



TORNATECH

LISTEN DEVELOP LEAD

دليل التركيب والصيانة الخاص

وحدات تحكم مضخة إطفاء الحريق الكهربائية

طراز GPX



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 



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

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

يتم تصميم وحدات تحكم مضخات إطفاء الحرائق الكهربائية لتشغيل مضخة إطفاء الحرائق المُشغلة بموتور كهربائي. ويمكنها إما تشغيل مضخة إطفاء الحرائق يدويًا عن طريق الزر الضاغط المباشر للتشغيل أو تلقائيًا عن طريق استشعار انخفاض ضغط نظام المرشات. وحدة تحكم مضخة إطفاء الحرائق مزودة بمحول طاقة ضغط. يمكن إيقاف مضخة إطفاء الحرائق يدويًا عن طريق الزر الضاغط المباشر للإيقاف أو تلقائيًا 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 الحريق

رقم الطراز مثال: المتوسط التراكمي - 60 / 3 / 50 / 208

بادئ الطراز: المتوسط التراكمي

الجهد الكهربائي: 208 فولت

معدل الحصان: 50 حصانًا

المرحلة: 3

التردد: 60 هرتز

بادئ التشغيل المباشر

طراز: GPA:

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

بادئ تشغيل الجهد المُخفض

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

طراز: GPP: بادي التشغيل بجزء من الملف

يتطلب هذا الطراز استخدام موتور بملفين منفصلين و6 موصلات طاقة بين وحدة التحكم والموتور . بمجرد صدور أمر التشغيل يتصل الملف الأول بالخط مباشرةً. ويتصل الملف الثاني بالخط بعد تأخر زمني قصير جدًا.

طراز: GPR: بادي المحول الذاتي

لا يتطلب هذا الطراز موتور بوصلة متعددة. فلا يتطلب سوى 3 موصلات بين وحدة التحكم والموتور . بمجرد صدور أمر التشغيل يُستعمل محوّلًا ذاتيًا ليزود الموتور بالجهد الكهربائي الناقص. بعد تأخر زمني يتحول المحول الذاتي ويتصل الموتور بالجهد الكهربائي الكامل عن طريق تسلسل تحويل تحول مغلق.

طراز: GPS: بادي الحالة الصلبة

لا يتطلب هذا الطراز موتور بوصلة متعددة. فلا يتطلب سوى 3 موصلات بين وحدة التحكم والموتور . بمجرد صدور أمر التشغيل يُستعمل بادئًا للحالة الصلبة ليزود الموتور بزيادة غير متدرجة من الجهد الكهربائي حتى يصل الموتور لسرعة القصوى. وفي هذا الوقت يتم تزويد موصل مرور بسعة حضانة كاملة بالطاقة ويقوم مباشرةً بتوصيل الموتور بجهد كهربائي كامل والقضاء على كل فقد الحرارة داخل بادئ الحالة الصلبة . كما تشمل وحدة التحكم هذه وضع الإيقاف المعتدل للمحركات

طراز: GPV: بادي مقاوم التسارع

لا يتطلب هذا الطراز موتور بوصلة متعددة. فلا يتطلب سوى 3 موصلات بين وحدة التحكم والموتور . بمجرد صدور أمر التشغيل تُستعمل مجموعة من مقاومات التسارع لتزويد الموتور بجهد كهربائي ناقص. بعد تأخر زمني تتحول المقاومات ويتصل الموتور بالجهد الكهربائي الكامل عن طريق تسلسل تحويل تحول مغلق.

طراز: GPW: بادي التحول المغلق بين وصلة بشعبتين ووصلة دلتا

يتطلب هذا الطراز موتورًا بوصلة متعددة و6 موصلات بين وحدة التحكم والموتور . بمجرد صدور أمر التشغيل يتصل الموتور بالخط بالوصلة ذات الشعبتين. بعد تأخر زمني يعاد توصيل الموتور بالخط على شكل دلتا موصلاً جدًا

كهربيًا كاملاً لملفات الموتور 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 موتورًا بوصلة متعددة و6 موصلات بين وحدة التحكم والموتور . بمجرد صدور أمر التشغيل يتصل الموتور بالخط بالوصلة ذات الشعبتين. بعد تأخر زمني يعاد توصيل الموتور بالخط على شكل دلتا موصلاً جهداً كهربيًا كاملاً لملفات الموتور. وحدة التحكم من نوع التحويل المفتوح. يتم فصل الموتور من الخط أثناء التحويل من البداية (وصلة ذات شعبتين) لوضع (الدلتا).

طرق التشغيل/إيقاف التشغيل

تتوفر وحدات التحكم كتجميعات 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 تلقائيًا عند اكتشاف الضغط المنخفض من خلال مستشعر الضغط عندما ينخفض الضغط لأقل من حد وصل التيار

التشغيل اليدوي

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

التشغيل اليدوي عن بُعد

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

التشغيل التلقائي عن بُعد، وصمام الغمر المائي

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

التشغيل الطارئ

يمكن تشغيل الموتور يدويًا باستخدام مقبض الطوارئ. يمكن إبقاء هذا المقبض في وضع الغلق .

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

- 1) أغلق الطاقة الرئيسية باستخدام وسيلة الفصل الرئيسية،
- 2) اسحب 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 موتور 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 (وإيقافه) تلقائيًا في وقت مبرمج مسبقًا.

