KITCHEN BRAINS®

(FAST.) MODULARM SCK

دليل التركيب والتشغيل

الموديل 75 و75B و75C وLead/Lag Board

احتفظ بالتعليمات للرجوع إليها في المستقبل

www.KitchenBrains.com

الرقم المجاني للدعم الفني متاح
على مدار الساعة طوال أيام
الأسبوع ١-٨٠٠-٢٤٣-٩٢٧١
(من الولايات المتحدة وكندا والكاريبي)

هذه الوثيقة تتضمن معلومات سرية. ويُحظر تمامًا تسريب أو نشر أو نقل أو نسخ هذه الوثيقة أو البرنامج المُشار إليه فيها دون الحصول على الإذن الخطي المسبق.

جدول المحتويات

الوصف العام للموديل 75 و75B ٢

عناصر التحكم والمؤشرات والوظائف. ٣

تركيب الإنذار ٤

إعداد الإنذار ٤

تسلسل عمل الإنذار ٥

المعايرة. ٥

تعليمات عناصر التحكم في الموديل 75C ٥

خيار خاص ٦

عينة من المواصفات: الموديل 75 و75B ٦

مخطط توصيل الأسلاك. ٧

تعليمات إضافية للإصدارات المعتمدة من UL
لأجهزة إنذار درجات الحرارة للموديل 75 و75B. ٨

Lead/Lag Board: التركيب والتشغيل ٩

الوصف العام للموديل 75 و75B

تم تصميم نظام مراقبة درجة الحرارة لموديل 75 لمراقبة درجة الحرارة باستمرار ويوفر تنبيه مسموع ومرئي وتنبيه عن بعد عند حدوث فشل في التبريد، وتوصف العملية الأساسية للموديل 75 على النحو التالي:

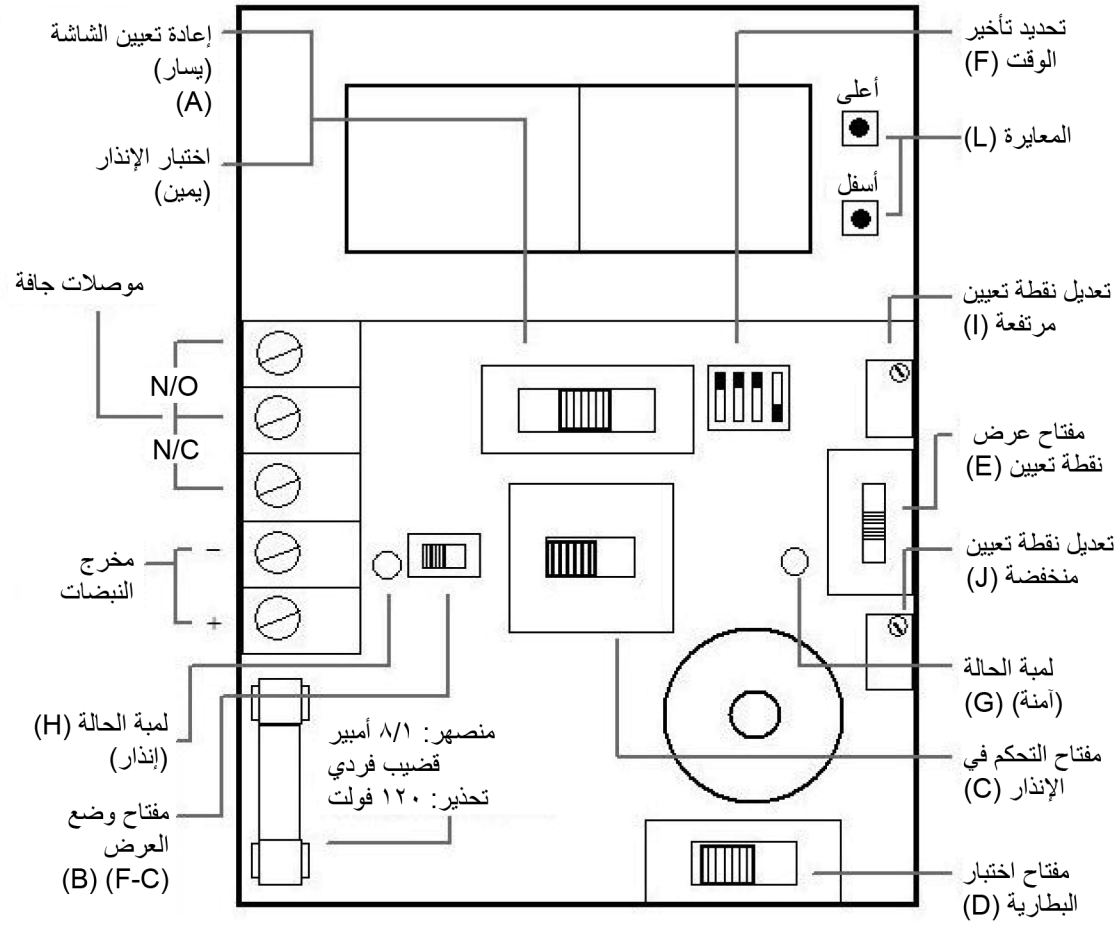
من خلال استخدام مسبار درجة الحرارة الإلكترونية يتم باستمرار رصد درجة الحرارة المحيطة من جهاز تبريد أو تجميد الممر أو غيرها من بيئة حساسة لدرجة الحرارة، وعندما تتغير درجة الحرارة المراقبة لأعلى أو أسفل درجة حرارة النقاط المعينة يتم تنشيط دائرة تأخير الوقت الإلكترونية والغرض من تأخير الوقت هو تجاوز دورات التذويب وغيرها من التغييرات على المدى القصير في درجات الحرارة التي تحدث أثناء التشغيل العادي وعندما تكون درجة الحرارة في منطقة المراقبة تتجاوز النقاط المعدة إلى ما وراء وقت التأخير ينشط إنذار الخطر، موفرًا تنبيها مسموعًا، ومرئيًا، وإذا كان متصلا، يرسل أيضًا إخطارًا عن بعد يفيد بوجود حالة إنذار.

ملاحظة ١: الموديل 75 يوفر بطارية احتياطية كخيار، (75B) وعند الطلب سوف ينبهك الموديل 75B بوجود إنذار بأي انقطاع في التيار الكهربائي.

ملاحظة ٢: الموديل 75 يقدم جهاز تحكم حراري كخيار، وعند الطلب سوف يوفر الموديل (75C) عنصرًا إلكترونيًا للتحكم في درجة الحرارة.

