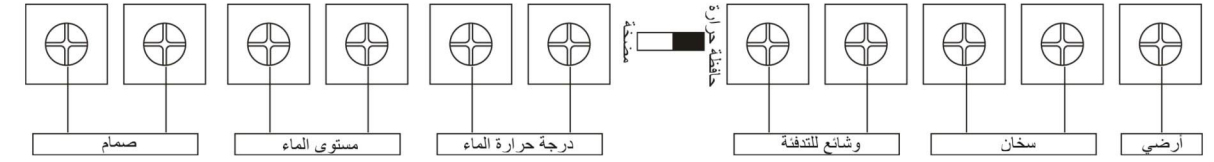


طريقة التركيب :

- 1- فتح علبة القواطع في أسفل وحدة التحكم.
- 2- قم بإيصال الكبل الكهربائي للحساس في الأماخذ المناسب مع التحقق من الألوان.
- 3- قم بإيصال كبل المضخة إن وجدت 220 فولط.
- 4- قم بإيصال كبل سخان إن وجد فولط .
- 5- يجب أن تتعارض خطوط الاتصال عبر اليمين أو اليسار أو الخلف، استعادة غطاء علبة القواطع بعد الانتهاء من جميع التركيبات والتحقق من هاتم إجراء اختبار التجربة .



تركيب الصمام الكرومغناطيسي

- 1- يجب تثبيت مدخل ومخرج الصمام الكرومغناطيسي الصحيح مع جانب شبكة الفلتر، واتجاه تدفق المياه يجب أن يكون في نفس اتجاه السهم المشار إليه في جسم الصمام الكرومغناطيسي.
- 2- يجب أن يكون السلك الثاني متصلًا مع الصمام الكرومغناطيسي، وعند الحاجة إلى إطالة السلك الرجاء اختيار كابل 1.0mm2 (كبل تمديدات هاتفية رباعي) .
- 3- وظيفة فحص الصمام الكرومغناطيسي فانه ليس من الضروري تركيب الصمام بطريقة واحدة بأي شكل من الأشكال حسب الواقع المفروض .
- 4- يجب تركيب الصمام بطريقة يسهل تنظيف الفلتر .

تثبيت درجة حرارة المياه ومستوى الاستشعار

- 1- أولاً قم بإدخال الحساس من المدخل العلوي المقابل للسخان ، بعد تمديد الكابل .
- 2- ادفع الكابل إلى الداخل وثبت الكابل الخارجي لتجنب التلف بفعل العوامل الجوية .
- 3- من أجل تجنب الخطأ في قياس درجة حرارة السخان ومستوى المياه واستشعار درجة الحرارة أبعد الحساس عن السخان الكهربائي .
- 4- أثناء التركيب ، يجب الانتباه لعدم قطع وصلات الحساس .