اختبار التشغيل

يمكن تشغيل الموتور يدويًا باستخدام زر إجراء الاختبار.

طرق إيقاف التشغيل

الإيقاف اليدوي

يتم الإيقاف اليدوي عن طريق الضغط على زر "إيقاف التشغيل" الانضغاطي. لاحظ أن الضغط على زر "إيقاف التشغيل" الانضغاطي سيمنع الموتور من إعادة التشغيل ما دام الزر مضغوطًا، بالإضافة إلى تأخر لمدة ثانيتين.

إيقاف التشغيل التلقائي

يتعدّد استخدام إيقاف التشغيل التلقائي إلا بعد التشغيل التلقائي وتنشيط هذه الوظيفة. عندما يتم تمكين هذه الوظيفة يتوقف الموتور تلقائيًا 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/الإيقاف وعادت الإشارة إلى وضعها الطبيعي، فسيتم إيقاف الموتور نظرًا لعدم وجود سبب آخر للتشغيل.

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

2 التركيب

وحدة تحكم مضخة إطفاء الحرائق الكهربائية موافقة لمعايير UL ومعتمدة من FM وينبغي استخدامها وفقاً لأحدث لإصدار من المواصفات القياسية الكهربائية الأمريكية الخاصة بتركيب مضخات إطفاء الحرائق الطارئة المركزية، (NFPA 70 National Electrical Code الأمريكية)

من NFPA 70 National Electrical Code الأمريكية

من Canadian Electrical Code ، الجزء الأول

وأخرى* المواصفات القياسية الكهربائية المحلية *

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

لوائح هيئة الاتصالات الفيدرالية وقواعد المواصفات القياسية اللاسلكية (RSS)

للتزام بمتطلبات حدود التعرض للإشعاع التي أقرتها لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) ووزارة الصناعة الكندية، يجب الفصل بمسافة لا تقل عن 20 سم بين هوائي هذا الجهاز وكل المتواجدين 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 المواصفات القياسية اللاسلكية. يخضع التشغيل للشروطين الآتيين: (1) ألا 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 .

يتوافق هذا الجهاز مع الجزء 15 من قواعد لجنة FCC يخضع التشغيل للشروطين الآتيين: (1) ألا 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 وتبين أنه يتوافق مع القيود المقررة للفئة أ 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 تداخلاً ضاراً وفي تلك الحالة يتطلب من المستخدم تصحيح التداخل على نفقته الشخصية .
*بإمكان أي تغييرات أو تعديلات لم يوافق عليها الطرف المسؤول عن التوافق صراحة أن تبطل حق المستخدم في تشغيل الجهاز".

المكان

يجب أن تكون وحدة التحكم قريبة من الموتور الذي تتحكم به قدر المستطاع ويجب أن تكون في مرأى الموتور. يجب وضع وحدة التحكم أو حمايتها بحيث لا تتضرر من الماء المتسرب من المضخة أو وصلات المضخة. يجب ألا تكون أجزاء وحدة التحكم الحاملة للتيار أقل من 12 بوصة (305 ملم) فوق مستوى الأرضية .

يجب أن تمتثل مسافة خلوص العمل حول وحدة التحكم لـ NFPA 70, National Electrical Code ، الفقرة 110 أو Canadian Electrical Code 22.1 Code ، الفقرة 26.302 أو أية مواصفات محلية أخرى .

وحدة التحكم مناسبة للاستخدام في الأماكن المعرضة لدرجة رطوبة معتدلة، مثل الدور الأرضي الرطب. 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 لمصنعي 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 المباني 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 حائط باستخدام دعائم التثبيت الأربع (4) المزودة بوحدة التحكم مع المعدات المصممة 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 المصممة لدعم وزن وحدة التحكم. توفر قوائم التركيب الـ 12 بوصة الضرورية. (305 ملم) مسافة للأجزاء الحاملة للتيار. للأغراض السيزمية، 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 وتنشيطها على الفور، يوصي تورنتيش اتباع التعليمات الواردة في الفصل 3 من المعيار نيم إكس 15.

الأسلاك والتوصيلات

وصلات المياه

يجب أن تتصل وحدة التحكم بنظام الأنابيب وفقاً لآخر نسخة من NFPA20 وأيضاً بأنبوب تصريف. وصلات المياه موجودة على الناحية اليسرى من وحدة التحكم. الاتصال بضغط النظام هو سن الأنابيب الوطني ½ (NPT) ذكر. إن وجد مصرفاً فيتم التوصيل إليه بوصلة مخروطية للأنابيب البلاستيكية.

أسلاك التمديد الكهربائي

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

الوصلات الكهربائية

يجب أن يقوم كهربائي مرخص بالإشراف على الوصلات الكهربائية. تظهر رسومات الأبعاد المنطقة المناسبة للطاقة الداخلة ووصلات الموتور. 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 الحريق من المخلفات المعدنية أو شرائح التنقيب. 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 الحريق وموتور المضخة مصنوعة من ماسورة معدنية مرنة محكمة صلدة أو متوسطة أو سائلة أو من النوع كبل MI وتفي بمتطلبات NFPA 70, National Electrical Code أو C22.1 Canadian Electrical Code أو المواصفات المحلية الأخرى .
يتفاوت العدد المطلوب من الموصلات بحسب طراز بادئ التشغيل .