هذه الوثيقة تتضمن معلومات سرية. ويُحظر تمامًا تسريب أو نشر أو نقل أو نسخ هذه الوثيقة أو البرنامج المُشار إليه فيها دون الحصول على الإذن الخطي المسبق.

MODULARM موديل 75 (B)



تعليمات الإعداد السريع

١. تحويل مفتاح إعادة تعيين الشاشة (A) تجاه اليسار لإيقاف وميض الشاشة.

٢. تحديد وضع عرض درجات الحرارة بين فهرنهايت أو مئوية من خلال مفتاح وضع العرض (B)

٣. تحديد وتعديل نقاط التعيين المرتفعة والمنخفضة من خلال مفتاح عرض نقاط التعيين (E) وتعديلات نقاط التعيين المرتفعة والمنخفضة (I و J).

٤. حدد التأخير في الوقت من خلال مفتاح تحديد تأخير الوقت (F)

٥. يجب أن يكون مفتاح التحكم في الإنذار في الموضع الأيمن آمن (SAFE) عندما تكون درجة الحرارة مناسبة للتشغيل العادي.

عناصر التحكم والمؤشرات والوظائف

(A) مفتاح إعادة تعيين الشاشة (DISPLAY RESET)، ومفتاح اختبار الإنذار (ALARM TEST) – يؤدي الضغط على المفتاح للحظات في الموضع الأيسر إلى توقف وميض العرض الرقمي ويوفر شاشة عرض دائمة لدرجة الحرارة ويؤدي الضغط على المفتاح في الموضع الأيمن إلى الدخول في وضع الاختبار (TEST MODE)، أثناء الاختبار، ستعرض الشاشة --- فهرنهايت أو --- مئوية، وسوف يتم تفعيل الإنذار من ٣–٣٠ ثانية اعتمادًا على طول تأخير الوقت المحدد.

(B) مفتاح وضع العرض (DISPLAY MODE) – يحدد وحدة عرض درجة الحرارة من بين فهرنهايت أو مئوية.

(C) مفتاح التحكم في الإنذار (ALARM CONTROL) لتعطيل أو إعادة تعيين الإنذار.

(D) مفتاح اختبار البطارية (BATTERY TEST SWITCH) (75B) – يستخدم للتحقق من حالة البطارية الاحتياطية (البطارية قابلة لإعادة الشحن ويحتوي الموديل 75B على دوائر شحن)

(E) مفتاح عرض نقطة التعيين (SETPOINT DISPLAY) – يعرض شاشة نقاط تعيين إنذار درجة الحرارة بقراءات رقمية ويؤدي الضغط على المفتاح لأعلى مع الاستمرار إلى عرض نقطة التعيين المرتفعة. بينما يؤدي الضغط باستمرار لأسفل إلى عرض نقطة التعيين المنخفضة.

هذه الوثيقة تتضمن معلومات سرية. ويُحظر تمامًا تسريب أو نشر أو نقل أو نسخ هذه الوثيقة أو البرنامج المُشار إليه فيها دون الحصول على الإذن الخطي المسبق.

(F) مفتاح تحديد تأخير الوقت (TIME DELAY SELECT) – يوفر اختيار طول تأخير الوقت قبل تنشيط الإنذار.
(G، H) مؤشرات ضوئية (STATUS LIGHTS) – يوفر مؤشر مرئي للحالة المرصودة. (أخضر = آمن، والأحمر = غير طبيعي أو إنذار الحالة)
(I، J) تعديلات نقاط التعيين SETPOINT ADJUSTMENTS – يسمح بتعديل نقاط التعيين لدرجات حرارة الإنذار المرتفعة أو المنخفضة.
(K) الموصلات الجافة (DRY CONTACTS)، مخرج النبضات (PULSE OUTPUT) (رمز اللون في الصفحة ٨) – يوفر إمكانية تفعيل أدوات التنبيه عن بعد (أجراس ، وصفارات الإنذار، والأنوار، وأجهزة الاتصال ، والمحطة المركزية، الخ)
(L) مفاتيح المعايرة CALIBRATION SWITCHES – تسمح بمعايرة للقراءة الرقمية.

تركيب الإنذار

١. أزل المسمارين المثبتين للغطاء وأزل واجهة الجهاز .
٢. ثبت الوحدة في مكان مناسب:
   أ. التثبيت على السطح – استخدم ثقوب التثبيت الأربعة الموجودة بالجدار الخلفي للحاوية .
   ب. التثبيت المباشر – قم بعمل قطع في سطح التعليق بارتفاع ٩ ٨/٣ بوصة × عرض ٤ ٨/٣ بوصة. واستخدم ثقوب التثبيت الأربعة الموجودة على الحافة الأمامية للحاوية.
٣. قم بتشغيل المسبار في المقصورة المراقبة وثبت جهاز الاستشعار في النقطة التي تطابق متوسط درجة الحرارة المحيطة. ويوصى بأن يكون الموقع أمام المروحة الموجودة على السقف في وسط الغرفة وتأكد من أن جهاز الاستشعار والسلك الموصل له مثبتين بحيث لا يتضرر من قبل أي منتجات أو أشياء في المنطقة المراقبة ثم قم بربط المسبار بمشبك ٨/٣ بوصة. **ملاحظة:** إذا رغبت في ذلك، يمكن تطويل سلك الاستشعار مئات الأقدام باستخدام أسلاك الحرارة العادية دون التأثير على دقة درجة الحرارة المعروضة ويمكن تقصيره أيضًا، وإذا كان هذا ضروريًا، يجب مراعاة القطبية الصحيحة عند إعادة توصيل المسبار أي الأبيض مع الأبيض والأسود مع الأسود، وإذا تم إجراء لصق في حجرة المراقبة، استخدم السيليكون للعزل لمنع الرطوبة من التسبب في قراءات خاطئة لدرجة الحرارة وإذا كان المسبار ممتد إلى حجرة الرصد من خلال الجدار الخلفي للإنذار قم بعزل الفتحة لمنع الرطوبة من الدخول للإنذار.
٤. وفر مصدر تيار متردد (١١٠ فولت قياسي) ٢٢٠ فولت اختياري إذا طلب ذلك من خلال قناة مناسبة لثقب في الجزء العلوي من الحاوية ثم قم بتوصيله بالأسلاك الأبيض والأسود رقم ١٨ التي تقع في حجرة صغيرة فوق وحدة الإنذار الفعلية ثم قم بعزل ولصق وثني الأسلاك مرة أخرى في المقصورة.

