

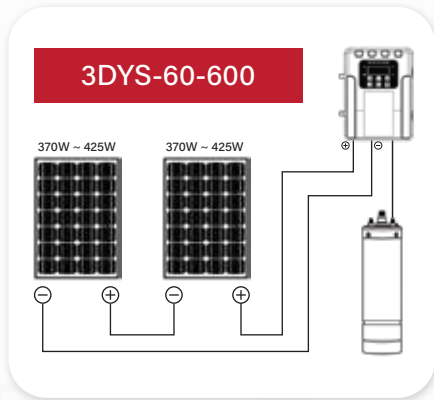
TPP

THAI POWER PUMP



Model : 3SBS 4-75-60-600

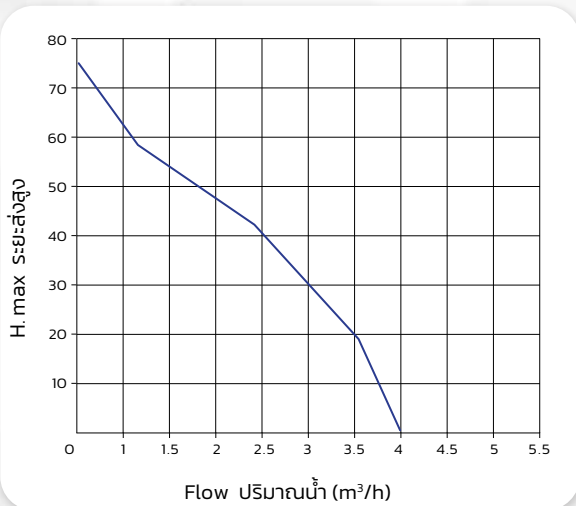
PUMP DC BRUSHLESS



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 600 W
- โวลต์เซลล์ (DC Input) 65-100 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 3 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 1.25 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 75 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 4 คิว
- ชนิดใบพัดโพลีเอทิลีน (Polyethylene Impeller) 5 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



SOLAR PUMP		
TYPE : 3SBS 4-75-60-600		
	DC 65 V - 100 V	P ₂ 600 W
	20 L/min – 40 L/min – 60 L/min	
	58 m – 42 m – 19 m	
Max. Head : 75 m		Max. Flow : 65 L/min

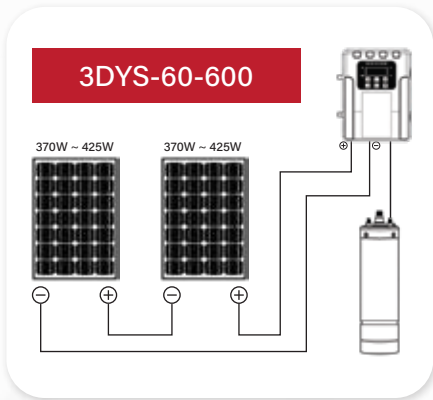
***เงื่อนไขการรับประกัน** เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 3SBS 7.5-45-60-600

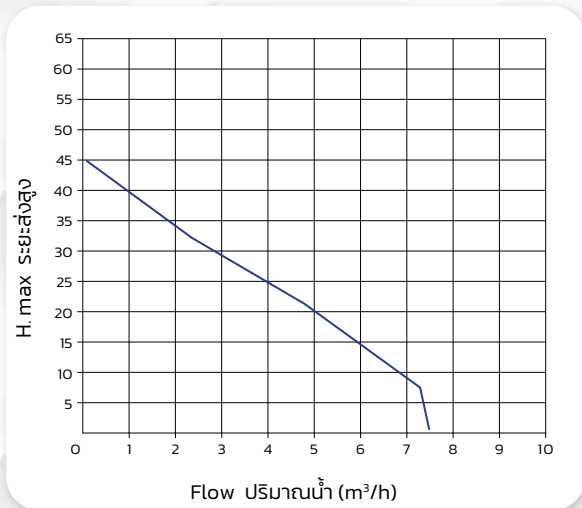
PUMP DC BRUSHLESS



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 600 W
- โวลต์เซลล์ (DC Input) 65-100 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 3 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 1.5 นิ้ว
- ส่งสูง (H. max) 45 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 7.5 คิว
- ชนิดใบพัดโพลีเอทิลีน (Polyethylene Impeller) 5 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



TPP THAI POWER PUMP		CE SOLAR PUMP	
TYPE : 3SBS 7.5-45-60-600			
	DC 65 V - 100 V	P ₂ 600 W	
	40 L/min	- 80 L/min	- 120 L/min
	32 m	- 21 m	- 7 m
Max. Head : 45 m		Max. Flow : 120 L/min	

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

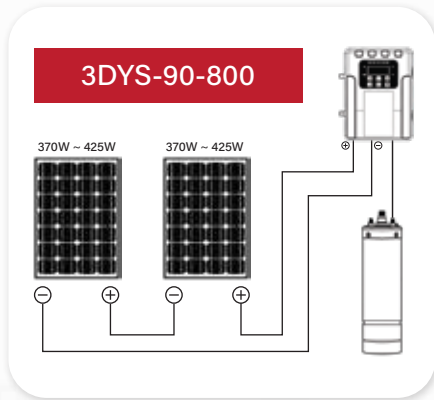
- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 3SBS 4.5-100-90-800

PUMP DC BRUSHLESS



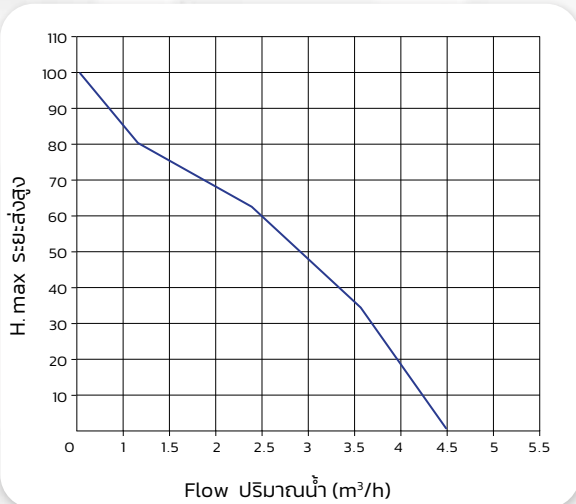
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 800 W
- โวลต์เซลล์ (DC Input) 90-160 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 3 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 1.25 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 100 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 4.5 คิว
- ชนิดใบพัดโพลีเอทิลีน (Polyethylene Impeller) 5 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



SOLAR PUMP		
TYPE : 3SBS 4.5-100-90-800		
	DC 90 V - 160 V	P ₂ 800 W
	20 L/min – 40 L/min – 60 L/min	
	80 m – 62 m – 34 m	
Max. Head : 100 m		Max. Flow : 70 L/min

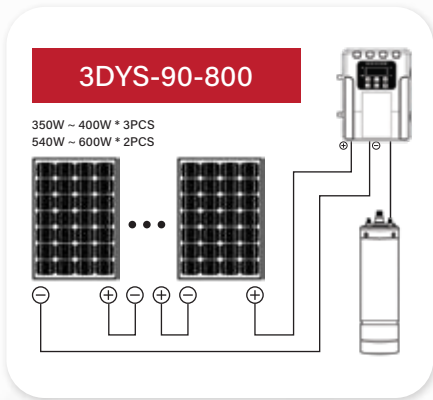
**เงื่อนไขการรับประกัน* เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 3SBS 8-65-90-800

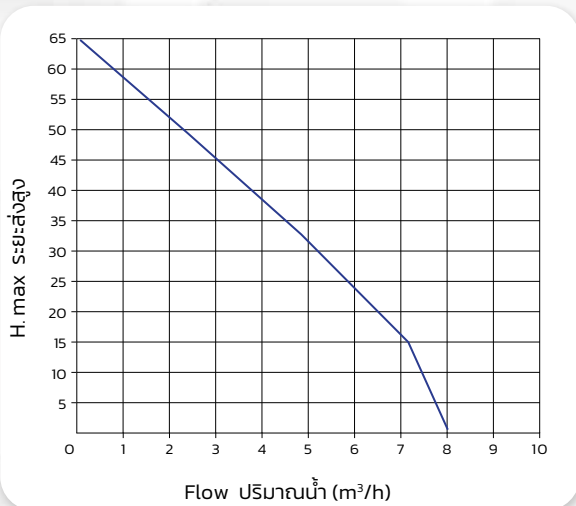
PUMP DC BRUSHLESS



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 800 W
- โวลต์เซลล์ (DC Input) 90-160 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 3 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 1.5 นิ้ว
- ส่งสูง (H. max) 65 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 8 คิว
- ชนิดใบพัดโพลีเอทิลีน (Polyethylene Impeller) 7 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



TPP THAI POWER PUMP		CE SOLAR PUMP
TYPE : 3SBS 8-65-90-800		
	DC 90 V - 160 V	P ₂ 800 W
	40 L/min – 80 L/min – 120 L/min	
	49 m – 33 m – 15 m	
Max. Head : 65 m		Max. Flow : 130 L/min

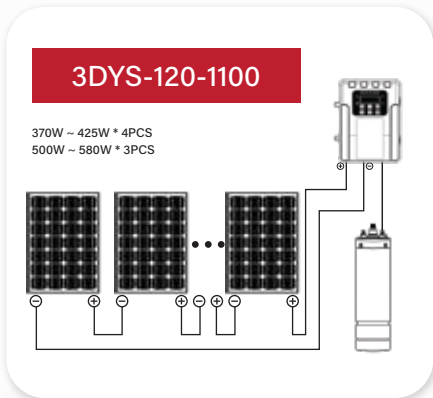
**เงื่อนไขการรับประกัน* เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 3SBS 8-95-120-1100

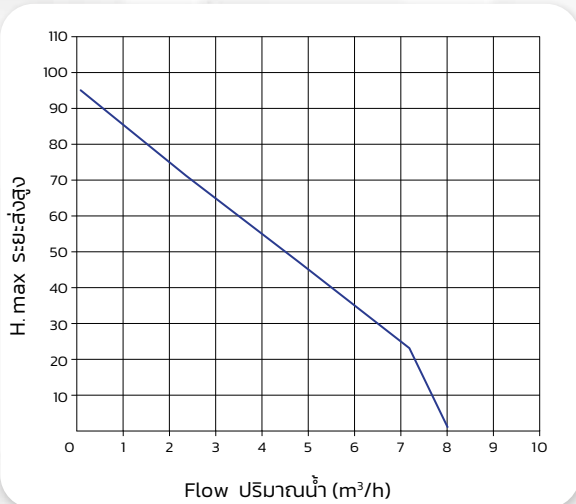
PUMP DC BRUSHLESS



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 1100 W
- โวลต์เซลล์ (DC Input) 130-200 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 3 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 1.5 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 95 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 8 คิว
- ชนิดใบพัดโพลีเอทิลีน (Polyethylene Impeller) 10 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



TPP THAI POWER PUMP		CE SOLAR PUMP
TYPE : 3SBS 8-95-120-1100		
	DC 130 V - 200 V	P ₂ 1100 W
	40 L/min - 80 L/min - 120 L/min	
	71 m - 49 m - 22 m	
Max. Head : 95 m		Max. Flow : 130 L/min