جهاز التحكم الذكي M-6 NEW

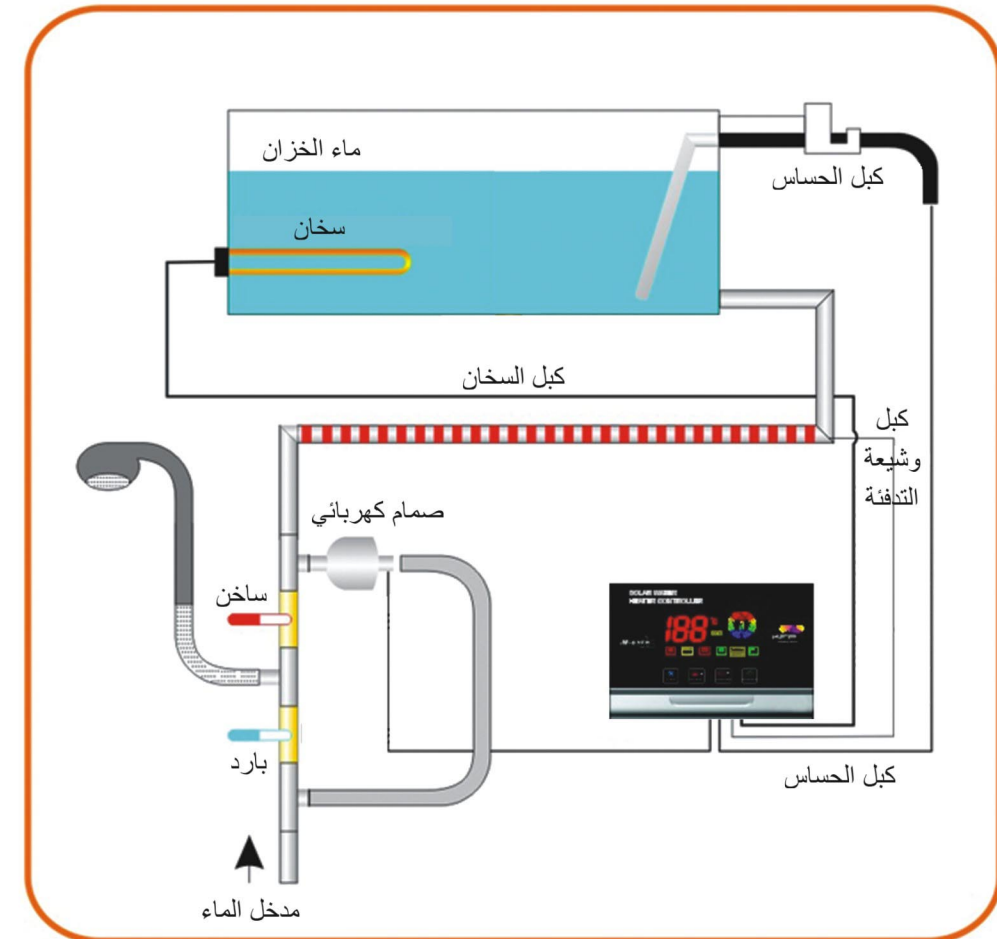
SOLAR WATER HEATER CONTROLLER

شركة خلوف لطاقة المستقبل

صناعة أنظمة الطاقة الشمسية المتطورة

حماة - شارع القوتلي - هاتف - +963 33 236000 - فاكس +963 33 515669
دمشق - شارع بغداد - هاتف +963 11 4434024 - فاكس +963 11 4434025
المصنع - حماة - المنطقة الصناعية - هاتف - +963 33 510300 - فاكس +963 33 438802
البريد الإلكتروني : info@khallouf-fp.com ويب : http://www.khallouf-fp.com

مخطط التوصيل



التكنولوجيا المتطورة لحياه أفضل

جهاز التحكم الذكي { M-6 new } الجديد لسخانات المياه الشمسية

البيانات التقنية الرئيسية

الابعاد18.8cm X13cm X3.7cm

1- إمدادات الطاقة 220VAC استهلاك الطاقة≥5W

2- دقة قياس الحرارة °C±2

3- قياس درجة الحرارة من °C 0 - °C 110

4- استطاعة الخرج العظمى للمضخة ≥500W

5- استطاعة الخرج العظمى للسخان ≥1500W

6- استطاعة الخرج العظمى للصمام الكهربائي DC 12V.

طريقة العمل :

1- العمل على ضبط المصنع : إشارة صوتية عند بدء التشغيل تشير ان الجهاز في وضع سليم.

2- تحد يد مستوى الماء ضمن الخزان : 50% ,80% ,100% من الممكن التعبئة حسب المستوى المطلوب.

3- قراءة مستوى المياه في الخزان : 20% ,50% ,80% ,100% وفتح التعبئة أوتوماتيكيا عند الانخفاض عن مستوى 20% .

4- عمل السخان الكهربائي من (°C 80 ~ °C 30C).

5- عمل السخان الكهربائي المضبوط مسبقاً : ممكن للمستخدم ضبط مستوى درجة الحرارة العليا والدنيا من (°C 80C~°C 30C).

6- تقوية ضبط الحساس : يمكن للمستخدم ضبط الحساسية العالية "HH" والحساسية المنخفضة "LL"..

7-عرض منسوب المياه ودرجة الحرارة:عرض درجة حرارة ومنسوب المياه داخل خزان المياه الشمسي .

