



## زيادة القدرة الاستيعابية لحلول المياه بالطاقة الشمسية عبر محول الطاقة RSI

صمم الجهاز الذكي IP66 محول الطاقة الشمسية والمنفصل عن الشبكة الكهربائية للعمل مع مضخات غرونڤوس الضخمة بهدف توسيع القدرة الاستيعابية لحلول المياه الشمسية بتكلفة تشغيل منخفضة.

الجهاز عاكس الطاقة الشمسية المتجدده سهل التركيب والتشغيل مع المضخات الغاطسة و مجموعة واسعة من مضخات غرونڤوس. حيث يتيح إمكانية إضافة أو إزالة المكونات حسب الحاجة.

### مضادة للعوامل الجوية في حال التركيب الخارجي

الجهاز مقاوم للأمطار والغبار والرمل ما يخنيك عن الكائنات المضادة للأمطار و التهوية. كما يمكن للجهاز تحمل درجات حرارة عالية تصل الى ٦٠ درجة مئوية بالإضافة إلى التوفير الكبير في تكلفة التركيب ، فإن وضع المحول الشمسي أسفل مجموعة الألواح الشمسية يتطلب كبل تيار مباشر قصير ووهذه ميزة أمان مهمة للغاية للمستخدمين والأشخاص .

### التحسين المستمر للنظام

يعمل برنامج MPPT المتقدم على تحسين النظام بشكل مستمر عن طريق تقليل الأثر البيئية على مجموعة الألواح الشمسية ما يؤدي إلى تحسين إنتاج الطاقة والمياه بنسبة تصل إلى ٣٠٪ الأثر البيئية هي :  
١- تعويض درجة الحرارة.  
٢- معالجة نقاط الكهرباء المحلية المتعددة بسبب التظليل الجزئي.  
٣- حماية ضد تذبذب الطاقة بسبب حركة السحب السريعة.

### الإعداد السريع للجهاز مع مضخات غرونڤوس

معالج الإعداد السريع يتيح اتصال محول الطاقة الشمسية المتجددة بمجموعة واسعة من مضخات غرونڤوس. يضم معالج الإعداد مكتبة من مضخات غرونڤوس المختلفة وهكذا كل ما عليك هو اختيار نوع المحرك والإعدادات المحددة مسبقاً وهذا يعني :  
١- الانتهاء من إعدادات الجهاز في أقل من ٥ دقائق .  
٢- إمكانية إعداد محول الطاقة الشمسية المتجددة مسبقاً قبل توصيل المضخة في الموقع .

### متوافق مع التيار المباشر والتيار المتردد AC/DC

يمكنك تحويل المحول الشمسي إلى الطاقة الرئيسية أو المولد إذا لزم الأمر لأن الجهاز متوافق مع التيار المباشر والتيار المتردد دون الحاجة إلى تغيير الإعدادات. فقط قم بتوصيل مصدري الطاقة لصندوق المحول الخارجى وذلك لاستفيد من الطاقة الشمسية نهاراً و الشبكة الرئيسية او المولد ليلاً .

## استثمار تجنى ثماره كل يوم

هناك فوائد كبيرة عند تركيب جهاز للطاقة الشمسية ، وغالباً ما تستفيد من العوائد سريعاً. إذا كان لديك مضخة غاطسة ويمكنك أن تلاحظ مدى ارتفاع استهلاك الطاقة وتكاليف نقل الوقود ، فعليك التفكير في حل يعتمد على الطاقة الشمسية باستخدام المحول الشمسي. مع غرونڤوس يعد تحديث مصدر الطاقة الشمسية للمضخة الغاطسة أمراً سهلاً حيث ستتمكن من ملاحظة العائد المادي على الفور.

## للاستخدام مع مضخات غروندفوس تصل إلى ٣٧ كيلو وات



تم تصميم محول الطاقة الشمسية المتجددة للعمل مع مجموعة واسعة من المضخات الغاطسة والسطحية. يمكن لنظام إمداد المياه بالطاقة الشمسية مع المحول الشمسي تشغيل مضخة غروندفوس تصل إلى ٣٧ كيلو وات في الحجم. محول الطاقة الشمسية متوفر في نموذجين:

التيار المتردد في المحرك	التيار المباشر في محرك الأقراص	الطاقة (P2)
3 x 380-440 V	Max. 800 VDC	2.2 to 37 kW
3 x 208-240 V	Max. 400 VDC	1.5 to 15 kW

**اختيار الحجم الصحيح لنظام إمدادات المياه بالطاقة الشمسية**  
يعد اختيار حجم المضخة أمرًا هامًا ويجب أن يبدأ دائمًا بالتطبيق المحدد والتركيز على النظام بأكمله. من الضروري أيضًا مراعاة التقلبات الموسمية والمناخية والجغرافية في توفر الطاقة الشمسية.

لهذا السبب، عليك التحدث إلى غروندفوس لضمان اختيار الحجم الصحيح لنظام إمدادات المياه بالطاقة الشمسية واستخدام أداة التصميم المتاحة لدينا في مركز المنتجات الخاص بغروندفوس.

قم بزيارة [product-selection.grundfos.com](http://product-selection.grundfos.com)

### المواصفات الفنية

الفئة	المواصفات	3 x 208 - 240V	3 x 380 - 440V
بيئة التركيب	أقل درجة حرارة خارجية	-10 °C	-10 °C
	أعلى درجة حرارة خارجية	60 °C	60 °C
	أعلى معدل للرطوبة النسبية	100 %	100 %
البيانات الكهربائية	الحد الأدنى لنقطة الطاقة القصوى	230 VDC	400 VDC
	أعلى درجة مساهمة الجهد	400 VDC	800 VDC
	أدنى تردد	5 Hz	5 Hz
	أقصى تردد	60 Hz	60 Hz
	الطاقة المنتجة فاز	3 فاز	3 فاز
	الناتج ، الفولطية المقدر	208-240 VAC	380-440 VAC
الطبقة الخارجية	الطبقة الخارجية	IP66	IP66

حجم الجهاز كيلو وات	رقم المنتج		البيانات الكهربائية	
	3 x 380 - 440 V	3 x 208 - 240V	تصنيف التيار المستخدم (امبير)	
			3 x 380 - 440 V	3 x 208 - 240 V
1.5	-	99090622	-	8
2.2	99044348	99090633	5.6	11
3.0	99044349	99090634	8	12.5
4.0	99044350	99090635	9.6	18
5.5	99044351	99090636	12	24.2
7.5	99044352	99090637	16	31
11	99044363	99090638	23	48
15	99044364	99090639	31	62
18.5	99044365	-	38	-
22	99044366	-	46	-
30	99044367	-	61	-
37	99044368	-	72	-