



دليل التركيب والصيانة الخاص

وحدات تحكم مضخة إطفاء الحرائق الكهربائية

GPX طراز



# فهرس المحتويات

-  1. مقدمة
-  2. التركيب
-  3. الميزات الرئيسية
-  4. الصفحة الرئيسية
-  5. الإنذارات
-  6. التكوين
-  7. التاريخ
-  8. الخدمة
-  9. تنزيل كتيبات الإرشاد
-  10. اللغة
-  11. الوثائق التقنية



## Table of Contents

مقدمة .....

5.....	أنواع وحدات تحكم مضخات إطفاء الحرائق الكهربائية.....
5.....	طرق التشغيل/إيقاف التشغيل.....
6.....	التركيب.....
7.....	لوائح هيئة الاتصالات الفيدرالية وقواعد المعايير القياسية اللاسلكية (RSS) .....
7.....	المكان .....
8.....	التركيب .....
8.....	تخزين .....
8.....	الأسلاك والتوصيلات .....
8.....	وصلات المياه .....
8.....	أسلاك التمديد الكهربائي .....
8.....	وصلات الكهرباء .....
8.....	استهلاك الطاقة .....
8.....	تحديد الحجم .....
8.....	وصلات الطاقة الداخلة .....
8.....	وصلات المотор .....
9.....	أوصاف الأشرطة الطرفية .....
10.....	دليل التشغيل السريع .....
17.....	الميزات الرئيسية .....
17.....	ViziTouch .....
17.....	جرس الإنذار .....
17.....	الإعداد الأول .....
18.....	فيزيتوش: دليل طريقة إعادة التشغيل .....
18.....	اختبار حمول الضغط .....
19.....	الصفحة الرئيسية .....
19.....	الصفحة الرئيسية (القائمة) .....
21.....	شاشة التوقف .....
22.....	الإنذارات .....
22.....	الإنذارات (القائمة) .....
25.....	التكوين .....
25.....	التكوين (القائمة) .....
26.....	صفحة لوحة الأرقام .....
26.....	صفحة الوقت والتاريخ .....
27.....	صفحة تسجيل الدخول/لوحة المفاتيح .....
28.....	صفحة التكوين المتقدم .....
28.....	مؤقتات التحكم .....
29.....	الإنذارات .....
30.....	اختيار المستشعر .....

32	المخرجات
33	تحديث صفحة البرنامج
34	إعدادات المصنع
34	قفل التعشيق
35	الدخلات
35	معلومات بطاقة الإدخال والإخراج
36	الشبكة
36	أعد تشغيل ViZiTouch
37	التاريخ
37	التاريخ (القائمة)
38	صفحة الأحداث
38	من حيثيات الضغط
39	من حيثيات الطاقة
40	السجلات المحفوظة
41	من حيثيات المضخة
42	الإحصائيات
42	جميع إحصائيات الوقت
43	إحصائيات الخدمة الأولى
44	إحصائيات الخدمة الأخيرة
44	التنزيل
45	الخدمة
45	الخدمة
46	تنزيل كتيبات الإرشاد
46	اللغة
46	الوثائق التقنية

يتم تصميم وحدات تحكم مضخات إطفاء الحرائق الكهربائية لتشغيل مضخة إطفاء الحرائق المشغلة بمotor كهربائي. ويمكنها إما تشغيل مضخة إطفاء الحرائق بدوياً عن طريق الزر الضاغط المباشر للتشغيل أو تلقائياً عن طريق استشعار انخفاض ضغط نظام المرشات. وحدة تحكم مضخة إطفاء الحرائق مزودة بمحول طاقة ضغط. يمكن إيقاف مضخة إطفاء الحرائق بدوياً عن طريق الزر الضاغط المباشر للإيقاف أو تلقائياً بعد انتهاء مؤقت الحقول المبرمج. وفي كلتا الحالتين، لا يُسمح بالإيقاف إلا بعد انقضاء جميع أسباب التشغيل.

## أنواع وحدات تحكم مضخات إطفاء الحرائق الكهربائية

### رقم كتالوج مضخة إطفاء الحرائق

رقم الطراز مثال: المتوسط التراكمي - 208 / 50 / 3 / 60  
**بادى الطراز:** المتوسط التراكمي  
**الجهد الكهربى:** 208 فولت  
**معدل الحصان:** 50 حصاناً  
**المرحلة:** 3  
**التردد:** 60 هرتز

**بادى التشغيل المباشر**

#### طراز: GPA

من المفترض استخدام هذا الطراز في مكان تسمح فيه المرافق المحلية أو قدرة مصدر الطاقة ببدء التشغيل المباشر . يستخدم المотор الجهد الكهربى الكامل بمجرد استقبال وحدة التحكم لأمر التشغيل .

**بادى تشغيل الجهد المُفْخَض**

ذلك الطرازات مصممة للاستخدام في الأماكن التي لا تسمح فيها المرافق المحلية أو قدرة مصدر الطاقة ببدء التشغيل بالجهد الكامل . في جميع طرازات الجهد المُفْخَض، يبدأ جهاز "التشغيل الطارئ" اليدوي في التشغيل المباشر.

#### طراز: GPP بادى التشغيل بجزء من الملف

يتطلب هذا الطراز استخدام موتور بمغناطيسين و 6 موصلات طاقة بين وحدة التحكم والمotor . بمجرد صدور أمر التشغيل يتصل الملف الأول بالخط مباشرةً. ويتصل الملف الثاني بالخط بعد تأخير زمني قصير جداً.

**طراز: GPR بادى المحول الذاتي**

لا يتطلب هذا الطراز موتور بوصلة متعددة. فلا يتطلب سوى 3 موصلات بين وحدة التحكم والمotor . بمجرد صدور أمر التشغيل يستعمل محولاً ذاتياً ليزود المotor بالجهد الكهربى الناقص. بعد تأخير زمني يتحول المحول الذاتي ويتصلك المotor بالجهد الكهربى الكامل عن طريق تسلسل تحويل تحول مغلق.

#### طراز: GPS بادى الحالة الصلبة

لا يتطلب هذا الطراز موتور بوصلة متعددة. فلا يتطلب سوى 3 موصلات بين وحدة التحكم والمotor . بمجرد صدور أمر التشغيل يستعمل بادياً للحالة الصلبة ليزود المotor بزيادة غير متدرجة من الجهد الكهربى حتى يصل المotor لسرعته القصوى. وفي هذا الوقت يتم تزويد موصل مرور بسعة حسانية كاملة بالطاقة ويقوم مباشرةً بتوصيل المotor بجهد كهربى كامل والقضاء على كل الفقد الحراري داخل بادى الحالة الصلبة . كما تشمل وحدة التحكم هذه وضع الإيقاف المعتدل للمحركات

#### طراز: GPV بادى مقاوم التسارع

لا يتطلب هذا الطراز موتور بوصلة متعددة. فلا يتطلب سوى 3 موصلات بين وحدة التحكم والمotor . بمجرد صدور أمر التشغيل يستعمل مجموعة من مقاومات التسارع لتزويد المotor بجهد كهربى ناقص. بعد تأخير زمني تتحول المقاومات ويتصلك المotor بالجهد الكهربى الكامل عن طريق تسلسل تحويل تحول مغلق.

#### طراز: GPW بادى التحول المغلق بين وصلة بشعبتين ووصلة دلتا

يتطلب هذا الطراز موتورًا بوصلة متعددة و 6 موصلات بين وحدة التحكم والمotor . بمجرد صدور أمر التشغيل يتصل المotor بالخط بوصلة ذات الشعبتين. بعد تأخير زمني يعاد توصيل المotor بالخط على شكل دلتا موصلاً جهداً كهربائياً كاملاً لملفات المotor عن طريق تسلسل تحويل تحول مغلق .

لا "يرى" مصدر الطاقة أي دائرة مفتوحة أثناء التحول من الوصلة ذات الشعبتين لوصلة الدلتا.

**طراز GPY:** بادئ التحول المفتوح بين وصلة بشعبتين ووصلة دلتا يتطلب هذا الطراز موتوراً بوصلة متعددة و 6 موصلات بين وحدة التحكم والمotor . بمجرد صدور أمر التشغيل يتصل المотор بالخط بالوصلة ذات الشعوبتين. بعد تأخير زمني يعاد توصيل المotor بالخط على شكل دلتا موصلًا جهـاً كهربـياً كامـلاً لـملفات المـوتور. وـحدـة التـحكـم منـوـع التـحوـيل المـفـتوـح. يتم فـصـل المـوتـور منـالـخطـأـثـاء التـحوـيلـمـنـ الـبـداـيـةـ(وصلـةـ ذاتـ شـعـوبـتـينـ)ـلـوضـعـ(ـالـدـلـتـاـ).

## طرق التشغيل/إيقاف التشغيل

توفر وحدات التحكم كترجمة تلقائية غير تلقائية بقدرة التشغيل أو إيقاف التشغيل التلقائي (لا يمكن حدوث الإيقاف التلقائي إلا بعد التشغيل التلقائي).)

### طرق التشغيل

#### التشغيل التلقائي

يتم تشغيل وحدة التحكم تلقائياً عند اكتشاف الضغط المنخفض من خلال مستشعر الضغط عندما ينخفض الضغط لأقل من حد وصل التيار

#### التشغيل اليدوي

يمكن تشغيل المotor بالضغط على زر "تشغيل" الانضغاطي، بصرف النظر عن ضغط النظام.

#### التشغيل اليدوي عن بعد

يمكن تشغيل المotor من مكان بعيد عن طريق غلق إحدى الموصلات زر التشغيل اليدوي الانضغاطي بشكل مؤقت.

#### التشغيل التلقائي عن بعد، وصمام الغمر المائي

يمكن تشغيل المotor من مكان بعيد عن طريق فتح إحدى الموصلات المتصلة بجهاز تشغيل تلقائي بشكل مؤقت.

#### التشغيل الطارئ

يمكن تشغيل المotor يدوياً باستخدام مقبض الطوارئ. يمكن إبقاء هذا المقبض في وضع الغلق .

هام: يُنصح بتشغيل المotor بهذه الطريقة لتجنب إلحاق الضرر بمفتاح التلامس :

- (1)أغلق الطاقة الرئيسية باستخدام وسيلة الفصل الرئيسية،
- (2)احبس مقبض الطوارئ وأبقه في وضع الغلق،
- (3)أعد تشغيل الطاقة الرئيسية باستخدام وسيلة الفصل الرئيسية.

#### التشغيل التسلسلي

في حالة الاستخدام المتعدد للمضخة، قد يكون من الضروري تأخير التشغيل التلقائي (انخفاض الضغط) لكل مotor لمنع تشغيل جميع المواتير في آن واحد.

#### بدء التدفق، تشغيل النطاق المرتفع

يمكن تشغيل المضخة بفتح/إغلاق مفتاح الاتصال الموجود في إدخال التدفق/تشغيل النطاق/إيقاف.

#### التشغيل الأسبوعي

يمكن تشغيل المحرك (إيقافه) تلقائياً في وقت مبرمج مسبقاً.

#### اختبار التشغيل

يمكن تشغيل المotor يدوياً باستخدام زر إجراء الاختبار.

### طرق إيقاف التشغيل

#### إيقاف اليدوي

يتم الإيقاف اليدوي عن طريق الضغط على زر "إيقاف التشغيل" الانضغاطي. لاحظ أن الضغط على زر "إيقاف التشغيل" الانضغاطي سيمنع المotor من إعادة التشغيل ما دام الزر مضغوطاً، بالإضافة إلى تأخير لمدة ثانية.

#### لإيقاف التشغيل التلقائي

يتعدّ استخدام إيقاف التشغيل التلقائي إلا بعد التشغيل التلقائي وتنشيط هذه الوظيفة. عندما يتم تمكين هذه الوظيفة يتوقف المotor تلقائياً لمدة 10 دقائق بعد استرجاع الضغط (أعلى من حد وصل التيار) شريطة عدم وجود أية أسباب أخرى تمنع التشغيل.

#### إيقاف التدفق، تشغيل النطاق المرتفع

إذا تم تشغيل وحدة التحكم بإدخال التدفق/تشغيل النطاق/إيقاف وعادت الإشارة إلى وضعها الطبيعي، فسيتم إيقاف المotor نظرًا لعدم وجود سبب آخر للتشغيل.

#### إيقاف الطارئ

يمكن دائمًا إجراء الإيقاف الطارئ في أيّة حالة بدء ويمكن إجراؤه باستخدام وسيلة الفصل الرئيسية الموجودة على الباب.

وحدة تحكم مضخة إطفاء الحرائق الكهربائية موافقة لمعايير UL ومعتمدة من FM وينبغي استخدامها وفقاً لأحدث لإصدار من المعايير القياسية الكهربائية الأمريكية الخاصة بتركيب مضخات إطفاء الحرائق الطاردة المركزية، ( NFPA20 مضخات إطفاء الحرائق الطاردة المركزية )

من National Electrical Code NFPA 70 الأمريكية

من Canadian Electrical Code ، الجزء الأول

وأخرى \*المعايير القياسية الكهربائية المحلية \*

\*لم يتم اعتبار سوى المعايير الأمريكية والكندية المعمول بها أثناء تصميم وحدات التحكم واختيار المكونات .  
عما ، في بعض الحالات ، فإن وحدة التحكم أيضًا تم اعتمادها سبز ميًا وتم اختبارها وفقًا لمعايير ICC-ES AC156 و 2015 IBC أو 2016 CBC من شهادة الاعتماد المسبق السبز مي الخاص OSHPD و معايير OSP و 7-10 ASCE الفصل 13. للمصادقة على هذا التقرير الخاص بالامتثال ، يجب أن يتم التركيب والإراسء والتثبيت بطريقة صحيحة. راجع كتيب الإرشادات والرسومات لتحديد متطلبات التركيب السبز مي وموقع مركز الثقل (قد تحتاج إلى الاتصال بالمصنع).  
الجهة الصناعية للجهاز ليست مسؤولة عن مواصفات وأداء أنظمة التثبيت. يتحمل مهندس الانشاءات المسجل في المشروع مسؤولية تفاصيل التثبيت. يتتحمل متعهد التركيب تلبية المتطلبات التي يحددها مهندس الانشاءات المسجل. إن كنت في حاجة لحسابات مفصلة ل التركيب على هيكل تثبيت ، يرجى الاتصال بالجهة الصناعية للاستفسار عن أداء هذا العمل.

### لوائح هيئة الاتصالات الفيدرالية وقواعد المعايير القياسية اللاسلكية (RSS)

للالتزام بمتطلبات حدود التعرض للإشعاع التي أقرتها بجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) ووزارة الصناعة الكندية، يجب الفصل بمسافة لا تقل عن 20 سم بين هوائي هذا الجهاز وكل المتواجدون بالقرب منه. يجب ألا يكون هذا الجهاز مجاوراً أو مشتركاً مع أي هوائي أو مرسل آخر .

يمثل هذا الجهاز لمعايير رخصة وزارة الصناعة الكندية المخولة الخاصة المعايير القياسية اللاسلكية. يخضع التشغيل للشروط الآتية: (1) لا يتسبب هذا الجهاز في حدوث تداخل و(2) يجب أن يقبل الجهاز أي تداخل، بما في ذلك التداخل الذي قد يتسبب في تشغيل غير مرغوب به للجهاز .

يتناقض هذا الجهاز مع الجزء 15 من قواعد لجنة FCC يخضع التشغيل للشروط الآتية: (1) لا يتسبب هذا الجهاز في حدوث تداخل ضار و(2) يجب أن يقبل الجهاز أي تداخل يتم استقباله، بما في ذلك التداخل الذي قد يتسبب في تشغيل غير مرغوب به .

ملاحظة: تم اختبار هذا الجهاز وتبيّن أنه يتافق مع القيود المقررة للفئة A من فئات الأجهزة الرقمية طبقاً للفقرة 15 من قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC . هذه الحدود مصممة بحيث توفر حماية معقولة من التداخل الضار عند تشغيل الجهاز في تركيب تجاري. يولد هذا الجهاز طاقة تردد لاسلكية ويستخدمها وقد يشعها. وإذا لم يتم تركيبه واستخدامه وفق دليل التعليمات، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث تداخل ضار مع اتصالات الراديو. قد يسبب تشغيل هذا الجهاز في منطقة سكنية تداخلًا ضارًا وفي تلك الحالة يتطلب من المستخدم تصحيح التداخل على نفقته الشخصية .  
\*إمكانية أي تغييرات أو تعديلات لم يوافق عنها الطرف المسؤول عن التوافق صراحة أن تبطل حق المستخدم في تشغيل الجهاز.

### المكان

يجب أن تكون وحدة التحكم قريبة من المотор الذي تتحكم به قدر المستطاع و يجب أن تكون في مرآي المotor. يجب وضع وحدة التحكم أو حمايتها بحيث لا تتضرر من الماء المتتسرب من المضخة أو وصلات المضخة. يجب ألا تكون أجزاء وحدة التحكم الحاملة للتياير أقل من 12 بوصة. (305 ملم) فوق مستوى الأرضية .

يجب أن تمثل مسافة خلوص العمل حول وحدة التحكم لـ C22.1 Canadian Electrical Code ، الفقرة 110 أو NFPA 70 ، الفقرة 26.302 أو آلة مواصفات محلية أخرى .

وحدة التحكم مناسبة للاستخدام في الأماكن المعرضة لدرجة حرارة رطوبة معتدلة، مثل الدور الأرضي الربط. يجب أن تكون درجة الحرارة المحيطة في غرفة المضخة بين 39 ° فهرنهايت (4 ° مئوية) و 104 ° فهرنهايت (40 ° مئوية) .

الحاوية العادية لوحدة التحكم مصنفة على أنها 2 من الرابطة الوطنية لمصنع الأجهزة الكهربائية .  
\* NEMA 2 يتحمل القائم على التركيب مسؤولية إما مناسبة الحاوية العادية لأحوال درجة الحرارة المحيطة أو وجود حاوية ذات تصنيف مناسب. يجب تركيب وحدات التحكم داخل المبني فهي ليست مصممة للعمل في البيئة الخارجية. قد يتغير لون الطلاء إذا تعرض لأشعة فوق بنفسجية لفترة طويلة .

## التركيب

يجب تركيب وحدة تحكم مضخة إطفاء الحرائق بطريقة راسخة على هيكل داعم وحيد غير قابل للاحتراق. يجب تركيب كافة وحدات التحكم المثبتة بهيكل أو حاطن باستخدام دعامات التثبيت الأربع (4) المزودة بوحدة التحكم مع المعدات المخصصة لدعم وزن وحدة التحكم بارتفاع لا يقل عن 12 بوصة (305 ملم) فوق مستوى الأرضية. يجب تركيب وحدات التحكم المثبتة على الأرض باستخدام كافة الفتحات الموجودة على قوائم التثبيت مع المعدات المخصصة لدعم وزن وحدة التحكم. توفر قوائم التركيب الـ 12 بوصة الضرورية (305 ملم) مسافة للأجزاء الحاملة للتثبيت. للأغراض السizerمية، يجب أن تكون ترتيبات التركيب على جدار وقاعدة صلبة فقط. يتحمل مهندس الإنشاءات المسجل في المشروع مسؤولية تفاصيل التثبيت.

## تخزين

إذا لم يتم تثبيت وحدة التحكم وتنتهيها على الفور، يوصي تورناتيش اتباع التعليمات الواردة في الفصل 3 من المعيار فيما يلي:

## الأسلاك والتوصيات

### وصلات المياه

يجب أن تتصل وحدة التحكم بنظام الأنابيب وفقاً لآخر نسخة من NFPA 20 National Electrical Code أو أيهما بأنيوب تصريف. وصلات المياه موجودة على الناحية اليسرى من وحدة التحكم. الاتصال بضغط النظام هو سن الأنابيب الوطني  $\frac{1}{2}$  (NPT) ذكر. إن وجد مصرفاً فيتم التوصيل إليه بوصلة مخروطية لأنابيب البلاستيكية.

### أسلاك التمديد الكهربائي

يجب امتثال أسلاك التمديد الكهربائي بين مصدر الطاقة ووحدة تحكم مضخة إطفاء الحرائق لآخر نسخة من NFPA 20, NFPA 70 National Electrical Code في الفقرة 695 أو C22.1 Canadian Electrical Code ، الفقرة 32-200 أو المعايير المحلية الأخرى. يجب أن تكون أسلاك التمديد الكهربائي ذات حجم نموذجي مناسب لتوصيل 125 % على الأقل من تيار الحمل الكامل (FLC) أو FCA الخاص بموتور مضخة إطفاء الحرائق.

## الوصلات الكهربائية

يجب أن يقوم كهربائي مرخص بالإشراف على الوصلات الكهربائية. تظهر رسومات الأبعاد المناسبة للطاقة الداخلية ووصلات المотор. لا ينبغي استخدام أي منطقة أخرى. لا ينبغي استخدام سوى تجهيزات المحور المانعة للماء عند دخول الخزانة لمراعاة معيار الرابطة الوطنية لمصنعي الأجهزة الكهربائية للخزانة. المثبت مسؤول عن الحماية المناسبة لمكونات وحدة تحكم مضخة إطفاء الحرائق من المخلفات المعدنية أو شرائط التثبيت. من الممكن أن يؤدي الفشل في فعل ذلك إلى حدوث إصابات للأفراد والإضرار لوحدة التحكم وبالتالي إلغاء الضمان.