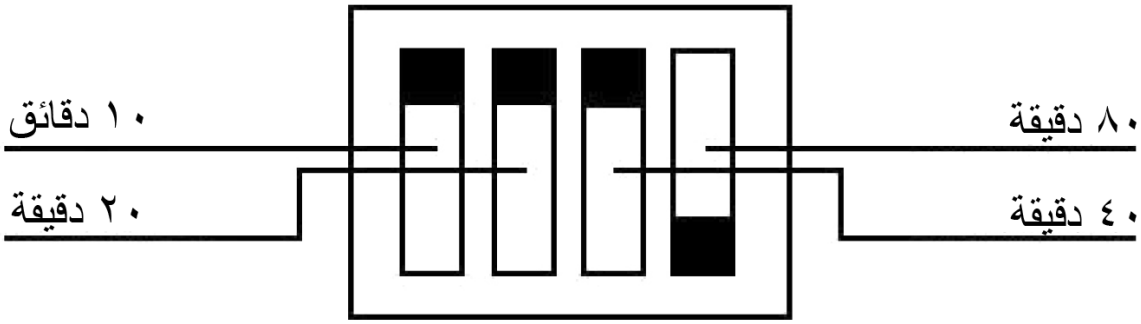
إعداد الإنذار

١. وصل الطاقة لوحدة الإنذار، إذا أصدر مكبر الصوت صوتًا قم بتحريك مفتاح التحكم في الإنذار ALARM CONTROL SWITCH للوضع المعاكس.
٢. تومض القراءات الرقمية عندما يتم توصيل الطاقة للمرة الأولى أو عند انقطاع التيار الكهربي وعودته ، أوقف وميض القراءات عن طريق تحريك مفتاح DISPLAY RESET إلى الموضع الأيسر ومن ثم تحريره
٣. حدد وحدة عرض درجة الحرارة سواء فهرنهايت أو مئوية باستخدام مفتاح وضع العرض فاليسار هو فهرنهايت، واليمين هو درجة مئوية.
٤. قم بتحديد نقاط التعيين للإنذار باستخدام مفتاح عرض نقاط التعيين وعناصر التحكم في تعديل نقاط التعيين. سوف يتم عرض نقاط التعيين المحددة على القراءة الرقمية (نطاق نقاط التعيين القياسي هو -٤٠ فهرنهايت إلى ١٢٠ فهرنهايت أو -٤٠ مئوية إلى ٤٩ مئوية).
٥. حدد طول تأخير الوقت المطلوب باستخدام مفتاح تحديد تأخير الوقت. وتوفر مصفوفة المفاتيح هذه أربعة مفاتيح يمكن استخدامها منفردة أو مجتمعة لعمل أي تأخير في الوقت من ١٠ دقائق إلى ١٥٠ دقيقة، ويتم اختيار المفتاح إذا تم دفع الجزء العلوي من المفتاح انظر الرسم في الصفحة التالية:

هام: يجب تحديد مفتاح تأخير وقت واحد على الأقل وإلا فإن الإنذار لن يعمل بكفاءة.

هذه الوثيقة تتضمن معلومات سرية. ويُحظر تمامًا تسريب أو نشر أو نقل أو نسخ هذه الوثيقة أو البرنامج المُشار إليه فيها دون الحصول على الإذن الخطي المسبق.

مثال: ضبط تأخير قدرة ٧٠ دقيقة
(مربع أسود = مضغوط)



تسلسل عمل الإنذار

بمجرد التثبيت بشكل صحيح والإعداد، يتم التحكم في جميع وظائف الإنذار من خلال مفتاح التحكم في الإنذار، ولهذا المفتاح وضعان ولجميع الظروف المراقبة هناك موقف وضع واحد فقط لمفتاح التحكم في الإنذار والذي سيكون فيه الإنذار صامتًا ، وتم تصميم الموديل 75 بهذا الطريقة لمنع المستخدم من ترك مفتاح التحكم في الإنذار في وضع "خطأ"، وعندما يكون الإنذار في الوضع الصامت، سيتم الإشارة إلى حالة الصندوق المراقب باستخدام المؤشرات الضوئية.

التسلسل الطبيعي لعمل الإنذار على النحو التالي:

إضاءة خضراء = حالة آمنة
وميض أحمر = حالة غير طبيعية، عرض شاشة تأخير الوقت.
إضاءة بلون أحمر ثابتة = حالة الإنذار (صوت من مكبر الصوت، تنشيط التأخير، توليد نبضات ٦ فولت مدته ثانية واحدة عبر أطراف النبض المختلفة).

ملاحظة: في الموديل 75B، الوميض الأحمر + صفارة مكبر الصوت = قطع في الكهرباء.

عند حدوث حالة إنذار، حرك مفتاح التحكم في الإنذار تجاه الضوء الأحمر لإيقاف صوت مكبر الصوت وتحرير المرحل ، وسوف يبقى الضوء الأحمر للإشارة لحالة الإنذار. وسوف تؤدي استعادة الحالة الآمنة إلى إصدار صوت الإنذار مرة أخرى مشيرًا إلى أن مفتاح التحكم في الإنذار يجب أن يعود إلى الوضع الآمن.

المعايرة

في حال عدم قراءة الموديل 75 لدرجة الحرارة بشكل صحيح يمكن معايرة التنبيه على النحو التالي:

١. أزل اللوحة الأمامية. توجد مفاتيح المعايرة على وحدة القراءة الرقمية.
٢. استخدم ميزان حرارة دقيق عند التوصيل المادي مع المسبار (أو الغمر في الماء) أو استخدم مغطس ثلج صغير كمرجع.
٣. بعد استقرار المسبار لعدة دقائق، استخدم مفاتيح المعايرة لتغيير درجة الحرارة لحين التوافق مع قراءة ميزان الحرارة
٤. بعد اكتمال المعايرة، تحقق من نقاط التعيين وأعد تعديلها.

تعليمات التحكم في الموديل 75C

يعمل الموديل 75C على توسيع مهام الموديل 75 العادي من خلال توفير إمكانية التحكم في درجة الحرارة ودائرة تحكم تعمل بطريقة "تشغيل وإيقاف تشغيل" والحفاظ على درجة حرارة بين نقطة تعيين محددة وإعداد تفاضلي محدد. وفي جميع الحالات تمثل نقطة التعيين الحد الأقصى والإعداد التفاضلي هو الحد الأدنى.

