Type	Lithiumbatterij (LFP)			
Spanningsbereik Batterij [V]	85-234			
Max. Last/lossingsstroom [A]	40			
Communicatie-interface	CAN (Communiceer met omschakelaar), RS485 (Upgrade BMS)			
<b>AC INPUT AND OUTPUT (ROOSTER)</b>				
Max. AC-invoervermogen [VA]	7000	7680	9600	10000
Max. AC-ingangsstroom (per fase) [A]	31,8	34,9	43,6	45,5
Nominaal uitgangsvermogen [W]	3000	3680	4600	5000
Max. output schijnbaar vermogen [VA]	3300	4080	4600	5000
Nominale outputstroom (per fase) [A]	13,0	16,0	20,0	21,7
Max. outputstroom (per fase)[A]	14,3	17,6	22,0	23,9
Nominale netspanning [V]	220/230/240			
Nominale rasterfrequentie [Hz]	50/60			
Vermogensfactor	1 (instelbaar van 0,8 voor tot 0,8 na)			
THDi	<3%@Gecalculeerd vermogen			
<b>EPS OUTPUT</b>				
Max. Schijnbaar uitgangsvermogen [VA]	5000	5000	6000	6000
Piek uitgangsvermogen (60s) [VA]	6000	6000	7200	7200
Max. Stroom (per fase) [A]	21,7	21,7	26,1	26,1
Nominale uitgangsspanning [V]	220/230/240			
Nominale uitgangsfrequentie [Hz]	50/60			
Vermogensfactor	1 (instelbaar van 0,8 voor tot 0,8 na)			
THDv (lineaire belasting)	<2%@Gecalculeerd vermogen			
Schakeltijd [ms]	<20			
<b>EFFICIENTIE</b>				
Euro-efficiëntie	97,00%	97,00%	97,00%	97,00%
Max. efficiëntie	97,80%	97,80%	97,80%	97,80%
Max. Batterij oplaad efficiëntie (PV to BAT) (@volledige lading)	98,50%	98,50%	98,50%	98,50%
Max. Batterij ontlad efficiëntie (BAT to AC) (@volledige lading)	97,00%	97,00%	97,00%	97,00%
<b>BESCHERMING</b>				
Isolatiebewaking	JA			
Reststroombewaking	JA			
DC omgekeerde polariteitsbescherming	JA			
Bescherming tegen eilandbewoners	JA			
AC-kortsluitingsbeveiliging	JA			
AC Overstroom/Overvoltage Bescherming	JA			
DC-schakelaar	JA			
SPD	DC: Type II, /AC: Type III			
<b>ALGEMENE GEGEVENS</b>				
Afmetingen (B*H*D) [mm]	624*1662*375			
Gewicht [kg]	78			
Installatie	Vloer gemonteerd			
Topologie	Transformatorloos			
Koelmethode	Nautral			
Geluidsemissie [db]	35			
Max. Hoogte bij gebruik [m]	2000			
Bedrijfstemperatuur [°C]	-25 tot 60			
Vochtigheid (geen condensatie)	0% tot 100%			
Beschermingsgraad	IP65			
Stand-by verbruik [W]	< 10			
Bewakingsmodule	WiFi, LAN, 4G, GPRS (optioneel)			
Communicatie	2*RS485, DRM, Ripple Control, USB			
Display	LCD, App, Website			
<b>STANDAARD CONFORMITEIT (MEER BESCHIKBAAR OP AANVRAAG)</b>				
Veiligheid	EN 62109-1, EN 62109-2			
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3			
Netregulering	EN50549-1, C10/11, VDE-AR-N 4105, G98, G99, CEI 0-21, NRS 097-2-1, AS/NZS 4777.2			

\* Meer technische kenmerken zijn beschikbaar op aanvraag en op maat.



# HYBRID

## 3-FASE AIO

ALL-IN-ONE ENERGIE OPSLAG

FOX energieopslag oplossingen zijn beschikbaar met geavanceerde en intuïtieve app based remote control en monitoring functionaliteit.