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

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

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

وصلات الطاقة الداخلة

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

-لموتور مزود بـ 3 مراحل L1-L2 : L3 المحددين .

-لموتور أحادي المرحلة L1 : L3 المحددين.

وصلات الموتور

يجب توصيل الموتور بالأطراف باستخدام :

T1-T2 و T3 على الموصل الرئيسي 1) (M) للطرزات GPA و GPR و GPS و GPV

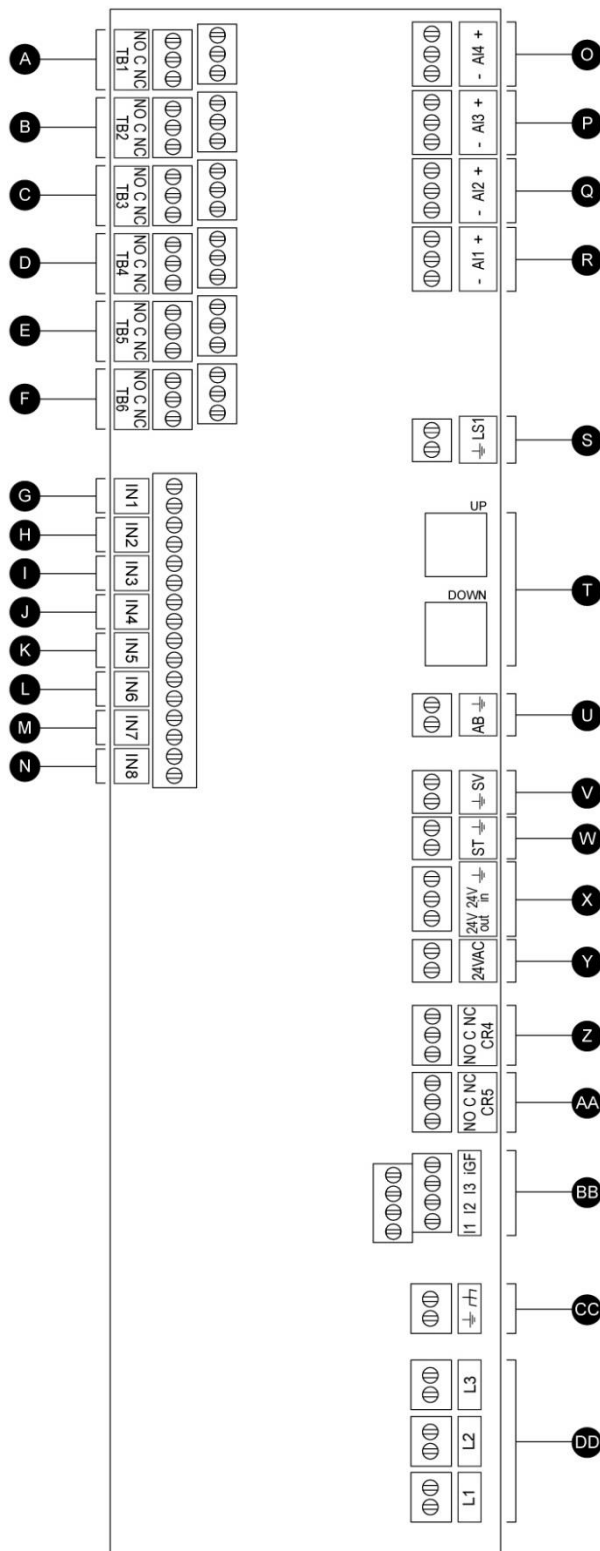
T1-T2 و T3 على الموصل 1) (M) و T7 و T8 و T9 على الموصل 2) (M) لطراز GPP

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

يتحمل القوائم على التركيب مسؤولية الحصول على معلومات توصيل الموتور والتأكد من اتصال الموتور حسب توصيات الجهة المصنعة. قد يؤدي الفشل في فعل ذلك إلى حدوث إصابات للأشخاص وأضرار للموتور و/أو وحدة التحكم وبالتالي إلغاء الضمان.

أوصاف الأشرطة الطرفية

لوحة الإدخال والإخراج الكهربائية



المخرجات الطرفية لجهاز الإنذار (مرحل مزدوج القطب ذو تحويلتين، **C** عام، **NC**: مغلقه طبيعياً، **NO**: مفتوحة طبيعياً):

- A: تشغيل الموتور
- B: الطاقة المتوفرة (مرحل الفشل الآمن)
- C: انعكاس الطور
- D: إنذار حجرة المضخة
- E: خلل في الموتور
- 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: التندفق / بدء المنطقة / إيقاف (NO)
- M: احتياطي المصنع 2 (NO)
- N: احتياطي المصنع 1 (NO)
- إدخال/إخراج المصنع:

O: التناظرية استشعار الإدخال (اعتماداً على الخيارات).

P: التناظرية استشعار الإدخال (اعتماداً على الخيارات).

Q: PT2 استشعار تفريغ الضغط (التقييد زائدة فقط).

R: PT1 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 تحويل.

X: مصنع محفوظة.

Y: 24VAC مدخلات الطاقة.