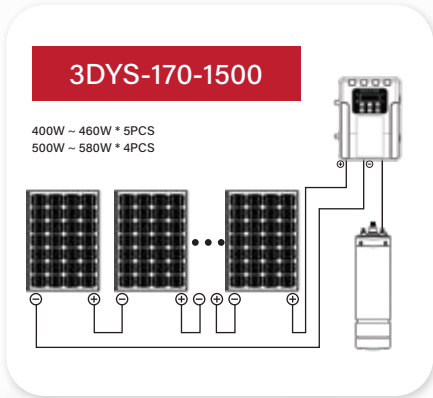
**เงื่อนไขการรับประกัน* เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 3SBS 8-125-170-1500

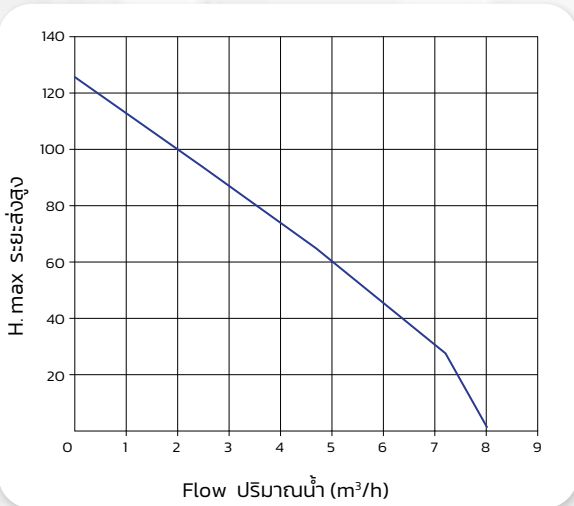
PUMP DC BRUSHLESS



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 1500 W
- โวลต์เซลล์ (DC Input) 160-240 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 3 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 1.5 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 125 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 8 คิว
- ชนิดใบพัดโพลีเอทิลีน (Polyethylene Impeller) 13 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



TPP THAI POWER PUMP		CE SOLAR PUMP
TYPE : 3SBS 8-125-170-1500		
	DC 160 V - 240 V	P ₂ 1500 W
	40 L/min - 80 L/min - 120 L/min	
	94 m - 64 m - 29 m	
Max. Head : 125 m		Max. Flow : 130 L/min

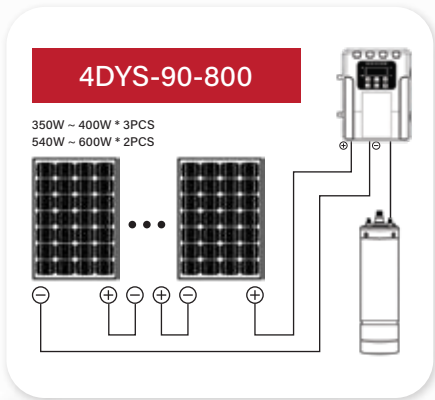
**เงื่อนไขการรับประกัน* เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 4SBS 6-70-90-800

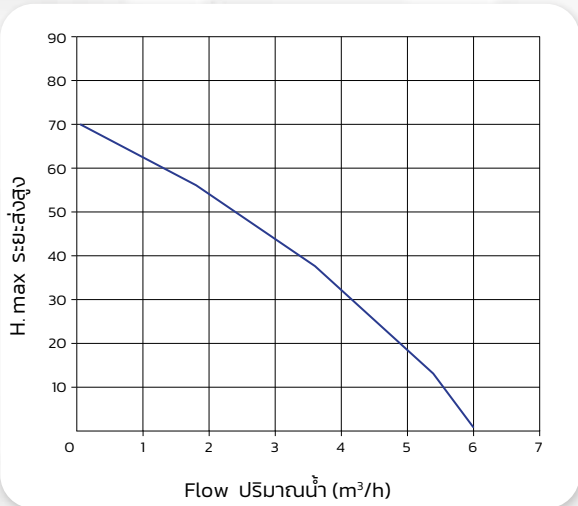
PUMP DC BRUSHLESS



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 800 W
- โวลต์เซลล์ (DC Input) 90-160 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 4 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 1.5 นิ้ว
- ส่งสูง (H. max) 70 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 6 คิว
- ชนิดใบพัดโพลีเอทิลีน (Polyethylene Impeller) 5 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



TPP THAI POWER PUMP		CE SOLAR PUMP
TYPE : 4SBS 6-70-90-800		
	DC 90 V - 160 V	P ₂ 800 W
	30 L/min – 60 L/min – 90 L/min	
	55 m – 38 m – 13 m	
Max. Head : 70 m		Max. Flow : 95 L/min

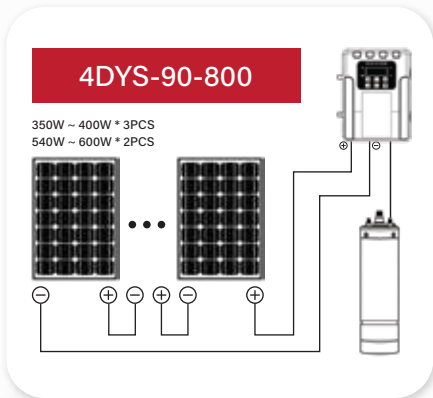
*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 4SBS 13-45-90-800

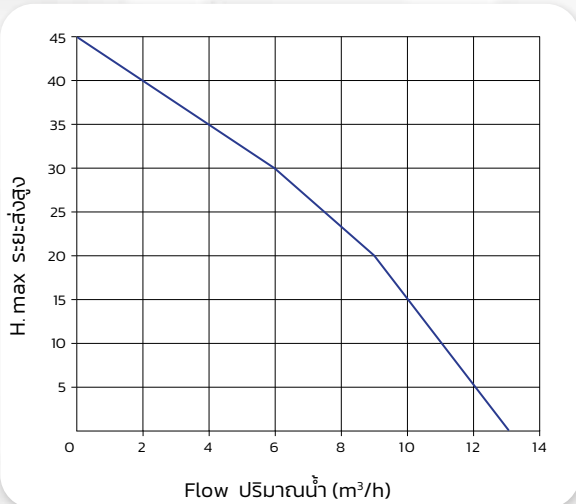
PUMP DC BRUSHLESS



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 800 W
- โวลต์เซลล์ (DC Input) 90-160 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 4 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 2 นิ้ว
- ส่งสูง (H. max) 45 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 13 คิว
- ชนิดใบพัดโพลีเอทิลีน (Polyethylene Impeller) 5 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



TPP THAI POWER PUMP		CE SOLAR PUMP
TYPE : 4SBS 13-45-90-800		
	DC 90 V - 160 V	P ₂ 800 W
	100 L/min – 150 L/min – 190 L/min	
	30 m – 20 m – 10 m	
Max. Head : 45 m		Max. Flow : 220 L/min

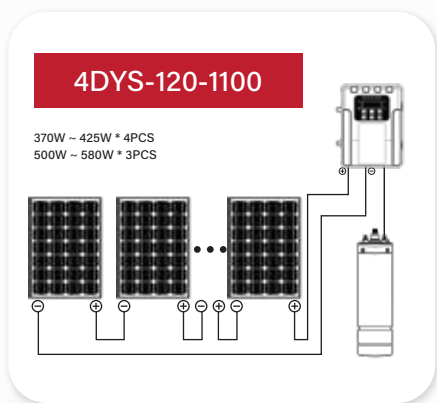
**เงื่อนไขการรับประกัน* เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 4SBS 10-80-120-1100

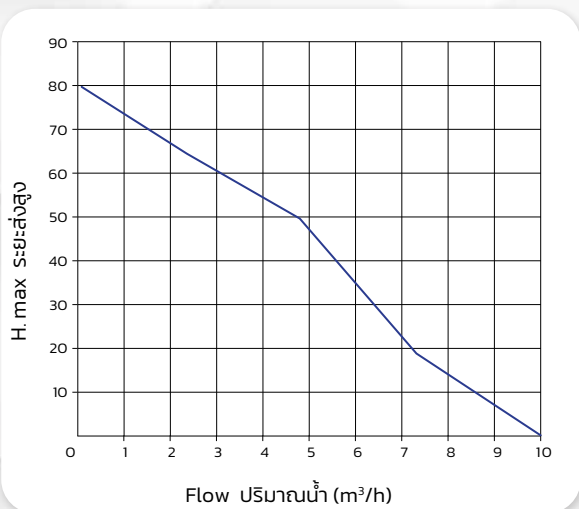
PUMP DC BRUSHLESS



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 1100 W
- โวลต์เซลล์ (DC Input) 130-200 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 4 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 1.5 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 80 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 10 คิว
- ชนิดใบพัดโพลีเอทิลีน (Polyethylene Impeller) 5 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



SOLAR PUMP			
TYPE : 4SBS 10-80-120-1100			
	DC 130 V - 200 V	P ₂ 1100 W	
	40 L/min	80 L/min	120 L/min
	63 m	50 m	29 m
Max. Head : 80 m		Max. Flow : 160 L/min	

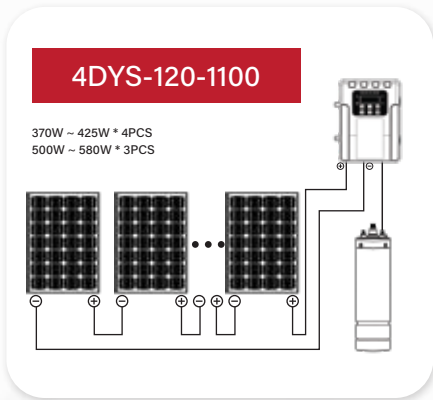
*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 4SBS 18-50-120-1100

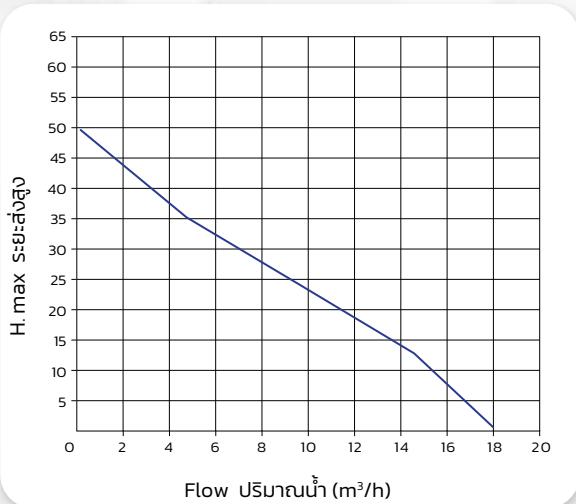
PUMP DC BRUSHLESS



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 1100 W
- โวลต์เซลล์ (DC Input) 130-200 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 4 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 2 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 50 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 18 คิว
- ชนิดใบพัดโพลีเอทิลีน (Polyethylene Impeller) 3 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



TPP THAI POWER PUMP		CE SOLAR PUMP
TYPE : 4SBS 18-50-120-1100		
DC 130 V - 200 V	P ₂ 1100 W	
80 L/min	– 160 L/min	– 240 L/min
35 m	– 24 m	– 13 m
Max. Head : 50 m		Max. Flow : 300 L/min

