FOX ESS

GEGEVENSBLAD

Power Cube

3-FASE HYBRIDE/AC

Power Cube is de nieuwste generatie van een geïntegreerd residentieel energieopslagsysteem, modulair ontworpen om aan verschillende installatiescenario's te voldoen.



FLEXIBELE TOEPASSING

- 3 MPPT's, 20A per string.
- Minimale PV-spanning van 120V en minimale batterijspanning van 80V.

MAKKELIJKE INSTALLATIE

- Ingebouwde gateway met 63A-bypass voor back-up van het hele huis.
- Geen kabels nodig tussen de omvormer en de batterijen.

VEILIG EN DUURZAAM

- Integratie van actieve en passieve veiligheid.
- Intelligente AFCI-functie.
- IP66 en type II DC/AC overspanningsbeveiliging.

5kW ••• 15kW



Geavanceerde systeembewaking
met **FoxCloud 2.0**

MONITORING OP AFSTAND

- Monitor uw systeem op afstand via de smartphone-app of het webportaal.
- Klaar voor AI-modus, dynamische handel en VPP.

www.fox-ess.com

TECHNISCHE SPECIFICATIES

MODEL	PQ3-5.0-M	PQ3-6.0-M	PQ3-8.0-M	PQ3-10.0-L-M	PQ3-10.0-M	PQ3-12.0-M	PQ3-15.0-M
PV INGANG							
Max. Vermogen Array [W]	11000	14000	18000	20000	20000	24000	30000
Max. Ingangsvermogen [W]	11000	13200	17600	20000	20000	24000	30000
Max. Ingangsspanning [V]	1000 [1]						
Nominale Bedrijfsspanning [V]	620						
Max. MPPT Ingangsstroom [A]	20/20/20						
Max. MPPT Kortsluitstroom [A]	25/25/25						
Max. MPPT Ingangsvermogen [W]	10000/10000/10000						
Min. Bedrijfsingangsspanning [V]	90 [2]						
MPPT Spanningsbereik [V]	120 ~ 950						
Opstart Ingangsspanning [V]	140						
MPPT Spanningsbereik (Volledige Belasting) [V]	120 ~ 850	120 ~ 850	140 ~ 850	175 ~ 850	175 ~ 850	210 ~ 850	263 ~ 850
Aantal Onafhankelijke MPPT	3						
Aantal Strings per MPPT	1+1+1						
Max. Omvormer Terugvoerstroom naar het Array	0						
BATTERIJ AANSLUITING							
Batterij Type	Lithium-ionbatterij (LFP)						
Batterij Spanning [V]	80 ~ 500						
Min. Bedrijfsbatterijspanning [V]	85						
Min. Batterijspanning bij Volle AC-Last [V]	108	125	160	210	210	250	310
Max. Batterij Laadvermogen [W]	6000	7200	9600	12000	12000	14400	15000
Max. Batterij Ontladingsvermogen [W]	5000	6000	8000	10000	10000	12000	15000
Max. Laad-/Ontlaadstroom [A]	50						
Communicatie-Interface	CAN						
AC UITGANG							
Nominaal Vermogen [W]	5000	6000	8000	9999	10000	12000	15000
Max. Schijnbaar Vermogen [VA]	5500	6600	8800	9999	11000	13200	16500
Nominale Netspanning (AC Spanningsbereik) [V]	400/230; 380/220, 3L/N/PE						
Nominale Netfrequentie [Hz]	50/60, ±5						
Nominale Stroom (per fase) [A]	7,6	9,1	12,1	15,2	15,2	18,2	22,7
Max. Stroom (per fase) [A]	8,3	10,0	13,3	15,2	16,7	20,0	25,0
Vermogensfactor	1 (0,8 inductief tot 0,8 capacitief)						
THDI [%]	<3 bij nominaal vermogen						
AC INGANG							
Max. Vermogen [VA]	43470						
Nominale Netspanning [V]	400/230; 380/220, 3L/N/PE						
Nominale Netfrequentie [Hz]	50/60, ±5						
Max. Stroom [A] (per fase)	63						
EPS UITGANG (NETGEKOPPELDE MODUS)							
Max. Vermogen voor back-upbelasting (per fase) [W]	43470						
Max. Stroom voor back-upbelasting [A]	3*63						
EPS UITGANG (AUTONOME MODUS)							
Max. Schijnbaar Vermogen [VA]	5000	6000	8000	10000	10000	12000	15000
Piek Schijnbaar Vermogen (60s) [VA]	6000	7200	9600	12000	12000	14400	15000
Nominale Spanning [V]	400/230; 3L/N/PE						
Nominale Netfrequentie [Hz]	50/60						
Max. Continue Stroom (per fase) [A]	7,2	8,7	11,6	14,5	14,5	17,4	21,7
Max. Ongebalanceerd Vermogen (per fase) [kW]	1,6	2,0	2,6	3,3	3,3	4,0	5,0
Afbouwstart	JA						
EPS Overbelasting Automatisch Hersteltijd	Probeer 3 keer (15s), elke keer zal een foutmelding optreden, na 3 mislukte pogingen stopt de herstellogica, de klant moet de fout handmatig wissen.						
Vermogensfactor	1 (0,8 inductief tot 0,8 capacitief)						
Parallelbedrijf	Ja, max. 10 stuks						
Schakeltijd (enkel apparaat) [ms]	<20						
THDV [%]	<3 bij nominaal vermogen						
EFFICIËNTIE							
MPPT Efficiëntie [%]	99,90						
Max. Efficiëntie [%]	97,80	97,80	97,90	97,90	97,90	97,90	97,90
Europese Efficiëntie [%]	97,00	97,00	97,10	97,30	97.30	97,50	97,50
Max. Batterij Laad Efficiëntie (PV tot BAT) (@volle belasting) [%]	97,00	97,10	97,20	97,40	97,40	97,50	97,60
Max. Batterij Ontlaad Efficiëntie (BAT tot AC) (@volle belasting) [%]	97,00	97,10	97,20	97,20	97,20	97,20	97,20