الإعداد والاتصال كما يلي:

١. القطاع الطرفي على لوحة التحكم، من اليسار إلى اليمين، N/O – مشترك – N/C، وإعداد التحكم القياسي هو ما تقوم به الموصلات المفتوحة بشكل طبيعي عند زيادة التيار ويمكن استخدام ١١٥ أو ٢٣٠ فولت في هذه الموصلات ، لكن لا تتجاوز الحد المقدر للموصل وهو ٦ أمبير، واستخدام الموصلات لتفعيل أجهزة التحكم الثانوية مثل ملفات الموصلات.

هذه الوثيقة تتضمن معلومات سرية. ويُحظر تمامًا تسريب أو نشر أو نقل أو نسخ هذه الوثيقة أو البرنامج المُشار إليه فيها دون الحصول على الإذن الخطي المسبق.

٢. تُمكن مصفوفة من وصلات التخطي على لوحة التحكم المستخدم من قراءة وضبط نقاط التعيين الخاصة بالتحكم والتفاضلية وفقًا للاستخدام. (**ملاحظة:** في الوحدات التي تتشارك نقاط لوظائف الإنذار والتحكم يتم حذف مصفوفة وصلات التخطي ثم حذف نقاط تعيين التحكم المنفصلة) تتكون هذه المصفوفة من صفين من الدبابيس الذهبية التي تقع بالقرب من قطاع التحكم الطرفي وتستخدم على النحو التالي:

- ° ° مسبار الإنذار
- ° ° نقط تعيين التحكم (الحد الأقصى)
- ° ° تفاضلي (الحد الأدنى)

الموقع القياسي لوصلة التخطي على المصفوفة هو وضع مسبار الإنذار، (**ملاحظة:** في الوحدات التي تشترك في مسبار واحد لوظيفة الإنذار والتحكم قد تم حذف وضع المسبار، بناءً عليه، ضع مسبار التحكم لعرض قراءة درجة الحرارة المراقبة. لعرض نقطة تعيين التحكم (الحد الأقصى) أعد وضع وصلة التخطي إلى دبابيس نقطة تعيين التحكم.

(**ملاحظة:** يجب أن يتم تعديل نقطة التعيين للتحكم أولاً حيث إن التعديلات التفاضلية تعتمد على نقطة تعيين التحكم) سوف تظهر نقطة تعيين التحكم على الشاشة الرقمية ثم تعديلها من خلال مكثف متغير رمادي اللون بجوار مصفوفة وصلات التخطي. لقراءة القيم التفضيلية (الحد الأدنى)، أعد وضع وصلة التخطي إلى الدبابيس التفاضلية وسيتم عرض نقاط التعيين التفاضلية، وقم بضبط القيمة التفاضلية من خلال المكثف المتغير أسود اللون بجوار المكثف المتغير الخاص بنقطة التعيين.

(**ملاحظة:** يتم عرض كلا الحدين كقيم فعلية عظمى ودنيا مثل: سوف يتم عرض مجموعة عناصر تحكم بحد أقصى يبلغ ٣٨ فهرنهايت وحد أدنى يبلغ ٣٤ فهرنهايت عند قراءة نقاط تعيين التحكم، ومن ثم، تكون قيمة الفرق ٤ درجات فهرنهايت)

بمجرد الضبط، أعد وصلة التخطي لوضع المسبار لعرض درجة الحرارة الصحيحة التي يتم رصدها.

خيار خاص

إنذار الخطر: يوفر هذا الخيار وسيلة من خلالها سوف يعمل إنذار الخطر عند احتجاز أحد الموظفين عن غير قصد في المقصورة، وعند خروج أمر بذلك، سوف يتم توصيل ٣ أسلاك توصيل مجدولة للإنذار لتفعيل هذه الميزة، هذه الأسلاك متصلة بزر الضغط المضيء IP-2 (يباع بشكل منفصل) والذي يتم تركيبه في حاوية معزولة مضادة للماء داخل المقصورة، ويؤدي تنشيط هذا المفتاح إلى تشغيل الإنذار.