8- إطلاق إنذار عند نقص المياه :عند نقصان منسوب المياه ،يعطي الجهاز إنذار لمدة 8 مرات ويومض المؤشر عند توقف

مستوى المياه عند 20% في الوقت نفسه

9- إطلاق إنذار عند امتلاء المياه: عند وصول مستوى المياه إلى مستوى 100%،تصفر أجهزة الإنذار لمدة 4 مرات وبعد ذلك يتوقف ضح الماء إلى الخزان.

10- التعبئة اوتوماتيكياً :عندما ينخفض مستوى الخزان الى أدنى مستوى ،سيقوم الصمام بالفتح أوتوماتيكيا بعدها ببدء تعبئة المياه بعد 5 دقائق ،وسيتم إيقاف وظيفة تعبئة المياه عندما يرتفع المستوى الى الحد الاعلى.

11- للتعبئة اليدوية :عندما يصل مستوى المياه لأقل من المستوى المحدد اضغظ على زر التعبئة "Watering" لبدء التعبئة المياه و رفع المياه الى اعلى مستوى الحد.

* اذا وصل مستوى المياه الى 100% , عندها لا يمكن فتح وظيفة تعبئة المياه ،وبامكانك توقيف وظيفة تعبئة المياه عند الضغظ على زر . "Watering"

12- السيطرة على درجة حرارة تعبئة المياه:عندما يكون الخزان غير ممتلئ بالمياه ودرجة الحرارة ارتفعت الى اعلى درجة حرارة أكثر من مستوى المحدد مسبقاً، سوف يتم تعبئة الماء تلقائيا حتى يتم انخفاض درجة حرارة إلى الدرجة المحددة مسبقا .

13- تعبئة المياه الازامي:اذا كان حساس منسوب المياه يعاني اي خطأ، اضغظ على زر "Watering" ويمكن الزامية تعبئة المياه،مع رنة كل بضع دقائق كإنذار .

الرجاء الانتباه اذا ما كانت المياه امتلاءت.سوف يتم توقف تعبئة المياه اوتوماتيكياً بعد 8 دقائق.

14- تعبئة المياه تحت ضغط المياه المنخفض، وقاية الفيضان: خلال عملية تعبئة المياه وبسبب ضغط المياه المنخفض وتوقف امدادات المياه، فإن الضابط سوف يعمل تلقائياً على ادخال وضع الحماية لضغط الماء المنخفض ومحاولة لبدء تعبئة المياه كل فاصل زمني مدته 30 دقيقة.إذا كان مستوى المياه لا يمكن ان يرتفع الى المستوى20 % خلال 30 دقيقة، فإن سيتم إعادة تشغيل تعبئة المياه خلال 30 دقيقة.الإجراء سيتم تكراره من2 الى3 مرات ثم سيتم إغلاق الصمام الكهربائي .

15- مهلة لتوقف تعبئة المياه:لدليل توقف تعبئة المياه أو مراقب تعبئة المياه لا يتأجل في اي وقت من الاوقات،وهناك مهلة 8 ثواني لتوقيف تعبئة المياه مره أخرى.

16- حماية للسيطرة على درجة الحرارة العالية:عندما تنخفض درجة حرارة الخزان حتى <°C 95 ومستوى أقل 20%، سيتم توقيف وظيفة تعبئة المياه حتى تنخفض درجة حرارة الخزان إلى °C 90 (باستثناء التعبئة اليدوية).العمل على هذا يساعد على تجنب تكسر انابيب الخزان .

17- وظيفة تأجيل الوقت(تأجيل الوقت بإستخدام الماء):عندما ينخفض المستوى الى مستوى أقل منه مثلا من 80% إلى 50% ،أذا كان المستوى ≤ مستوى الحد الادنى، فإن وظيفة السيطرة على تعبئة المياه ستأجل 90 دقيقة،وظيفة تعبئة المياه الأخرى ستأجل 30 دقيقة.