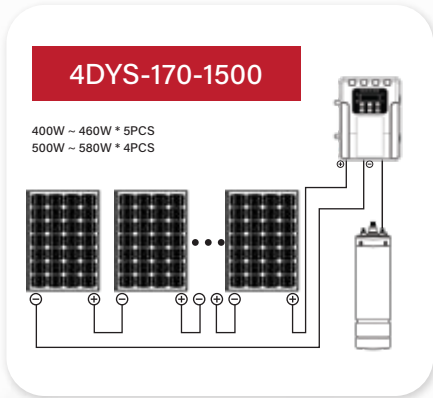
**เงื่อนไขการรับประกัน* เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 4SBS 13-93-170-1500

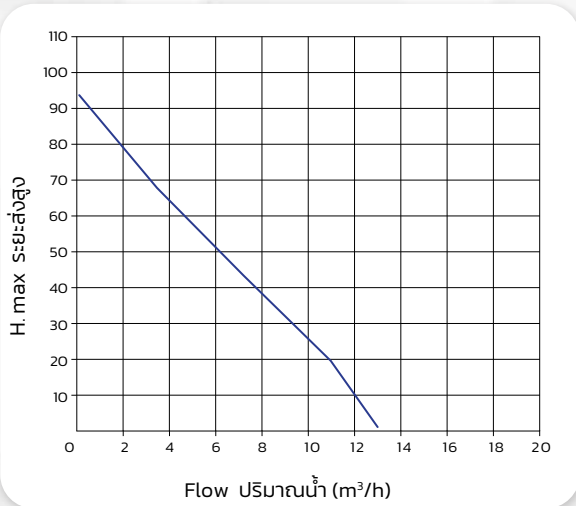
PUMP DC BRUSHLESS



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 1500 W
- โวลต์เซลล์ (DC Input) 160-240 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 4 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 2 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 93 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 13 คิว
- ชนิดใบพัดโพลีเอทิลีน (Polyethylene Impeller) 6 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



TPP THAI POWER PUMP		CE SOLAR PUMP	
TYPE : 4SBS 13-93-170-1500			
	DC 160 V - 240 V	P ₂ 1500 W	
	60 L/min	- 120 L/min	- 180 L/min
	68 m	- 44 m	- 20 m
Max. Head : 93 m		Max. Flow : 210 L/min	

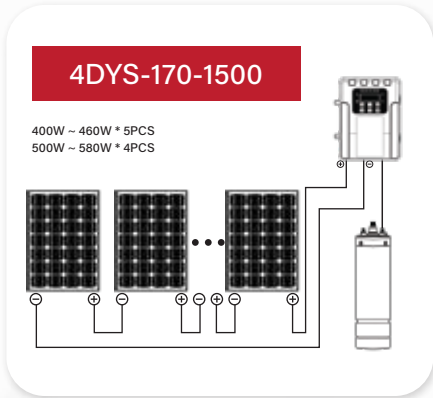
*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 4SBS 20-58-170-1500

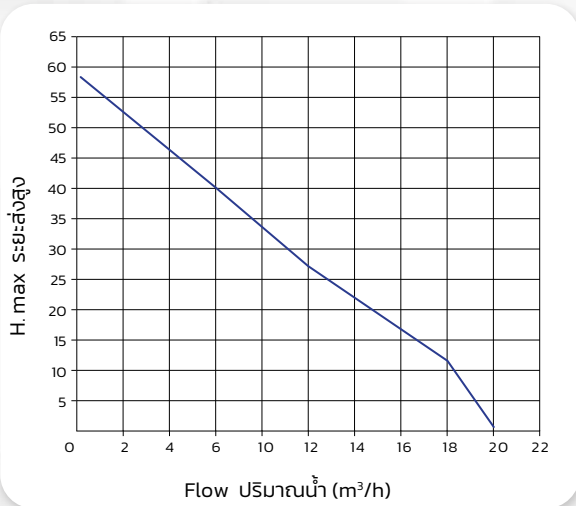
PUMP DC BRUSHLESS



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 1500 W
- โวลต์เซลล์ (DC Input) 160-240 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 4 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 2 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 58 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 20 คิว
- ชนิดใบพัดโพลีเอทิลีน (Polyethylene Impeller) 4 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



TPP THAI POWER PUMP		CE SOLAR PUMP
TYPE : 4SBS 20-58-170-1500		
	DC 160 V - 240 V	P ₂ 1500 W
	100 L/min – 200 L/min – 300 L/min	
	40 m – 27 m – 12 m	
Max. Head : 58 m		Max. Flow : 325 L/min

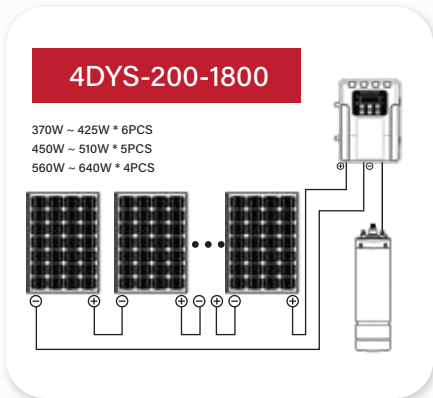
**เงื่อนไขการรับประกัน* เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 4SBS 18-80-200-1800

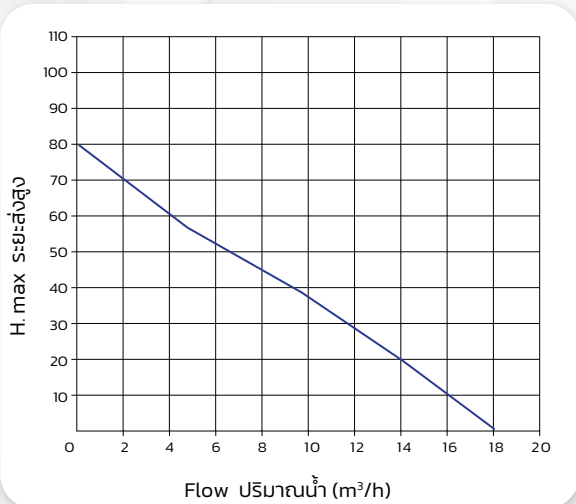
PUMP DC BRUSHLESS



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 1800 W
- โวลต์เซลล์ (DC Input) 190-240 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 4 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 2 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 80 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 18 คิว
- ชนิดใบพัดโพลีเอทิลีน (Polyethylene Impeller) 5 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



TPP THAI POWER PUMP		CE SOLAR PUMP
TYPE : 4SBS 18-80-200-1800		
	DC 190 V - 240 V	P ₂ 1800 W
	80 L/min – 160 L/min – 240 L/min	
	56 m – 39 m – 20 m	
Max. Head : 80 m		Max. Flow : 300 L/min

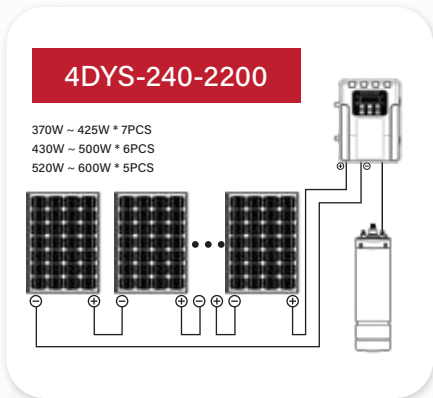
**เงื่อนไขการรับประกัน* เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 4SBS 20-77-240-2200

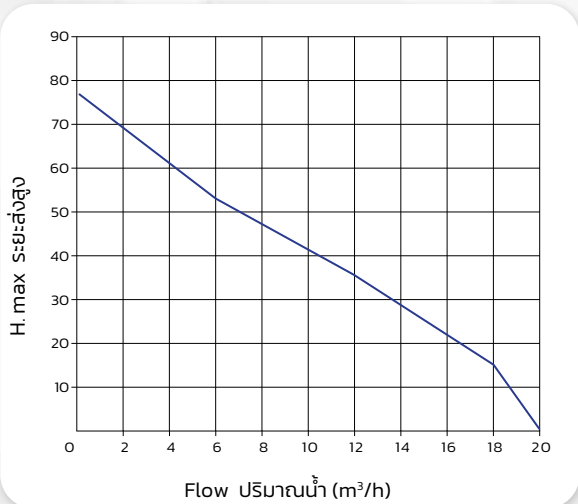
PUMP DC BRUSHLESS



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 2200 W
- โวลต์เซลล์ (DC Input) 220-400 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 4 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 2 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 77 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 20 คิว
- ชนิดใบพัดโพลีเอทิลีน (Polyethylene Impeller) 5 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



TPP THAI POWER PUMP		CE SOLAR PUMP
TYPE : 4SBS 20-77-240-2200		
	DC 220 V - 400 V	P ₂ 2200 W
	100 L/min – 200 L/min – 300 L/min	
	53 m – 36 m – 15 m	
Max. Head : 77 m		Max. Flow : 325 L/min

**เงื่อนไขการรับประกัน* เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

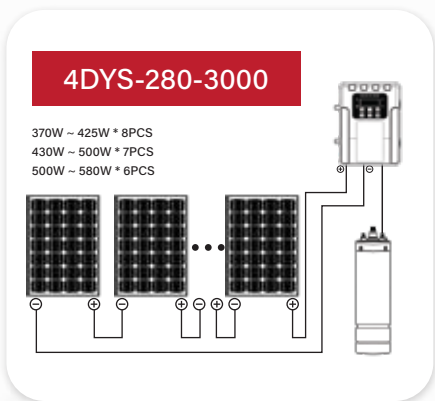
- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 4SBS 38-55-280-3000

PUMP DC BRUSHLESS



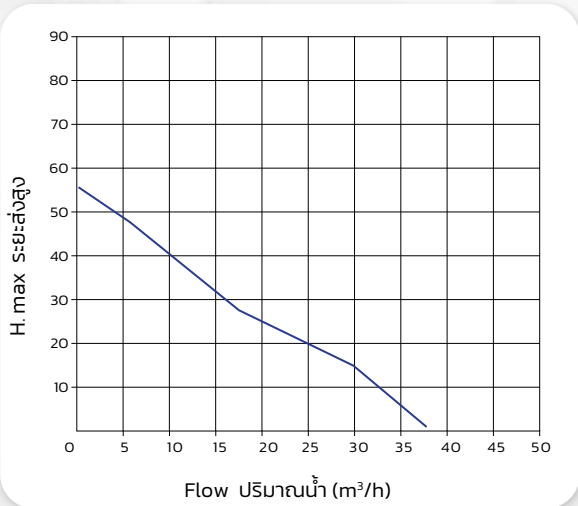
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 3000 W
- โวลต์เซลล์ (DC Input) 280-400 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 4 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 2 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 55 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 38 คิว
- ชนิดใบพัดโพลีเอทิลีน (Polyethylene Impeller) 4 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



SOLAR PUMP			
TYPE : 4SBS 38-55-280-3000			
	DC 280 V - 400 V	P ₂ 3000 W	
	100 L/min - 300 L/min - 500 L/min		
	48 m - 28 m - 14 m		
Max. Head : 55 m		Max. Flow : 600 L/min	

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

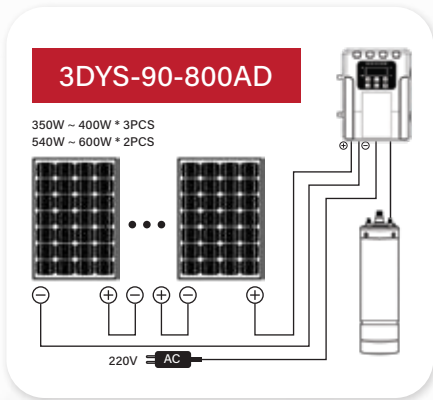
- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 3SBS 8-65-90-800AD