عينة من المواصفات: الموديل 75 و75B

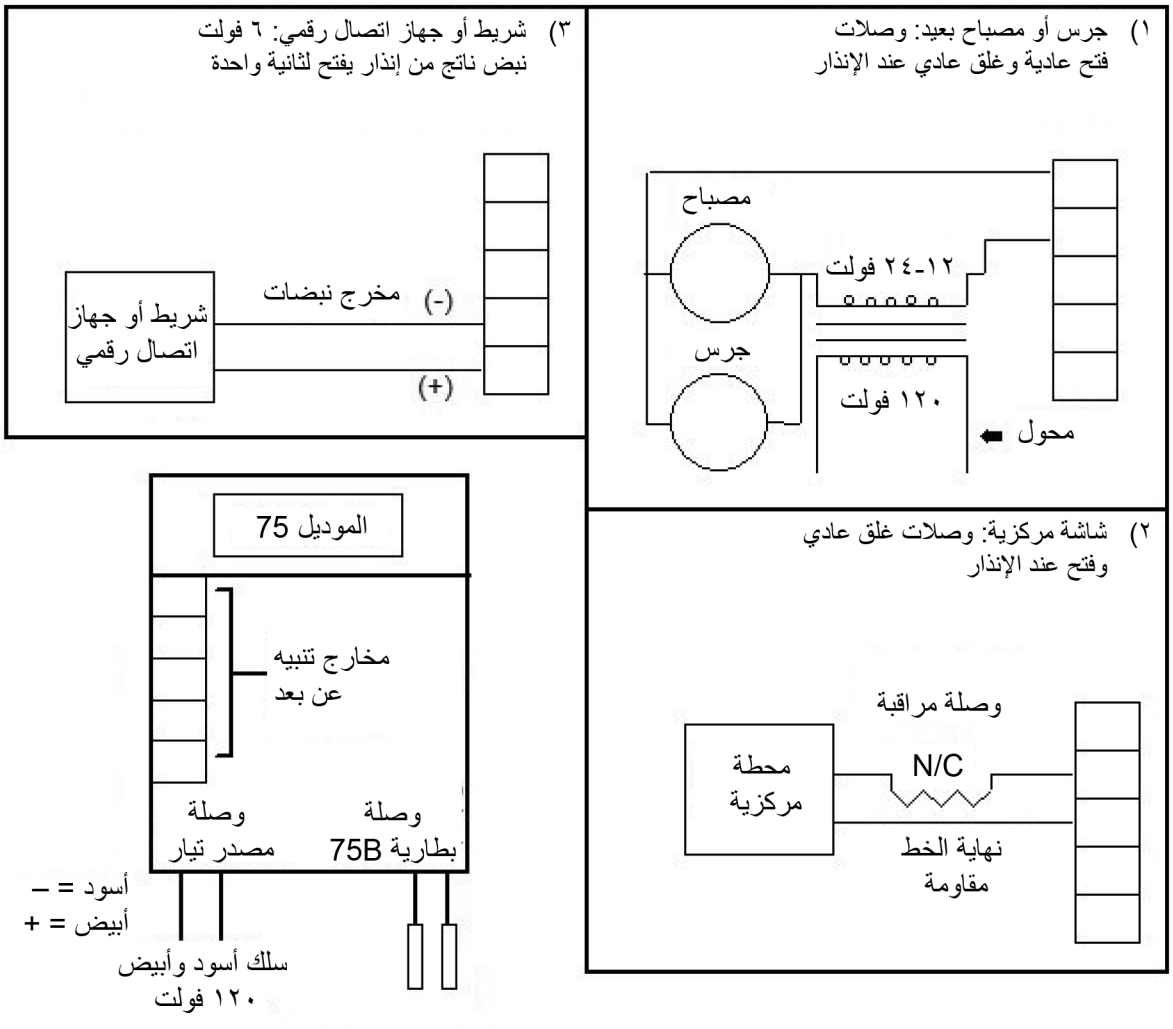
الموديل 75: يجب أن تراقب كل مقصورة مبردة بواسطة جهاز إنذار MODULARM MODEL 75 TEMPERATURE ALARM (المثبت على السطح أو المعلق)، ويجب أن يوفر هذا الإنذار قراءات رقمية ثابتة لدرجة الحرارة المراقبة، ونقاط تعيين ميدانية لدرجة حرارة الإنذار القصوى والدنيا قابلة للتعديل بالإضافة إلى تأخير الوقت الميداني القابل للتعديل لتجاوز الارتفاعات العادية في درجات حرارة المقصورة. ويقدم اثنين من مؤشرات الحالة البصرية: ضوء أخضر "أمان" وضوء أحمر "إنذار" وفي درجات الحرارة العادية ينير الضوء الأخضر وينطفيء الضوء الأحمر. أما درجات الحرارة غير العادية فتتسبب فى إطفاء الضوء الأخضر ووميض الضوء الأحمر. تتسبب درجات الحرارة غير العادية التي تتجاوز تأخير الوقت في تنشيط الضوء الأحمر بشكل مستمر وتنشيط المنبه الصوتي لإصدار إنذار مسموع وتفعيل ميزة التأخير ذاتي الاحتواء للإعلان عن بُعد. ويتم إعادة تعيين الوحدة يدويا بمفتاح التحكم في الإنذار. وتمنع دوائر الوقاية من التعطل إيقاف الوحدة بشكل غير مقصود. ويتم وضع الإنذار داخل صندوق من الألمونيوم به غطاء من الفولاذ المقاوم للصدأ.

الملحق 75B: عند حدوث انقطاع في التيار الكهربائي ينطفئ الضوء الأخضر ويبدأ الضوء الأحمر في الوميض في نفس الوقت، ثم يبدأ مكبر الصوت في إصدار الصفارة بشكل متقطع، وتنشيط المرحل الداخلي للتنبيه عن بعد، وبمجرد استعادة التيار فإن دوائر إعادة الشحن تبدأ في إعادة شحن البطارية لتكون جاهزة للاستخدام مرة أخرى في حالة انقطاع التيار.

هذه الوثيقة تتضمن معلومات سرية. ويُحظر تمامًا تسريب أو نشر أو نقل أو نسخ هذه الوثيقة أو البرنامج المُشار إليه فيها دون الحصول على الإذن الخطي المسبق.

مخطط توصيل الأسلاك

استخدامات نموذجية للتنبيه عن بعد:



هذه الوثيقة تتضمن معلومات سرية. ويُحظر تمامًا تسريب أو نشر أو نقل أو نسخ هذه الوثيقة أو البرنامج المُشار إليه فيها دون الحصول على الإذن الخطي المسبق.

تعليمات إضافية لإصدارات الموديل 75 و75B من أجهزة إنذار درجة الحرارة المعتمدة من مختبرات UL

تقدم الموديلات 75 و75B من أجهزة إنذار درجات الحرارة كمنتجات معتمدة من مختبرات UL (ملف رقم E187350)، وتم إدخال بعض التعديلات على المنتجات الأصلية للتطابق مع معايير UL، وينبغي أن تتم هذه التعديلات مع إمكانية الوصول إلى وظائف الإخطار عن بعد، تحديدا مخرج الموصل الجاف ومخرج النبض، ويوضح الرسم في الصفحة ٣ من كتيب التعليمات تخطيط مكونات المفاتيح والمؤشرات ونقاط التوصيل ويظهر قطعة بها خمسة مسامير كنقاط توصيل لوظائف التنبيه عن بعد وفي الصفحة ٧ تظهر مخططات توصيل الأسلاك بعض التطبيقات النموذجية للتنبيه عن بعد، وتمت إزالة القطعة الطرفية الموضحة في هذه الأشكال الخاصة بنسخة UL مع استبدالها بالأسلاك الفردية قياس ١٨، ورموز الألوان لهذه الأسلاك هي كالتالي:

الطرف	السلك
موصلات جافة – N/O	أزرق
موصلات جافة – مشتركة	قرمزي
موصلات جافة – N/C	أصفر
مخرج نبض – سالب (-)	رمادي
مخرج نبض – موجب (+)	أحمر

الأسلاك باللون الأسود والأبيض مخصصة للتوصيل بتيار بجهد ١٢٠ فولت والسلك الأخضر هو الطرف الأرضي.

الأجهزة المعدلة حسب التغييرات بالطريقة الموضحة أعلاه تستخدم بمجموعة أسلاك مناسبة وفقًا لقانون الكهرباء الوطني NEC.

هذه الوثيقة تتضمن معلومات سرية. ويُحظر تمامًا تسريب أو نشر أو نقل أو نسخ هذه الوثيقة أو البرنامج المُشار إليه فيها دون الحصول على الإذن الخطي المسبق.