## استهلاك الطاقة

الطاقة الاحتياطية: 10 وات،

### تحديد الحجم

إن محطات الطاقة الطرفية الواردة الموجودة على وحدة التحكم مناسبة لقبول الأسلاك استناداً إلى أن هذا الاختيار مع العزل لا يقل عن 60 درجة مئوية. (راجع المخطط النهائي لمعرفة الأحجام النهائية.)

يجب أن تكون الأسلاك الكهربائية بين وحدة تحكم مضخة الحرائق وموتور مضخة مصنوعة من ماسورة معدنية مرننة محكمة صلدة أو متوسطة أو سائلة أو من النوع كبل MI وتقى بمتطلبات C22.1 Canadian Electrical Code أو NFPA 70, National Electrical Code أو المعايير المحلية الأخرى . يتفاوت العدد المطلوب من الموصلات بحسب طراز بادئ التشغيل .

3 أسلاك بالإضافة إلى حجم مناسب للأرضية بنسبة 125 % من تيار الحمل الكامل لطرزات GPA و GPP و GPS و GPV.

6 أسلاك بالإضافة إلى حجم مناسب للأرضية بنسبة 125 % من 50% من تيار الحمل الكامل للمotor لطراز GPP.

6 أسلاك بالإضافة إلى حجم مناسب للأرضية بنسبة 125 % من 58% من تيار الحمل الكامل للمotor لطرازي GPY و GPW.

## وصلات الطاقة الداخلية

يتم توصيل الطاقة الطبيعية الداخلية بالأطراف الموجودة على وسيلة فصل قاطع الدائرة الكهربائية .

-لموتور مزود بـ 3 مراحل L1-L2-L3 : و3 المحدين .

-لموتور أحادي المرحلة L1 : و3 المحدين.

### وصلات المотор

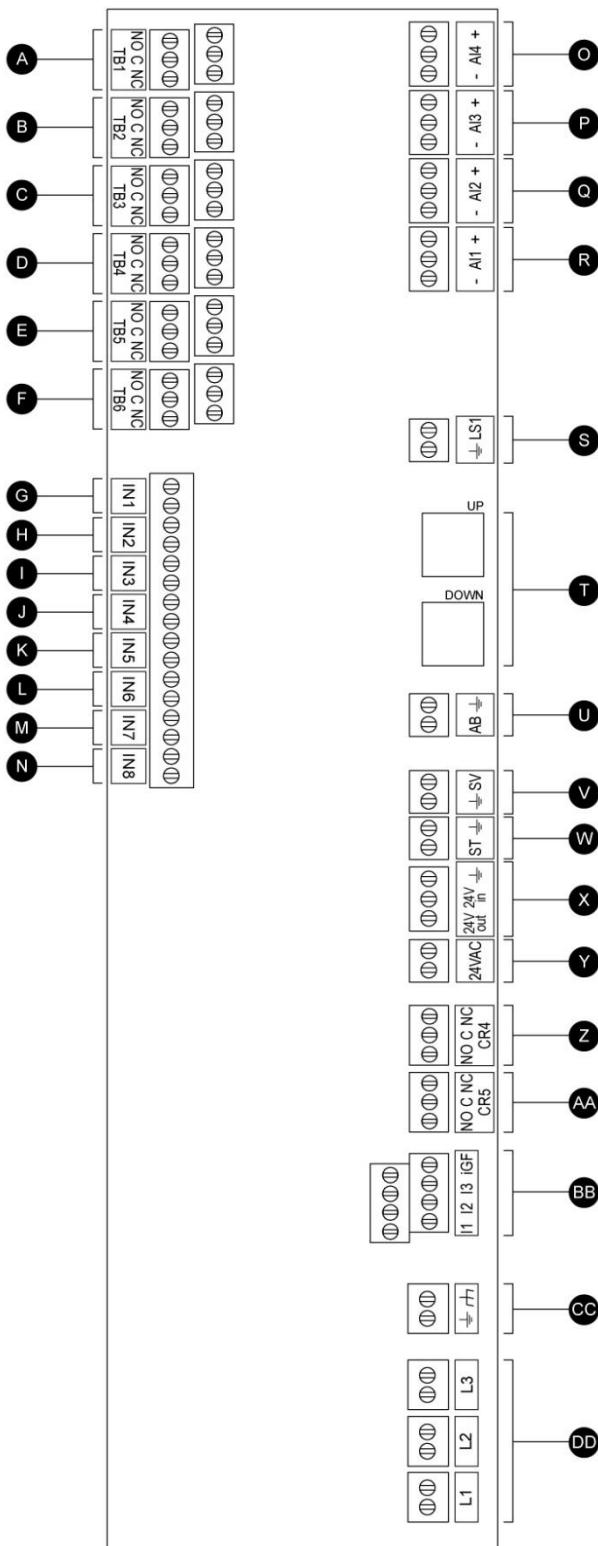
يجب توصيل المotor بالأطراف باستخدام :

T1-T2 و T3 على الموصى الرئيسي (1) للطرازات GPA و GPP و GPS و GPV

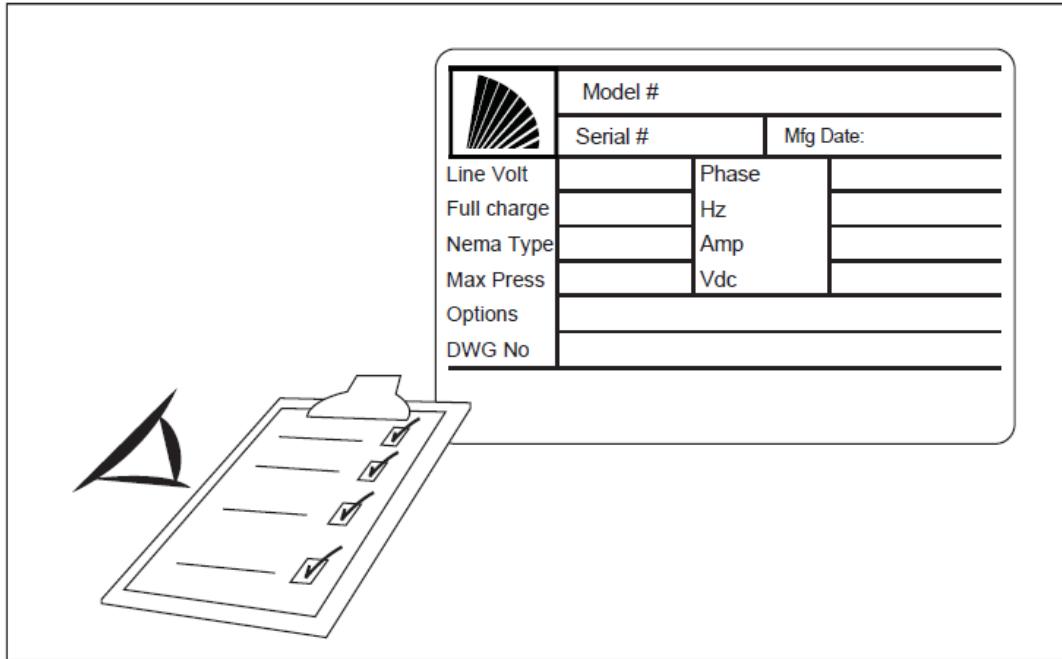
T1-T2 و T3 على الموصى (1) و T7 و T8 و T9 على الموصى (2) لطراز GPP

T1-T2 و T3 على الموصى (1) و T6 و T4 و T5 على الموصى (2) لطرازي GPY و GPW

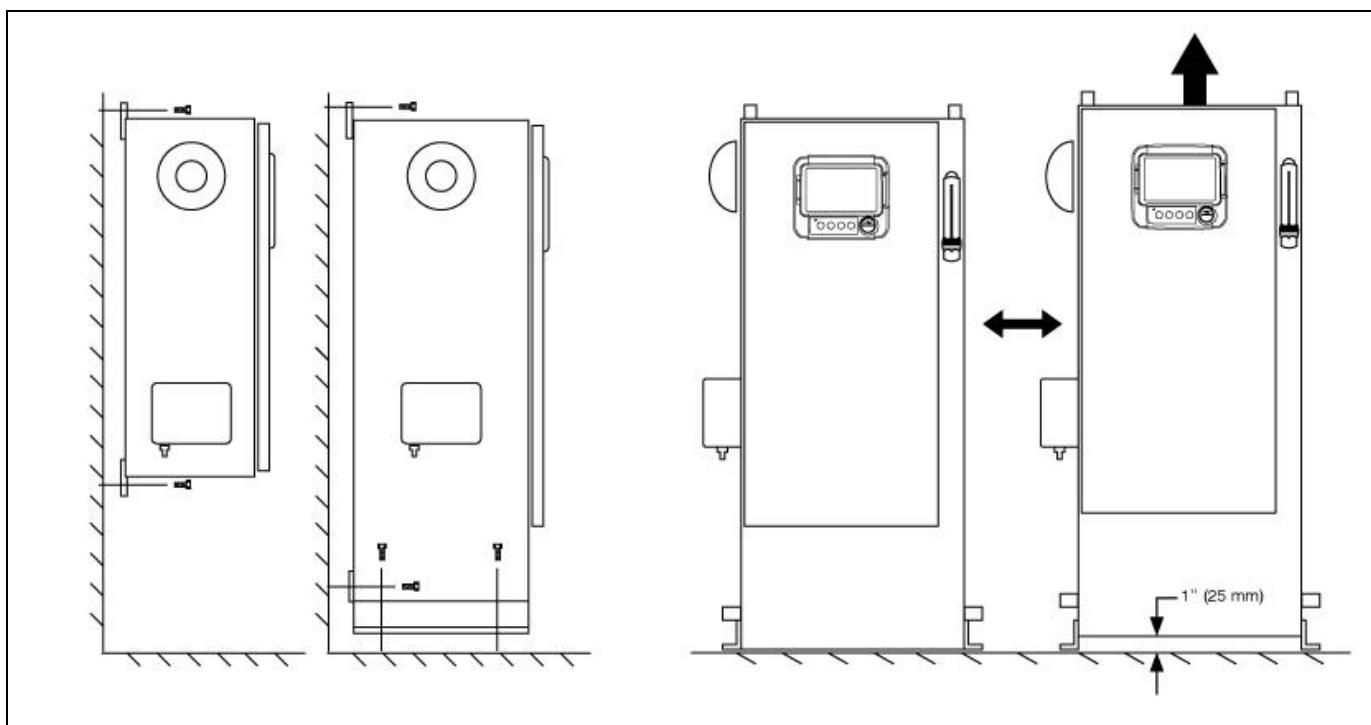
يتحمل القائم على التركيب مسؤولية الحصول على معلومات توصيل المotor والتأكد من اتصال المotor حسب توصيات الجهة المصنعة. قد يؤدي الفشل في فعل ذلك إلى حدوث إصابات للأشخاص وأضرار للمotor وأو وحدة التحكم وبالتالي إلغاء الضمان.



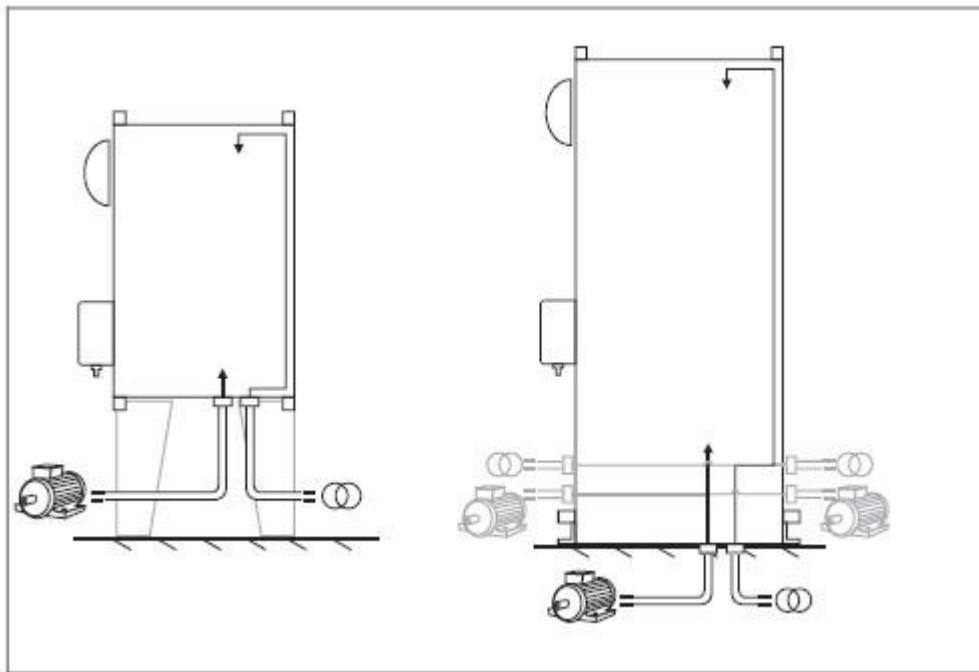
- C:** المخرجات الطرفية لجهاز الإنذار (مرحل مزدوج القطب ذو تحويلتين، عام، مغلقة طبيعياً، NO مفتوحة طبيعياً):
- A: تشغيل المотор
- B: الطاقة المتوفرة (مرحل الفشل الآمن )
- C: تعاكس الطور
- D: إنذار حجرة المضخة
- E: خلل في المotor
- F: احتياطي المصنع
- طرف إدخال المجال (موصل جاف فقط: جهد حر):
- G: التشغيل اليدوي عن بعد (NO)
- H: الغلق (NO)
- I: البدء التلقائي عن بعد (NC)
- J: صمام غمر مائي (NC)
- K: احتياطي المصنع 3 (NO)
- L: التدفق / بدء المنطقة / إيقاف (NO)
- M: احتياطي المصنع 2 (NO)
- N: احتياطي المصنع 1 (NO)
- O: إدخال/إخراج المصنع
- P: التنازيرية استشعار الإدخال (اعتمادا على الخيارات).
- Q: التنازيرية استشعار تفريغ الضغط (التقييد زائدة فقط).
- R: استشعار تفريغ الضغط.
- S: الطوارئ حد التعامل مع التبديل.
- T: منافذ الاتصالات لـ ViZiTouch وبطاقات I/O.
- U: إنذار جرس.
- V: الخامس: اختبار صمام الملف اللولبي.
- W: مرحلة تحويلة.
- X: مصنع محفوظة.
- Z: 24VAC: مدخلات الطاقة.
- AA: لفائف الرئيسية تتبع السلطة.
- BB: تأخير لفائف تتبع السلطة.
- CC: الإدخال الاستشعار الحالي وخط الأرضي كشف.
- DD: مساهمة الاستشعار الجهد.



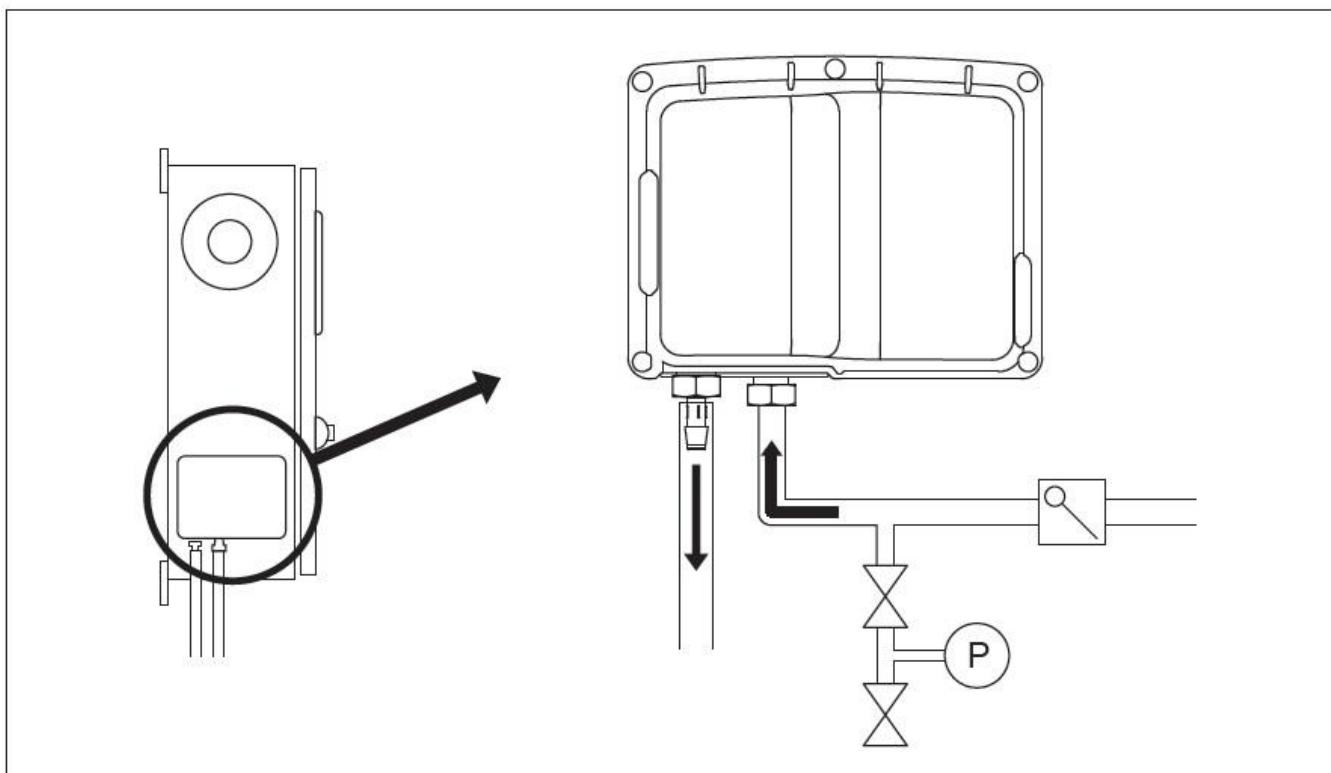
يعد ملصق التصنيف هو الملصق الأكثر أهمية. وتجب قراءته بعناية لضمان المطابقة بين وحدة التحكم والتركيب.



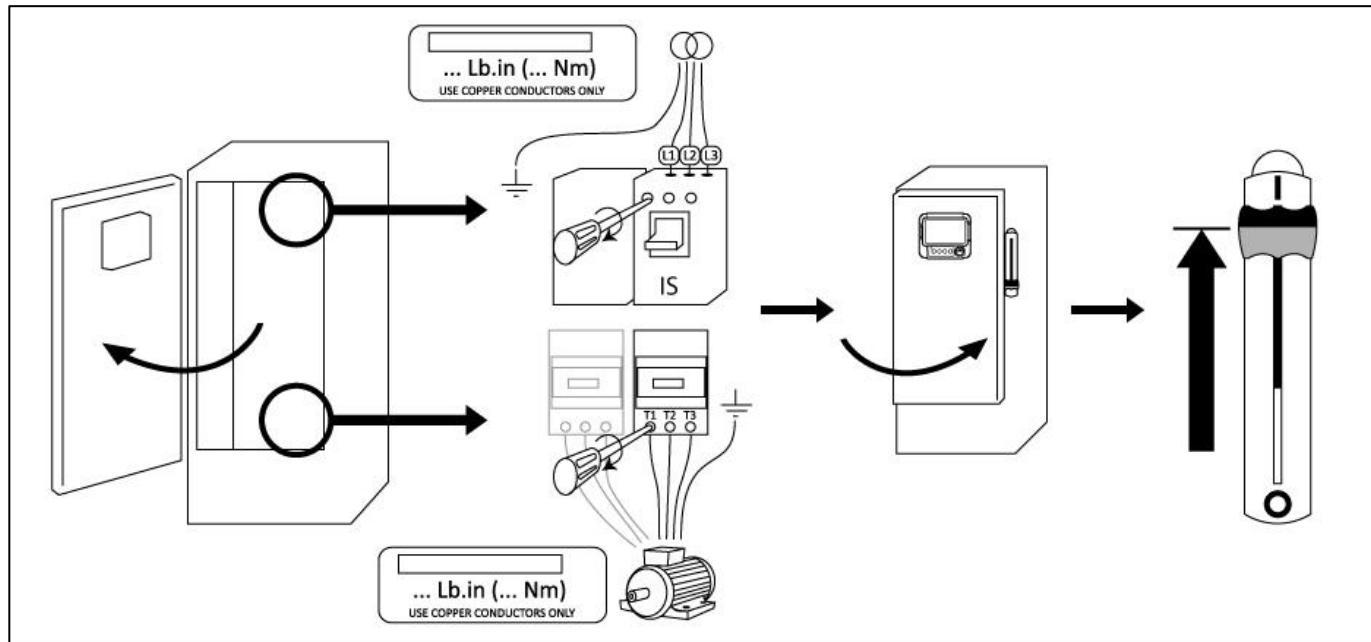
تأكد من تركيب وحدة التحكم على الحائط بشكل محكم أو بشكل اختياري على هيكل تثبيت.