PUMP AC/DC AUTO SELECT MODE



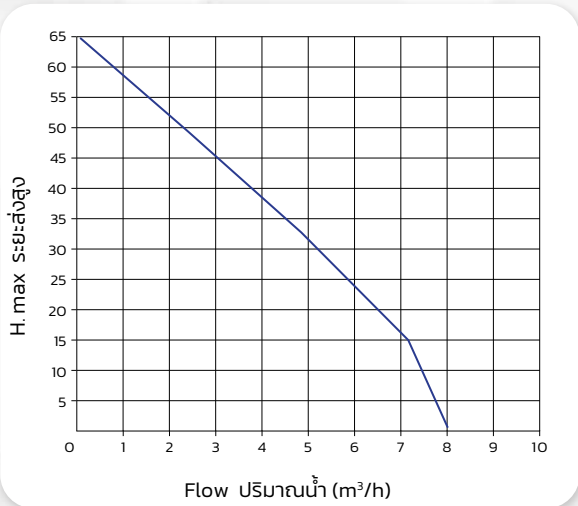
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 800 W
- กระแสสลับ (AC Input) 220-240 Vac
- กระแสตรง (DC Input) 160-400 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 3 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 1.5 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 65 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 8 คิว
- ชนิดใบพัด (Stainless steel impeller no.) 7 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



SOLAR PUMP			
TYPE : 3SBS 8-65-90-800AD			
	DC 160 V - 400 V AC 220 V - 240 V	P ₂ 800 W	
	40 L/min - 80 L/min - 120 L/min		
	49 m - 33 m - 15 m		
Max. Head : 65 m		Max. Flow : 130 L/min	

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

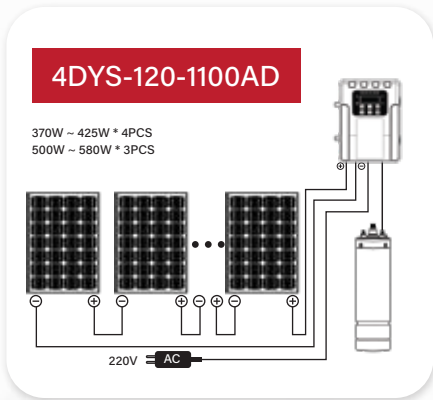
- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 3SBS 8-95-120-1100AD

PUMP AC/DC AUTO SELECT MODE



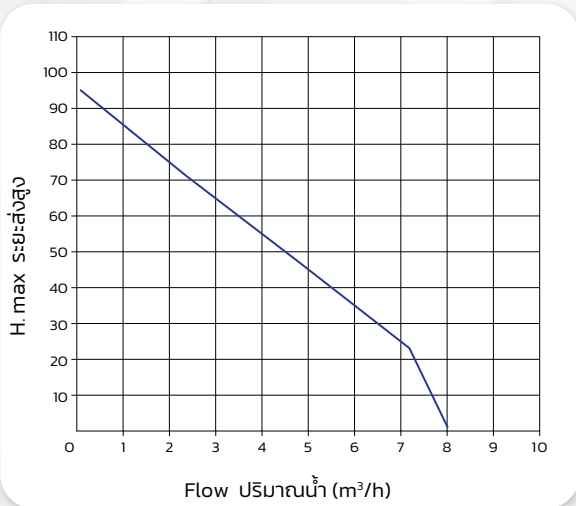
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 1100 W
- กระแสสลับ (AC Input) 220-240 Vac
- กระแสตรง (DC Input) 160-400 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 3 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 1.5 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 95 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 8 คิว
- ชนิดใบพัด (Stainless steel impeller no.) 10 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



TPP THAI POWER PUMP		CE SOLAR PUMP	
TYPE : 3SBS 8-95-120-1100AD			
	DC 160 V - 400 V AC 220 V - 240 V	P ₂ 1100 W	
	40 L/min - 80 L/min - 120 L/min		
	71 m - 49 m - 22 m		
Max. Head : 95 m		Max. Flow : 130 L/min	

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

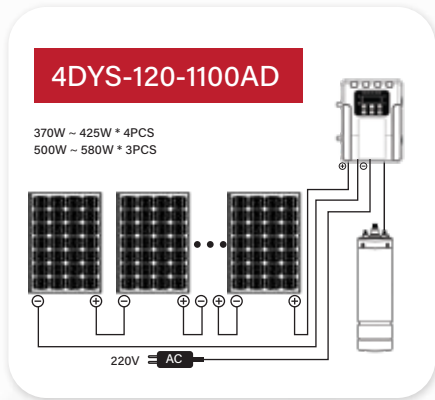
- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 4SBS 10-80-120-1100AD

PUMP AC/DC AUTO SELECT MODE



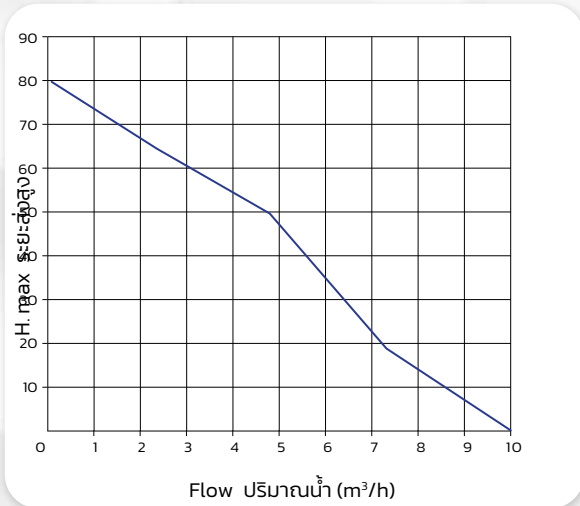
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 1100 W
- กระแสสลับ (AC Input) 220-240 Vac
- กระแสตรง (DC Input) 160-400 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 4 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 2 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 80 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 10 คิว
- ชนิดใบพัดโพลีเอทิลีน (Polyethylene Impeller) 5 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



SOLAR PUMP			
TYPE : 4SBS 10-80-120-1100AD			
	DC 130 V - 200 V	P ₂ 1100 W	
	AC 220 V - 240 V		
	40 L/min	80 L/min	120 L/min
	63 m	50 m	29 m
Max. Head : 80 m		Max. Flow : 160 L/min	

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

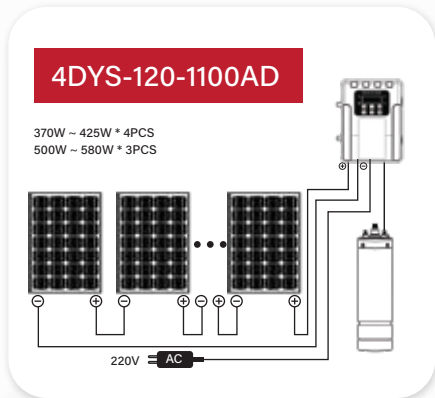
- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 4SBS 18-50-120-1100AD

PUMP AC/DC AUTO SELECT MODE



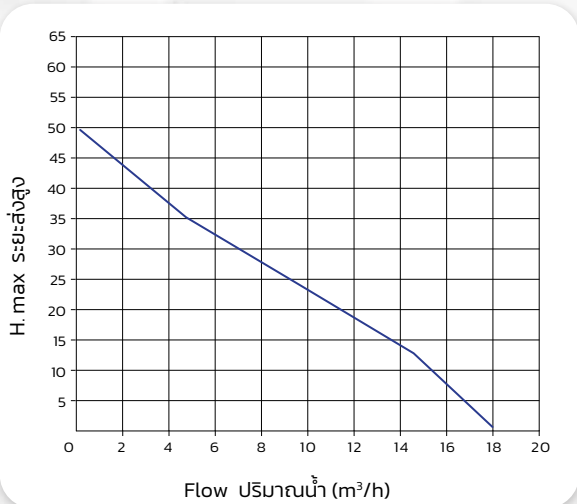
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 1100 W
- กระแสสลับ (AC Input) 220-240 Vac
- กระแสตรง (DC Input) 160-400 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 4 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 2 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 50 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 18 คิว
- ชนิดใบพัดโพลีเอทิลีน (Polyethylene Impeller) 3 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



SOLAR PUMP		
TYPE : 4SBS 18-50-120-1100AD		
	DC 160 V - 400 V AC 220 V - 240 V	P ₂ 1100 W
	80 L/min - 160 L/min - 240 L/min	
	35 m - 24 m - 13 m	
Max. Head : 50 m		Max. Flow : 300 L/min

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

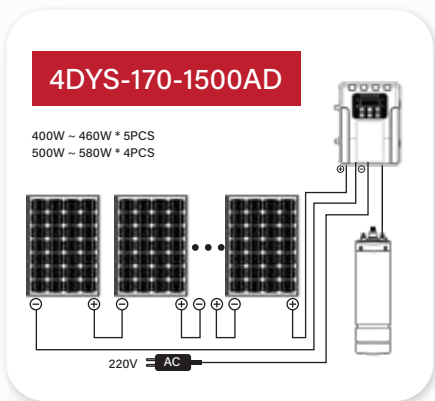
- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 4SBS 13-93-170-1500AD

PUMP AC/DC AUTO SELECT MODE



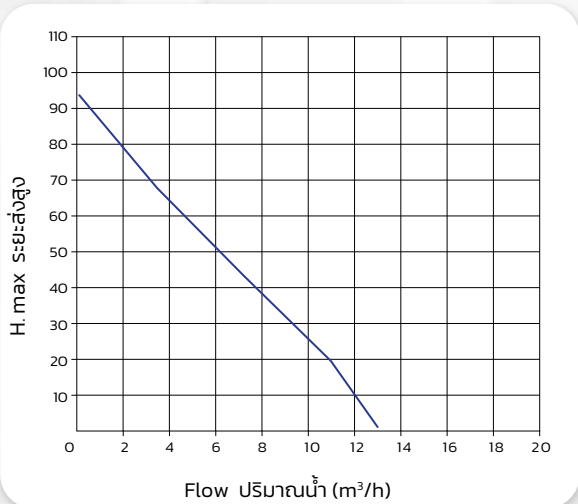
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 1500 W
- กระแสสลับ (AC Input) 220-240 Vac
- กระแสตรง (DC Input) 160-400 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 4 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 2 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 93 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 13 คิว
- ชนิดใบพัด (Stainless steel impeller no.) 6 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



SOLAR PUMP			
TYPE : 4SBS 13-93-170-1500AD			
	DC 160 V - 400 V AC 220 V - 240 V	P ₂ 1500 W	
	60 L/min - 120 L/min - 180 L/min		
	68 m - 44 m - 20 m		
Max. Head : 93 m		Max. Flow : 210 L/min	

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

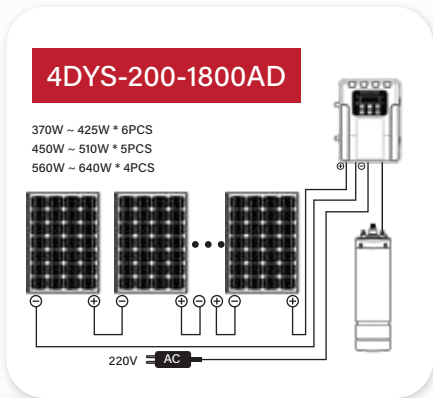
- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 4SBS 14-110-200-1800AD