TECHNISCHE SPECIFICATIES

MODEL	PQ3-5.0-M	PQ3-6.0-M	PQ3-8.0-M	PQ3-10.0-L-M	PQ3-10.0-M	PQ3-12.0-M	PQ3-15.0-M
BESCHERMING							
PV Omgekeerde Polariteitsbescherming	JA						
Batterij Omgekeerde Polariteitsbescherming	JA						
Anti-Eilandbescherming	JA						
Uitgang Kortsluitbeveiliging	JA						
Reststroombescherming	JA						
Isolatieweerstanddetectie	JA						
Overspanningscategorie	III (AC-zijde), II (DC-zijde)						
Omgekeerde Aansluitingsbeveiliging	JA						
Overstroom-/Overtemperatuurbeveiliging	JA						
DC/AC Overspanningsbeveiliging	Type II (PV)/Type II (AC)						
AFCI Bescherming	Optioneel						
DC Schakelaar	JA						
ALGEMENE GEGEVENS							
Afmetingen (B*H*D) [mm]	570*420*380 (Omvormer)						
Afmetingen van de verpakking (B*H*D) [mm]	760*545*595 (Omvormer)						
Netto Gewicht [kg]	42,6 (Omvormer)						
Bruto Gewicht [kg]	64,5 (Omvormer)						
Installatie	Vloermontage						
Bedrijfstemperatuurbereik [°C]	-25 ~ +60 (Vermogensreductie bij 45)						
Opslagtemperatuur [°C]	-40 ~ +70						
Opslag-/Bedrijfsrelatieve Vochtigheid [%]	0 ~ 100 (Geen condensatie)						
Hoogte [m]	<4000 @ Vermogensreductie boven 3000						
Beschermingsklasse	I						
IP-Graad	IP66 (Voor buitengebruik)						
Stand-by Verbruik [W]	<15 (Alleen PV en batterij)						
Idle Modus	JA						
Koeling	Natuurlijk	Natuurlijk	Natuurlijk	Natuurlijk	Natuurlijk	Ventilator	Ventilator
Geluidsniveau [dB]	<40	<40	<40	<40	<40	<55	<55
Omvormer Topologie	Niet-geïsoleerd						
Monitoring Module (Geïntegreerd)	WIFI, LAN, 4G						
Communicatie-Interface	Meter, WIFI/4G (Optioneel), Bluetooth, DRM, Ethernet, USB, BMS (CAN), RS485, Rimpelsturing, SG Ready, Droog contact*2						
Display	LED, LCD, App, Website						
Knop	Capacitieve aanraaksensor						
Buzzer	1, Intern (EPS & Aardfout)						
STANDAARD							
Veiligheid	EN/IEC62109-1, EN/IEC62109-2						
EMC	IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3, IEC61000-4-2/3/4/5/6/8						
Certificering	AS4777.2-2020, VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1, G98, EN50549-1, CEI 0-21, IEC62116, IEC61727, IEC61683						