### Eenvoudige Installatie

Flexibele configuratie, plug & play set up, ingebouwde zekeringsbescherming



### Hoog Voltage

Aan te sluiten op hoog-voltage batterijen voor maximale oplaad-ontlaad efficiency



### IP65 Rated

Ontworpen voor maximale en langdurige flexibiliteit. Geschikt voor buiten-installatie



### Remote Monitoring

Monitor je installatie op afstand via smartphone app of web portaal

tot  
**10kW**  
laad/  
ontlaad



**ONBALANS LOADS SUPPORTED**  
EPS OPTIE

## BATTERIJ UITBREIDING EASY UPGRADE



Een hoog prestatie/hoge efficiency systeem met 10.4kWh opslag capaciteit en tot 10kW laad/ontlaad snelheid.

Voor meer informatie over de FOX range:

[WWW.FOX-ESS.COM](http://WWW.FOX-ESS.COM)



# TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model	AIO-H3-5.0-E	AIO-H3-6.0-E	AIO-H3-8.0-E
<b>INPUT PV</b>			
Max. Ingangsvermogen [W]	A:3000 B:3000	A:4000 B:4000	A:6000 B:4000
Max. Ingangsspanning [V]		1000	
Opstart ingangsspanning [V]		180	
Nominale ingangsspanning [V]		720	
MPPT Bedrijfsspanningsbereik [V]		180-950	
Max. Ingangsstroom [A]	14 / 14	14 / 14	26 / 14
Max. Kortsluitstroom [A]	16 / 16	16 / 16	32 / 16
Aantal onafhankelijke MPP trackers		2	
Aantal strings per MPP Tracker	1 / 1	1 / 1	2 / 1
<b>BATTERIJ AANSLUITING</b>			
Batterij Type		Lithiumbatterij (LFP)	
Spanningsbereik Batterij [V]		180-234	
Max. Last/lossingsstroom [A]		26	
Communicatie-interface		CAN (Communiceer met omschakelaar), RS485 (Upgrade BMS)	
<b>AC INPUT AND OUTPUT (ROOSTER)</b>			
Max. AC-invoervermogen [VA]	10000	12000	16000
Max. AC-ingangsstroom (per fase) [A]	15,2	18,2	24,2
Nominaal uitgangsvermogen [W]	5000	6000	8000
Max. output schijnbaar vermogen [VA]	5500	6600	8800
Nominale outputstroom (per fase) [A]	7,2	8,7	11,6
Max. outputstroom (per fase)[A]	8,8	10,6	14,1
Nominale netspanning [V]		3L/N/PE 380/220; 400/230; 415/240	
Nominale rasterfrequentie [Hz]		50/60	
Vermogensfactor		1 (instelbaar van 0,8 voor tot 0,8 na)	
THDi		<3%@Gecalculeerd vermogen	
<b>EPS OUTPUT (MET BATTERIJ)</b>			
Max. Schijnbaar uitgangsvermogen [VA]	5000	6000	8000
Piek uitgangsvermogen (60s) [VA]	8000	8000	12000
Max. Stroom (per fase) [A]	7,2	8,7	11,6
Nominale uitgangsspanning [V]		3L / N / PE 400 / 230	
Nominale uitgangsfrequentie [Hz]		50/60	
Vermogensfactor		1 (instelbaar van 0,8 voor tot 0,8 na)	
THDv (lineaire belasting)		<3%@Gecalculeerd vermogen	
Schakeltijd [ms]		<1,5 (Met EPS-does)	
<b>EFFICIENTIE</b>			
Euro-efficiëntie		97,00%	
Max. efficiëntie		97,80%	
Max. Batterij oplaad efficiëntie (PV to BAT) (@volledige lading)		98,50%	
Max. Batterij ontlad efficiëntie (BAT to AC) (@volledige lading)		97,00%	
<b>BESCHERMING</b>			
Isolatiebewaking		JA	
Reststroombewaking		JA	
DC omgekeerde polariteitsbescherming		JA	
Bescherming tegen eilandbewoners		JA	
AC-kortsluitingsbeveiliging		JA	
AC Overstroom/Overvoltage Bescherming		JA	
DC-schakelaar		JA	
SPD		DC: Type II, /AC: Type III	
<b>ALGEMENE GEGEVENS</b>			
Afmetingen (B*H*D) [mm]		630*1662*389	
Gewicht [kg]		97 (behalve batterijen)	
Installatie		Vloer gemonteerd	
Topologie		Transformatorloos	
Koelmethode		Neutral	
Geluidsemissie [db]		35	
Max. Hoogte bij gebruik [m]		2000	
Bedrijfstemperatuur [°C]		-25 tot 60	
Vochtigheid (geen condensatie)		0% tot 100%	
Beschermingsgraad		IP65	
Stand-by verbruik [W]		< 15	
Bewakingsmodule		WiFi, LAN, 4G, GPRS (optioneel)	
Communicatie		2*RS485, DRM, Ripple Control, USB	
Display		LCD, App, Website	
<b>STANDAARD CONFORMITEIT (MEER BESCHIKBAAR OP AANVRAAG)</b>			
Veiligheid		EN 62109-1, EN 62109-2, EN 62477-1	
EMC		IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-3	
Netregulering		EN50549-1, C10/11, VDE-AR-N 4105, G98, CEI 0-21	