PUMP AC/DC AUTO SELECT MODE



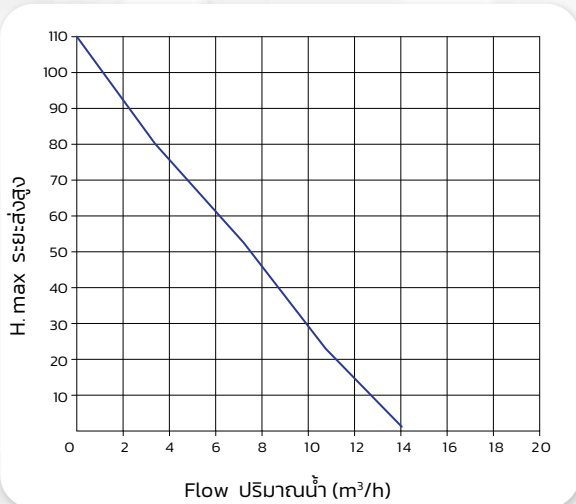
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 1800 W
- กระแสสลับ (AC Input) 220-240 Vac
- กระแสตรง (DC Input) 190-400 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 4 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 2 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 110 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 14 คิว
- ชนิดใบพัด (Stainless steel impeller no.) 7 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



SOLAR PUMP			
TYPE : 4SBS 14-110-200-1800AD			
	DC 190 V - 400 V AC 220 V - 240 V	P ₂ 1800 W	
	60 L/min - 120 L/min - 180 L/min		
	80 m - 52 m - 23 m		
Max. Head : 110 m		Max. Flow : 225 L/min	

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

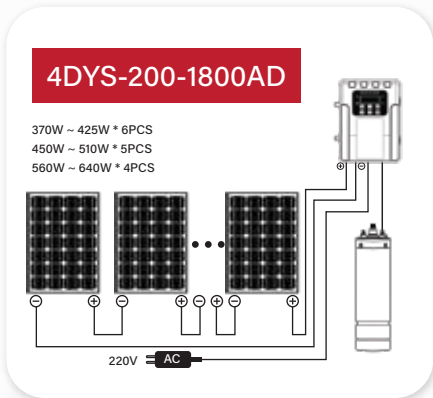
- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 4SBS 18-80-200-1800AD

PUMP AC/DC AUTO SELECT MODE



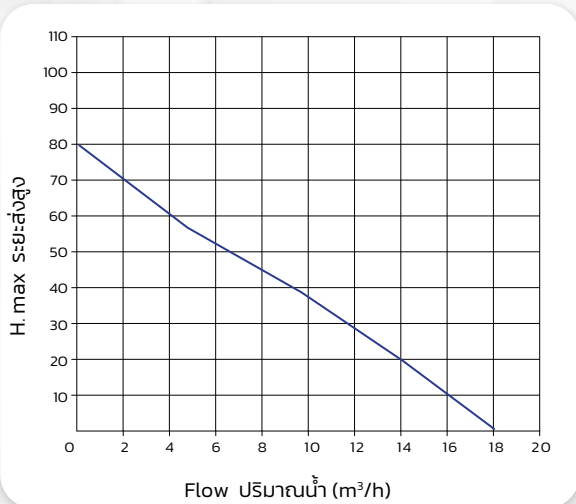
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 1800 W
- กระแสสลับ (AC Input) 220-240 Vac
- กระแสตรง (DC Input) 190-400 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 4 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 2 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 80 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 18 คิว
- ชนิดใบพัด (Stainless steel impeller no.) 5 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



SOLAR PUMP			
TYPE : 4SBS 18-80-200-1800AD			
	DC 190 V - 400 V AC 220 V - 240 V	P ₂ 1800 W	
	40 L/min - 80 L/min - 120 L/min		
	94 m - 64 m - 29 m		
Max. Head : 125 m		Max. Flow : 130 L/min	

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

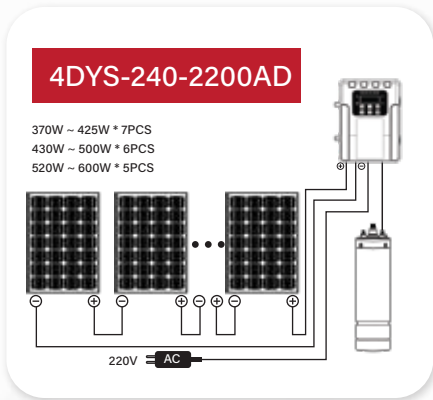
- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 4SBS 18-95-240-2200AD

PUMP AC/DC AUTO SELECT MODE



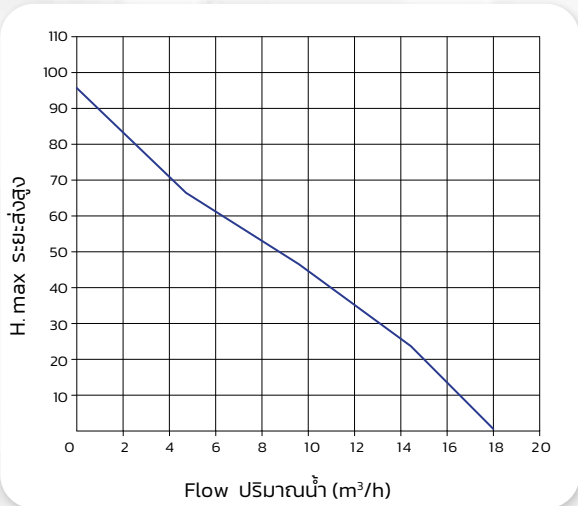
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 2200 W
- กระแสสลับ (AC Input) 220-240 Vac
- กระแสตรง (DC Input) 220-400 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 4 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 2 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 95 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 18 คิว
- ชนิดใบพัด (Stainless steel impeller no.) 6 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



TPP THAI POWER PUMP		CE SOLAR PUMP	
TYPE : 4SBS 18-95-240-2200AD			
	DC 220 V - 400 V AC 220 V - 240 V	P ₂ 2200 W	
	80 L/min - 160 L/min - 240 L/min		
	67 m - 46 m - 24 m		
Max. Head : 95 m		Max. Flow : 300 L/min	

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

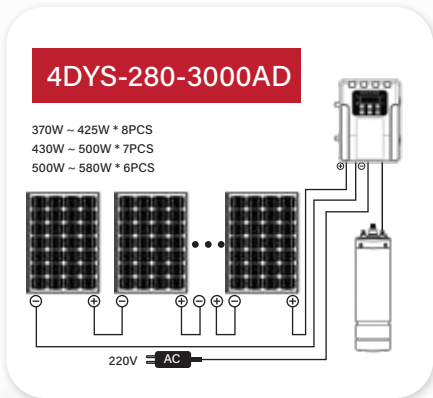
- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 4SBS 18-115-280-3000AD

PUMP AC/DC AUTO SELECT MODE



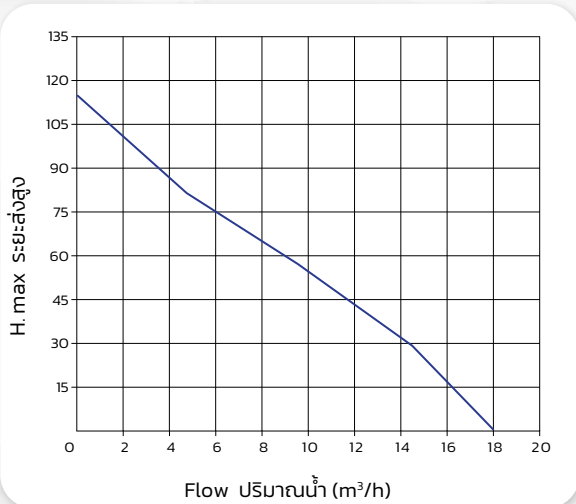
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 3000 W
- กระแสสลับ (AC Input) 220-240 Vac
- กระแสตรง (DC Input) 280-400 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 4 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 2 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 115 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 18 คิว
- ชนิดใบพัด (Stainless steel impeller no.) 7 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



SOLAR PUMP			
TYPE : 4SBS 18-115-280-3000AD			
	DC 280 V - 400 V AC 220 V - 240 V	P ₂ 3000 W	
	80 L/min - 160 L/min - 240 L/min		
	81 m - 56 m - 29 m		
Max. Head : 115 m		Max. Flow : 300 L/min	

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

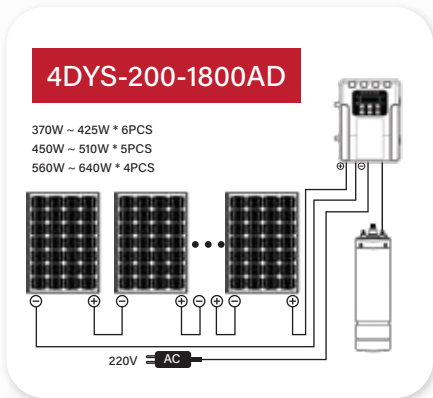
- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 4SPS 11-115-200-1800AD

PUMP AC/DC AUTO SELECT MODE



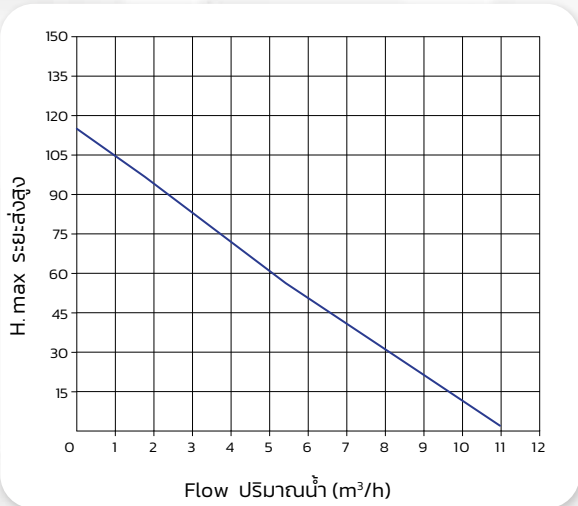
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 1800 W
- กระแสสลับ (AC Input) 220-240 Vac
- กระแสตรง (DC Input) 190-400 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 4 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 1.5 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 115 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 11 คิว
- ชนิดใบพัดสแตนเลส (Stainless steel impeller) 8 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



TPP THAI POWER PUMP		CE SOLAR PUMP	
TYPE : 4SPS 11-115-200-1800AD			
	DC 190 V - 400 V AC 220 V - 240 V	P ₂ 1800 W	
	30 L/min - 90 L/min - 150 L/min		
	96 m - 58 m - 23 m		
Max. Head : 115 m		Max. Flow : 150 L/min	

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

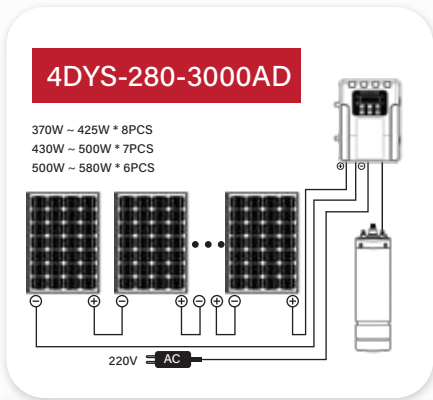
- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 6SPS 56-40-280-3000AD