اذا كان المستوى > مستوى الحد الأدنى، فإن وظيفة تعبئة المياه سوف تتأجل 90 دقيقة ، ونقص تعبئة المياه سيتأجل 15 دقيقة .بطرق أخرى سوف تتأجل 30 دقيقة
18- التعبئة الأتوماتيكية : يتم اختيار هذه الوظيفة عندما ينخفض ضغط المياه نسبيا،أثناء تعبئة المياه،ستفتح وحدة التحكم الصمام الكهرومغناطيسي في حين يبدأ تشغيل مضخة لتقوية للضغط لدخول الماء على الخزان،وعندما يمتلئ الخزان سيتم إغلاق الصمام و توقف المضخة في الوقت نفسه.

19- ضبط السخان بدون عمل : يمكن للمستخدم الضبط ، اذا ضبطت على "00" .

20- دليل عمل السخان : يمكن للمستخدم بدء وظيفة التدفئة عندما تكون درجة حرارة المياه ≥ درجة حرارة الحد الاعلى،ثم يتوقف تلقائياً عندما يصل إلى درجة حرارة الحد الاعلى للتدفئة، اذا كانت درجة حرارة الماء < درجة حرارة الحد الاعلى فإن التدفئة لا تعمل .

21- تدفئة ثابتة الحرارة :عندما تكون درجة الحرارة > درجة الحرارة المحددة مسبقاً ، سوف يبدأ السخان بالتسخين تلقائيا حتى تصل الحرارة إلى أقصى حد ممكن ، ثم تتوقف الوظيفة تلقائياً.

22- حفظ الحرارة 1: على المستوى أقل من 50% ،سيتم أولاً تعبئة المياه حتى تصل الى 50%، ثم تبدأ التدفئة تلقائياً.

23- حفظ الحرارة 2 : اذا بدأت وظيفة التدفئة العمل لمدة ساعتان ودرجة الحرارة لا ترتفع ل30، فإن وظيفة التدفئة سوف تغلق تلقائياً(الوظيفة لاتعمل اذا كانت درجة الحرارة ثابتة).

24- فتح وظيفة التاجيل:عند فتح هذه الوظيفة،فإن وظيفة تأخير تعبئة المياه ووظيفة تأخير عمل السخان ستكون متوقفة بشكل مؤقت .

25- وظيفة العمل التلقائية : بعد فتح هذه الوظيفة،فإن الضابط يدخل الى وحدة ذكية ويصبح المستخدم غير بحاجة الى ضبط البيانات مجداد

(في هذا الوضع ،كل الاعدادات ستكون لضبط المصنع ماعدا ضبط حساسية الحساس الكهربائي).

26- التسرب الكهربائي:اذا كان هناك تسرب كهربائي في سخان الكهرباء او المضخة اوالكابلات الكهربائية للسخان، فإن الجهاز سيقوم على إغلاق الوظيفة التي تعمل على التسريب.

27- الطاقة لا تؤثر على الذاكرة: في حالة انقطاع التيار الكهربائي، فإن الجهاز يعمل على حفظ البيانات دون تغيير.

إرشادات حول الاستخدام

اضغط على الزر "set" لدخول الى وضع الاستعداد.

الشاشة الاولى : يضئ منسوب المياه الحد الاعلى ومضات ، اضغظ على الزر ▼ و ▲ لضبط حد منسوب المياه العلوي 50% ,80% ,100% ثلاث مستويات

ثم اضغظ على زر "Set" لدخول الشاشة الثانية.

الشاشة الثانية : يضئ منسوب المياه الحد الأدنى ومضات ، اضغظ على الزر ▼ و ▲ لضبط حد منسوب المياه الدنيا (20% ,50% ,80% ,100% اربع مستويات

ثم اضغظ على زر "Set" لدخول الشاشة الثالثة.

الشاشة الثالثة : يضئ درجة حرارة المياه تسخين الحد الاعلى ومضات اضغظ على الزر ▼ و ▲ لضبط درجة حرارة تدفئة الحد الاعلى.(°C 80C~°C 30C)،

ثم اضغظ على زر "Set" لدخول الشاشة الرابعة.

الشاشة الرابعة : درجة حرارة المياه تسخين الحد الأدنى ومضات اضغظ على الزر ▼ و ▲ لضبط درجة حرارة تدفئة الحد الأدنى.(°C 80C~°C 30C)،

ثم اضغظ على زر "Set" لدخول الشاشة الخامسة.