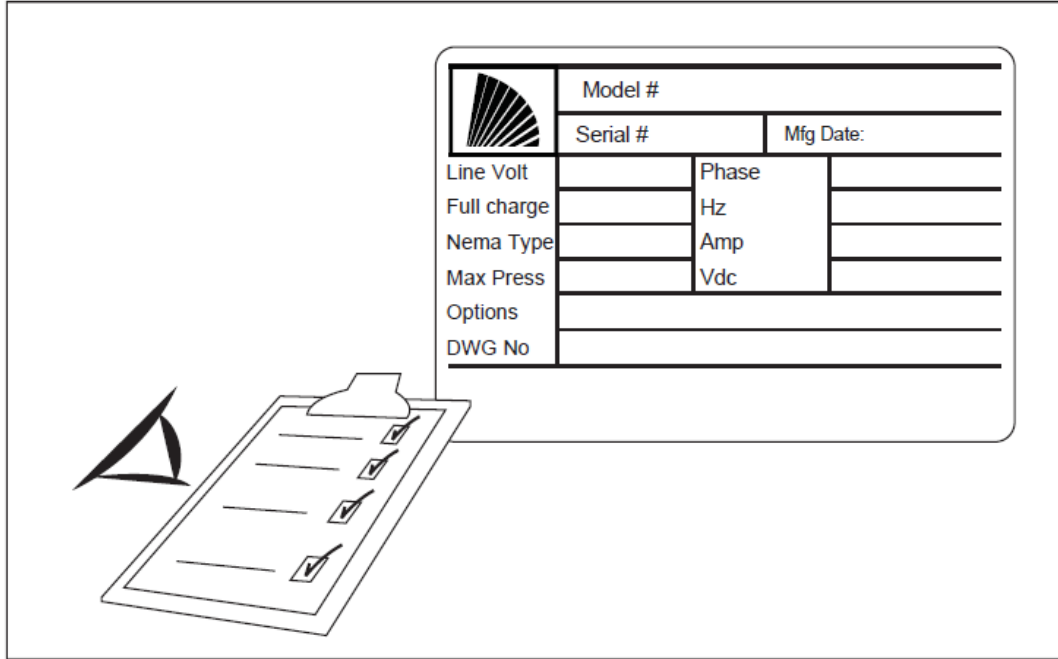
Z: لفائف الرئيسية تتابع السلطة.

AA: تأخير لفائف تتابع السلطة.

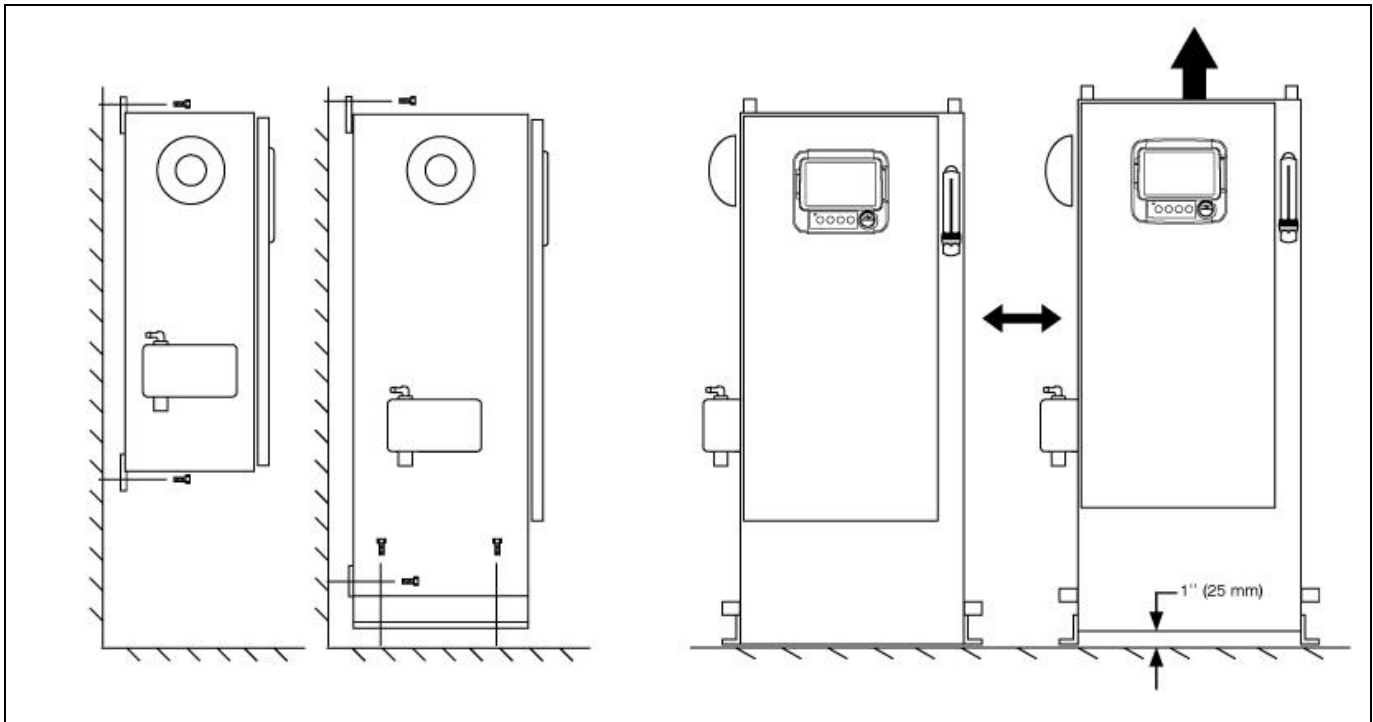
BB: إدخال الاستشعار الحالي وخط الأرضي كشف.