PUMP AC/DC AUTO SELECT MODE



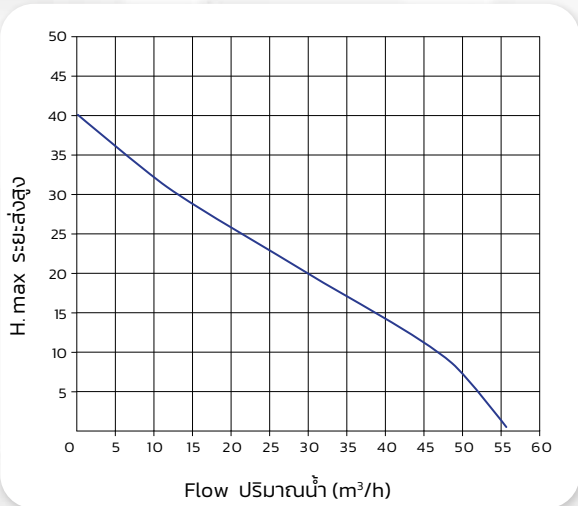
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 3000 W
- กระแสสลับ (AC Input) 220-240 Vac
- กระแสตรง (DC Input) 280-400 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 6 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 3 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 40 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 56 คิว
- ชนิดใบพัดสแตนเลส (Stainless steel impeller) 2 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



SOLAR PUMP			
TYPE : 6SPS 56-40-280-3000AD			
	DC 280 V - 400 V AC 220 V - 240 V	P ₂ 3000 W	
	200 L/min – 500 L/min – 800 L/min		
	31 m – 20 m – 8 m		
Max. Head : 40 m		Max. Flow : 800 L/min	

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

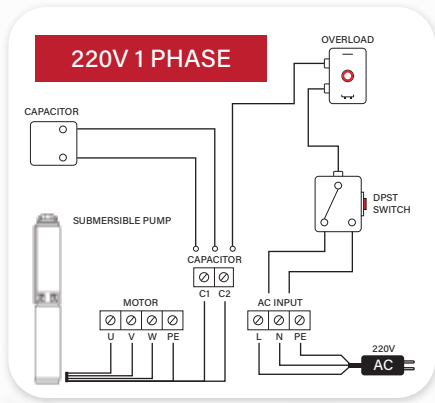
- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 3SDM 3/11-H44-0.37KW/0.5HP

PUMP AC/DC AUTO SELECT MODE



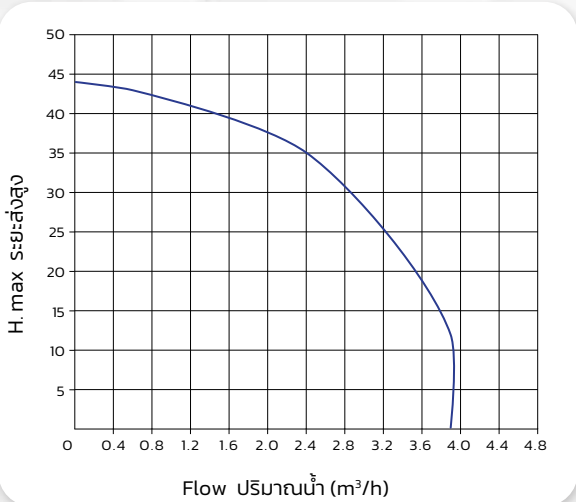
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 0.37 kW / 0.5 HP
- กระแสสลับ (AC Input) 220V / 50Hz
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 3 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 1 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 44 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 3.9 คิว
- ชนิดใบพัดสแตนเลส (Stainless steel impeller) 11 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



SUBMERSIBLE PUMP		
TYPE : 3SDM 3/11-H44-0.37KW/0.5HP		
AC 220V / 50Hz	P ₂ 0.37 kW	
10 L/min	– 40 L/min	– 65 L/min
43 m	– 35 m	– 12 m
Max. Head : 44 m		Max. Flow : 65 L/min

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

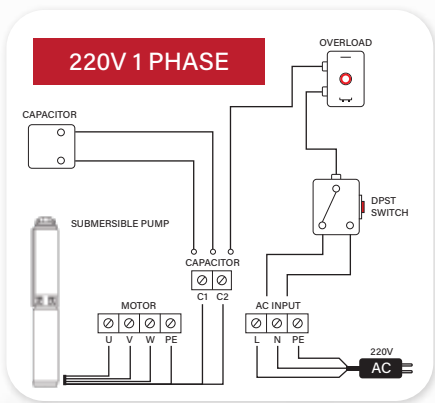
- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 3SDM 4/17-H70-0.75KW/1HP

PUMP AC/DC AUTO SELECT MODE



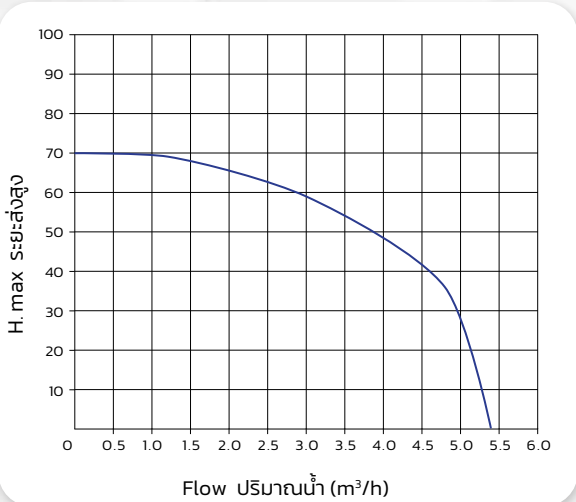
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 0.75 kW / 1 HP
- กระแสสลับ (AC Input) 220V / 50Hz
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 3 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 1.25 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 70 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 5.4 คิว
- ชนิดใบพัดสแตนเลส (Stainless steel impeller) 17 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



SUBMERSIBLE PUMP		
TYPE : 3SDM 4/17-H70-0.75KW/1HP		
	AC 220V / 50Hz	P ₂ 0.75 kW
	20 L/min – 50 L/min – 80 L/min	
	69 m – 59 m – 36 m	
Max. Head : 70 m		Max. Flow : 90 L/min

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

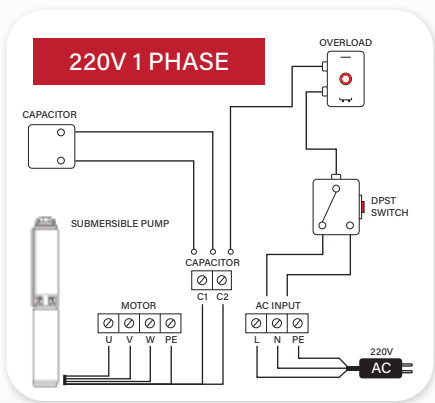
- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : 4SDM 8/8-H56-1.1KW/1.5HP

PUMP AC/DC AUTO SELECT MODE



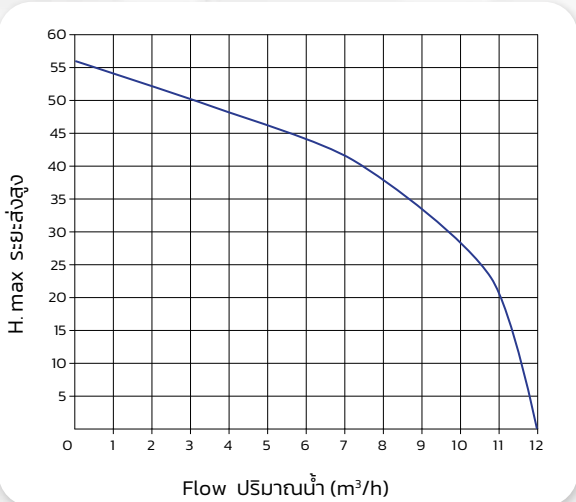
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 1.1 kW / 1.5 HP
- กระแสสลับ (AC Input) 220V / 50Hz
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter) 4 นิ้ว
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 1.5 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 56 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Q. max) 12 คิว
- ชนิดใบพัดสแตนเลส (Stainless steel impeller) 8 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 68

PERFORMANCE CURVES



SUBMERSIBLE PUMP			
TYPE : 4SDM 8/8-H56-1.1KW/1.5HP			
	AC 220V / 50Hz	P ₂ 1.1 kW	
	60 L/min	– 120 L/min	– 180 L/min
	49 m	– 41 m	– 23 m
Max. Head : 56 m		Max. Flow : 200 L/min	

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

Model : TQB2.3-36-400W/36V

PUMP DC BRUSHLESS (Built in control)

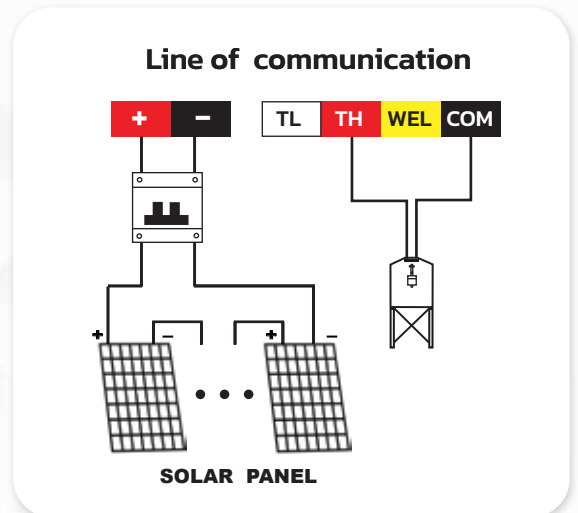
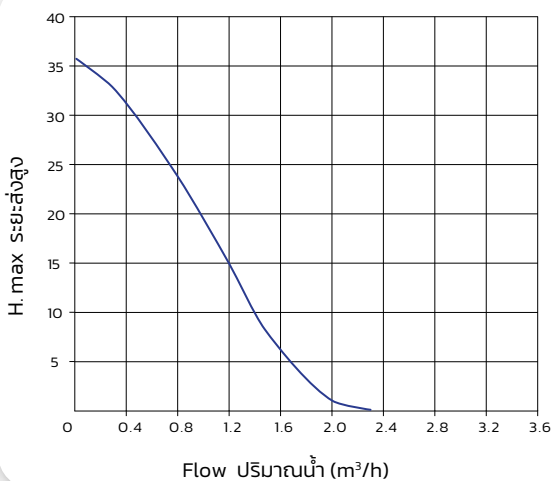


มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)



- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 400 W
- โวลต์เซลล์ (DC Input) 15-55 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 1x1 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 36 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Max.Flow) 2.3 m³/h
- ระดับฉนวนกันความร้อนมอเตอร์ (Insulation Class) Class F
- ชนิดใบพัด (Centrifugal single stage) 1 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 44

PERFORMANCE CURVES



คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

Model : TPN15-23-750W/72V

PUMP DC BRUSHLESS (Built in control)