LEAD/LAG BOARD: التركيب والتشغيل

عند تركيب Lead/Lag board في الموديل 75 لإنذار درجة الحرارة، توفر تنشيط وإلغاء تنشيط متسلسل لأنظمة التبريد. ويكون التشغيل على النحو التالي:

التشغيل

تتم إدارة ترحيل الدفع المزدوج أحادي القطب بواسطة دائرة مؤقتة لتغيير حالته من الوضع غير نشط إلى نشط والعكس صحيح في فترات زمنية من اختيار المستخدم، ويتم إعداد النظام بحيث يكون هناك إغلاق الموصل عبر موصلات النظام A عندما يضيء المصباح في النظام A ويكون هناك إغلاق للموصل عبر موصلات النظام B عندما يضيء مصباح نظام B، وتصل قدرة الموصلات إلى ٦ أمبير كحد أقصى بتيار جهده ١٢٠ فولت، ويزود الجهاز بشاشة بها ساعة وامضة باستمرار للإشارة إلى عمل دائرة المؤقت، ويتداخل تشغيل هذه الوظيفة الإلكترونية مع دائرة الإنذار حتى يتم تحويلLead/Lag board إلى النظام "الآخر" في حالة إطلاق إنذار التبريد، بغض النظر عن النظام الذي كان يعمل وقت تشغيل الإنذار، وفي هذه الحالة، يتوقف الإنذار على النظام الاحتياطي ويمنع النظام المعطل من أن يجرى تنشيطه لحين عودة درجة الحرارة للمستوى العادي ثم إعادة تعيين الإنذار، وخلال حالة الإنذار هذه، سوف يتم تعطيل دائرة المؤقت بشكل مؤقت مع توقف شاشة الساعة عن الوميض، (قد يكون في حالة تشغيل أو إيقاف تشغيل) وتم توفير مفتاح اختيار النظام لأغراض الصيانة وللسماح للمستخدم بتحديد تشغيل النظام المرغوب ، وكلما ضغطت مفتاح التشغيل هذا، مع الانتقال بين النظامين، سوف يقوم بإعادة تعيين دائرة المؤقت، وفي حالة الإنذار يتم إيقاف تشغيل هذا المفتاح لحين عودة درجة الحرارة إلى وضعها الطبيعي ثم إعادة تعيين جهاز الإنذار.

تحديد الوقت

تتوفر وصلة تخطي باسم A وB وC لتحديد نطاق تأخير الوقت ومفتاحين منخفضين، واحد للنظام A وآخر للنظام B موجودان لتحديد وقت التشغيل لكل نظام.

وتعمل وصلة التخطي والمفاتيح المنخفضة معًا لتقديم النطاقات التالية:

وضع وصلة التخطي	نطاق المفتاح المنخفض
A	مفتاح ١ = ٦ ساعات مفتاح ٢ = ١٢ ساعة مفتاح ٣ = ٢٤ ساعة مفتاح ٤ = ٤٨ ساعة

اضغط أعلى المفتاح المنخفض لتحديده، **ينبغي تحديد مفتاح واحد على الأقل حتى يعمل كل نظام بشكل سليم**، والمفتاح A يمكن استخدامه بشكل فردي أو مع مفاتيح أخرى لعمل فواصل زمنية من ٦ ساعات إلى ٩٠ ساعة بإضافة ستة ساعات.

وضع وصلة التخطي	نطاق المفتاح المنخفض
B	مفتاح ١ = ١٢ ساعة مفتاح ٢ = ٢٤ ساعة (يوم واحد) مفتاح ٣ = ٤٨ ساعة (يومان) مفتاح ٤ = ٩٦ ساعة (٤ أيام)

مع وجود وصلة التخطي في الوضع B يمكن استخدام المفاتيح بشكل فردي أو مع مفاتيح أخرى لعمل فواصل زمنية من ١٢ ساعات إلى ١٨٠ ساعة (٧,٥ أيام) بإضافة ١٢ ساعة.

وضع وصلة التخطي	نطاق المفتاح المنخفض
C	مفتاح ١ = ١ يوم مفتاح ٢ = يومان مفتاح ٣ = ٤ أيام مفتاح ٤ = ٨ أيام

مع وجود وصلة التخطي في الوضع C يمكن استخدام المفاتيح بشكل فردي أو مع مفاتيح أخرى لعمل فواصل زمنية من يوم واحد إلى ١٥ يومًا بإضافة يوم واحد.

مثال التشغيل: إذا كنت ترغب في تشغيل النظام A لمدة ٦ أيام وترغب في تشغيل النظام B ليوم واحد، حدد الاختيارات التالية:

١. حدد وصلة التخطي في الوضع B، ومن مفتاح النظام A المنخفض، حدد المفتاح ٣ و٤ (يومان + ٤ أيام = ستة أيام)، ومن المفتاح المنخفض B حدد مفتاح ٢ (يوم ١)

٢. حدد وصلة التخطي في الوضع C، ومن مفتاح النظام A المنخفض، حدد المفتاح ٢ و٣، ومن المفتاح المنخفض B، حدد المفتاح ١

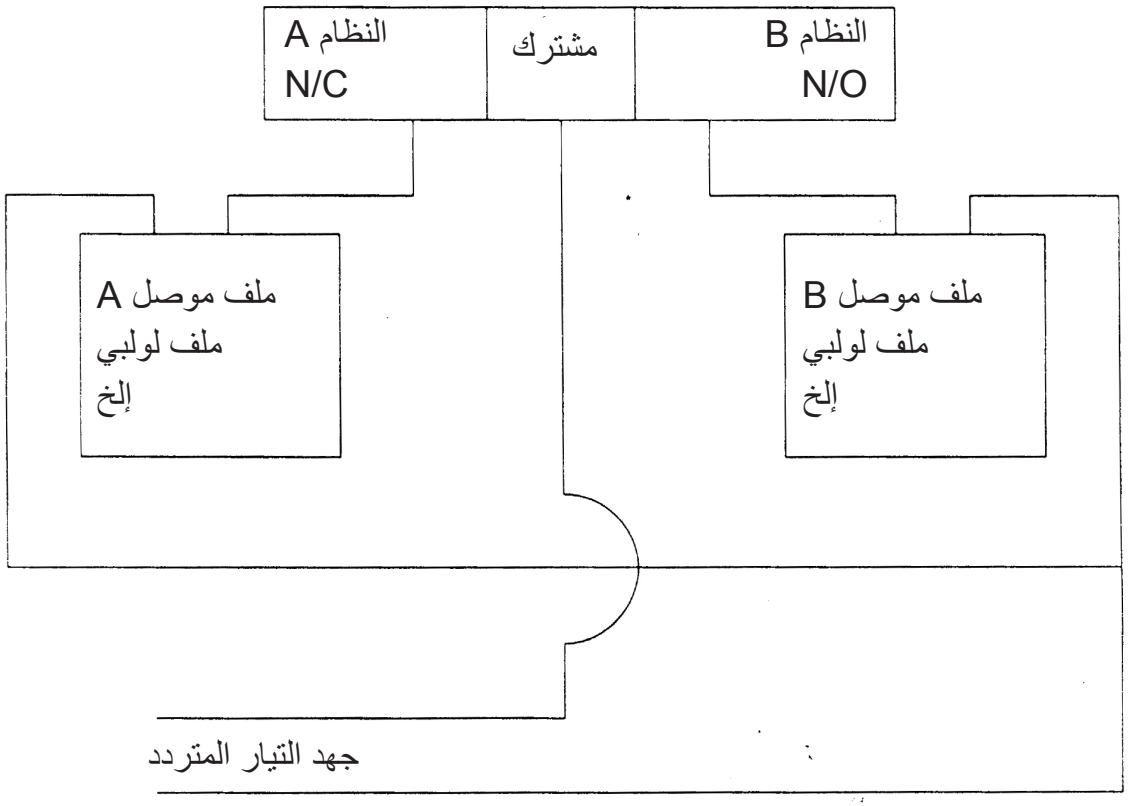
في كلا الإعدادين ، سوف يعمل النظام A لمدة ٦ أيام والنظام B يعمل لمدة يوم واحد ما لم يتم تعطيله بحالة إنذار أو من خلال الضغط على مفتاح تحديد النظام.