CC: الأرض.

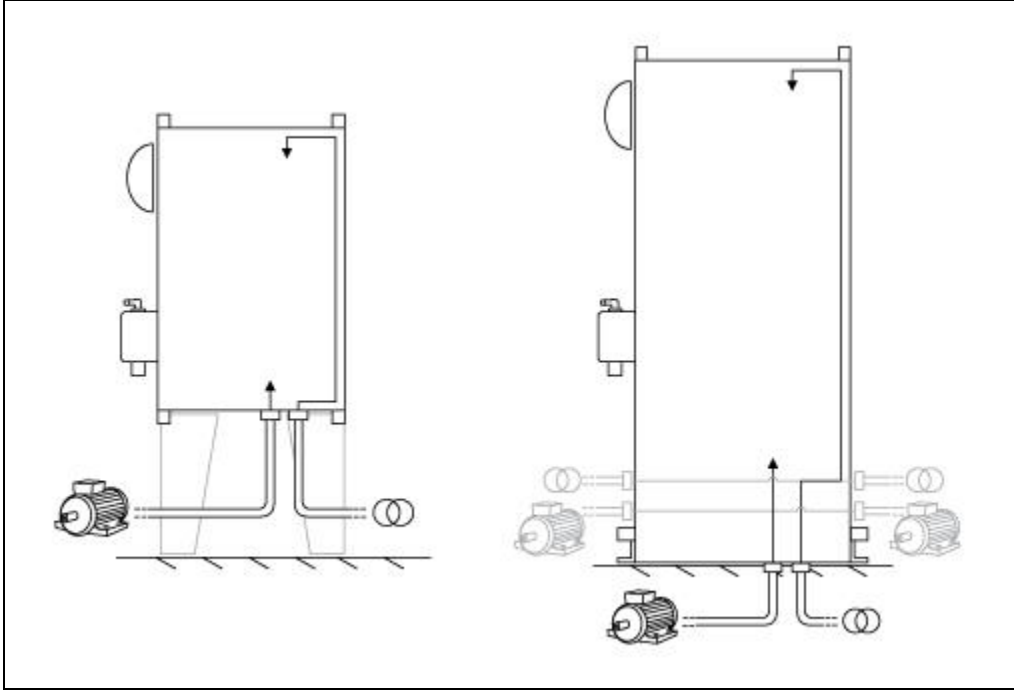
DD: مساهمة الاستشعار الجهد.



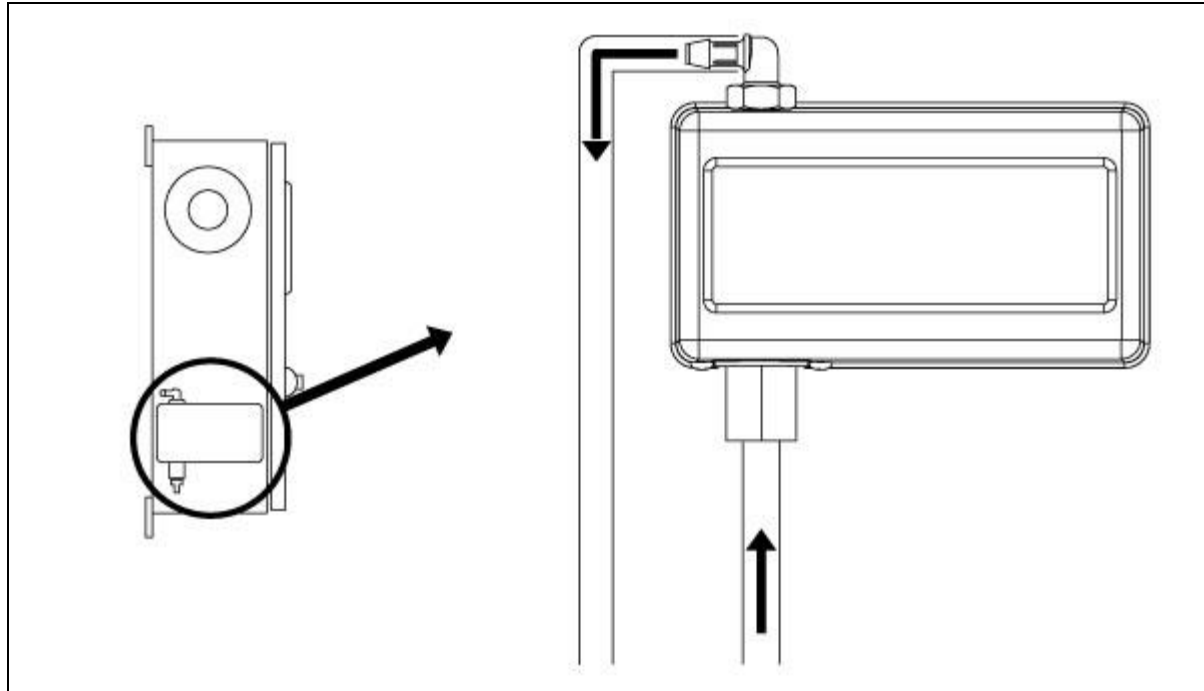
يعد ملصق التصنيف هو الملصق الأكثر أهمية. وتجب قراءته بعناية لضمان المطابقة بين وحدة التحكم والتركيب.