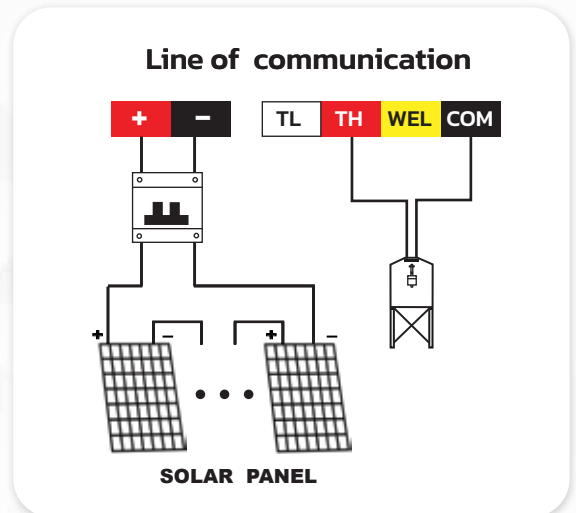
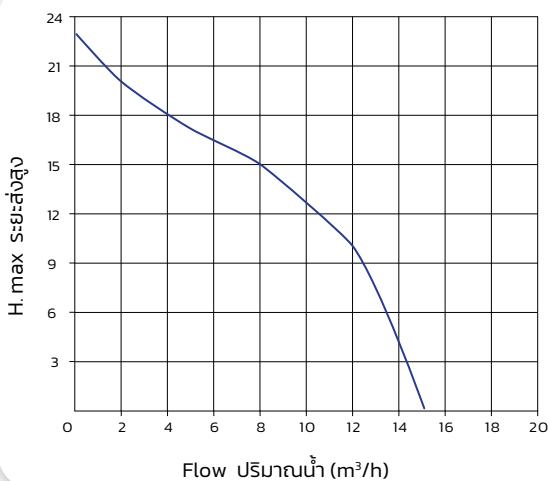


มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)



- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 750 W
- โวลต์เซลล์ (DC Input) 48-155 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 1.5x1.5 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 23 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Max.Flow) 15 m³/h
- ระดับฉนวนกันความร้อนมอเตอร์ (Insulation Class) Class F
- ชนิดใบพัด (Centrifugal single stage) 1 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 44

PERFORMANCE CURVES



คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

Model : TZK30-14-900W/96V

PUMP DC BRUSHLESS (Built in control)

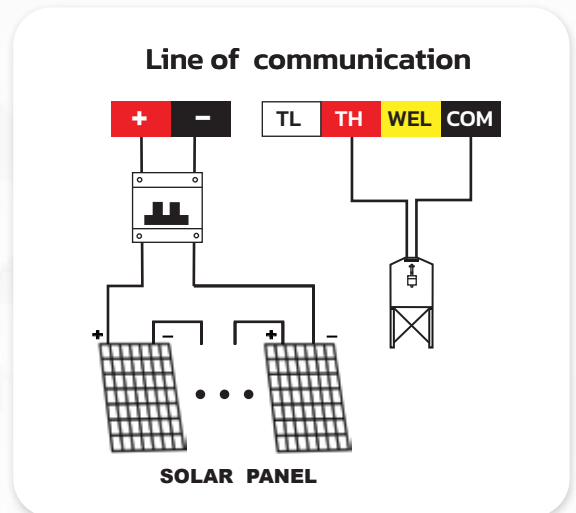
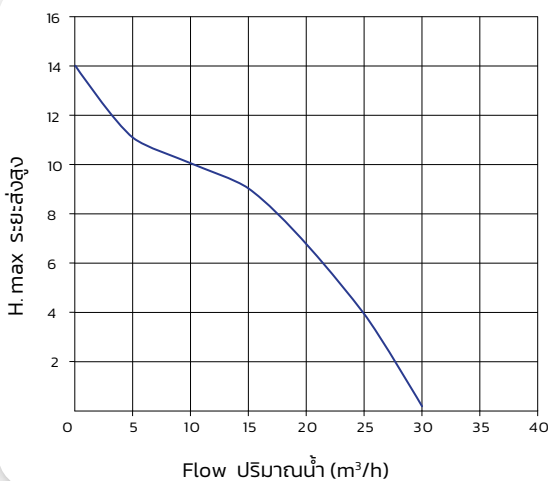


มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)



- กำลังมอเตอร์ (Power Motor) 900 W
- โวลต์เซลล์ (DC Input) 56-205 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 18 A
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 3x3 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 14 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Max.Flow) 30 m³/h
- ระดับฉนวนกันความร้อนมอเตอร์ (Insulation Class) Class F
- ชนิดใบพัด (Centrifugal single stage) 1 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 44

PERFORMANCE CURVES



คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

Model : TISW30-46-2800W/240V

PUMP AC/DC AUTOMATIC



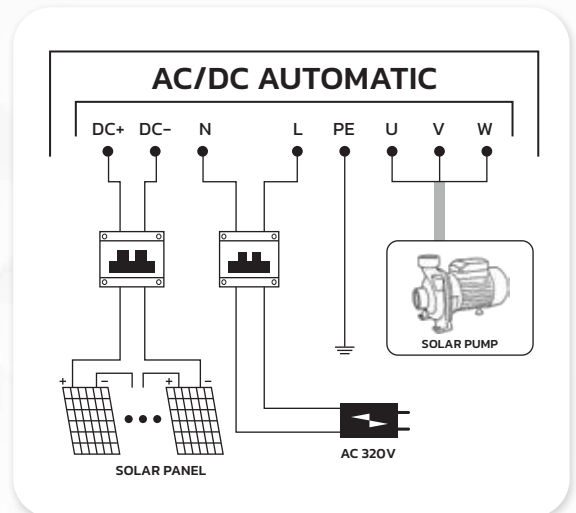
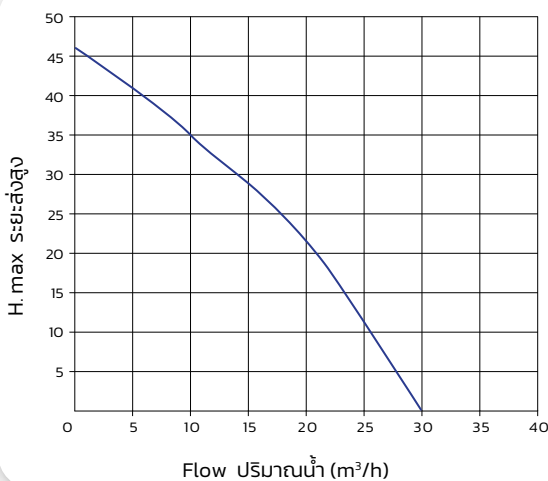
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Pump Power) 2800 W
- กระแสสลับ (AC Input) 220 Vac, Single Phase
- กระแสตรง (DC Input) 240 - 450 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 11.6 A
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 2x2 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 46 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Max.Flow) 30 m³/h
- ระดับฉนวนกันความร้อนมอเตอร์ (Insulation Class) Class F
- ชนิดใบพัด (Centrifugal single stage) 1 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 44

PERFORMANCE CURVES



คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน



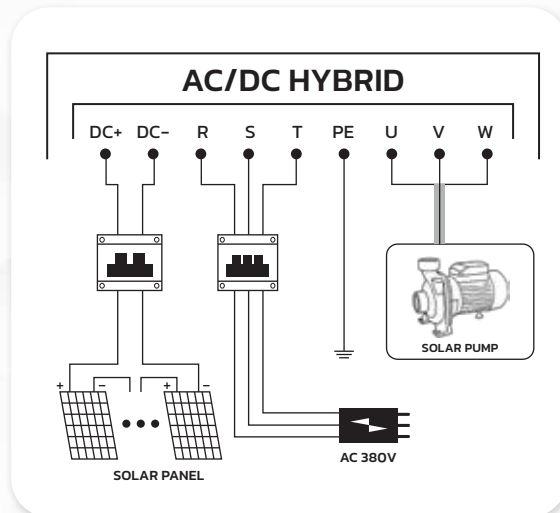
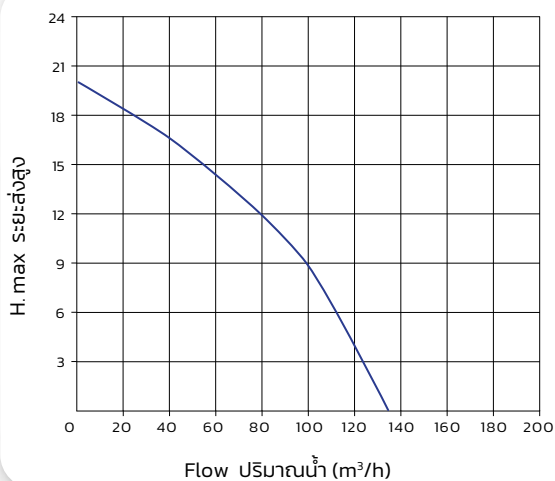
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Pump Power) 4000 W
- กระแสสลับ (AC Input) 380 Vac, 3Phase
- กระแสตรง (DC Input) 400 - 648 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 10 A
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 6x6 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 20 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Max.Flow) 135 m³/h
- ระดับฉนวนกันความร้อนมอเตอร์ (Insulation Class) Class F
- ชนิดใบพัด (Centrifugal single stage) 1 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 44

PERFORMANCE CURVES



คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

Model : TISW30-70-6KW/520V

PUMP AC/DC HYBRID



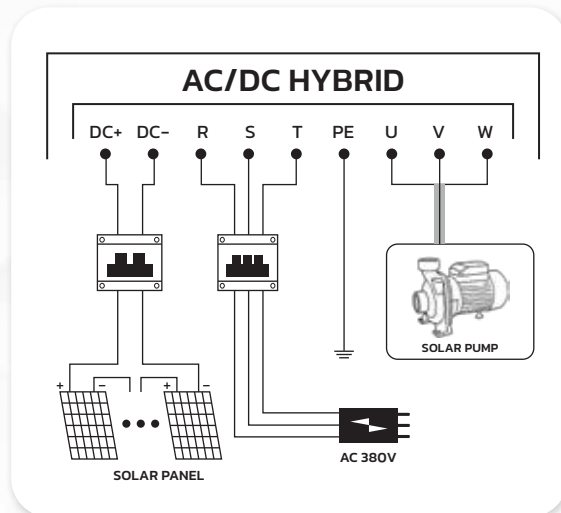
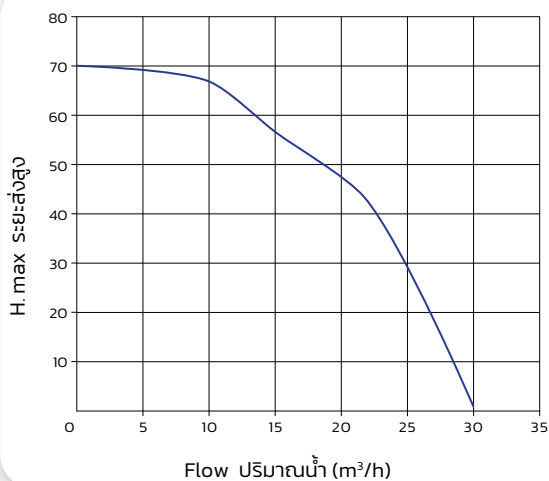
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Pump Power) 6000 W
- กระแสสลับ (AC Input) 380 Vac, 3Phase
- กระแสตรง (DC Input) 520 - 648 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 11.6 A
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 2x2 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 70 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Max.Flow) 30 m³/h
- ระดับฉนวนกันความร้อนมอเตอร์ (Insulation Class) Class F
- ชนิดใบพัด (Centrifugal single stage) 1 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 44