\* Meer technische kenmerken zijn beschikbaar op aanvraag en op maat.

## FOX ENERGY CUBE BATTERIJ OPSLAG SYSTEM



## HOOGVOLTAGEBATTERIJ VAN FOX

De Energy Cube is een krachtig uitbreidbaar opslagsysteem. De modulaire opbouw voor maximale flexibiliteit biedt een breed scala aan opslagmogelijkheden.

Additionele batterijen kunnen in serie gemonteerd worden voor een maximale opslagcapaciteit van 28.2kWh. Installatie is door de plug & play oplossing eenvoudig en bespaart installateurs daarmee kostbare tijd.

- 4.03 kWh Capaciteit
- Schaalbaar tot 28.21 kWh
- 90% Ontlaadcapaciteit
- Grote temperatuur tolerantie
- Eenvoudige Installatie
- CAN/RS485 Communicatie
- Hoog Voltage



Hoogspanning



Eenvoudige  
installatie



Hoge  
efficiency



Uitbreidbaar



90%  
ontlading





## ENERGY CUBE EU ONLY

### ECS4100-H2/H3/H4/H5/H6/H7

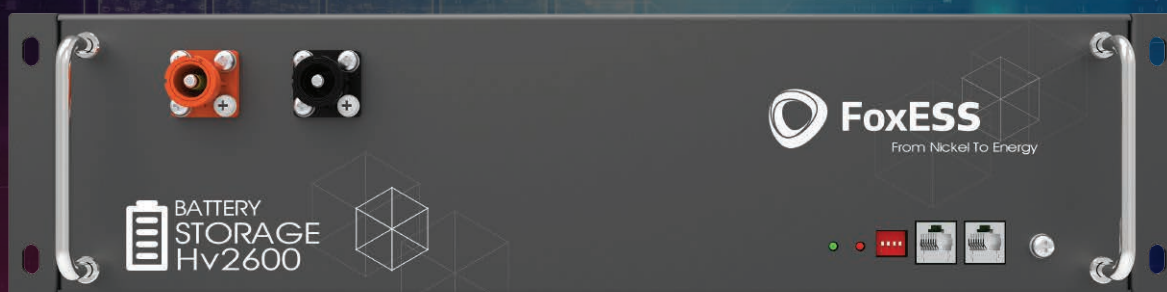
Model	ECS4100-H2	ECS4100-H3	ECS4100-H4	ECS4100-H5	ECS4100-H6	ECS4100-H7
<b>Elektrische eigenschappen</b>						
Batterijtype	LiFePO4 Prismatische Cell					
Batterijmodule	1*CM4100 1*CS4100	1*CM4100 2*CS4100	1*CM4100 3*CS4100	1*CM4100 4*CS4100	1*CM4100 5*CS4100	1*CM4100 6*CS4100
Nominale capaciteit (Wh)	8060	12090	16120	20150	24180	28210
Nominale spanning (V)	115.2	172.8	230.4	288	345.6	403.2
Bedrijfsspanningsbereik (V)	97.2 - 131.4	145.8 - 197.1	194.4 - 262.8	243 - 328.5	291.6 - 394.2	340.2 - 459.9
Aanbevolen Ontlaadstroom (A)	25					
Max.Laad/ontlaadstroom (A)	50					
Piek ontleding (A)	60A @30sec					
Round-Trip Efficiëntie	>95%					
Ontladingsvermogen	90%					
Cycli <sup>*1</sup>	≥6000					
Communicatie	CAN, RS485					
Display	CS: LED*1, CM: LED*7					
Schaalbaarheid	Max. 7 Modules in Series					
<b>Bedrijfscondities</b>						
Installatie	Buiten/ binnen (Staand)					
Bedrijfstemperatuur (°C)	-10 - 55					
Opslagtemperatuur (°C)	-20 - 55					
Koeling	Natuurlijke koeling					
Vochtigheid	0% tot 100% (geen condensering)					
Hoogte (m)	Max. 2,000					
<b>Mechanische eigenschappen</b>						
Afmetingen (B*H*D) (mm)	570*350*380	570*470*380	570*590*380	570*710*380	570*830*380	570*950*380
Gewicht (kg)	68.5	103.3	138.1	172.9	207.7	242.5
<b>Certificering</b>						
Veiligheid	IEC62619					
EMC	EN IEC 61000-6-1/2/3/4					