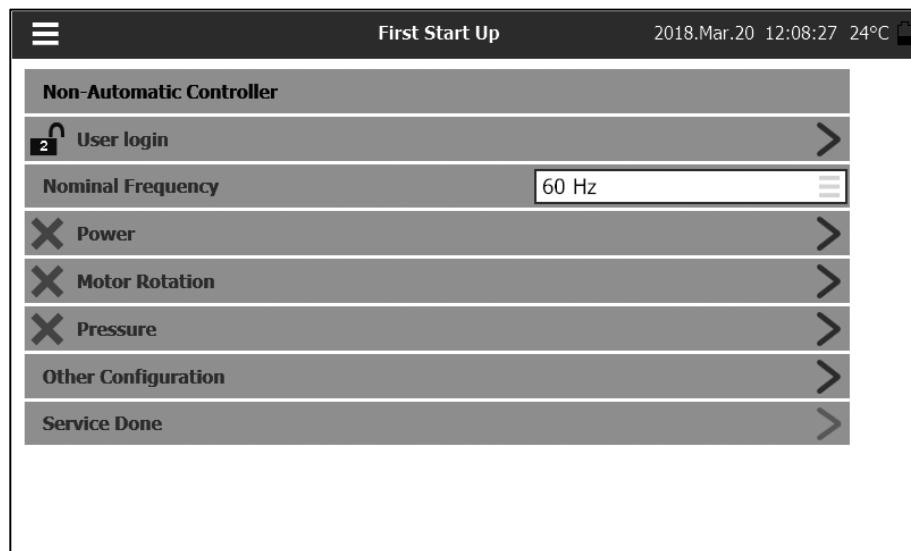
تأكد من ثقب فتحات للمotor ووصلات الطاقة وتوصيل الكابلات داخل اللوحة، وفقاً للمواصفات من أجل تقليل التداخل مع الأجهزة الأخرى.



تأكد وأو قم بتركيب وصلات المياه المناسبة لمدخل المياه والتصريف. يجب تركيبها بإحكام وإحكام ربطها. راجع علامات الشاشة الحرارية الموجودة على الغطاء البلاستيكي.

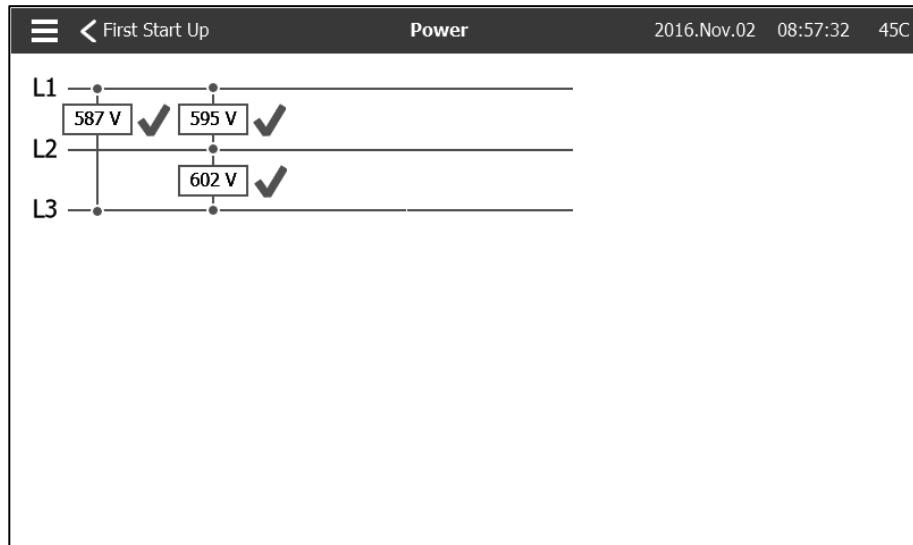


قم بتوصيل طاقة الدخل والمotor بأطرافهم الخاصة. قم بالتبديل بالعزم المناسب كما هو مُبين في ملصق عزم التدوير وتأكد من جميع الوصلات. أحكم غلق الباب ثم ضع وسيلة فصل قاطع الدائرة الكهربائية في وضع "التشغيل". تأكد من القراءات الموجودة على الشاشة الرئيسية الخاصة بوحدة التحكم.



بمجرد تشغيل وحدة التحكم ستظهر صفحة "التشغيل الأول". سيقوم جهاز التحكم تلقائيًا باكتشاف تردد مصدر الطاقة وعرضه. ومن ثم يمكن اختيار تردد الجهد بدويًا.

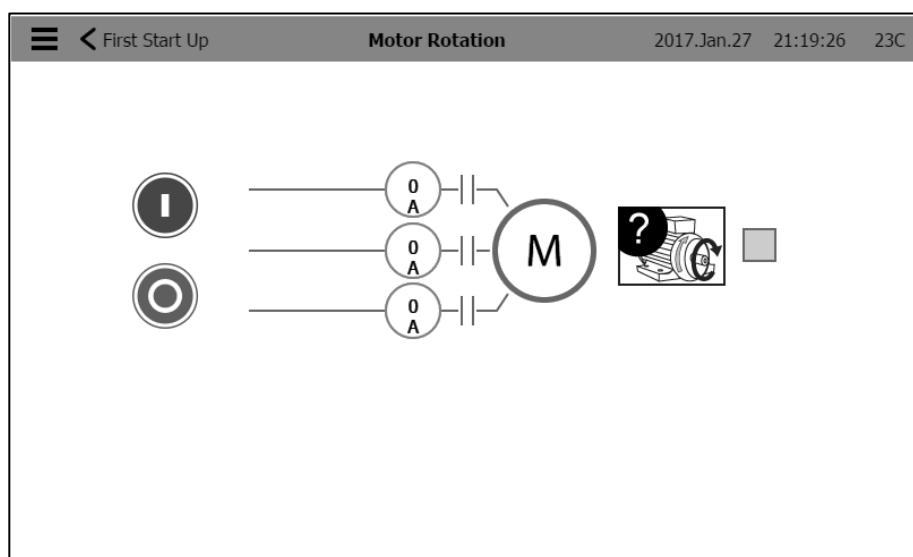
اضغط على "تسجيل الدخول المستخدم" وأدخل رمز تصريح صحيح. بعد تسجيل الدخول اضغط على "الطاقة".



تأكد من أن الجهد الطبيعي الظاهر في L3-L1 و L1-L2 أو L1-L3 (السمية) هي نفس المكتوبة على لوحة صنع وحدات تحكم إطفاء الحرائق. ستقوم وحدة تحكم مضخة إطفاء الحرائق بالتحقق من الجهد الأسماى تلقائياً مقابل ما صنعت من أجله.

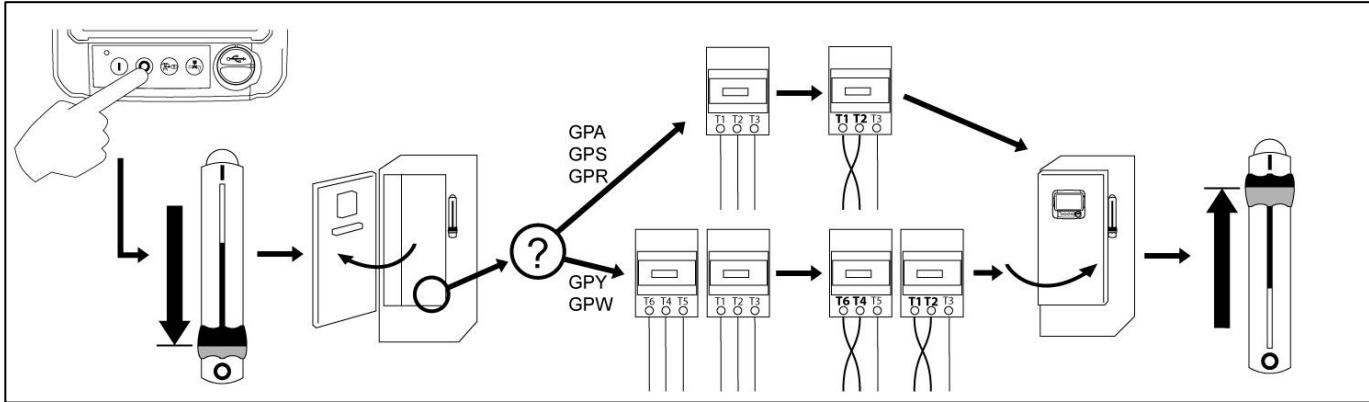
ستظهر علامات تأشير خضراء إذا كان كل شيء ملائماً.

للمتابعة للخطوة التالية، اضغط على " التشغيل الأول".



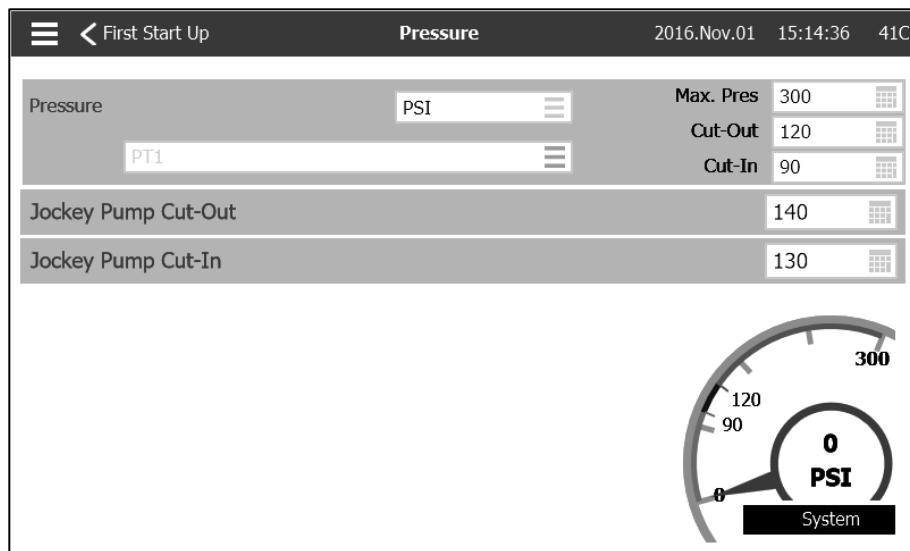
اضغط على "دوران المотор"

اضغط على زر " التشغيل" لتشغيل المحرك الكهربائي وتأكد من دوران المотор الكهربائي في الاتجاه الصحيح. في حالة عدم دورانه في الاتجاه الصحيح، فم بضبط ووصلات المотор كما هو مبين بالأسفل. اضغط على زر "إيقاف التشغيل" لإيقاف المotor الكهربائي.



في حالة أو بمجرد دوران المотор الكهربائي في الاتجاه الصحيح، فأنزل علامة التأشير من صندوق "دوران المotor".

للمتابعة إلى الخطوة التالية، اضغط على "التشغيل الأول".

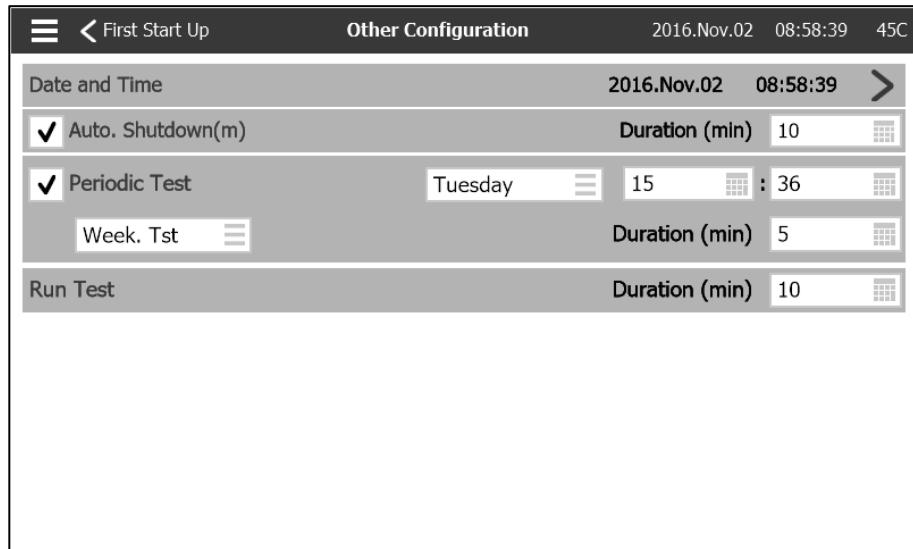


اضغط على "الضغط".

- تأكد من مطابقة قراءة الضغط الظاهرة على الشاشة مقاييس الضغط المغير المركب على خط الاستشعار.
- اختر وحدات قياس قراءة الضغط المرغوب فيها.
- اضبط، إن لزم الأمر، المدى الأقصى لمقياس الضغط الرقمي. الضغط.
- أدخل قيمتي ضغط فصل ووصل تيار مضخة إطفاء الحرائق.
- أدخل، إن رغبت في ذلك، قيمتي ضغط فصل ووصل تيار "المضخة المساعدة".

ملاحظة: يجب تحديد قيمتي فصل ووصل تيار المضخة المساعدة في وحدة التحكم الخاصة بالمضخة المساعدة نفسها. لا يتم إدخال تلك القيم في وحدة تحكم مضخة إطفاء الحرائق سوى لأغراض بيانات تسجيل الضغط.

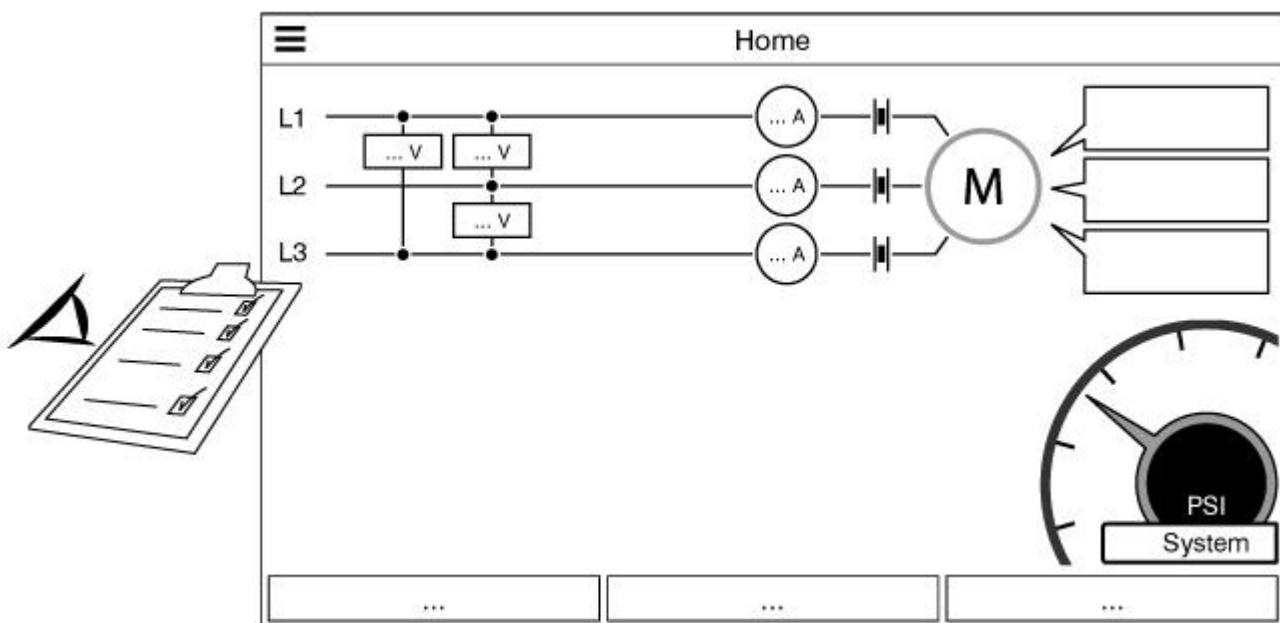
للمتابعة إلى الخطوة التالية، اضغط على "التشغيل الأول".



- اضغط على زر "التكوينات الأخرى".  
 -قم، إذا لزم الأمر، بضبط الوقت والتاريخ.  
 -إن تطلب التركيب خاصية الإيقاف التلقائي، فاختر ذلك بالضغط على صندوق التأشير وقم بضبط المؤقت على أقل فترة تشغيل.  
 -إن تطلب التركيب خاصية الاختبار الدوري، فاخترها بالضغط على صندوق التأشير. اضبط تردد الاختبار واليوم ووقت التشغيل ومدة الاختبار.  
 -اضبط مؤقت مدة إجراء الاختبار.

وهذه هي آخر خطوة. إذا ظهرت علامات تأشير خضراء لـ "الطاقة" "أول تشغيل للمحرك" و "الضغط"، فاضغط على "انتهاء الخدمة".

وستظهر الصفحة "الرئيسية".



من الصفحة "الرئيسية"، تأكد من صحة القيم الظاهرة.

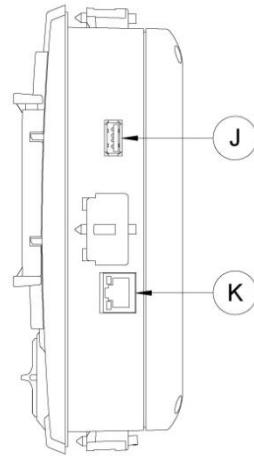
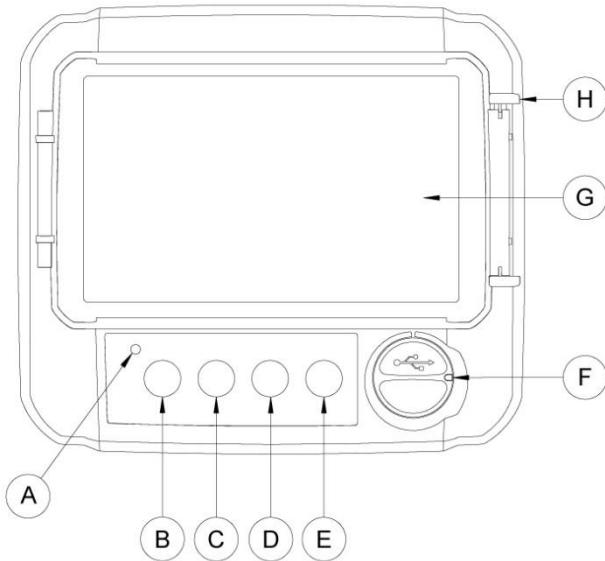
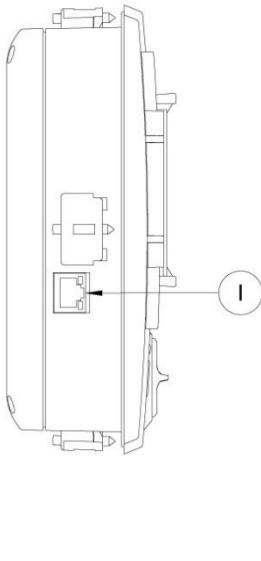


لقد انتهى "التشغيل الأول" الآن. وحدة التحكم مركبة بالشكل الكامل وتم تكوينها.

# 3

## الميزات الرئيسية

### ViZiTouch



- A: الألوان الثلاثة لمؤشر بيان حالة الطاقة: (LED) يبعث ضوء أخضر في حالة تزويد ViZiTouch بالطاقة بشكلٍ سليم .
- B: زر "بدء التشغيل": يستخدم لتشغيل المотор يدوياً .
- C: زر "إيقاف التشغيل": يستخدم لإيقاف تشغيل المотор في حالة انتهاء جميع حالات التشغيل .
- D: غير مستخدم .
- E: زر "اختبار التشغيل" يستخدم لبدء اختبار التشغيل اليدوي. يُرجى العلم بأن المياه سوف تتدفق من خلال التصريف أثناء الاختبار .
- F: موصل USB الأمامي: يستخدم موصل USB لتنزيل ملف، تحديات برمج، تقارير خدمة .
- G: شاشة اللمس: شاشة LCD ملونة تعمل باللمس بحجم 7 بوصات مزودة ببطاء واقٍ .
- H: آلية الفك الخاصة بالبطاء الواقي للشاشة. الضغط للفتح .
- I: موصل CANBUS لالاتصال مع لوحة الإدخال والإخراج .
- J: موصل USB جانبي .
- K: موصل إيثرنت .

تحذير

بعد عامين من الخدمة ، قد تصبح بطارية Vizitouch أقل كفاءة وقد تفقد الوقت بعد إيقاف التشغيل.

### جرس الإنذار

يتم تفعيل جرس الإنذار وفقاً لحالة الخلل المنصوص عليها في المعيار NFPA20.

ستؤدي أي من تلك الحالات إلى تفعيل جرس الإنذار لكنه قد يكون صامتاً، إلا في بعض الحالات، بالضغط على زر "جرس السكون" الموجود في صفحة الإنذارات. يصدر جرس الإنذار رنين مرة أخرى في حالة حدوث خلل جديد أو إن لم تتغير حالات الإنذار بعد مرور 24 ساعة. يتوقف جرس الإنذار عن الرنين تلقائياً إذا لم تعد حالات الإنذار موجودة .

ملاحظة: يمكن أيضاً للحالات الاختيارية الأخرى أو المحددة من المستخدم تنشيط الجرس ويمكن للمستخدم ضبطها. لمعرفة المزيد من التفاصيل راجع القسم 5 وتحقق من الرسومات الملحة داخل الحزنة.