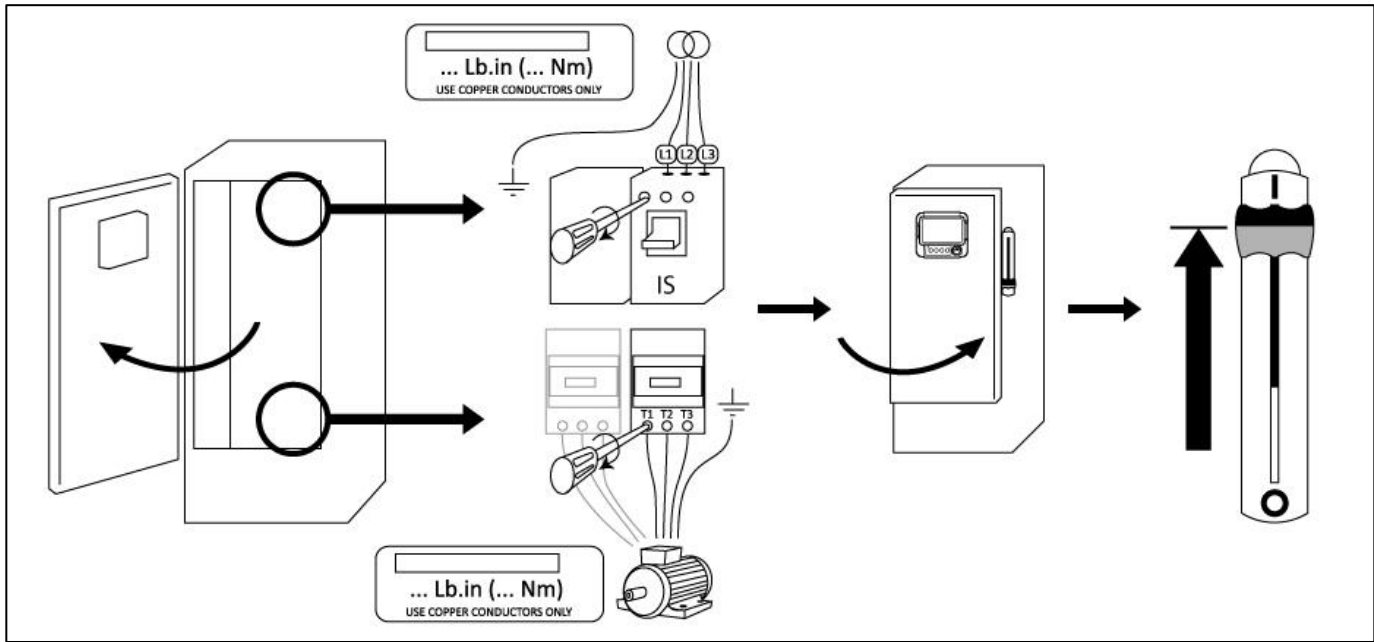
تأكد من تركيب وحدة التحكم على الحائط بشكل محكم أو بشكل اختياري على هيكل تثبيت.



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



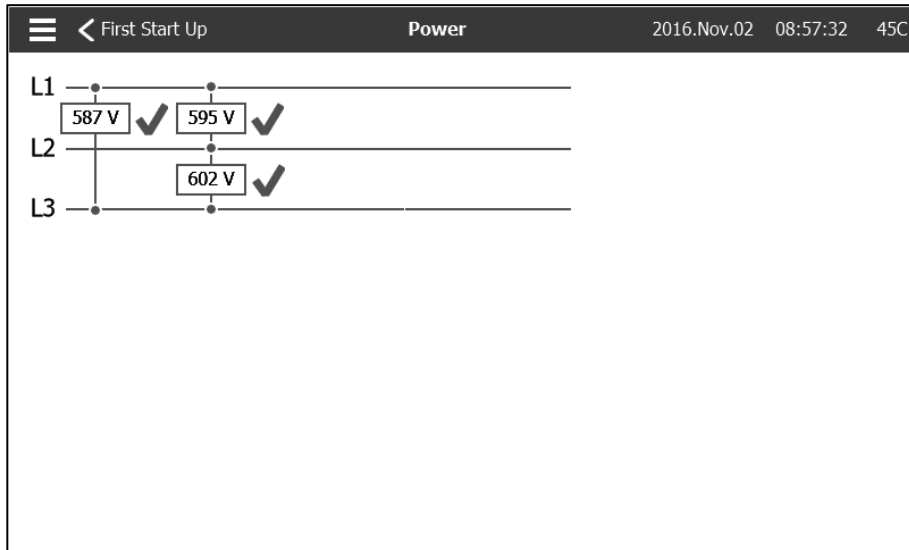
تأكد و/أو قم بتركيب وصلات المياه المناسبة لمدخل المياه والتصريف. يجب تركيبها بإحكام وإحكام ربطها. راجع علامات الشاشة الحرارية الموجودة على الغطاء البلاستيكي.