Vervoer	UN38.3					
IP Waarde	IP65					
<b>Garantie</b>						
Standaard garantie (jaar) <sup>*2</sup>	10					

\*1 25°C, @90% DOD, 0.2C laden/ontladen

\*2 Zie FoxESS Batterij garantie

## FoxESS HV2600 BATTERIJ MODULE

### HOOG VOLTAGE BATTERIJEN VAN FoxESS

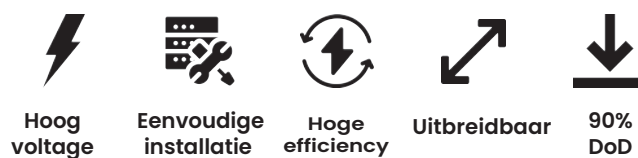


De HV2600 is een krachtig uitbreidbaar opslagsysteem. Het modulaire ontwerp geeft maximale flexibiliteit voor een breed scala aan opslagmogelijkheden.

Additional battery units can be installed in series for a maximum storage capacity of 20.48kWh. Installation is simple and cost-effective due to the plug & play solution.



- 2.56kWh Capaciteit
- Schaalbaar tot 20.48 kWh
- 90% Depth of Discharge
- Brede temperatuurstolerantie
- Eenvoudige Installatie
- CAN/RS485 Communicatie
- Hoog voltage



# FoxESS HV2600

## BATTERIJ MODULE

Model	HS5.2	HS7.8	HS10.4	HS13	HS15.6	HS18.2	HS20.8
Type batterij	LiFePO4 prismatische cel						
Batterij Module	1*BMS BOX HV 2*HV2600	1*BMS BOX HV 3*HV2600	1*BMS BOX HV 4*HV2600	1*BMS BOX HV 5*HV2600	1*BMS BOX HV 6*HV2600	1*BMS BOX HV 7*HV2600	1*BMS BOX HV 8*HV2600
Nominale capaciteit [Wh]	5120	7680	10240	12800	15360	17920	20480
Nominale spanning [V]	102,4	153,6	204,8	256	307,2	358,4	409,6
Bedrijfsspanning [V]	80 - 116,8	120 - 175,2	160 - 233,6	200 - 292	240 - 350,4	280 - 408,8	320 - 467,2
Adviseer Ontlaadstroom [A]	25						
Max. laad/ontlaadstroom [A]	50						
Piek ontladstroom [A]	65A @30sec						
Roundtrip efficiëntie batterijpakket	>95%						
Ontladingsdiepte	90%						
Levensduur	≥6000 <sup>*1</sup>						
Communicatie	CAN, RS485						
Display	HV 2600: LED*2, BMS BOX HV: LED*7						
Schaalbaarheid	Max. 8 modules in parallel						
Installatieplaats	Binnen (Stand)						
Bedrijfstemperatuur [°C]	-10 - 50						
Opslagtemperatuur [°C]	-20 - 50						
Koelmethode	Natuurlijke convectie						
Vochtigheid	5% tot 85% (geen condensatie)						
Hoogte (m)	Max. 2.000						
Afmetingen (B*H*D) [mm] [BMS BOX HV]	420*116*480						
Gewicht [kg] [BMS BOX HV]	4,5						
Afmetingen (B*H*D) [mm] [HV2600] <sup>*2</sup>	420*116*480						
Gewicht [kg] [HV2600] <sup>*2</sup>	29,7±1						
Veiligheid	IEC 62619						
EMC	EN IEC 61000-6-1/2/3/4						
Vervoer	UN38,3						
IP	IP21						