### الإعداد الأول

يجب أن يتم "الإعداد الأول" قبل استخدام وحدة التحكم. إن إتمام "الإعداد الأول" هو الطريق الوحيد للوصول إلى الصفحة الرئيسية وتمكن وضع التلقائي لوحدة التحكم.

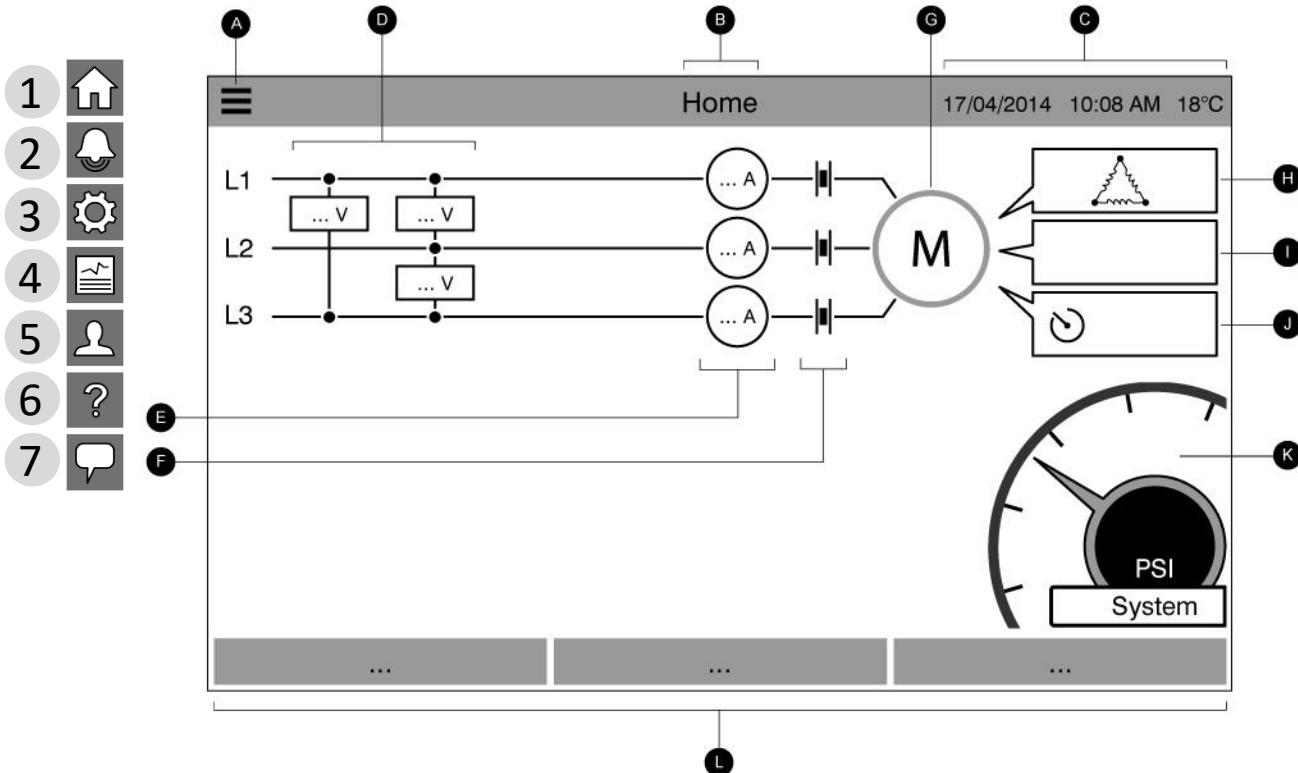
## **فيزيتوش: دليل طريقة إعادة التشغيل**

إذا لزم الأمر، وهنا هو الإجراء لإعادة تشغيل بدوايا فيزيتوش:

- 1-قم بإيقاف تشغيل جميع وسائل الفصل إزالة تنشيط فيزيتوش. يجب أن تتحول شاشة فيزيتوش إلى اللون الأسود.
- 2-اضغط على زر التوقف أو انتظر حتى ينطفئ مصباح ليد فيزيتوش.
- 3-انتظر 10 ثوان.
- 4-قم بتشغيل جميع وسائل الفصل.

## **اختبار محول الضغط**

وحدة التحكم سوف اختبار محول الضغط مرة واحدة على الأقل في الأسبوع إذا كان لا دليل تشغيل الاختبار أو أي اختبار أسبوعي كان السلوك. أثناء الاختبار، سوف تنخفض قراءة الضغط إلى الصفر ولكن وحدة التحكم لن ترى ذلك كطلب البدء. سيتم تسجيل انخفاض الضغط هذا في صفحة "منحنى المضخة" وفي السجلات مع الرسالة.



تعرض الصفحة الرئيسية جميع حالات وحدة التحكم والقيم المهمة لوحدة التحكم. بما في ذلك الجهد الكهربائي والتيار والضغط وحالة المOTOR والوضع، فضلاً عن جميع المؤقتات ونتائج تشغيل المOTOR .

أ: شريط التنقل: الضغط على هذه الأيقونة سيفتح قائمة تنقل على الجانب الأيسر من الشاشة :

- 1-الانتقال إلى الصفحة الرئيسية
- 2-الانتقال إلى صفحة الإنذارات
- 3-الانتقال إلى صفحة التكوين
- 4-الانتقال إلى صفحة التاريخ
- 5-الانتقال إلى صفحة الصيانة
- 6-الانتقال إلى صفحة تنزيل الكتب
- 7-تحديد لغة وحدة التحكم

ب: اسم الصفحة .

ج: تعرض الوقت والتاريخ ودرجة الحرارة المحيطة .

د: قدرة المOTOR بالجهد الكهربائي. كل مربع يمثل جهد مرحلة فردية بين الخطين المجاورين .

هـ: التيار. كل دائرة تمثل تيار خط فردي .

وـ: وصلات المотор. رسم متتحرك يوضح الموصل المفتوح أو المغلق اعتماداً على الإشارة المرسلة إلى اللغة الرئيسية .

زـ: المotor الكهربائي. سيكون رمادي اللون في حالة إيقاف المotor، وأخضر في حالة اكتشاف إشارة "تشغيل المotor" وأحمر في حالة "فشل التشغيل". إن الضغط على المotor سيعيد توجيه المستخدم إلى صفحة "إحصائيات الخدمة الأخيرة"، التي ترصد جميع الإحصائيات ذات الصلة المتعلقة بوحدة التحكم منذ آخر خدمة .

حـ: يُظهر رمز تكوين المotor كيف تم توصيل أسلاك المotor بالموصل (الوصلات). ويُستخدم هذا الرمز لإظهار ما إذا كان المotor في تكوين أولي (أسلاك ذات شعبتين "على شكل ٧ ، على سبيل المثال)، أو في تكوين تشغيل دائم (بمعنى أسلاك على شكل دلتا)



توصيل مotor دلتا الدائم.



توصيل المotor ذو الشعبتين "على شكل ٧ المؤقت.



توصيل مotor المحول التلقائي المؤقت.



توصيل المotor مقاوم الأساس المؤقت.



توصيل مotor بادي تشغيل الحالة الصلبة المؤقت.



توصيل المotor بجزء من الملف المؤقت.

طـ: تقديم سبب تشغيل المotor أو إيقاف تشغيله. سيتم عرض سبب تشغيل المotor في مربع رسالة. والخيارات الممكنة، على سبيل المثال وليس الحصر، ما يلي :

طوارئ: يبدأ تنشيط المotor اليدوي بالتعامل مع حالات الطوارئ .

يدوي: يبدأ تنشيط المotor اليدوي بالضغط على الزر "تشغيل ."

يدوي عن بعد: يبدأ تنشيط المotor اليدوي من خلال تشغيل الموصل عن بعد .

غمر مائي: يبدأ تنشيط المotor ذاتي الحركة عن طريق صمام الغمر المائي .

تلقيائي: يبدأ تنشيط المotor ذاتي الحركة من خلال هبوط الضغط .

تلقيائي عن بعد: يبدأ تنشيط المotor ذاتي الحركة من خلال أجهزة عن بعد .

تدفق: يبدأ تنشيط المotor ذاتي الحركة من خلال إشارة في إدخال التدفق/تشغيل النطاق/الإيقاف .

نطاق مرتفع: يبدأ تنشيط المotor ذاتي الحركة من خلال إشارة في إدخال التدفق/تشغيل النطاق/الإيقاف .

اختبار الأسبوع: يبدأ تنشيط المotor ذاتي الحركة عن طريق اختبار مجدول .

اختبار التشغيل: يبدأ تنشيط المотор ذاتي الحركة بالضغط على الزر "اختبار التشغيل".

قد تشير هذه الرسالة أيضًا إلى سبب تعدد تشغيل المotor بالرغم من حقيقة إجراء الطلب، والخيارات الممكنة، على سبيل المثال وليس الحصر، ما يلي:

تيار العضو الدوار المقفل (غير موجودة بطرزات: GPL لم يتم مسح إنذار تيار العضو الدوار المقفل على صفحة الإنذارات وتحول دون تشغيل المotor).

الضغط المنخفض: يحول ضغط السحب المنخفض دون تشغيل المotor، وهذه الوظيفة اختيارية.

المياه المنخفضة: يحول مستوى خزان المياه المنخفضة دون تشغيل المotor، وهذه الوظيفة اختيارية.

النطاق المنخفض: وحدة تحكم النطاق المنخفض التي لا تعمل تحول دون تشغيل المotor. هذه الوظيفة اختيارية.

مقلل: إشارة إقفال تحول دون تشغيل المotor

ي: المؤقتات: يبدأ مؤقت التشغيل المتسلسل (وضع التأخير) التوقيت بناءً على طلب بدء التشغيل التلقائي (هبوط الضغط أو صمام الغمر المائي أو الإشارة التلقائية عن بعد). وسيتم تشغيل المotor فقط إذا ظل الطلب نشطًا بقدر المدة التي يستغرقها هذا المؤقت. وستبدأ "مدة" مؤقت فترة التشغيل (إيقاف التأخير) لإيقاف التشغيل التلقائي التوقيت بمجرد انتهاء الطلب. كذلك ستتوقف المضخة عند انتهاء المؤقت هذا إذا أصبح سبب التشغيل غير موجود. وإذا كان قد تمت برمجة اختبار دوري، فسيتم عرض الوقت المتبقى. وإذا كان قد تم تنشيط اختبار تشغيل يدوي، فسيتم عرض الوقت المتبقى.

ك: مقاييس ضغط التفريغ: يتيح القراءة الدقيقة لضغط النظام الفعلى. تظهر قيم نقطة ضبط وصل التيار (بين الجزء الأصفر والأحمر) وقطع التيار (بين الجزء الأخضر والأصفر) على المقاييس. كما ستظهر هذه القيم بخط أحمر وأخضر على المقاييس، مما يسمح بإجراء مقارنة سريعة بين الضغط الفعلية ونقطة الضبط. ويظهر الضغط الفعلى في مركز المقاييس جنبًا إلى جنب مع وحدة القياس (رطل لكل بوصة مربعة، بار إلخ). كما يظهر أيضًا الحد الأقصى المسموح به للضغط على المقاييس وسوف يقيس المقاييس وفقاً لذلك. سوف تظهر صورة ملء شاشة للمقاييس من خلال الضغط في أي مكان على المقاييس.

ل: شريط الحالة. يظهر شريط الحالة عبر الجزء السفلي من الشاشة. ويعرض الحالات الثلاث التي تصف التكوين الأساسي لوحدة التحكم: المشغل بالضغط أو المشغل بلا ضغط، متحكم ذاتي أو إيقاف تشغيل غير ذاتي أو يدي أو تلقائي.

في حالة وجود إنذار أو تحذير نشط، سيظهر مستطيل ملون على شريط الحالة وسيعرض عرض رسالة الخطأ. وسيكون هذا الإشعار أصفر للتحذير وأحمر لإنذار. وفي حالة وجود أكثر من خطأ نشط، ستعمل الشاشة بالتناوب بين رسائل الخطأ. سوف تختفي الرسائل عندما ينتهي سبب الإنذار أو التحذير.

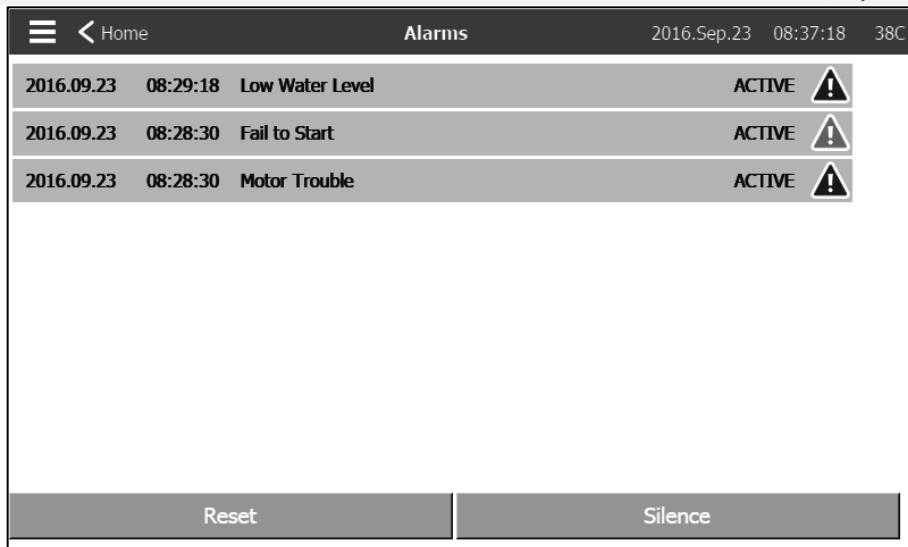
#### شاشة التوقف

بعد مرور 5 دقائق من السكون في ViZiTouch ، ستقوم الشاشة بتعتيم سطوعها لدرجة 25%. بعد مرور 10 دقائق من السكون في LCD ، سيتم تنشيط شاشة توقف "الشاشة السوداء". وهدفها هو إطالة عمر شاشة LCD. سيتم تعطيل شاشة التوقف على الفور إذا تم تشغيل المحرك أو تم تنشيط الإنذار. لتعطيلها يدوياً، ببساطة المس الشاشة أو أي زر غشائي. بعد التعطيل، ستقوم شاشة التوقف دائمًا بإعادة توجيهك إلى الصفحة الرئيسية". كما تقوم بتسجيل خروج أي مستخدم من النظام عن طريق إعادة ضبط مستوى الأمان إلى 0 وحفظ أي تعديلات حديثة للإعدادات.

# الإنذارات 5

التكوين > الإعدادات المتقدمة > الإنذارات

الإنذارات (القائمة)



تعرض هذه الصفحة قائمة الإنذارات النشطة في الوقت الحالي والتي حدثت. يمكن ضبط الإنذارات ذات المعطيات القابلة للتعديل من التكوين > الإعدادات المتقدمة > صفحات الإنذارات (راجع القسم 6).  
يكون الإنذار "শেঁকা" طالما ظلت حالة التشغيل نشطة، ولكن بشكل غير صحيح .  
ويكون الإنذار "قد حدث" عندما تكون حالة التشغيل نشطة، ولكن بشكل غير صحيح .  
تحتوي الإنذارات التي تمثل مخاوف خطيرة على مثلث أحمر مصحوب بعلامة تعجب في وسط نهاية رسالة الإنذار .  
تحتوي الإنذارات التي تمثل تحذيرات بسيطة على مثلث أصفر مصحوب بعلامة تعجب في وسط نهاية رسالة الإنذار .  
سيؤدي الضغط على زر "اختبار الجرس" إلى إصدار رنين الجرس لمدة ثلاثة ثوان .  
اضغط على زر "سكون" لإسكات الجرس .  
سيؤدي الضغط على زر "إعادة الضبط" إلى إعادة ضبط الإنذارات التي حدثت فقط .  
الإنذارات المنتهية ب \*\* متوفرة فقط في الطرازات المزودة بمفتاح تحويل

يعرض الجدول أحداث النظام كما يلي :  
اليوم والطابع الزمني للإنذار في العام.الشهر.صيغة التوقيت الساعة:الدقيقة:الثانية  
رسالة الإنذار  
الحالة: "حدث" أو "نشط".  
أيقونة رمز اللون :  
أحمر: يمثل الحدث إنذاراً  
أصفر: يمثل الحدث تحذيراً

القائمة الكاملة للإنذارات :  
-الانعكاس الطبيعي للطور: يتم تفعيله عندما لا يتوافق ترتيب المرحلة على الطاقة الطبيعية مع القيمة الصحيحة في وحدة التحكم. في كل مرة تقبل فيها خدمة في ViZiTouch ، تزامن وحدة التحكم بين الترتيب الصحيح للطور والترتيب المكتشف على الطاقة الطبيعية .  
-فقدان المرحلة: L1 يتم تفعيل هذا الإنذار إن لم تتوفر معايير التأهيل في أول مرحلة من التوصيل الطبيعي بالطاقة .  
-فقدان المرحلة: L2 يتم تفعيله إن لم تتوفر معايير التأهيل في ثاني مرحلة من التوصيل الطبيعي بالطاقة .  
-فقدان المرحلة: L3 يتم تفعيله إن لم تتوفر معايير التأهيل في ثالث مرحلة من التوصيل الطبيعي بالطاقة.

-قفـل التيار الدوار: يتم تفعيله عند كشف حالة قفل التيار الدوار على الطاقة الطبيعية. لاحظ أنه لن يسمح للمotor بالعمل على الطاقة الطبيعية ما دام هذا الإنذار لم يعاد تعبيـنه من صفحة الإنذارات .

-فشل بداء التشغيل: يتم تفعيله عند وجود سحب تيار منخفض لمرحلتين عندما يفترض أن يعمل المотор. يتم استخدام التأخير المضبوط مصنعيًا والتي تبلغ مدته 20 ثانية لمنع المotor وقتاً كافياً للتشغيل قبل تفعيل هذا الإنذار.

-مفتاح التحويل التلقائي. خلل\*: بعد التأخير المبرمج مصنعيًا، يتم التنشيط بمجرد كشف أي من معطيات مفتاح التحويل الآتية: مفتاحاً حد الوضع البديل والطبيعي نشيطان أو كلاهما غير نشطين أو قراءة الجهد الكهربائي على جانب الحمل الخاص بمفتاح تلامس المotor لا توافق طاقة الإدخال.

-فقدان الطاقة: يتم تفعيله عند اكتشاف الفقدان التام للطاقة الطبيعية.

-الصيانة اللازمة: يتم تفعيلها عندما يحين وقت صيانة وحدة التحكم. يحدث هذا عند مضي التاريخ المحدد في صفحة الصيانة أو في حالة عدم إجراء أية صيانة من قبل.

-تيار منخفض: يتم تفعيله عندما يكون التيار تحت 30% من وحدات أمير الحمل الكامل ويشغل المotor لمدة 15 ثانية.

-التيار الزائد: يتم تفعيله عندما يتخطى التيار 150% من وحدات أمير الحمل الكامل.

-انخفاض الفلطية: يتم تفعيله عندما يكون جهد الطاقة الطبيعية أقل من 80% من الجهد الاسمي.

-الفلطية الزائدة: يتم تفعيله عندما تتحلخ فلطية الطاقة الطبيعية 115% من الجهد الاسمي.

-المرحلة غير متوازنة: يتم تفعيله إن وجد فرق يزيد عن 10% من الجهد الاسمي بين قراءات فلطية الطاقة الطبيعية.

-لم يتم الوصول إلى وصل تيار الاختبار الأسبوعي: يتم تفعيله في حالة عدم بلوغ المدى الذي يوصل عنده القاطع أثناء إجراء اختبار يدووي أو اختبار أسبوعي. إن لم يتم الوصول إلى وصل التيار بعد نهاية المؤقت بـ 20 ثانية، فيمكن إجراء الاختبار بنجاح عند بدء المotor إن انخفض الضغط 5 أرطال لكل بوصة مربعة على الأقل.

-فحص الحمل، حمل صمام الملف اللولي: يتم تفعيله في حالة عدم انخفاض الضغط بحد أدنى 5 أرطال لكل بوصة مربعة أثناء اختبار التشغيل اليدوي أو الاختبار الأسبوعي. يشير إلى وجود عطل في صمام الملف اللولي للاختبار.

-تم اكتشاف عطل: PT يحدث في حالة خروج قراءة الضغط عن النطاق الطبيعي. كما أنه إن كان هناك مستشعر ضغط ثانٍ اختياري مثبتاً، فسيتم تفعيله إن أظهر محولاً الضغط قراءتين مختلفتين. ينصح بإجراء فحوصات إضافية لتحديد سبب القراءتين المختلفتين. لاحظ أن وحدة التحكم ستختار دائمًا أدنى قراءة ضغط لتحديد ضغط النظام الفعلى. وأيضاً إن انخفض الجهد الذي يوفر الطاقة للمحول عن 0.5 فولت أو أكثر من 4 فولت. سيتم تنشيط الإنذار عند 5 فولت.