التثبيت

قم بتثبيت وإعداد الإنذار وفقًا للتعليمات المنصوص عليها، ثم قم بتوصيل أنظمة التبريد بالأطراف المكونة من ٣ مسامير بالزاوية السفلية اليسرى من لوحة Lead/Lag مستخدمًا الموصلات المرفقة وفقًا للمخطط المرفق، ويمكن إزالة وحدة الإنذارات مؤقتًا من الحاوية لتسهيل توجيه الأسلاك، وفي هذه الحالة ينبغي توخي الحذر عند إعادة التركيب لتجنب شد الأسلاك، وقم بإعداد وصلة التخطي ومفاتيح النظام المنخفضة للتشغيل بالطريقة المطلوبة.

هذه الوثيقة تتضمن معلومات سرية. ويُحظر تمامًا تسريب أو نشر أو نقل أو نسخ هذه الوثيقة أو البرنامج المُشار إليه فيها دون الحصول على الإذن الخطي المسبق.

شريط طرفي
جهاز التحكم في Lead/Lag



هذه الوثيقة تتضمن معلومات سرية. ويُحظر تمامًا تسريب أو نشر أو نقل أو نسخ هذه الوثيقة أو البرنامج المُشار إليه فيها دون الحصول على الإذن الخطي المسبق.

تدابير السلامة العامة والقيود الخاصة بالمنتج – التركيب

- هذا المنتج يجب أن يتم تركيبه بواسطة كهربائي مرخص لديه ما يكفي من الخبرة للعمل في أنواع من البيئات المختلفة التي تم تصميم المنتج من أجلها، وبشكل خاص، أجهزة التبريد والمجمدات المخصصة للممرات التجارية (المعدات).
- يجب على العاملين الذين يقومون بتركيب الجهاز بالاطلاع على كل تعليمات التركيب والتشغيل ("التعليمات") ثم التعليمات والمواصفات الخاصة بالشركات المصنعة للمعدات قبل محاولة تشغيل وتركيب المنتج، وعدم الامتثال للتعليمات والمواصفات الخاصة بالشركات المصنعة، قد يؤدي إلى وجود إصابات بشرية و/أو الإضرار بالممتلكات ويبطل الضمان المقدم على المنتج، ويفضل الاحتفاظ بالتعليمات للرجوع إليها مستقبلاً.
- يستخدم المنتج للأغراض المخصص لها فقط في التعليمات.
- أثناء تركيب المنتج، يتم التقيد بصرامة بكافة القوانين المعمول بها واللوائح وقواعد الصناعة بما في ذلك قوانين الكهرباء والسلامة والقانون الوطني للكهرباء قانون الصحة والسلامة المهنية، وذلك إلى جانب، الامتثال لقوانين الكهرباء المعمول بها فيما يتعلق بمد الأسلاك منخفضة الجهد ومد الأسلاك مرتفعة الجهد في الدوائر المنفصلة مع استخدام خامات الأسلاك الصحيحة (نوع العزل ودرجة الجهد وقدرة الأسلاك) لكافة التوصيلات، وينبغي أن تكون أسلاك التوصيل بالمصدر مصنفة لتتحمل درجة حرارة لا تقل عن ٩٠ درجة مئوية وتستخدم الموصلات المصنوعة من النحاس فقط.
- يجب تأريض الحاوية المستخدمة في تركيب المنتج بشكل جيد وفقًا لقانون الكهرباء المحلي.
- التأكد من أن مصدر الطاقة يتوافق مع متطلبات المنتج قبل التوصيل.
- عدم تجاوز الحدود الموضوعة للمنتج، مع الرجوع إلى مواصفات المنتج للتأكد من ملائمة المنتج للاستخدام.
- المنتج غير مناسب للاستخدام في المواقع المبللة، فلا تعرض المنتج للمياه ولا الرطوبة أو التكثيف، وينبغي ألا يعرض المنتج في أي وقت للبيئات التي يحدث فيها تغييرات مفاجئة في درجات الحرارة والرطوبة قد تؤدي إلى التكثيف.
- **أية فتحات في الحوائط أو السقف أو السطح لأغراض مد الأسلاك للمعدات أو أي سبب آخر يجب سدها (بحيث تمنع الهواء والمياه) بالمواد المناسبة (مثل السيلكون أو الكولك أو الفوم)، من الجانبين من داخل وخارج المنتج وذلك لمنع الرطوبة أو التكثيف من الدخول إلى المقصورة التي بها المعدات ثم التكون والتراكم على الحوائط الداخلية ومكونات المقصورة بما في ذلك المنتج نفسه، وعدم سد هذه الفتحات بشكل صحيح (١) قد يؤدي إلى إتلاف المعدات ومحتويات المقصورة (٢) أو التعرض لمخاطر تهدد السلامة (٣) إلغاء الضمان المقدم على المنتج.**
- **لمنع الرطوبة أو التكثيف من الدخول أو التكون داخل السياج المستخدم مع المنتج، فإن أية فتحات موجودة به (لدخول الأسلاك أو لأية أغراض أخرى) يجب أن تسد بشكل صحيح بالمواد المناسبة كالسيلكون أو الكولك أو الفوم.**
- ينبغي أن يتم فحص عملية تركيب المنتج ثم اختبار المنتج نفسه من قبل أشخاص مؤهلين لضمان أداء المنتج لوظيفته بسلامة ووفقًا لمواصفاته، والاختبار المنتظم للمنتج أمر ضروري القيام به بشكل مستمر (كل ثلاثة أشهر على الأقل) لضمان استمرار عمل المنتج بكفاءة.
- يجب أن تكون هناك تعليمات لكافة العاملين الذين يعملون على تشغيل أو صيانة أو إصلاح أو المواجهين للمنتج أثناء استخدامه مع تزويدهم بالتعليمات، ويجب أن تحفظ التعليمات في موقع بحيث يسهل الحصول عليها.
- **تحذير:** خطر التعرض لصدمة كهربائية! يجب فصل مصادر الكهرباء أو عدم توصيلها قبل التركيب أو إجراء خدمات على المنتج، قم بالقفل وفصل الطاقة للحيلولة دون وقوع أي حادث غير متوقع بسبب الكهرباء.