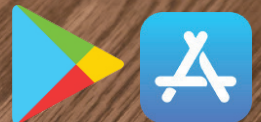
\*1 25°C, @90% DOD, 00,5C charge / discharge

\*2 Nettogewicht en afmetingen voor 1 stuks HV2600, exclusief kabels en beugels

## Fox DONGLES



### Fox SMART 4G



#### Easy Installation

Plug and play installation.



#### Strong Signal

Strong WIFI signal for maximum range



#### IP65 Rated

Suitable for outdoor installation.



#### Remote Monitoring

Connect to the FoxCloud.



WIFI SMART 2.0 4-punts



WIFI SMART USB



WIFI SMART 3.0 USB





# Certificate of Conformity

Registered No.:

**COCPPV10072/21E-01**

File reference  
PVP10072/21E-01

Test report No.  
TRPVP10072/21E/01

Date of issue  
2022-02-11

On the basis of the tests undertaken, the samples of the below product(s) have been found to comply with the essential requirements of the referenced specifications at the time the tests were carried out:

**Applicant:** **FOXESS CO., LTD.**  
Room A203, Building C, No 205, Binhai Six Road, New Airport Industry Area, Longwan District, Wenzhou, Zhejiang Province

**Manufacturer:** **FOXESS CO., LTD.**  
Room A203, Building C, No 205, Binhai Six Road, New Airport Industry Area, Longwan District, Wenzhou, Zhejiang Province

**Factory:** **FOXESS CO., LTD.**  
Room A203, Building C, No 205, Binhai Six Road, New Airport Industry Area, Longwan District, Wenzhou, Zhejiang Province

**Product:** Storage Inverter

**Type designation:** H1-5.0-E1, H1-4.6-E1, H1-3.7-E, H1-3.0-E  
AC1-5.0-E1, AC1-4.6-E1, AC1-3.7-E, AC1-3.0-E  
AIO-H1-5.0E, AIO-H1-4.6E, AIO-H1-3.7, AIO-H1-3.0  
AIO-AC1-5.0E, AIO-AC1-4.6E, AIO-AC1-3.7, AIO-AC1-3.0

**Certification program:** BOS-P-01 Rev. 00

**Certification fundamental(s):** EN 50549-1:2019+AC:2019-04 with deviations of grid protection settings according to C10/11:2019 edition 2.2 used for Belgium (Synergrid)  
See test report for detailed information.

This document is based on the evaluation of the samples of the above mentioned product(s). It does not imply an assessment of the mass-production of the product(s), and it does not permit the use of a TÜV NORD mark. The holder of this document may use it in connection with the related test report(s).