-انعكاس طور الطاقة البديل\*: يتم تفعيله عندما لا يتوافق ترتيب المرحلة على الطاقة البديلة مع القيمة الصحيحة في وحدة التحكم. في كل مرة تقبل فيهاخدمة في ViZiTouch ، تزامن وحدة التحكم بين الترتيب الصحيح للطور والترتيب المكتشف على الطاقة الطبيعية.

-مفتاح العزل البديل معتق/مفتوح\*: يتم تفعيله عندما يكون مفتاح العزل البديل معتقاً أو مفتوحاً. يصدر جرس الإنذار زنياً في هذه الحالة ولا يمكن جعله صامتاً.

-قطاع الدائرة الكهربائية البديل معتق/مفتوح\*: يتم تفعيله عندما يكون قاطع الدائرة الكهربائية البديل معتقاً أو مفتوحاً. يصدر جرس الإنذار زنياً في هذه الحالة ولا يمكن جعله صامتاً.

-خطأ في التوصيل الكهربائي للإدخال والإخراج: يتم تفعيله إن تعذر التوصيل بين ViZiTouch وبطاقة الإدخال والإخراج الكهربائية لمدة 15 ثانية. هذا الإنذار خطير ويقوم بتفعيل الجرس وتعطيل مرحل مخرج الطاقة المتوفرة للفشل الآمن. إن استمر الإنذار لأكثر من دقيقة، فسيتم إعادة تشغيل وحدة التحكم لمحاولة حل المشكلة.

-خطأ توصيل مفتاح تحويل الإدخال/الإخراج\*: يتم تفعيله إن تتعذر التوصيل مع مفتاح تحويل بطاقة الإدخال/الإخراج لمدة 15 ثانية. هذا الإنذار خطير ويقوم بتفعيل الجرس وتعطيل مرحل مخرج الطاقة المتوفرة للفشل الآمن. إن استمر الإنذار لأكثر من دقيقة، فسيتم إعادة تشغيل وحدة التحكم لمحاولة حل المشكلة.

-تيار الدوار المقاوم الجنبي البديل\*: يتم تفعيله عند كشف حالة قفل التيار الدوار على الطاقة البديلة. لاحظ أنه لن يسمح للمotor بالعمل على الطاقة البديلة ما دام هذا الإنذار لم يعاد تعدينه من صفحة الإنذارات.

-درجات الحرارة المحيطة منخفضة: يتم تفعيله عندما تنخفض درجة الحرارة المحيطة عن الدرجة المحددة في المصنع (5 درجات مئوية).

-فلطية التحكم غير سليمة: يتم تفعيله عندما يكون إدخال طاقة VAC24 لبطاقات الإدخال والإخراج أقل من النطاق الوظيفي المقبول.

-خلل في المotor: يتم تفعيله عند وجود ظرف إنذار متعلق بالمotor (تيار زائد، أو تيار منخفض، أو فشل في البدء أو خطأ تأريض ).

-إنذار حجرة المضخة: يتم تفعيله عند وجود حالة إنذار متعلق بحجرة المضخة (فلطية زائدة أو فلطية منخفضة أو مرحلة غير متوازنة . )

-ضيق حسب الطلب: يتم تفعيله عندما يكون الضغط منخفضاً عن المدى الذي يوصل عنده القاطع بوحدة تحكم مشغلة بالضغط التلقائي .

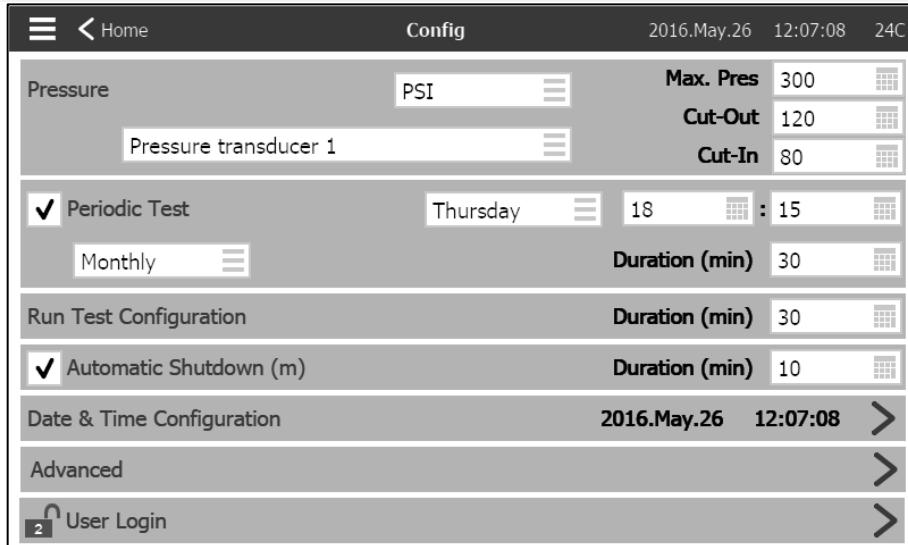
-وصل التيار غير صالح: يتم تفعيله عندما تكون قيمة المدى الذي يوصل عنده القاطع غير مقبولة بوحدة تحكم مشغلة بالضغط

# التكوين

6

التكوين (القائمة)

التكوين



تستخدم صفحة التكوين الرئيسية لضبط جميع معطيات التكوين الأساسية وتتوفر وسيلة سريعة للتغيير الإعدادات الأكثر شيوعاً . يوجد سبعة (7) مربعات معطيات دخول: الضغط والاختبار الدوري واختبار التشغيل والإغلاق التلقائي والتاريخ والوقت والإعدادات المتقدمة وتسجيل دخول المستخدم. تتطلب كل من تلك المعطيات مستوى إمكانية دخول محدد لضبط القيم أو تغييرها .

**تسجيل دخول المستخدم :** تشير أيقونة القفل لمستوى الترخيص الحالي. يشير القفل المغلق إلى عدم إمكانية تغيير سوى الإعدادات الأساسية. اضغط على القفل لإدخال كود ترخيص لفتح إعدادات إضافية. يشير القفل المفتوح المظهر لرقم الترخيص إلى أن بعض الإعدادات مفتوحة. اضغط على القفل مرة أخرى عند انتهاءك من العمل لتسجيل الخروج وحفظ أي تغييرات قد تم القيام بها في التكوين .

**الضغط :**

يمكن تحديد معطيات الضغط الرئيسية داخل المربع الموجود أعلى الصفحة .

-قراءة الضغط: يمكن اختيار رطل لكل بوصة مربعة، أو كيلوباسكال، أو بار، أو FoH أو mH2O.

-جهاز الإدخال: يمكن اختيار محول ضغط 1 أو 2 .

-أقصى قدر من الضغط: يمكن تحديده بين قيمة قطع التيار و9999 .

-قطع التيار: يمكن تحديده بين قيمة وصل التيار وأقصى قيمة للضغط. ( يجب تحديد قطع التيار قبل وصل التيار .)

-وصل التيار: يمكن تحديده بدرجة أقل من قيمة قطع التيار .

**الاختبار الدوري :**

يمكن تحديد الاختبار الدوري ك "أسبوعي"، أو "كل أسبوعين"، أو "شهري". يمكن تحديد يوم ووقت ومدة إجراء الاختبار في هذا الصندوق .

**إعدادات اختبار التشغيل :**

يتم تحديد مدة الاختبار في صندوق إعدادات اختبار التشغيل. يمكن تحديد المؤقت بين دقيقة و30 دقيقة .

**إغلاق التشغيل التلقائي :**

عند تمكينه يقوم بإغلاق التشغيل التلقائي بإيقاف المضخة بعد انتهاء الطلب. يمكن تحديد المؤقت بين دقيقة و1440 دقيقة .

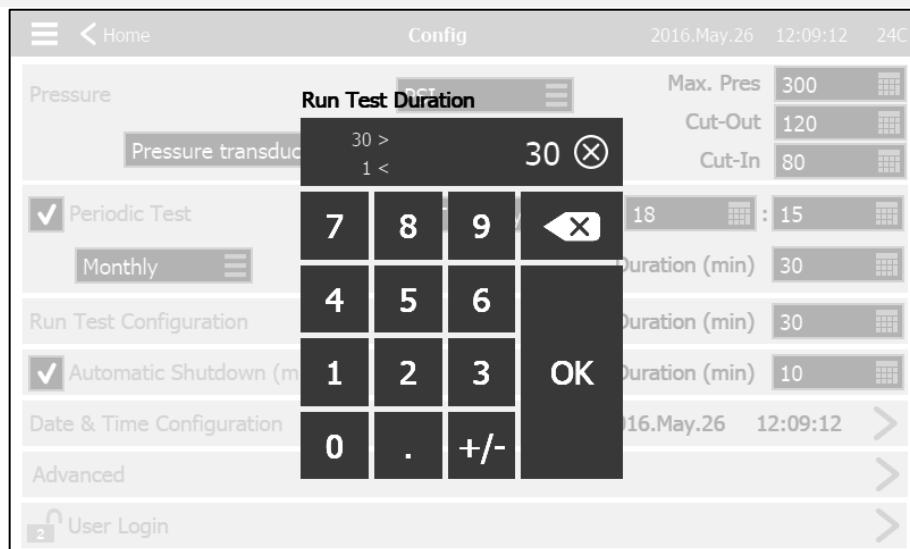
**الإعدادات المتقدمة :**

انتقل على صفحات التكوين المتقدم .

**ضبط الوقت والتاريخ :**

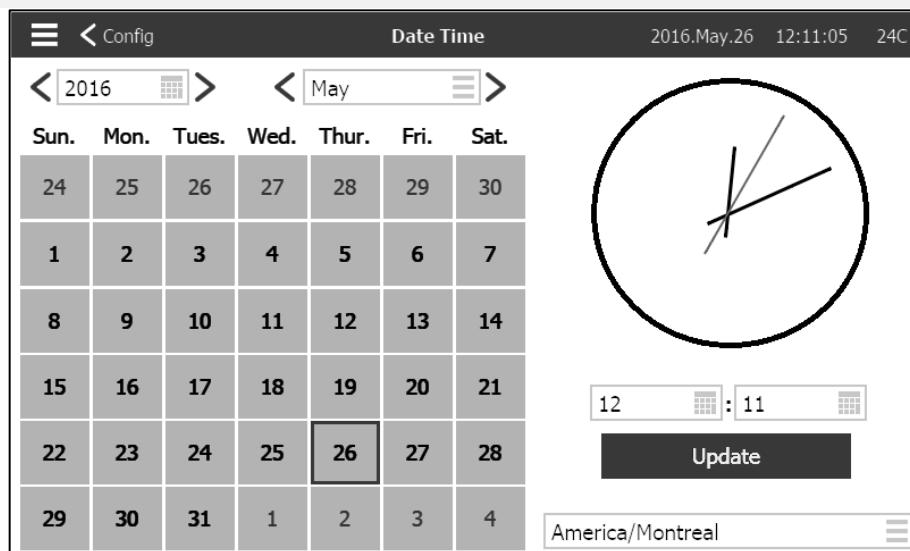
اختر لإظهار صفحة الوقت والتاريخ.

## صفحة لوحة الأرقام

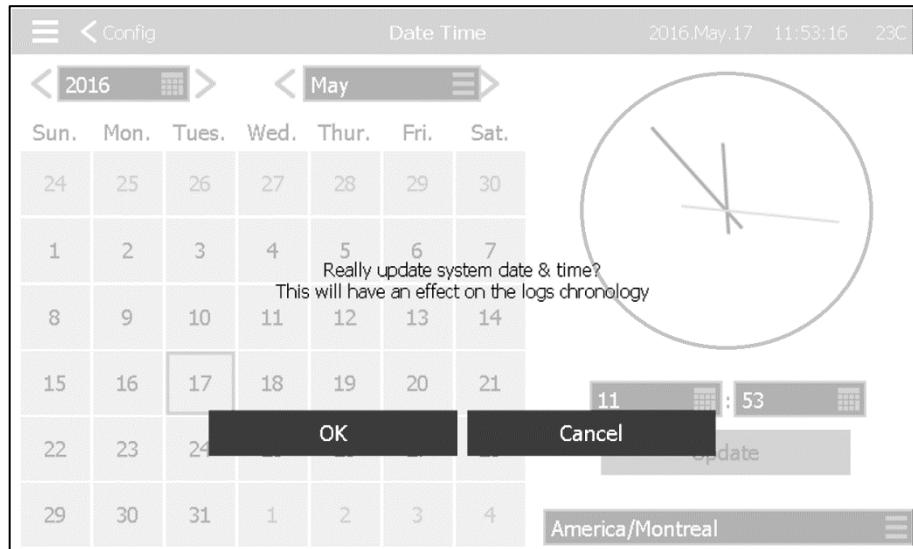


يتم تفعيل لوحة الأرقام في كل مرة يضغط فيها المستخدم على مربع أبيض يمثل رقمًا يمكن تعبيئه. وتظهر المعطيات الحالية أعلى لوحة الأرقام. يعرض الصندوق الموجود أعلى لوحة الأرقام عدًّا من القيم المقبولة لهذا المعطى المعين. سيتحول الصندوق إلى اللون الأحمر إن كانت القيمة المدخلة خارج النطاق. بالضغط على زر "X" الموجود في الدائرة يتم تغيير القيمة إلى "0". سيتحول الصندوق إلى اللون الأزرق بمجرد اختيار قيمة تقع داخل النطاق. يتم استخدام زر "X" الأزرق الموجود داخل السهم الأبيض كزر "الخلف". سيؤدي الضغط على زر "موافق" إلى إدخال قيمة جديدة وستعود الشاشة للصفحة السابقة. سيؤدي الضغط في أي مكان خارج لوحة الأرقام إلى إلغاء عملية التحرير وترك القيم التي تم اختيارها مسبقاً.

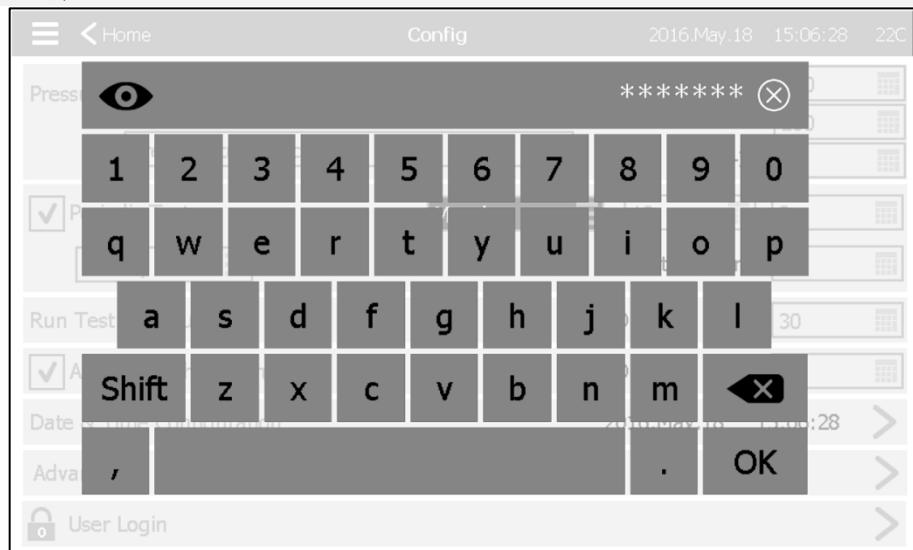
## صفحة الوقت والتاريخ



اختر "العام" بالضغط على صندوق العام وقم بإدخال القيمة أو استخدم سهمي اليسار واليمين لإنفاص القيمة أو زيادتها ببساطة. وكذلك اختر الشهر بالضغط على صندوق الشهر واختر القيمة من القائمة المبنية أو استخدم سهمي اليسار واليمين للانتقال بين الخيارات .  
بعد تحديد ذلك اضغط على اليوم الصحيح لاختيار اليوم الفعلى إن كان مختلفاً. يتم ضبط الوقت بالضغط على الصندوقين المربعين الموجودين أسفل الساعة: يحدد الأيسير الساعات والأيمن الدقائق. اضغط على زر التحديث لإجراء التغييرات. سيظهر مربع حوار لتأكيد تغيير "التاريخ والوقت". يمكن للمستخدم إلغاء التغييرات بالضغط على زر "الإلغاء". ترجى مراعاة أنه سيكون لتغييرات التاريخ والوقت أثر على التسلسل الزمني للسجلات .  
يمكن أيضًا تغيير المنطقة الزمنية باستخدام الصندوق الموجود أسفل اليمين .



## صفحة تسجيل الدخول/لوحة المفاتيح



### لوحة مفاتيح تسجيل دخول المستخدم :

تسمح هذه الصفحة للمستخدم بالدخول إلى مستوى أمني أعلى عن طريق إدخال كلمة مرور. وإذا كانت كلمة المرور صحيحة، فسيتحول لون حقل النص إلى اللون الأخضر، وإذا كانت غير صحيحة، فسيتحول الحقل إلى اللون الأحمر. يظهر زر "X" في حقل النص بمجرد إدخال حرف، مما يسمح بالحذف السريع لكلمة المرور المكتوبة .

وسرعانًّا بعد الكتابة، سيظهر كل حرف على شكل "\*\*". ولعرض كلمة المرور كلها، يجب عليك الضغط على العين الموجودة أقصى الزاوية اليسرى .

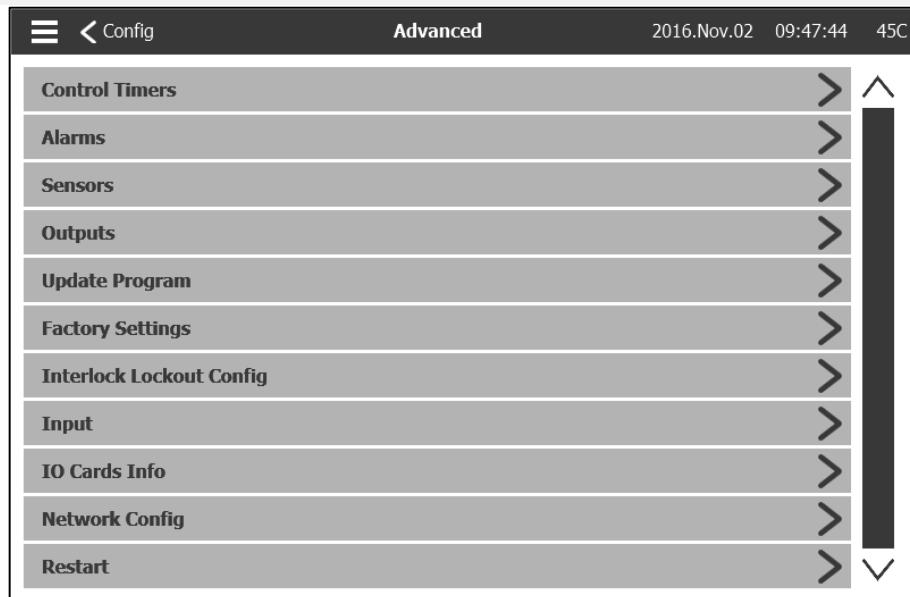
في حالة إدخال كلمة مرور خطأ لمرات متتابعة، فسيعاد توجيه المستخدم إلى صفحة "وكيل الخدمة"، مما يسمح للمستخدم بالتواصل مع وكيل الخدمة المناسب .

إن كانت كلمة المرور صحيحة، فسيعاد تحميل صفحة "التكوين" وسيظهر بداخل القفل مستوى أمان الوصول. اضغط على القفل لتسجيل الخروج وسيعود مستوى أمان المستخدم إلى \* 0\*.

### لوحات مفاتيح أخرى :

يتم تفعيل لوحة المفاتيح في كل مرة يضغط فيها المستخدم على مستطيل رمادي به نص أبيض يمثل نصًا يمكن تعديله. يسمح زر "X" للمستخدم بإلغاء تعديل القيمة. يحذف سهم الرجوع آخر حرف قد تم إدخاله. اضغط ببساطة على زر "موافق" بمجرد تعريف القيمة. يستخدم هذا النوع من حقول النص في الغالب لتوليد إشارة نص رقمي لمدخل الإنذار المخصص.

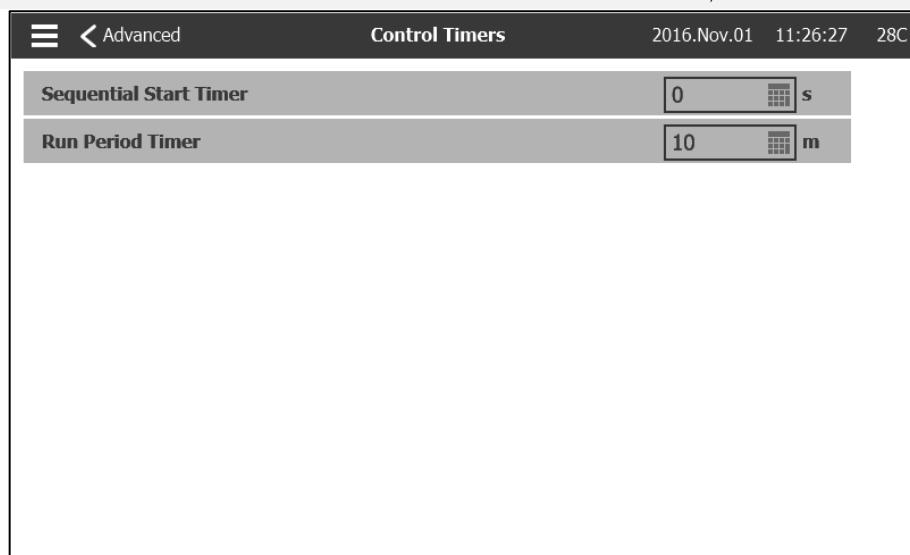
## صفحة التكوين المتقدم



هذه الصفحة بوابة لجميع معلميات التكوين المتقدم الخاصة بـ ViZiTouch. سيؤدي الضغط على علامة تبويب إلى إعادة توجيهك إلى الصفحة المقابلة.