[1] Voor een 1000V-systeem is de maximale bedrijfsspanning van de PV 950V.
[2] De startwerkspanning van de voeding is 90V.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

MODEL	TQ5000 -S (w)_2S	TQ5000 -S (w)_3S	TQ5000 -S (w)_4S	TQ5000 -S (w)_5S	TQ5000 -S (w)_6S
ELEKTRISCHE EIGENSCHAPPEN					
Batterijtype			LFP ($LiFePO_4$)		
Batterijmodule	2	3	4	5	6
Nominale Energie [kWh]	9.84	14.76	19.68	24.60	29.52
Nominale Spanning [V]	128.0	192.0	256.0	320.0	384.0
Bedrijfsspanning [V]	116.0 ~ 146.0	174.0 ~ 219.0	232.0 ~ 292.0	290.0 ~ 365.0	348.0 ~ 438.0
Aanbevolen Ontlaadstroom [A]			38.5		
Max. Laad-/Ontlaadstroom [A]*1			50		
Piekontlaadstroom (60 s) [A]			65		
Rondrendement Batterijpakket [%]*2			>95		
Ontladingsdiepte [%]			90		
Communicatie			CAN		
Display			LED*1		
Schaalbaarheid			Max. 6 Modules in Serie		
ELEKTRISCHE EIGENSCHAPPEN					
Installatielocatie			Buiten / Binnen		
Bedrijfstemperatuur [°C] (Opwarmfunctie Uit)*3			Laden: 0 ~ 55, Ontladen: -10 ~ 55		
Bedrijfstemperatuur [°C] (Opwarmfunctie Aan)			Laden: -25 ~ 55, Ontladen: -25 ~ 55		
Opslagtemperatuur [°C]			-10 ~ 50		
Koelmethode			Natuurlijke Koeling		
Luchtvochtigheid [%]			5 ~ 95 (Geen Condensatie)		
Bedrijfshoogte [m]			Max. 3000		
BEVEILIGING					
Brandbeveiligingsfunctie			YES		
MECHANISCHE EIGENSCHAPPEN					
Afmetingen (B*H*D) [mm]	570*270*380	570*405*380	570*540*380	570*675*380	570*810*380
Gewicht [kg]	82	123	164	205	246
Netto Celgewicht [kg]	56.3	84.5	112.6	140.8	168.9
CERTIFICERING					
Veiligheid			IEC 62619		
EMC			IEC 61000-6-1/2/3/4		
Transport			UN38.3		
IP-Graad			IP66		

*1 De stroom wordt beïnvloed door de temperatuur, de celspanning en de SOC.

*2 Bij 25°C, 0,3C laden/ontladen.

*3 Bij lage temperaturen is er een vermindering van het laad- en ontlaadvermogen.