PERFORMANCE CURVES



คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

Model : TPN260-18-8KW/520V

PUMP AC/DC HYBRID



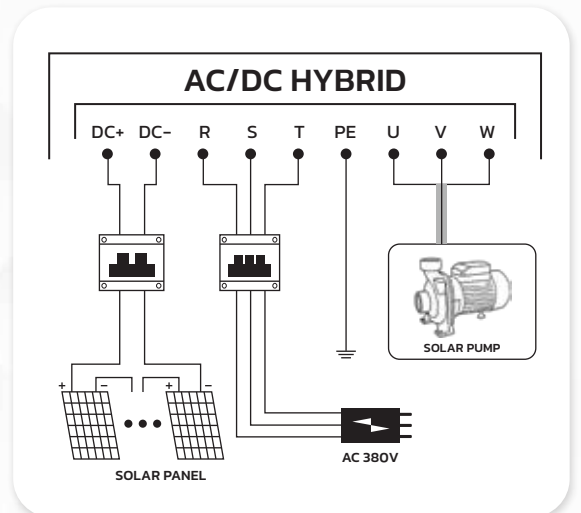
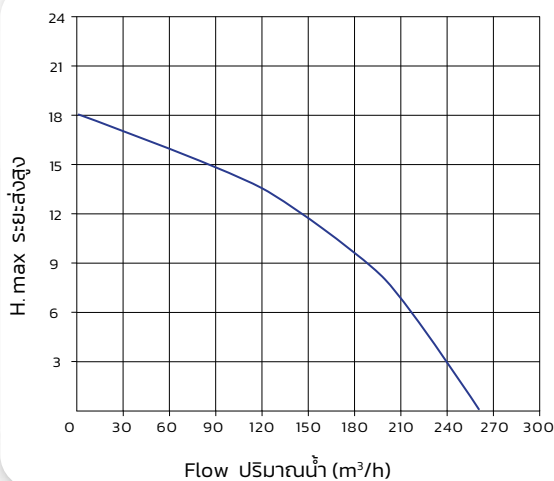
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Pump Power) 8000 W
- กระแสสลับ (AC Input) 380 Vac, 3Phase
- กระแสตรง (DC Input) 520 - 648 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 15.3 A
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 6x6 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 18 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Max.Flow) 260 m³/h
- ระดับฉนวนกันความร้อนมอเตอร์ (Insulation Class) Class F
- ชนิดใบพัด (Centrifugal single stage) 1 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 65

PERFORMANCE CURVES



คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

Model : TISW80-65-11KW/520V

PUMP AC/DC HYBRID



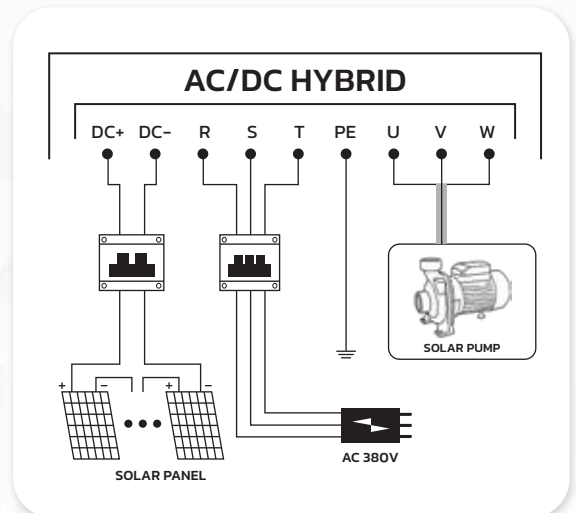
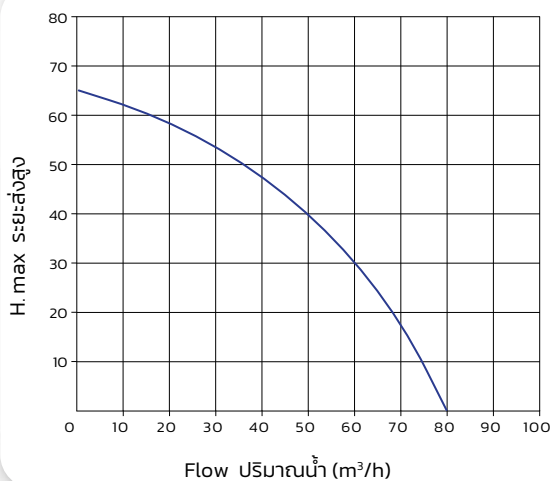
Controller



มอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่าน (Motor DC Brushless)

- กำลังมอเตอร์ (Pump Power) 11000 W
- กระแสสลับ (AC Input) 380 Vac, 3Phase
- กระแสตรง (DC Input) 520 - 648 Vdc
- กระแสขาเข้า (DC Current) 21.1 A
- ท่อน้ำออก (Outlet Size) 3x3 นิ้ว
- สูงสุด (H. max) 65 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด (Max.Flow) 80 m³/h
- ระดับฉนวนกันความร้อนมอเตอร์ (Insulation Class) Class F
- ชนิดใบพัด (Centrifugal single stage) 1 ใบพัด
- ระดับป้องกัน (Ingree Protection Ratings) IP 44

PERFORMANCE CURVES



คำเตือน Warning

- แรงดันวงจรเปิดของแผงโซลาร์เซลล์ต้องน้อยกว่าแรงดันอินพุตสูงสุดของตัวควบคุม
- แรงดันอินพุต DC ควรเท่ากับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
- อย่าพยายามใช้คอนโทรลเลอร์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากระบบปั๊ม DC (ห้ามดัดแปลงการใช้งาน)
- โปรดอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนดำเนินการ (ห้ามใช้งานขณะน้ำแห้ง)

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

Model : TP-6K-230V

THAI POWER INVERTER

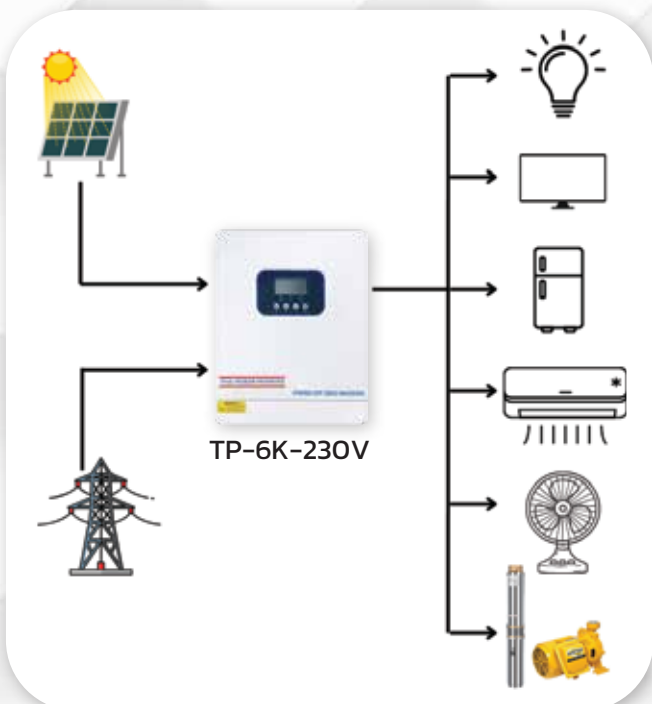


FREE
WIFI DONGLE

คุณสมบัติการใช้งาน Specification

- เอาต์พุตไฟฟ้ากระแสสลับ AC Output 220/230 Vac, 1 Phase, 50 Hz
- รองรับไฟฟ้า AC Input 170-280 Vac
- รองรับโซลาร์เซลล์ PV Input 60-500 Vdc
- ขับมอเตอร์ Motor Driver 1 Phase 220V, ป้อนน้ำ 1-2 แรงม้า
- MPPT / Max. Input Current 2 MPPT / 18 A / 4500W
- กำลังวัตต์ Rated Power 6KW
- Max. AC Input Current 26.5 A
- Max. AC Output Current 26.5 A
- Communication Port RS232 / WIFI
- ระดับป้องกัน Ingree Protection Ratings IP21
- อุณหภูมิการทำงาน Operating Temperature -10°C - 50°C

INSTALLATION DIAGRAM



อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เหมาะสมสำหรับการใช้งาน

- เครื่องปรับอากาศ
 - แบบ Fixed Speed 9,000 - 20,000 BTU
 - แบบ Inverter 9,000 - 36,000 BTU
- เครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไป

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

Model : TP-10K-230V

THAI POWER INVERTER



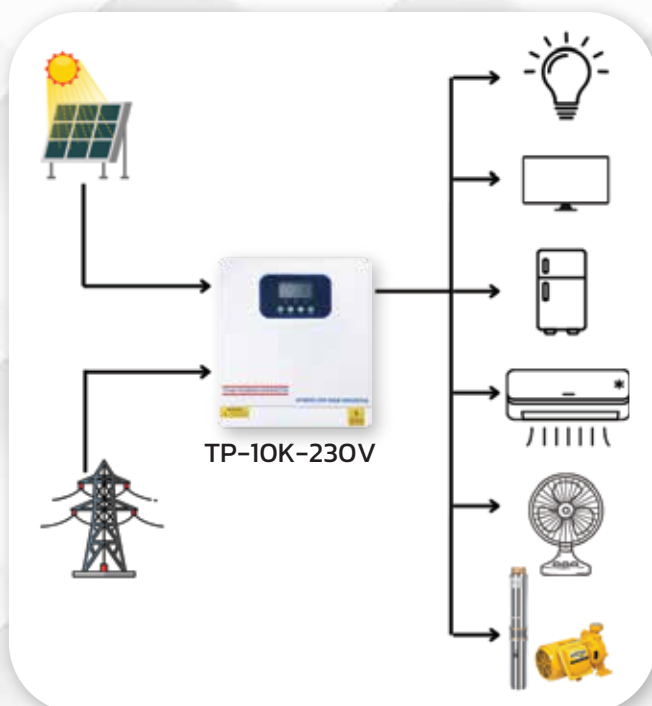
คุณสมบัติการใช้งาน Specification

- เอาต์พุตไฟฟ้ากระแสสลับ AC Output 220/230 Vac, 1 Phase, 50 Hz
- รองรับไฟฟ้า AC Input 170-280 Vac
- รองรับโซลาร์เซลล์ PV Input 60-500 Vdc
- ขับมอเตอร์ Motor Driver 1 Phase 220V, ป้อนน้ำ 1-4 แรงม้า
- MPPT / Max. Input Current 3 MPPT / 18 A / 4500W
- กำลังวัตต์ Rated Power 10KW
- Max. AC Input Current 43.5 A
- Max. AC Output Current 43.5 A
- Communication Port RS232 / WIFI
- ระดับป้องกัน Ingree Protection Ratings IP21
- อุณหภูมิการทำงาน Operating Temperature -10°C - 50°C



FREE
WIFI DONGLE

INSTALLATION DIAGRAM



อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เหมาะสมสำหรับการใช้งาน

- เครื่องปรับอากาศ
 - แบบ Fixed Speed 9,000 - 36,000 BTU
 - แบบ Inverter 9,000 - 48,000 BTU
- เครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไป

*เงื่อนไขการรับประกัน เก็บใบเสร็จและเขียนใบรับประกัน