## مؤقتات التحكم

## التكوين &gt; الإعدادات المتقدمة &gt; مؤقتات التحكم



تُستخدم هذه الصفحة لضبط المؤقتات.

## مؤقت الانتقال

يضبط هذا المؤقت مدة التأخير للانتقال بين جهد التشغيل المخفض والجهد الكامل. (ليس لطراز GPA).

نطاق الوقت: 1-3600 ثانية

## مؤقت البدء التسلسلي

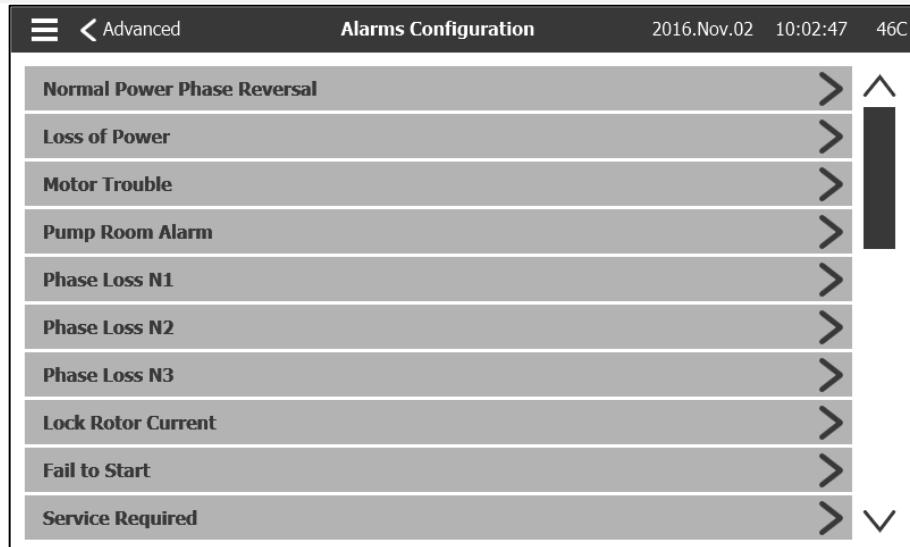
يضبط هذا المؤقت مدة التأخير بين المدة التي يصبح فيها الطلب نشطاً وبين تشغيل المотор. (اختياري).

نطاق الوقت: 0-3600 ثانية

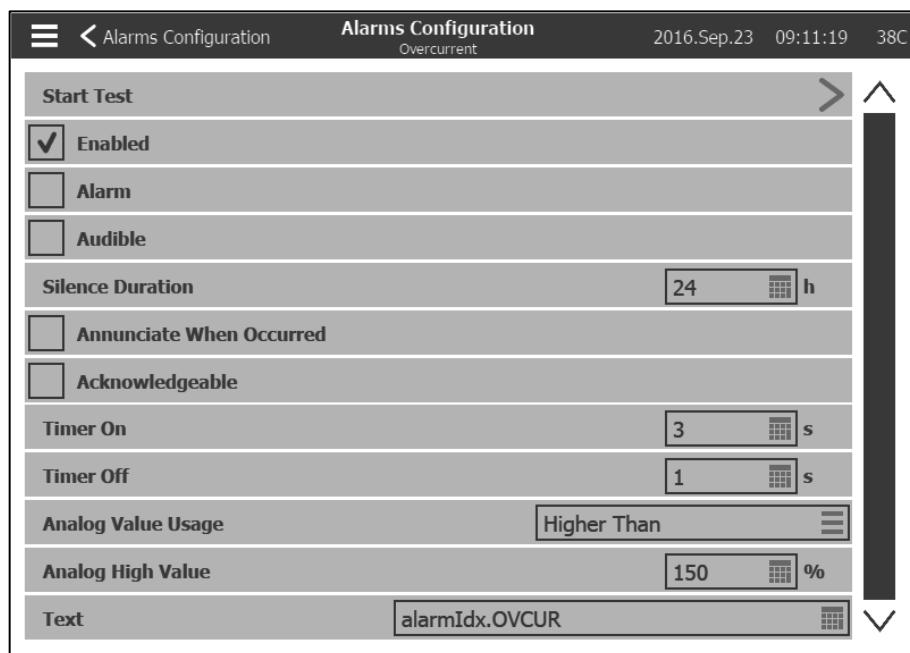
## مؤقت فترة التشغيل

يضبط هذا المؤقت مدة عمل المotor بعد حل الطلب.

نطاق الوقت: 1-1440 دقيقة



معظم الإنذارات غير قابلة للضبط في الحقل، ولكن يمكن ضبط بعضها بكلمة مرور ذات مستوى مناسب. وإن كانت قابلة للضبط، فستكون مربعات الاختيار ببضاء. وما عد ذلك تكون مربعات الاختيار رمادية. كما أن الحقلان الآخرين: قيمة الاستخدام والقيمة التناظرية ليسا ظاهرين دائمًا.



بدء الاختبار: يمكن اختبار الإنذار باستخدام هذا الزر. هذا الاختبار سيعلن فقط التبييه المختار. سوف يقوم بتنشيط الجرس إذا كان المنبه مسموعاً وسيقوم بتنشيط أي من مخرجات الرسال المرتبطة بهذا الإنذار. لن يقوم الاختبار بتنشيط أجهزة الإنذار الشائعة الأخرى أو المكونات الأخرى. لإيقاف الاختبار ، اضغط على زر "إيقاف الاختبار".

تمكين: ضع علامة على هذا المربع لتمكين الإنذار/التحذير.

الإنذار: الإنذار يصدر هذه الإشارة (شاشة حمراء). وإلا فإنه تحذير (شاشة صفراء).

مسموع: ضع علامة على هذا المربع لكي يصدر الجرس رنيناً أثناء تنشيط الإنذار.

مدة السكون: اضبط المدة الذي يظل فيها هذا الإنذار ساكناً.

قم بالإعلان عن ذلك عند حدوثه: ضع علامة على هذا المربع لتحافظ على تمكين أي مرحل مرتبط حتى عند حدوث هذا الإنذار.

مقبول: وضع علامة على هذا المربع لجعل الإنذار مقبولاً. عندما يكون الإنذار مقبولاً يكون الجرس صامداً ويعطل مخرج إنذار لوحدة الإدخال والإخراج. لجعل الإنذار مقبولاً، انقل إلى صفحة قائمة الإنذارات واضغط على وضع "نشط" الأزرق الموجود على يمين الإنذار. سينتغير وضع "نشط" إلى "مقبول".

تشغيل المؤقت: التأخير الزمني بين حدوث الحالة وتنشيط الإنذار.

إيقاف تشغيل المؤقت: التأخير الزمني بين إيقاف الحالة وتعطيل الإنذار.

قيمة الاستخدام التنازلي: تستخدم لوصف نطاق تفعيل الإنذار. يمكن اختيار "أدنى من"، أو "أعلى من"، أو "بين". يجب إدخال القيمة المقابلة نص: يمكن استخدام هذا الحقل لتغيير اسم الإنذار الذي سيظهر أثناء تفعيل الإنذار. لاحظ أن تغيير اسم الإنذار المحدد من المصنع سيعدل أي ترجمة لهذه الإنذار باللغات المختلفة.

التباطؤ: في مجال "استخدام القيمة التماضية"، فمن الممكن أن تختار "التباطؤ منخفضة سيتوبونت" و "التباطؤ عالية سيتوبونت". كل من القيمة المنخفضة التنازليه وقيمة عالية تحتاج إلى اختيار لهذا الوضع لنكون فعالة. أما بالنسبة لـ "نقطة التراجع المنخفضة"، فسيتم تشغيل المنبه إذا كانت الإشارة المختارة أقل من "نقطة الضبط المنخفضة" وسيتم إعادة ضبطها عند ارتفاع الإشارة فوق "نقطة الضبط العالية". لـ "التباطؤ الضبط العالية". لـ "التباطؤ عاليه سيتوبونت"، سيتم تشغيل التنبه إذا كانت إشارة اختيار يذهب فوق "سيتوبونت عاليه" وسيتم إعادة تعيين عندما تسقط إشارة تحت "نقطة ضبط منخفضة".

**اختيار المستشعر**

**التكوين > الإعدادات المتقدمة > أجهزة الاستشعار**

Sensor Type	Description	Action
Analog Input 1	PT1	>
Line Voltage		>
Current		>
Ground Fault		>
Analog Input 2		>
Analog Input 3		>
Analog Input 4		>

يمكن معايرة كافة أجهزة الاستشعار التنازليه، وهي أجهزة استشعار الجهد ومستشعر التيار ومستشعر خطأ التأريض بدخول هذه الصفحة. المدخل التنازلي 1 مخصص لمحول طاقة الضغط 1. يعتمد المدخل التنازلي الآخر على خيارات وحدة التحكم.

**Sensor selection**

**Sensor config**  
Analog input 1      2016.May.18 15:21:17 23C

Signal destination	Pressure transducer 1		
Unit type	Pressure		
Unit	PSI		
Minimum value	0	Maximum value	9999

**Calibration**

Desired value	Sensor value		
Low	0	Sensor value	0
High	0	Sensor value	0

121 PSI = 531 \* 0.5906 + 193.11

**Compute**

يمكن معايرة كافة أجهز الاستشعار بنفس الطريقة عدا مستشعرى الجهد والتيار. جهة الإشارة ونوع الوحدة والقيم القصوى والدتها تُعد جميعها متغيرات مبرمجة مصنعيًا لكن يمكن القيام بالمعايرة أثناء العمل الميداني .

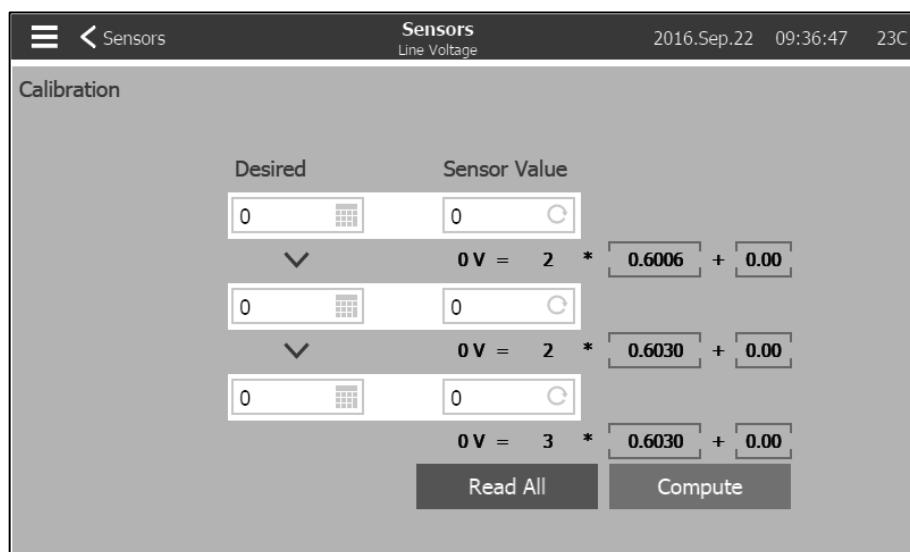
هناك ثلاثة طرق لمعايرة المستشعر ويمكن اختيارها من النواخذ الموجودة بالأعلى "قيمة المستشعر".

-قيمة المستشعر: قم بتوصيل أداة قياس خارجية تمت معايرتها مسبقاً (كتياس الضغط لمعايرة مستشعر الضغط). قم بتحويل النظام للمعايرة للوصول إلى نقطة منخفضة. اضغط على زر القراءة (الزر ذو السهم الدائري) أثناء النظر لجهاز القياس. يجب إدخال القيمة التي ظهرت على جهاز القياس عندما تم الضغط على زر القراءة في نافذة "منخفض" أسفل القيم المرغوب فيها. كرر هذه الخطوات بقيمة مرتفعة. ثم اضغط على "احسب". L1 ، مطلوب فقط قيمة عالية.

-الجهد الكهربى النظري: استخدم رسم تخاطبى لاستجابة الجهد الكهربى للمستشعر النظري (عادةً ما يكون مرفق نشرة مواصفات المستشعر). أدخل نقطة منخفضة (قيمة، جهد كهربى) و نقطة مرتفعة. ثم اضغط على "احسب".

-التيار النظري: نفس الجهد الكهربى النظري، ولكن بوحدات أمبير .

للحصول على أفضل النتائج، استخدم نقطتين بعيدتين عن بعضهما، ولكن في النطاق العادى للمستشعر.



- لمعايرة مستشعر جهد الخط، استخدم مقاييس فلتية خارجية تمت معايرتها مسبقاً. بلوحة التحكم أسفل الطاقة :
- اقرأ الجهد الكهربى بين L1 و L2 واضغط على أول صندوق أبيض تحت "قيمة المستشعر".
- أدخل الجهد الكهربى في أول صندوق أبيض تحت "المرغوبة".
- اقرأ الجهد الكهربى بين L2 و L3 واضغط على ثاني صندوق أبيض تحت "قيمة المستشعر".
- أدخل الجهد الكهربى في ثاني صندوق أبيض تحت "المرغوبة".
- اقرأ الجهد الكهربى بين L1 و L3 واضغط على ثالث صندوق أبيض تحت "قيمة المستشعر".
- أدخل الجهد الكهربى في ثالث صندوق أبيض تحت "المرغوبة".
- اضغط على زر "احسب".

Sensors Current 2016.Sep.22 09:37:54 23C

### Calibration

Desired	Sensor Value
Low	0 0 0 0
	<b>Read All</b>
High	0 0 0 0
	<b>Read All</b>
$0 \text{ A} = 1 * [1.5000] + [-1.50]$	
$0 \text{ A} = 0 * [1.5000] + [-3.00]$	
$0 \text{ A} = 1 * [1.5789] + [-3.16]$	
<b>Compute</b>	

لمعايرة مستشعر التيار، استخدم قامطة تيار تمت معايرتها مسبقاً. أثناء انخفاض جهد لوحة التحكم وعدم تزويد المотор بالطاقة، أدخل  $0^*$  في الصندوق الأبيض تحت "المرغوب". اضغط على زر "اقرأ الكل" الموجود بالأعلى. قم بتشغيل المحرك بالضغط على زر التشغيل اليدوي على ViZiTouch وانتظر وصول المotor للسرعة الكاملة.خذ قراءة من إحدى الخطوط مستخدماً قامطة تيار واضغط على زر "اقرأ الكل" الموجود بالأسفل. أدخل القيمة المأخوذة من خلال قامطة التيار في الصندوق الأبيض تحت "المرغوب" ويمين "مرتفع". اضغط على "حسب".

**إخطار مهم!**

يجب حجب كافة كابلات المستشعر التناصري المستخدمة لوحدة التحكم هذه. يجب أن يكون الترس مؤرضاً من ناحية المотор. قد يؤثر عدم الامتثال بذلك التوصيات على الأداء الجيد لوحدة التحكم وإلغاء الضمان .

## المخرجات

## التكوين > الإعدادات المتقدمة > المخرجات

Advanced Outputs Config 2017.Jan.05 17:53:01 23C

Elec Card SV	>	^
Elec Card ST	>	
Elec Card AB	>	
Elec Card CR4	>	
Elec Card CR5	>	
Elec Card TB1	>	
Elec Card TB2	>	
Elec Card TB3	>	
Elec Card TB4	>	
Elec Card TB5	>	▽

تُستخدم هذه الصفحة لعرض منطق الإشارات التي تُنشئ مخرجات لوحة الإدخال والإخراج ولاختبار تلك المخرجات. كما يمكن ضبط مخرج TB6 من هذه الصفحة.

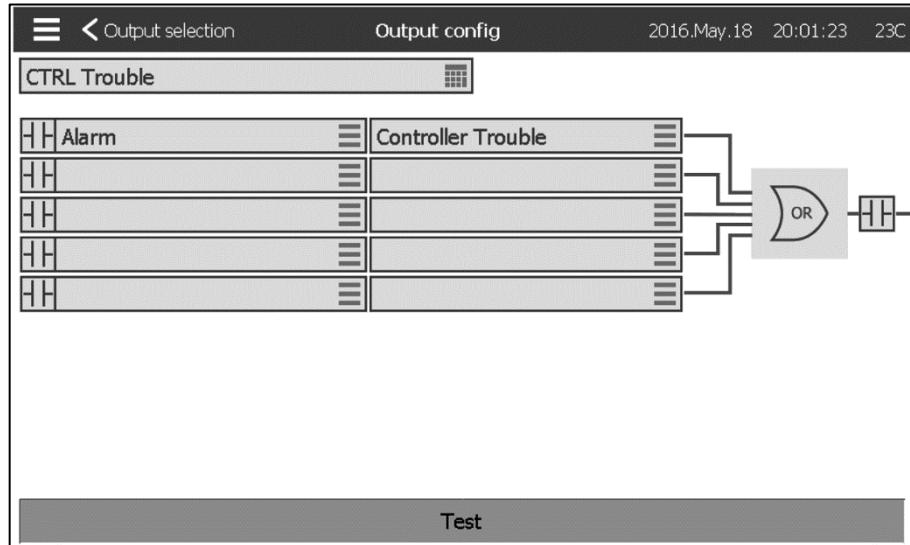
مخرجات البطاقة الكهربية :

- SV
- ST
- AB
- CR4
- CR5

( TB1 - تشغيل المotor )

- ( TB2 - الطاقة المتوفرة )
- ( TB3 - الانعكاس الطبيعي للطور )
- ( TB4 - إنذار حجرة المضخة )
- ( TB5 - خلل بالموتور )
- ( TB6 - قابل للتكونين )

سيؤدي الضغط على مخرج ما إلى هذه الصفحة :

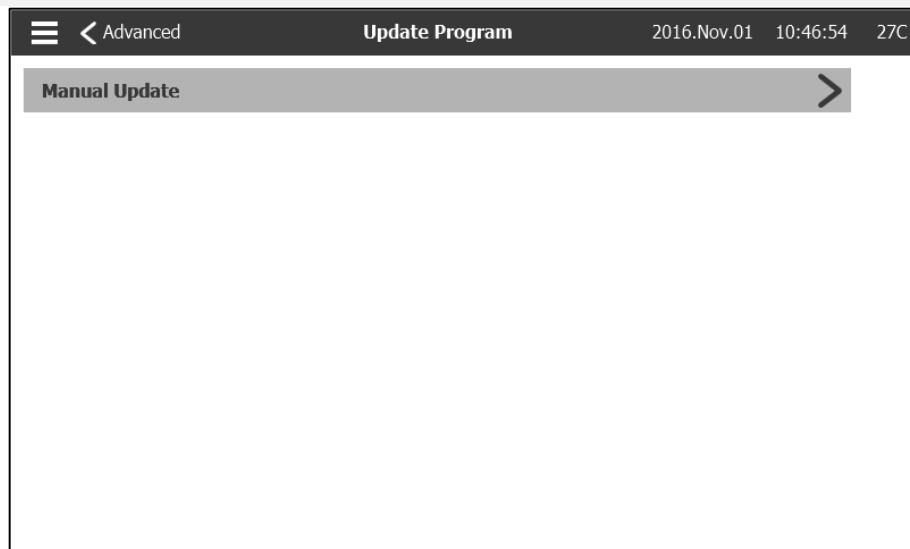


يُستخدم أول صندوق بالأعلى لتعديل اسم المخرج. يمكن اختيار توليفة من 5 مدخلات رقمية لمنطق المخرج. يمكن أن يكون كل مدخل بمثابة إنذار أو إشارة من قائمة ويمكن عكسه بالضغط على رمز موصل NO/NC الموجود على يسار الصفحة. يمكن لـ AND أو OR المنطقيان الجمع بين المدخلات ويمكن عكس الخروج بالضغط على رمز موصل NO/NC الموجود على يمين الصفحة .

سيغير الضغط على زر "الاختبار" الموجود أسفل الصفحة حالة المخرج لمدة ثانية واحدة. ملاحظة: قد يؤدي تشغيل بعض المخرجات إلى تشغيل المحرك.

## تحديث صفحة البرنامج

## التكوين > الإعدادات المتقدمة > تحديث البرنامج



تُستخدم هذه الصفحة لتحديث برنامج وحدة التحكم. يلزم وجود مفتاح USB أو اتصال بالشبكة مع تحديث البرنامج.