هذه الوثيقة تتضمن معلومات سرية. ويُحظر تمامًا تسريب أو نشر أو نقل أو نسخ هذه الوثيقة أو البرنامج المُشار إليه فيها دون الحصول على الإذن الخطي المسبق.

المواصفات

الأبعاد
التثبيت على الأسطح - الطول ٩ بوصة × العرض ٤ بوصة × العمق ١,٨ بوصة
التعليق على الأسطح – أبعاد الحافة - الطول ١٠,٣٧٥ بوصة × العرض ٤,٧٥ بوصة
أبعاد القطع – ٩,٣٧٥ بوصة طول × ٤,٣٧٥ عرض

الحاوية
ألمونيوم بغطاء من الحديد الصلب المقاوم للصدأ

نطاق درجات الحرارة
-٤٠ إلى ٢١٢ فهرنهايت – -٤٠ مئوية ١٠٠ مئوية.*

نطاق نقطة التعيين
-٤٠ إلى ١٢٠ فهرنهايت – -٤٠ مئوية ٥٠ مئوية.*

تأخير الوقت
١٠ إلى ١٥٠ دقيقة بفاصل ١٠ دقائق*

التنبيهات الصوتية
مكبر صوت من النوع بيزو
التردد – ٣,٨ كيلوهرتز
SPL – 85db @ ٣' نموذجي

التنبيه المرئي
شاشة خضراء – ضوء الأمان
وميض شاشة حمراء – درجة حرارة غير عادية
إضاءة بلون أحمر ثابت – حالة إنذار

التنبيه عن بعد
موصلات جافة – مفتوحة بشكل طبيعي (N/O) ومغلقة بشكل طبيعي (N/C)
قدرة التيار – ٦ أمبير بجهد ٢٤٠/١٢٠ فولت من التيار المتردد، ٦ أمبير بجهد ٢٨ فولت من التيار المباشر
مخرج النبض – ٦ فولت من التيار المباشر لمدة ثانية واحدة (مستخدم لتشغيل الاتصال التلقائي)

جهاز الاستشعار
إلكتروني، ١,٧٥ بوصة طول × ٠,٣٧٥ بوصة قطر ، بسلك مقاس ٢٥ ، يمكن مد السلك بما يزيد عن ١٠٠٠ بوصة أو تقصيره دون تأثير على الدقة

التشغيل
١٢٠ فولت بقدرة ٤٥ ملي أمبير

لوحة التحكم
موصلات قدرتها ٢٤٠/١٢٠ فولت ٦ أمبير

لوحة LEAD LAG
موصلات مقدرة على ١٢٠ فولت للجهد و٦ امبير لشدة التيار

*تتوفر مجموعات أخرى

معتمد من منظمة

c UL US

الجزء رقم 75 و75B فقط

KITCHEN BRAINS®

FAST. MODULARM SCK

Food Automation - Service Techniques, Inc.
905، طريق هوني سبوت، سترانفورد، سي تي 06615-7147
الولايات المتحدة الأمريكية

هاتف: **+1-203-377-4414**
المبيعات: **1-800-327-8766**
فاكس: +1-203-377-8187
للاتصالات الدولية: **+1-203-378-6860**
www.KitchenBrains.com
خدمة الدعم الفني المجانية مفتوحة على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع داخل الولايات المتحدة وكندا ومنطقة الكاريبي **1-800-243-9271**

المكاتب الدولية في المملكة المتحدة والصين وسنغافورة

أوروبا، الشرق الأوسط، أفريقيا
31 سافرون كورت سوثفيلدز بيزنس بارك
بازلدون، إسكس، إس إس 156 إس إس ، إنجلترا
هاتف: **+44 0 1268544000**

الصين
1803، 18 اف، رقم 922 طريق هينجشان
شنغهاي، 200030، الصين
هاتف: **+8613916 854 613**

آسيا المحيط الهادئ
13 ايه، طريق ماك كينزي
228676
سنغافورة
هاتف: **+65 983159273**

الضمان

تضمن شركة Kitchen Brains عدم تعطل منتجاتها عن العمل وفقًا للمواصفات الخاصة بها بسبب عيوب في المواد أو التصنيع، لمدد الضمان التالية:

١. المنتجات الجديدة: ضمان لمدة عام كامل من تاريخ الشراء لأي جهاز جديد يتكون من أجهزة تحكم تعتمد على المعالجات الدقيقة أو مؤقتات أو سجلات بيانات أو أجهزة مراقبة عن بعد

٢. أجهزة الاستشعار والملحقات: ضمان لمدة ٩٠ يومًا من تاريخ الشراء على أجهزة الاستشعار والملحقات (التي تتكون من مجسات أو أجهزة الاستشعار اللاسلكية أو الخراطيم أو المفاتيح أو أجهزة التعليق أو الملحقات)

لمزيد من المعلومات زوروا موقعنا على الانترنت
www.kitchenbrains.com/warranty

براءات الاختراع

منتجات شركة Kitchen Brains محمية بموجب واحد أو أكثر من براءات الاختراع أدناه المسجلة في الولايات المتحدة:

5,331,575	5,539,671	5,711,606	5,723,846
5,726,424	5,875,430	6,142,666	6,339,930
6,401,466	6,401,467	6,581,391	7,015,433
7,145,463	7,650,833	7,877,291	8,060,408

بالإضافة إلى براءات الاختراع الأجنبية والبراءات المعلقة. بالإضافة إلى براءة الاختراع المرخصة برقم 5,973,297

هذه الوثيقة تتضمن معلومات سرية. ويُحظر تمامًا تسريب أو نشر أو نقل أو نسخ هذه الوثيقة أو البرنامج المُشار إليه فيها دون الحصول على الإذن الخطي المسبق.