الشاشة الخامسة : درجة حرارة المياه تعبئة الحد الاعلى ومضات اضغظ على الزر ▼ و ▲ لضبط درجة حرارة الحد الاعلى.(°C 80C~°C 30C)،

ثم اضغظ على زر "Set" لدخول الشاشة السادسة.

الشاشة السادسة : درجة حرارة المياه تعبئة الحد الأدنى ومضات اضغظ على الزر ▼ و ▲ لضبط درجة حرارة الحد الأدنى.(°C 80C~°C 30C)، ثم اضغظ على زر "Set" لدخول الشاشة السابعة.

الشاشة السابعة : كل مستويات الماء مضبئة على الزر ▼ و ▲ لضبط الحساسية (LLالحساسية المنخفضة وHHالحساسية المرتفعة. LL في معظم الاستخدام وHH

في حالات المياه العكرة .اضغظ على "Set" لانهاء وضع الاعداد.

*على المستخدم ضبط بيانات الشاشات السبعة في غضون 24 ساعة اليوم الكامل.

أزرار الضبط اليدوي :

اضغط على زر التدفئة /ثابت لبدء اواغلق وظيفة التدفئة يدوياً.

اضغط على زر حفظ الحرارة لبدء او اغلاق وظيفة الحفاظ على الحرارة يدويا.

اضغط على زر تعبئة/ تأخير لبدء اواغلق وظيفة تعبئة المياه يدوياً.

اضغط على الزر ضبط /إعادة ضبط لمدة 3 ثواني وبعد الصافرة كل الاعدادات سترد لوضع المصنع الافتراضية.

اضغط على زر التسخين /ثابت لمدة 3ثواني وسيتم بدء او اغلاق وظيفة التسخين الثابتة يدوياً.

اضغط على زر حفظ الحرارة 24 ساعة لمدة 3 ثواني وسيتم بدء او اغلاق وظيفة 24 ساعة يدوياً.

اضغط على زر تعبئة /إيقاف لمدة 3 ثواني وسيتم بدء او اغلاق وظيفة التعبئة الأوتوماتيكية يدوياً.

ملاحظات

1- لحماية سخان الطاقة الشمسية ، يجب أن لا يكون الخزان قد نقص من المياه لفترة طويلة لتجنب تعرض سخان المياه الشمسية الفارغ في الشمس لدرجة حرارة عالية جداً.

2- لمنع حدوث أي خلل بسبب مشاكل عرضية، كعملية خاطئة،امدادات الطاقة غير السوية والاعطال، ينبغي ان يكون صمام المياه والسخان الطاقة الشمسية في مكان يمنع تسرب المياه، وأخذ تدابير الحماية من الصواعق.وعند التوقف عن استخدام السخان الطاقة الشمسية ينبغي قطع الطاقة عنه حفاظاً على السلامة.

الايخطاء الشائعة واستكشافها

الأعراض	الحالات	الحلول
جهاز التحكم لا يعمل	ضعف الجهد أو لا يوجد كهرباء	انزع القابس وتحقق من الجهد ثم أعد الطاقة
درجة الحرارة " -- °C " مستوى المياه مضىء على % 20 و % 100 في نفس الوقت	سوء اتصال الكهربائي أو الحساس معطوب أو التصاق نسبة كبيرة من الكلس	اتصل بالصيانة
بطيء غير اعتيادي لتعبئة المياه أو عدم تعبئتها إطلاقاً	انخفاض الضغط من إمدادات المياه أو انسداد الصمام بموانع خارجية ،إمدادات المياه سيتم إيقافها بسبب كسر في الخط الماء أو كسر أنبوب	الضغط عند إعادة تعبئة المياه أو تنظيف فلتر الصمام تحقق من التمديدات . استبدل الأنبوب الفارغ عند الكسر
إشارة "التسخين"مضاءة مع عدم ارتفاع درجة الحرارة أو عدم ثبوت ارتفاعها.	السخان الكهربائي معطوب	تغيير السخان الكهربائي أو خفض درجة حرارة التسخين المسبق.
عرض LD	تسرب كهربائي في مكان ما.	تحقق من السخان الكهربائي أو المضخة