## إعدادات المصنع

Advanced      Factory Settings      2016.Nov.02 10:18:23 46C

Program	Electric Firepump 1.17.25.0_dev
Serial Number	RND_FP_0001
Model	gpx_ulfm
Nominal Voltage	600 <input type="button" value="▼"/>
Number Phases	3 <input type="button" value="▼"/>
Nominal Frequency	50 <input type="button" value="▼"/>
Starter	Across the Line
Full Load Current	20 <input type="button" value="▼"/>
Custom LRC	0 <input type="button" value="▼"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Automatic Controller	
<input checked="" type="checkbox"/> Pressure Actuated	
Reload Config > <	

تستخدم هذه الصفحة لإظهار نسخة البرنامج والرقم التسلسلي وطراز وحدة التحكم .

يمكن تغيير بعض المعطيات في هذه الصفحة، لكن توخي الحذر لأن تعديل المعطيات يغير الطريقة الأساسية لعمل وحدة التحكم. وبعدها قد تختلف وحدة التحكم معيار NFPA.

- وحدة التحكم التلقائية: قم بتمكين أسباب التشغيل التلقائي .
- وحدة التحكم المشغلة تلقائياً بالضغط: قم بتمكين التشغيل التلقائي لوحدة التحكم لتبدأ عند حدوث انخفاض في الضغط .

يمكن إعادة الإعدادات السابقة بالضغط على زر "إعادة تحمي التكوين". التواريخ ذات "\*" هي إعدادات ما بعد إجراء الصيانة .

لا تغير معطيات هذه الصفحة بدون استشارة أحد ممثلي Tornatech مسبقاً .

## قفل التعشيق

Advanced      Interlock Lockout      2018.Mar.21 11:04:18 24°C

<b>Lockout</b>	
<input type="checkbox"/>	Shutdown Motor
<input type="checkbox"/>	Enable in Manual
<input checked="" type="checkbox"/>	Enable in Automatic
<input type="checkbox"/>	Enable in Remote
<input type="checkbox"/>	Enable in Flow
<b>Interlock</b>	
<input type="checkbox"/>	Main Coil Required
<input type="checkbox"/>	Enable in Manual
<input type="checkbox"/>	Enable in Automatic

تُستخدم هذه الصفحة لضبط مخرج القفل ومعطيات مدخل التعشيق. لتفعيل تلك الخيارات، يجب تخصيص مدخل أو مخرج خاص بها على لوحة الإدخال والإخراج .

القلل هو عبارة عن مدخل يحول دون تشغيل المحرك .

-الأولوية: إن تم تمكينها، فستعمل إشارة القلل كإشارة ليقاف تشغيل في نفس الوقت .

-التمكين في الوضع اليدوي: إن تم التأشير على ذلك الاختيار، فسيؤدي ذلك إلى منع التشغيل اليدوي .

-التمكين في التشغيل التلقائي: إن تم التأشير على ذلك الاختيار، فسيؤدي ذلك إلى منع التشغيل التلقائي .

-التمكين في التشغيل عن بعد: إن تم التأشير على ذلك الاختيار، فسيؤدي ذلك إلى منع التشغيل عن بعد .

-التمكين في التدفق: إن تم التأشير على ذلك الاختيار، فسيؤدي ذلك إلى منع تشغيل التدفق .

التعشيق هو عبارة عن مخرج يمنع المотор الثاني من التشغيل .

-الملف الرئيسي مطلوب: إن تم تمكينه، فستتظر وحدة التحكم تشغيل إشارة ملف التشغيل الرئيسي قبل تفعيل التعشيق .

-التمكين في الوضع اليدوي: إن تم التأشير على ذلك الاختيار، فسيؤدي ذلك إلى تفعيل قفل مخرجات التشغيل اليدوي .

-التمكين في التشغيل التلقائي: إن تم التأشير على ذلك الاختيار، فسيؤدي ذلك إلى تفعيل تعشيق مخرج التشغيل التلقائي .

-التمكين في التشغيل اليدوي عن بعد: إن تم التأشير على ذلك الاختيار، فسيؤدي ذلك إلى تفعيل تعشيق مخرج التشغيل اليدوي عن بعد .

-التمكين في إيقاف التشغيل: إن تم التأشير على ذلك الاختيار، فسيؤدي ذلك إلى تفعيل تعشيق مخرج وضع إيقاف التشغيل.

## المدخلات

## التكوين > الإعدادات المتقدمة > المدخلات

Advanced		Inputs Config	2016.Nov.02 10:42:39	46C
VZ2 SW1	>			^
VZ2 SW2	>			
VZ2 SW3	>			
VZ2 SW4	>			
VZ2 SW5	>			
VZ2 SW6	>			
VZ2 SW7	>			
VZ2 SW8	>			
VZ2 Button 1	>			
VZ2 Button 2	> ▼			

هذه الصفحة مخصصة للاستعراض فقط. تسمح للمستخدم بالتحقق من الإشارات والمدخلات الخاصة بها على وحدة التحكم.

## معلومات بطاقة الإدخال والإخراج

## التكوين > الإعدادات المتقدمة > معلومات بطاقة الإدخال والإخراج

Advanced		IO Cards Information	2016.Nov.02 10:46:03	46C
ViZiTouch Main Board	>			
Electric Card	>			
Expansion Card - 1				
Expansion Card - 2				
Expansion Card - 3				
Expansion Card - 4				

تستخدم هذه الصفحة لاستعراض سجلات ViZitouch وبطاقة الإدخال والإخراج بالضغط على الأسهم الزرقاء الموجودة على يمين الشاشة. كما يمكن تركيب بطاقات التمديد من خلال هذه الصفحة.

الشبكة

التكوين > الإعدادات المتقدمة > الشبكة

The screenshot shows the 'Network Config' section of the ViZitouch configuration interface. It displays the following network parameters:

Parameter	Value
Physical Address	88:4A:EA:CF:42:86
IP	192.168.0.177
Subnet Mask	255.255.252.0
Default Gateway	192.168.0.1
DNS1	192.168.0.115
DNS2	192.168.0.24
DNS3	

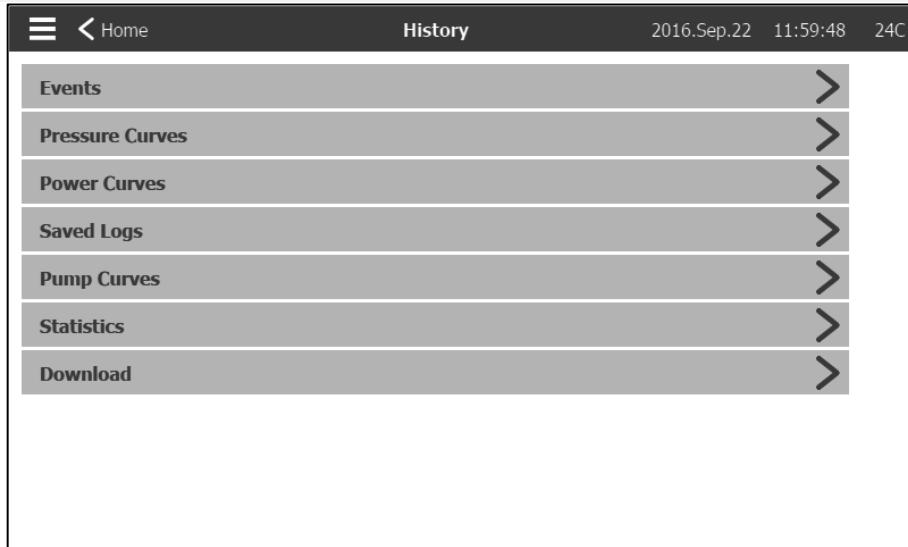
An 'Apply' button is located at the bottom right of the list.

تعرض هذه الصفحة عنوان IP ، وقناة الشبكة الفرعية، والبوابة الافتراضية، وDNS1-3 الخاصة بوحدة التحكم. يمكن تغيير كل تلك المعلمات بوضع علامة على الصندوق الموجود أقصى اليسار. لإجراء هذا التغيير، اضغط على السهم الأزرق الموجود أسفل الزاوية اليمنى.

### أعد تشغيل ViZitouch

### التكوين > الإعدادات المتقدمة > إعادة تشغيل ViZitouch.

عند الضغط على هذا الزر، ستتم إعادة تشغيل ViZitouch. سيتم حفظ أي تغيير.



تُستخدم هذه الصفحة للوصول إلى جميع البيانات ذات الصلة بالأحداث والإحصائيات وتاريخ الضغط وسجلات الطاقة وتزيل هذه المعلومات عبر أحد منفذي USB.

-الأحداث: هذا الزر يقود إلى صفحة "الأحداث"، والتي تعرض الأحداث من خلال آخر 500 سجل. يحتوي كل سجل أحداث على تاريخ الحدوث ووقته، فضلاً عن وصف موجز للحدث.

-منحنيات الضغط / القدرة: هذا الزر يقود إلى صفحة "منحنيات الضغط" / "منحنيات القدرة" وفقاً لذلك، التي تعرض جميع معلومات الضغط/القدرة ذات الصلة من خلال آخر 500 سجل.

-السجلات المحفوظة: هذا الزر يقود إلى صفحة يمكن من خلالها عرض السجلات الماضية.

-منحنى المضخة: هذا الزر يقود إلى صفحة "منحنيات المضخة".

-إحصائيات: هذا الزر يقود إلى صفحة "إحصائيات"، التي تقود إلى "جميع إحصائيات الوقت" و"إحصائيات الخدمات الأولى" و"إحصائيات الخدمات الأخيرة".

-تنزيل: هذا الزر يقود إلى صفحة "التنزيل"، التي تتيح للمستخدم تنزيل المعلومات، بما في ذلك دليل المستخدم والرسومات والسجلات والإحصائيات والتكون.

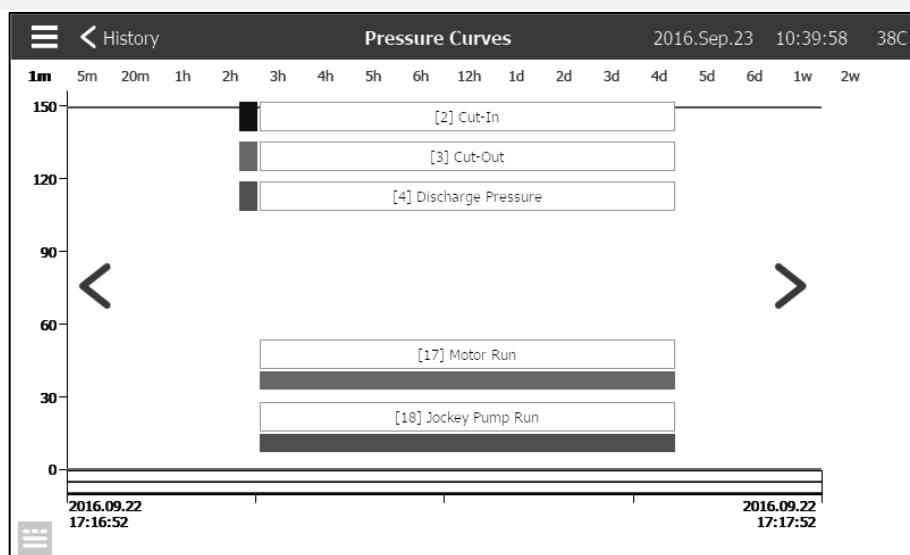
## صفحة الأحداث

Events			2016.Sep.23 10:38:36 38C
2016.09.23 08:29:18	Low Water Level	: ACTIVE	
2016.09.23 08:28:30	Motor Trouble:	ACTIVE	
2016.09.23 08:28:30	Fail to Start:	ACTIVE	
2016.09.23 08:28:10	Motor:	Started by deluge valve	
2016.09.23 08:28:10	Elec Card CR4	ON	
2016.09.23 08:27:37	Elec Card J25 IN4	OFF	
2016.09.23 08:26:43	Invalid Cut-In:	INACTIVE	
2016.09.23 08:26:43	Alarms Reset		
2016.09.23 08:26:43	Service Done		
2016.09.23 08:26:43	Security level changed:	0	

تظهر صفحة الأحداث آخر 500 سجل للأحداث الواقعة بالسلسل الزمني. العمود الأول هو التاريخ والثاني وقت الحدث والثالث "رسالة الحدث". لتحصل على سجلات أقدم من هذه الأحداث، قم بزيارة "السجلات المحفوظة".

## منحيات الضغط

التاريخ &gt; منحيات الضغط



يمكن، في هذه الصفحة، بعد مرور الوقت عرض رسم تخطيطي خاص بـ "ضغط النظام" وـ "وصل التيار" وـ "فصل التيار" وـ "تشغيل محرك" المضخة الرئيسية وـ "تشغيل المضخة المساعدة". يختفي تعليق الشرح على الرسم أو يظهر بالضغط على الشاشة. يمكن تغيير المقياس الزمني بالضغط على نطاق الوقت المرغوب فيه أعلى الصفحة (من دقيقة واحدة لأسابيع). تستخدم الأسهم الزرقاء على جانبي المخطط للتنقل بين الوقت. يؤدي الزر الأزرق الموجود أقصى اليسار إلى الجدول المستخدم لتوليد الرسم البياني.

**Pressure Curves**

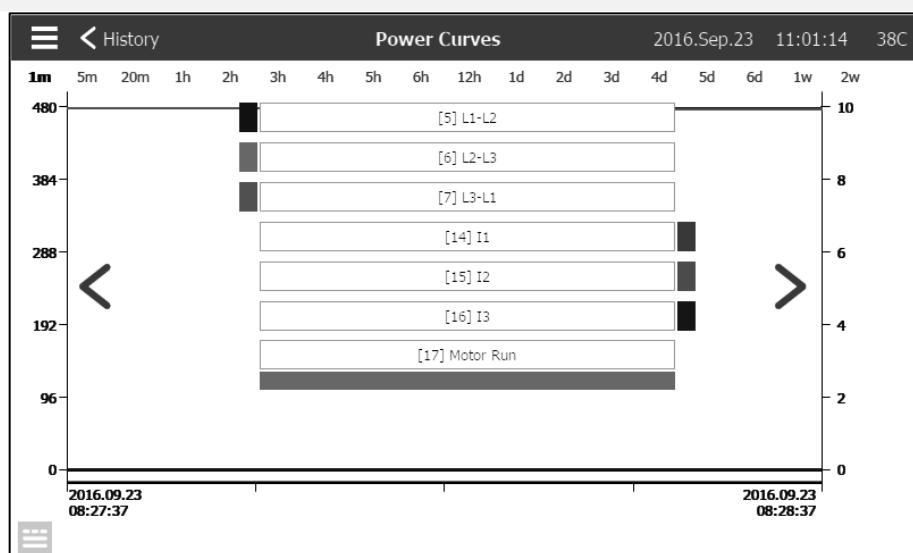
2016.Sep.23 10:43:12 38C

		[4] Discharge Pressure				
		2	3	4	17	18
2016.09.23	10:42:34	80 PSI	120 PSI	148 PSI	0	0
2016.09.23	10:42:29	80 PSI	120 PSI	149 PSI	0	0
2016.09.23	10:42:23	80 PSI	120 PSI	148 PSI	0	0
2016.09.23	09:59:35	80 PSI	120 PSI	149 PSI	0	0
2016.09.23	08:59:35	80 PSI	120 PSI	148 PSI	0	0
2016.09.23	08:29:18	80 PSI	120 PSI	148 PSI	0	0
2016.09.23	08:28:30	80 PSI	120 PSI	148 PSI	0	0
2016.09.23	08:28:30	80 PSI	120 PSI	148 PSI	0	0
2016.09.23	08:28:10	80 PSI	120 PSI	148 PSI	0	0
2016.09.23	08:28:10	80 PSI	120 PSI	148 PSI	0	0
2016.09.23	08:27:37	80 PSI	120 PSI	148 PSI	0	0

يسمح هذا الجدول بعرض القيم الدقيقة المستخدمة لتوليد منحنيات الضغط بالإضافة إلى الوقت الدقيق. سيؤدي الضغط على الزر الأزرق الموجود أقصى اليمين إلى العودة لصفحة الرسم البياني.

## منحنيات الطاقة

التاريخ > منحنيات الطاقة



يمكن، في هذه الصفحة، عرض رسم تخطيطي لفاطية الخط 3 وتيارات الخط 3 وتشغيل المحرك بمروor الوقت. يختفي تعليق الشرح على الرسم أو يظهر بالضغط على الشاشة. يمكن تغيير المقياس الزمني بالضغط على نطاق الوقت المرغوب فيه أعلى الصفحة (من دقيقة واحدة لأسبوعين). تستخدم الأسهم الزرقاء على جانبي المخطط للتنقل بين الوقت. يؤدي الزر الأزرق الموجود أقصى اليسار إلى الجدول المستخدم لتوليد الرسم البياني.

History      Power Curves      2016.Sep.22 11:53:54 24C

[5] L1-L2

		5	6	7	14	15	<b>16</b>	17	19
2016.09.22	11:36:27	396 V	396 V	398 V	0 A	0 A	0 A	0	0
2016.09.22	11:36:27	396 V	396 V	398 V	0 A	0 A	0 A	0	0
2016.09.22	11:36:27	396 V	396 V	398 V	0 A	0 A	0 A	0	0
2016.09.22	11:36:27	396 V	396 V	398 V	0 A	0 A	0 A	0	0
2016.09.22	11:36:26	396 V	397 V	398 V	0 A	0 A	0 A	0	0
2016.09.22	11:36:08	396 V	397 V	398 V	0 A	0 A	0 A	0	0
2016.09.22	11:36:06	396 V	397 V	398 V	0 A	0 A	0 A	0	0
2016.09.22	11:36:06	396 V	397 V	398 V	0 A	0 A	0 A	0	0
2016.09.22	11:36:06	396 V	397 V	398 V	0 A	0 A	0 A	0	0
2016.09.22	11:36:06	396 V	397 V	398 V	0 A	0 A	0 A	0	0
2016.09.22	11:36:06	396 V	397 V	398 V	0 A	0 A	0 A	0	0

يسمح هذا الجدول بعرض القيم الدقيقة المستخدمة لتوليد منحنيات الطاقة بالإضافة إلى الوقت الدقيق. اضغط على الزر الأزرق الموجود أقصى اليمين للعودة لصفحة الرسم البياني.

## السجلات المحفوظة

## التاريخ > السجلات المحفوظة

History      Log File Selection      2016.May.19 11:35:49 23C

logs.2016.05.9.csv	>
logs.2016.05.8.csv	>
logs.2016.05.7.csv	>
logs.2016.05.6.csv	>
logs.2016.05.5.csv	>
logs.2016.05.4.csv	>
logs.2016.05.3.csv	>
logs.2016.05.2.csv	>
logs.2016.05.1.csv	>
logs.2016.05.csv	>

تُستخدم هذه الصفحة للوصول لجميع ملفات السجلات الماضية. يحتوي كل ملف من ملفات السجلات التي بامتداد CSV على الوقت والتاريخ ووصل التيار وفصل التيار وضغط النظام وفطالية وتيارات الخطوط الثلاثة وإشارة تشغيل المحرك وإشارة تشغيل المضخة المساعدة ورسالة سجل الأحداث . يمكن لكل ملف احتواء ما يصل إلى واحد ميجا بايت من البيانات. يظهر الشهر والعام في العنوان. في كل مرة يمتنى فيها ملف CSV يتم إنشاء ملف جديد برقم زائد في العنوان. اضغط على الملف لتطيع على المحتوى.

Saved Logs			2016.Nov.02 11:03:41 46C
log.2016.11.csv			
2016.11.02			
Refresh	Messages		
2016.11.02	10:01:35	Test Mode: ACTIVE	
2016.11.02	10:01:35	Security level changed: 10 {6af50b51a09386287aa033dfe6d0cee9}	
2016.11.02	10:01:14	Security level changed: 0	
2016.11.02	09:47:13	Security level changed: 9 {8f5270f583ed6302c9362c4ded9ea4d9}	
2016.11.02	09:03:59	Controller Voltage not Healthy: INACTIVE	
2016.11.02	09:03:59	Loss of Power: INACTIVE	
2016.11.02	09:03:59	Alarms Reset	
2016.11.02	09:03:59	Alarms Reset	
2016.11.02	09:03:59	Service Done	
2016.11.02	09:03:59	Security level changed: 0	
2016.11.02	09:03:57	Security level changed: 9 {8f5270f583ed6302c9362c4ded9ea4d9}	

يتم ترتيب السجلات ترتيباً زمنياً. لاختيار البيانات المعروضة، اضغط على أيقونة عامل التصفية الموجودة أعلى وسط الشاشة.