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

First Start Up		2018.Mar.20 12:08:27 24°C
Non-Automatic Controller		
2	User login	>
	Nominal Frequency	60 Hz
X	Power	>
X	Motor Rotation	>
X	Pressure	>
	Other Configuration	>
	Service Done	>

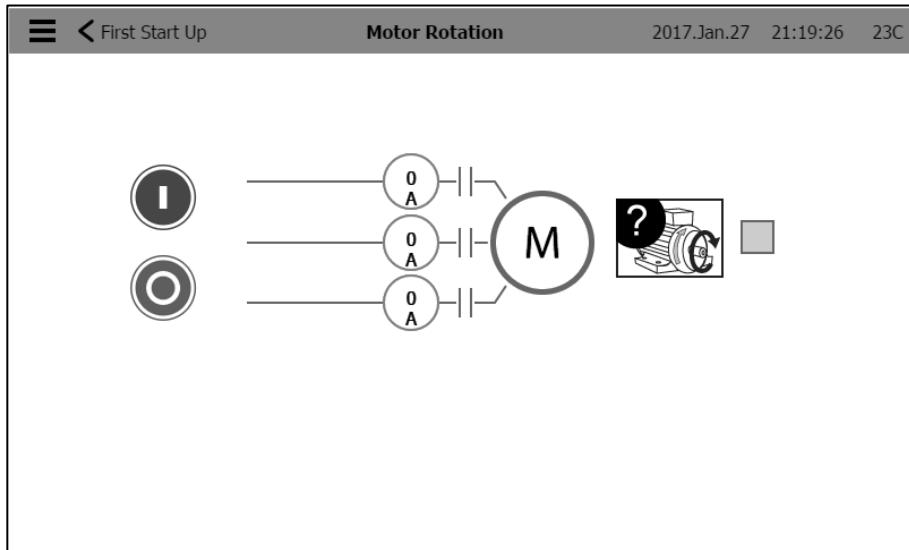
بمجرد تشغيل وحدة التحكم ستظهر صفحة "التشغيل الأول". سيقوم جهاز التحكم تلقائيًا باكتشاف تردد مصدر الطاقة وعرضه. ومن ثم يمكن اختيار تردد الجهد يدويًا. اضغط على "تسجيل الدخول المستخدم" وأدخل رمز تصريح صحيح. بعد تسجيل الدخول اضغط على "الطاقة".



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

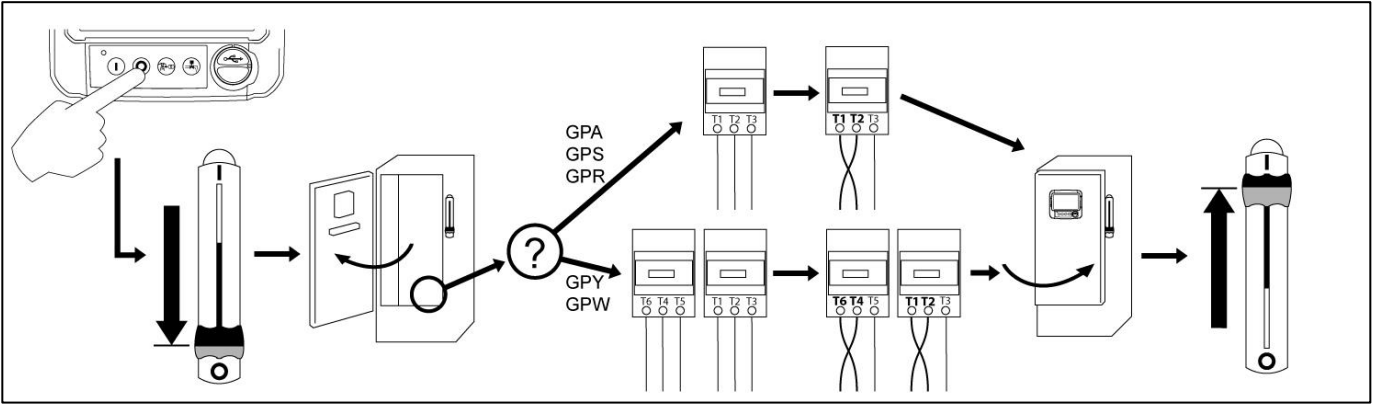
ستظهر علامات تأثير خضراء إذا كان كل شيء ملائمًا .

للمتابعة للخطوة التالية، اضغط على "التشغيل الأول".