Renewable Energy

# ATTESTATION OF CONFORMITY

Issued to: FOXESS CO., LTD.  
No.939, Jinhai Third Road, New Airport Industry Area, Longwan District, Wenzhou,  
Zhejiang, China

For the product: Storage inverter

Trade name: 

Type/Model: H3-5.0-E, H3-6.0-E, H3-8.0-E, H3-10.0-E, H3-12.0-E  
AC3-5.0-E, AC3-6.0-E, AC3-8.0-E, AC3-10.0-E, AC3-12.0-E

Ratings: See Annex

Manufactured by: FOXESS CO., LTD.  
No.939, Jinhai Third Road, New Airport Industry Area, Longwan District, Wenzhou,  
Zhejiang, China

Requirements: C10/11:2021 (Edition 2.2) (Synergrid)

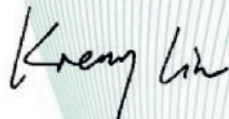
This Attestation is granted on account of an examination by DEKRA, the results of which are laid down in a confidential file no. 6121301.50

The examination has been carried out on one single specimen or several specimens of the product, submitted by the manufacturer. The Attestation does not include an assessment of the manufacturer's production. Conformity of his production with the specimen tested by DEKRA is not the responsibility of DEKRA.

Arnhem, 7 April 2022

Number: 6121301.01AOC

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.



Kreny Lin  
Certification Manager

© Integral publication of this attestation and adjoining reports is allowed

Page 1 of 3

**Ratings of the test product:**

Operating temperature range: - 25°C to + 60°C  
Protective class: I  
Ingress protection rating: IP65  
Power factor range (adjustable): 0.8 leading...0.8 lagging  
Over voltage category: III(AC), II(DC)

**H3-5.0-E:**

PV input: max 1000 Vdc, MPPT voltage range: 160-950 Vdc, max 14 A/14 A, Isc PV: 16 A/16 A  
Battery: voltage range: 180-600 Vdc, max charge/discharge current: 26 A, type: Lithium battery  
AC input: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 15.2 A, max apparent power 10000 VA  
AC output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 8.0 A, max active power 5000 W, max apparent power 5500 VA  
EPS output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 15.2 A, max apparent power 10000 VA

**H3-6.0-E:**

PV input: max 1000 Vdc, MPPT voltage range: 160-950 Vdc, max 14 A/14 A, Isc PV: 16 A/16 A  
Battery: voltage range: 180-600 Vdc, max charge/discharge current: 26 A, type: Lithium battery  
AC input: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 18.2 A, max apparent power 12000 VA  
AC output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 9.6 A, max active power 6000 W, max apparent power 6600 VA  
EPS output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 18.2 A, max apparent power 12000 VA

**H3-8.0-E:**

PV input: max 1000 Vdc, MPPT voltage range: 160-950 Vdc, max 26 A/14 A, Isc PV: 32 A/16 A  
Battery: voltage range: 180-600 Vdc, max charge/discharge current: 26 A, type: Lithium battery  
AC input: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 24.2 A, max apparent power 16000 VA  
AC output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 12.8 A, max active power 8000 W, max apparent power 8800 VA  
EPS output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 21.2 A, max apparent power 14000 VA

**H3-10.0-E:**

PV input: max 1000 Vdc, MPPT voltage range: 160-950 Vdc, max 26 A/14 A, Isc PV: 32 A/16 A  
Battery: voltage range: 180-600 Vdc, max charge/discharge current: 26 A, type: Lithium battery  
AC input: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 24.2 A, max apparent power 16000 VA  
AC output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 16.0 A, max active power 10000 W, max apparent power 11000 VA  
EPS output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 22.7 A, max apparent power 15000 VA

**H3-12.0-E:**

PV input: max 1000 Vdc, MPPT voltage range: 160-950 Vdc, max 26 A/14 A, Isc PV: 32 A/16 A  
Battery: voltage range: 180-600 Vdc, max charge/discharge current: 26 A, type: Lithium battery  
AC input: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 24.2 A, max apparent power 16000 VA  
AC output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 19.2 A, max active power 12000 W, max apparent power 13200 VA  
EPS output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 22.7 A, max apparent power 15000 VA

**AC3-5.0-E:**

Battery: voltage range: 180-600 Vdc, max charge/discharge current: 26 A, type: Lithium battery  
AC input: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 15.2 A, max apparent power 10000 VA  
AC output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 8.0 A, max active power 5000 W, max apparent power 5500 VA  
EPS output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 15.2 A, max apparent power 10000 VA