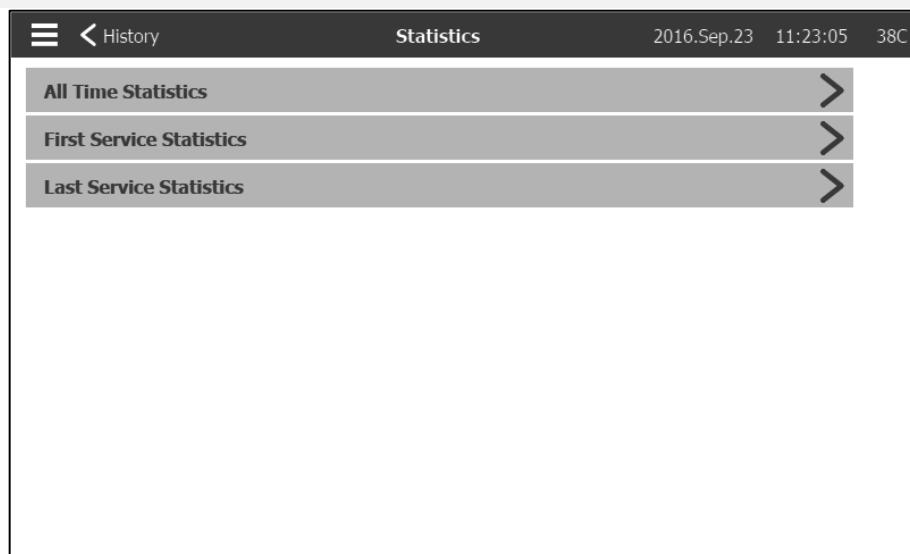
Saved Logs		Saved Logs Filter	2016.Sep.23 11:09:27 38C
<input checked="" type="checkbox"/>	Events		
<input checked="" type="checkbox"/>	2: Cut-In		
<input checked="" type="checkbox"/>	3: Cut-Out		
<input type="checkbox"/>	4: Discharge Pressure		
<input type="checkbox"/>	5: L1-L2		
<input type="checkbox"/>	6: L2-L3		
<input type="checkbox"/>	7: L3-L1		
<input type="checkbox"/>	14: I1		
<input type="checkbox"/>	15: I2		
<input type="checkbox"/>	16: I3		

سيتم عرض القيم المختارة من خلال هذه الصفحة. اضغط على "ملف السجل" الموجود أقصى يسار الشاشة للعودة لجدول السجلات.

## منحنيات المضخة

## التاريخ > منحنيات المضخة

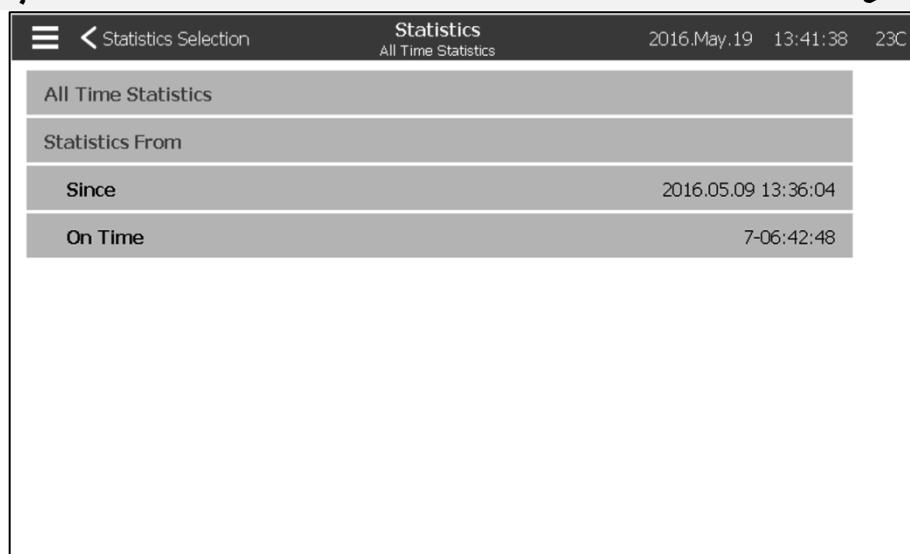
الغرض من هذه الصفحة هو مساعدة العميل على توليد منحنى أداء المضخة. في الوضع التقائي، ستقوم وحدة التحكم بأخذ عينة من تدفق الماء الخارج من المضخة وضغط النظام والشفط عند مدخل المضخة. يجب تركيب المستشعر المناسب ليعمل هذا الوضع. ستشغل وحدة التحكم القيم وتقوم برن الجرس في كل مرة يكون فيها تغيير القيمة المغيرة مهم بشكلٍ كافٍ. في الوضع التقائي، يمكن للمستخدم إدخال القيم يدوياً لتوليد منحنى المضخة.



تؤدي هذه الصفحة لـ 3 صفحات أخرى خاصة بالإحصائيات: "جميع إحصائيات الوقت" و"إحصائيات الخدمة الأولى" و"إحصائيات الخدمة الأخيرة".

## جميع إحصائيات الوقت

## التاريخ > الإحصائيات > جميع إحصائيات الوقت



تحتوي "جميع إحصائيات الوقت" على مطابقين :  
منذ: تاريخ تشغيل وحدة التحكم لأول مرة .  
وقت التشغيل: مقدار الوقت الذي استغرقه وحدة التحكم في التشغيل.

Statistics		Statistics	First Service Statistics	2016.Nov.02 11:08:09	46C
From					
Since				2016.11.02 09:03:59	
On Time				0-02:04:09	
Motor					
On Time				0-00:00:00	
Start Count				0	
Last Started On				0000.00.00 00:00:00	
Pressure					
Minimum				0 PSI	

نتيج هذه الصفحة للمستخدم عرض "إحصائيات الإعداد الأول". والمعطيات هي :

من :

- منذ: تاريخ أول إعداد

- وقت التشغيل: الوقت الذي يستغرقه وحدة التحكم في التشغيل، بالأيام-الساعات: الدقائق-الثواني  
الموتور :

- وقت التشغيل: الوقت الذي يستغرقه المотор في التشغيل، بالأيام-الساعات: الدقائق-الثواني

- بدء العد: عدد المرات التي تم فيها تشغيل المotor

- آخر مرة للتشغيل: آخر مرة تم تشغيل المotor فيها

الضغط :

- الحد الأدنى: أصغر قيمة للضغط

- الحد الأدنى لحدث التشغيل: تاريخ وقوع أصغر قيمة

- الحد الأقصى: أكبر قيمة للضغط

- الحد الأقصى لحدث التشغيل: تاريخ وقوع أكبر قيمة

- المتوسط: معدل الضغط منذ أول تشغيل

درجة الحرارة

- الحد الأدنى: أصغر قيمة لدرجة الحرارة

- الحد الأدنى لحدث التشغيل: تاريخ وقوع أصغر قيمة

- الحد الأقصى: أكبر قيمة لدرجة الحرارة

- الحد الأقصى لحدث التشغيل: تاريخ وقوع أكبر قيمة

- المتوسط: معدل درجة الحرارة منذ أول تشغيل

تشغيل المضخة المساعدة

- وقت التشغيل: الوقت الذي يستغرقه المضخة المساعدة في التشغيل، بالأيام-الساعات: الدقائق-الثواني

- بدء العد: عدد المرات التي تم فيها تشغيل المضخة المساعدة

- آخر مرة للتشغيل: آخر مرة تم فيها تشغيل المضخة المساعدة

## إحصائيات الخدمة الأخيرة

Statistics		Statistics	2016.Nov.02	11:07:04	46C
Last Service Statistics					
From					^
Since		2016.11.02 09:03:59			
On Time		0-02:03:04			
Motor					
On Time		0-00:00:00			
Start Count		0			
Last Started On		0000.00.00 00:00:00			
Pressure					
Minimum		148 PSI			▽

نتيج هذه الصفحة للمستخدم عرض "إحصائيات الإعداد الأخير". المعطيات مماثلة لتلك الموجودة في صفحة "إحصائيات الإعداد الأول" لكن من خلال "الخدمة الأخيرة".

## التنزيل

## التاريخ &gt; التنزيل

تستخدم هذه الصفحة لتنزيل الإحصائيات، ومعلومات لوحة الدائرة المطبوعة\*PCB\*، ومعلومات لوحة الصنع، والسجلات، وكتيب الإرشادات، وإعدادات ضبط المصنع والإعدادات الحالية. يجب إدخال مفتاح USB في فتحة USB قبل دخول هذه الصفحة لتمكن من التنزيل.

## الخدمة

8

### الخدمة

The screenshot shows a service management interface for a jockey pump. At the top, it displays the service number (2017.Jan.05 18:23:47 23C), commissioning date (2017.01.05 17:44:43), last service date (2017.01.05 18:23:38), service interval (None), and next service due (2017.01.05 18:23:38). On the left, there's a sidebar with links for 'Service Done' and 'Live View'. Below these are two input fields for 'Jockey Pump Cut-Out' and 'Jockey Pump Cut-In', both currently set to 0. The interface includes contact information for The Americas, Asia, Middle East, and Europe.

Service		2017.Jan.05 18:23:47 23C
Commissionning Date	2017.01.05 17:44:43	
Last Service Date	2017.01.05 18:23:38	
Service Interval	None	
Next Service Due	2017.01.05 18:23:38	

Service Done	>
Live View	>
Jockey Pump Cut-Out	0
Jockey Pump Cut-In	0

تتوفر المعلومات المتعلقة بكيفية الوصول للدعم الفني، والخاصة بتاريخ التشغيل، وتاريخ آخر خدمة وموعد الخدمة التالية في هذه الصفحة. يتحمل العميل مسؤولية التأكيد من إجراء الصيانة السليمة لوحدة التحكم. يمكن اختيار رسالة تذكرة لـ "الخدمة" من هذه الخيارات: إيقاف تشغيل، نصف عام، عام، عام ونصف، عامان، 3 أعوام. ستؤدي الخدمة التالية باستخدام الفاصل الزمني بين آخر خدمة والخدمة المختارة. يجب أن يقوم بالخدمة فني معتمد .

يجب إدخال كلمة مرور مناسبة ليتوفّر زر "انتهاء الخدمة". ينبغي عدم الضغط على هذا الزر إلا من قبّل شخص متّعّد بعد انتهاء الخدمة .

يمكن للمستخدم من خلال صفحة "عرض المباشر" منح مطالب الوصول عن بعد أو رفضها .

تحتوي صفحة "معلومات لوحة التهوية" على جميع المعلومات الموجودة على لوحة التهوية .

يمكن ضبط فصل تيار المضخة المساعدة ووصلها من هذه الصفحة .

يمكن تثبيت بطاقة خدمة مخصصة في هذه الصفحة. اتصل بـ Tornatech للحصول على المزيد من المعلومات.

9

## تنزيل كتيبات الإرشاد

سيؤدي الضغط على علامة الاستفهام لإعادة توجيهك إلى صفحة التنزيل. يمكن تنزيل نسخة من كتيب الإرشادات بصيغة pdf على جهاز USB.



اللغة

يمكن اختيار اللغة التي تظهر في ViZiTouch من هذه الصفحة.

## Patents

Country	Title	Grant No
CA	Mechanical activator for contactor	2741881
US	Mechanical activator for contactor	US8399788B2
CA	Mechanical activator for electrical contactor	165512
CA	Mechanical activator for electrical contactor	165514
US	Mechanical activator for electrical contactor	D803794
US	Mechanical activator for electrical contactor	Patent pending
EP	Mechanical activator for electrical contactor	002955393-0001/2
AE	Mechanical activator for electrical contactor	Patent pending
AE	Mechanical activator for electrical contactor	Patent pending
CA	Fire pump digital operator	163254
US	Fire pump digital operator interface	D770313
AE	Fire pump digital operator interface	Patent pending
EP	Fire pump digital operator interface	002937250-0001
CA	System and method for detecting failure in a pressure sensor of a fire pump system	Patent pending
US	System and method for detecting failure of a pressure sensor in a fire pump system	Patent pending

**اختبار القبول السابق للحقل**

**GPX طراز TORNATECH**

**GPU مع أو بدون مفتاح تحويل**

وحدة التحكم الكهربائية لمضخة إطفاء الحريق

اختبار القبول السابق للحقل

قائمة التدقيق

ملاحظة: تعد هذه الوثيقة مؤشراً رسمياً لملاءمة التركيب والحالة العامة للجهاز من عدمها قبل اختبار قبول الحقل. كما تساعد هذه الوثيقة الشخص المسؤول عن إجراء اختبار قبول الحقل على تحديد ما إن كان سيجري الاختبار على الجهاز أم لا.

قائمة التدقيق الخاصة بالتركيب:

		نعم	لا
1	تأكد من توافق لوحة صنع وحدة تحكم مضخة إطفاء الحرائق مع جهد التيار المتناوب المتوفر.		
2	الفحص البصري لأي أضرار للجهة الخارجية لوحدة مضخة إطفاء الحرائق. تأكد من عدم إلحاق الضرر بالحاوية وجرس الإنذار ومفتاح التحويل والغشاء والشاشة.		
3	تأكد من أن مضخة إطفاء الحرائق مثبتة في مرآى المضخة والمحرك أو المотор.		
4	تأكد من أن وحدة تحكم مضخة إطفاء الحرائق قد تم تركيبها بارتفاع لا يقل عن 12 بوصة من أرضية الحجرة الميكانيكية.		
5	تأكد من وصول كافة الوصلات الكهربائية الواسقة لوحدة تحكم مضخة إطفاء الحرائق باستخدام أنبوب أسلاك عازل للماء.		
6	أثناء فتح باب مضخة إطفاء الحرائق، افحص بصرياً أي نحت تتفقيب، أو تراب أو أجسام غريبة في قاعدة الحاوية والأسلاك المرتخصة، والمكونات المكسورة، والأعمال العامة الضرورية الخاصة بالكهرباء.		
7	تأكد من وصول الجهد الصحيح للتيار المتناوب على الطاقة الطبيعية لوحدة التحكم بأخذ قراءة للجهد من الأطراف الداخلية لمفتاح العزل.(IS)		
8	تأكد من وصول أسلاك توصيل المotor بنظام التشغيل المناظر.		
	قائمة التدقيق الخاصة البدء المبدئي للتشغيل:	نعم	لا
1	يجب أن تكون وحدة التحكم مغلقة ومحكمة بمقبض وسيلة فصل الطاقة الطبيعية وهو في وضع الإيقاف. إن كان مفتاح التحويل مزوّداً بالطاقة فيجب أن تكون أبوابها مغلقة ومحكمة بمقبض مفتاح عزل الطاقة البديلة وهو في وضع الإيقاف.		
2	تأكد من أن مقبض التشغيل الطاري في وضع إيقاف التشغيل.		
3	وضع مقبض وسيلة الفصل في وضع التشغيل.		
4	تأكد من مطابقة جهد الطاقة الطبيعية ووحدات التردد الظاهرة على الشاشة الرقمية والتي تم قياسها في النقطة 7 من قائمة التدقيق الخاصة بالتركيب الواردة أعلاه.		
5	تأكد من عدم وجود إنذار تعاكين الطور.		
	ملاحظة: يجب عدم القيام بالتشغيل اليدوي أو التلقائي إلا إذا إلغاء تشغيل المotor والمضخة من قبل الفنيين الرسميين المعينين بالخدمة.	نعم	لا
1	وضع مقبض وسيلة الفصل في وضع التشغيل.		
2	اضغط على زر "التشغيل" الانضغاطي. سيدأ تشغيل المحرك.		
3	تأكد من دوران المotor :		
4	إن كان المotor يدور بشكل صحيح فلا داعي للضبط . لتصحيح دوران المotor، قم بتغيير سلكي توصيل المotor 1 و 3 (أو ج) الموجودين عند مفتاح تلامس التشغيل.		
5	تأكد من ظهور أي إنذارات على شاشة العرض الرقمية. قم بتصحیح أي حالة إنذار.		
6	اضبط إعدادات وصل التيار وفصل التيار باتباع مراجع ViZITouch. يجب عليك تسجيل الدخول لتعديل هذه الإعدادات. تأكد من التشغيل التلقائي عن طريق خفض ضغط النظام عن وضع فصل التيار. قم بإيقاف تشغيل المotor بالضغط على زر غشاء "إيقاف التشغيل". ملاحظة: لن يتوقف المحرك إلا إذا كان ضغط النظام أعلى من وضع فصل التيار.		

Tornatech S/N: \_\_\_\_\_

وحدة تحكم

عنوان التركيب : \_\_\_\_\_

هل تم الانتهاء من قائمة التدقيق؟ \_\_\_\_\_ لا \_\_\_\_\_ نعم \_\_\_\_\_

أنهى قائمة التدقيق : \_\_\_\_\_

الشركة : \_\_\_\_\_

التاريخ : \_\_\_\_\_

بحضور

التعلقات

: \_\_\_\_\_

: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

**تقرير اختبار قبول الحقل**

**GPX طراز TORNATECH**  
**GPU مع أو بدون مفتاح تحويل**  
**وحدة التحكم الكهربائية لمضخة إطفاء الحرائق**  
**تقرير اختبار قبول الحقل**

أكمل القسم الأول إن لم يكن قد اكتمل قبل اختبار القبول السابق للحقل.

بالخدمة.	نعم	لا
ملاحظة: يجب عدم القيام بالتشغيل اليدوي أو التلقائي إلا إذا إلغاء تشغيل المотор والمضخة من قبل الفنيين الرسميين المعينين		
1 ضع مقبض وسيلة الفصل في وضع التشغيل.		
2 اضغط على زر "التشغيل" الانضغاطي. سيبدأ تشغيل المحرك.		
3 تأكد من دوران المотор : إن كان المотор يدور بشكل صحيح فلا داعي للضبط . ملتصحيم دوران المотор، قم بتغيير سلكي توصيل المотор 1 و 3 (أو ج) الموجودين عند مفتاح تلامس التشغيل.		
4 تأكد من ظهور أي إنذارات على شاشة العرض الرقمية. قم بتصحيح أي حالة إنذار.		
5 اضبط إعدادات وصل التيار وفصل التيار باتباع مراجع ViZiTouch. يجب عليك تسجيل الدخول لتعديل هذه الإعدادات. تأكد من التشغيل التلقائي عن طريق خفض ضغط النظام عن وضع فصل التيار.		
6 قم بإيقاف تشغيل المotor بالضغط على زر عشاء "إيقاف التشغيل". ملاحظة: لن يتوقف المحرك إلا إذا كان ضغط النظام أعلى من وضع فصل التيار.		
التحقق من تعاكس الطور	نعم	لا
تحقق من أو قم بمحاكاة تعاكس الطور الحماية من التيار الزائد معلومات لوحة صنع وحدة التحكم ومعلومات لوحة صنع المotor الكهربائي تيار الحمل الكامل A : تيار الحمل الكامل A : تيار الدوار المقاوم A : تيار الدوار المقاوم A :		
يبدأ المotor		
الطاقة الطبيعية	نعم	لا
1 6 عمليات التشغيل اليدوية		
2 6 عمليات التشغيل التلقائية		
3 6 عمليات التشغيل باستخدام مقبض الطوارئ		
4 1 بدء صمام بعيد/غم مائي		

إعدادات الحقل:

ضغط قطع التيار \_\_\_\_\_ :

ضغط وصل التيار \_\_\_\_\_ :

هل تم تفعيل مؤقت فترة تشغيل الأقل؟

نعم: \_\_\_\_\_ تم ضبطه على \_\_\_\_\_ دقائق. لا \_\_\_\_\_ :

مؤقت البدء التسلسلي؟

نعم: \_\_\_\_\_ تم ضبطه على \_\_\_\_\_ دقائق. لا \_\_\_\_\_ :

تم تمكين الاختبار الأسبوعي؟

نعم \_\_\_\_\_ :بدأ (التاريخ والوقت) \_\_\_\_\_ لا \_\_\_\_\_ :

توقف (التاريخ والوقت) \_\_\_\_\_ ( )

وصلات نقط تلامس الإنذار:

وحدة تحكم مضخة إطفاء الحرائق

تشغيل المotor متصل؟ \_\_\_\_\_ نعم \_\_\_\_\_ لا \_\_\_\_\_

الطاقة المتوفرة متصلة؟ \_\_\_\_\_ نعم \_\_\_\_\_ لا

تعاكس الطور متصل؟ \_\_\_\_\_ نعم \_\_\_\_\_ لا

الوصلات الأخرى متوفرة ومتصلة؟ \_\_\_\_\_ نعم \_\_\_\_\_ لا

وحدة تحكم Tornatech S/N: \_\_\_\_\_

عنوان التركيب : \_\_\_\_\_

هل تم إكمال اختبار قبول الحقل؟ \_\_\_\_\_ نعم \_\_\_\_\_ لا

أتم اختبار قبول الحقل : \_\_\_\_\_

الشركة : \_\_\_\_\_

التاريخ : \_\_\_\_\_

بحضور : \_\_\_\_\_

الشركة : \_\_\_\_\_

الشاهد الموقع أدناه على علم بالفقرة 14 من NFPA20.4 الفحص الدوري، والاختبارات والصيانة التي تنص على أن "مضخات إطفاء الحرائق ستتعرض للفحص والاختبار بمقتضى - NFPA25 معيار فحص لاختبار وصيانة الأجهزة المائية للحماية من الحرائق "

التعليقات : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Americas

Tornatech Inc. (Head Office) - Laval, Quebec, Canada  
Tel.: +1 514 334 0523  
Toll free: +1 800 363 8448

## Europe

Tornatech Europe SPRL - Wavre, Belgium  
Tel.: +32 (0)10 84 40 01

## Middle East

Tornatech FZE - Dubai, United Arab Emirates  
Tel.: +971(0)4 887 0615

## Asia

Tornatech Pte Ltd. - Singapore  
Tel.: +65 6795 8114  
Tel.: +65 6795 7823



[www.tornatech.com](http://www.tornatech.com)