**AC3-6.0-E:**

Battery: voltage range: 180-600 Vdc, max charge/discharge current: 26 A, type: Lithium battery  
AC input: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 18.2 A, max apparent power 12000 VA  
AC output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 9.6 A, max active power 6000 W, max apparent power 6600 VA  
EPS output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 18.2 A, max apparent power 12000 VA



AC3-8.0-E:

Battery: voltage range: 180-600 Vdc, max charge/discharge current: 26 A, type: Lithium battery

AC input: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 24.2 A, max apparent power 16000 VA

AC output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 12.8 A, max active power 8000 W, max apparent power 8800 VA

EPS output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 21.2 A, max apparent power 14000 VA

AC3-10.0-E:

Battery: voltage range: 180-600 Vdc, max charge/discharge current: 26 A, type: Lithium battery

AC input: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 24.2 A, max apparent power 16000 VA

AC output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 16.0 A, max active power 10000 W, max apparent power 11000 VA

EPS output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 22.7 A, max apparent power 15000 VA

AC3-12.0-E:

Battery: voltage range: 180-600 Vdc, max charge/discharge current: 26 A, type: Lithium battery

AC input: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 24.2 A, max apparent power 16000 VA

AC output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 19.2 A, max active power 12000 W, max apparent power 13200 VA

EPS output: 230/400 Vac, 3L/N/PE, 50/60 Hz, max 22.7 A, max apparent power 15000 VA

GLV175-06

FOXESS

T Series-C3

**C10/26 - DECLARATION OF CONFORMITY for power-generating units  
GLV ed2.1.2 (12/2019)**

for the application of annex D "Technical basic requirements regarding the power-generation units" of the Synergrid prescription C10/11 ed2.1 (01/09/2019)



The undersigned,

Manufacturer: FOXESS CO., LTD.

Address: Room A203, Building C, No 205, Binhai Six

Country: China

Represented by: Jingcheng Zhu

email: foxrd@fox-ess.com

Telephone: 86 (510) 68092998

**the following conditions:**

1. The power-generating unit complies with the relevant requirements set out in annex D "Technical basic requirements regarding the power-generation units" of the Synergrid prescription C10/11 ed2.1 (01/09/2019).  
2. In order to substantiate this, a separate technical file has been submitted at least for each separate product series of the 'C10/26 list of power-generating units' of this homologation application. Each technical file shall be drawn up on the basis of a checklist Annex D, duly and correctly completed by the manufacturer, accompanied by all the required proof of conformity.

2.1 For technical requirements for which the required proof of conformity (column J in checklist annex D) is a declaration of honour by the manufacturer, the manufacturer declares by signing and dating this declaration of conformity the correctness of the information (conform / not conform / not applicable) provided by him or her in columns K, L and M of this checklist.  
2.2. For technical requirements for which the required proof of conformity (column J in checklist Annex D) is a test report or a certificate, the necessary test reports and/or certificates are available \* in the technical file:

- Certificates have been issued by an EN 45011 (or ISO 17065:2012) certification body accredited for these materials.
- Test reports have been established by an ISO 17025:2005 or ISO 17065:2012 laboratory accredited for these tests.

file.

No. 99, Hongye Road, Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu P. R. China  
04/05/2022

Done at:

On:

(stamp manufacturer & signature)

苏州福思能源有限公司  
FOXESS CO., LTD.

Homologated by Synergrid S.A. SYNERGRID a.s.b.l.-v.z.w.  
Stamp Synergrid & signature of the manufacturer  
Galerie Ravensteingalerij 4/2  
BE-1000 Bruxelles/Brussel  
T.V.A./B.T.W. BE 0402958.091

28/10/2022

FINAL HOMOLOGATION





THERMO COMFORT  
A DIVISION OF ENGELS GROUP

**THERMO COMFORT**  
Industrieweg 19  
2390 Malle  
T +32 3 231 88 84  
[info@thermocomfort.be](mailto:info@thermocomfort.be)  
[www.thermocomfort.be](http://www.thermocomfort.be)