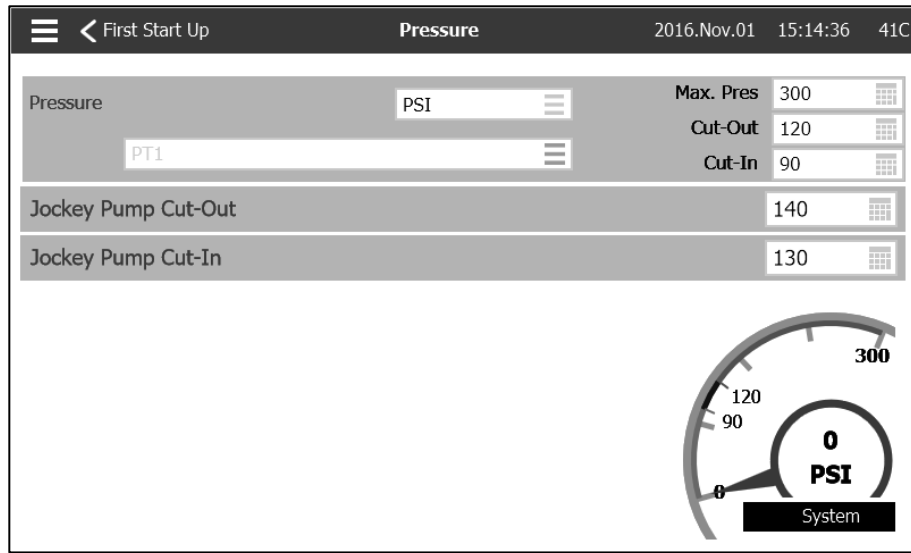
اضغط على "دوران الموتور "

اضغط على زر "تشغيل" لتشغيل المحرك الكهربائي وتأكد من دوران الموتور الكهربائي في الاتجاه الصحيح. في حالة عدم دورانه في الاتجاه الصحيح، قم بضبط وصلات الموتور كما هو مبين بالأسفل. اضغط على رز "إيقاف التشغيل" لإيقاف الموتور الكهربائي.



في حالة أو بمجرد دوران الموتور الكهربائي في الاتجاه الصحيح، فأزل علامة التأشير من صندوق "دوران الموتور".

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



اضغط على "الضغط".

-تأكد من مطابقة قراءة الضغط الظاهرة على الشاشة مقياس الضغط المُعير 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".

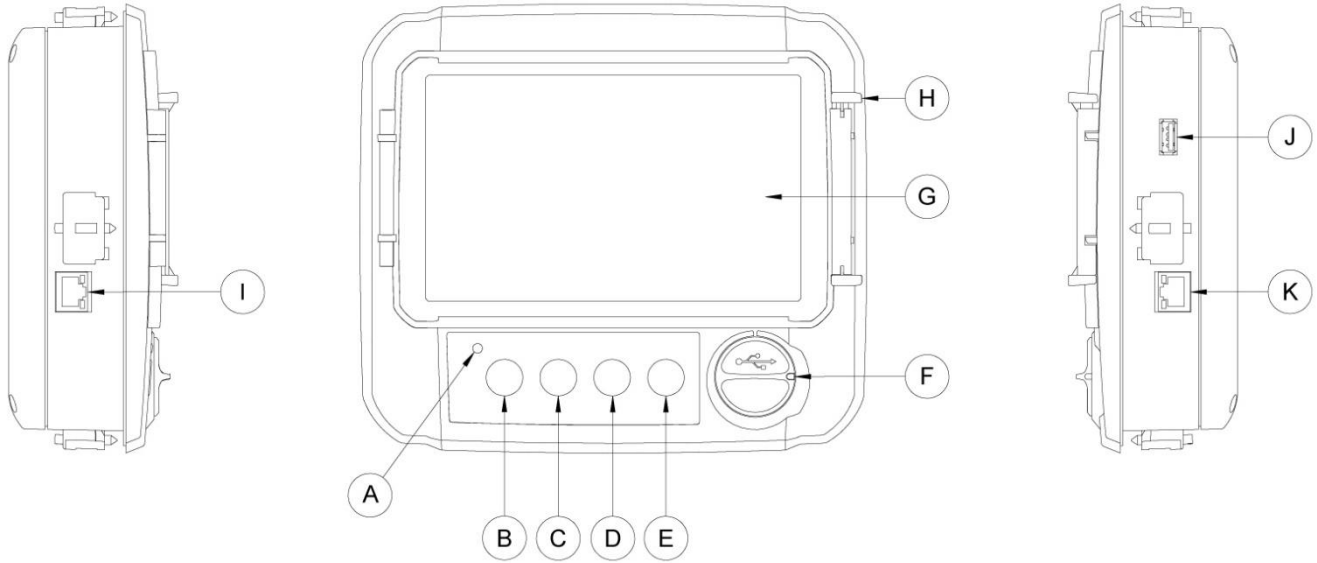


لقد انتهى "التشغيل الأول" الآن. وحدة التحكم مُركبة بالشكل الكامل وتم تكوينها.

الميزات الرئيسية

3

ViZiTouch



- A: الألوان الثلاثة لمؤشر بيان حالة الطاقة (LED) يبعث ضوء أخضر في حالة تزويد ViZiTouch بالطاقة بشكل سليم .
- B: زر "بدء التشغيل": يُستخدم لتشغيل الموتور يدويًا .
- C: زر "إيقاف التشغيل": يُستخدم لإيقاف تشغيل الموتور في حالة انتهاء جميع حالات التشغيل .
- D: غير مستخدم .
- E: زر "اختبار التشغيل" يُستخدم لبدء اختبار التشغيل اليدوي. يُرجى العلم بأن المياه سوف تتدفق من خلال التصريف أثناء الاختبار .
- F: موصل USB الأمامي: يُستخدم موصل جهاز USB لتنزيل ملف، تحديثات برامج، تقارير خدمة .
- G: شاشة اللمس: شاشة LCD ملونة تعمل باللمس بحجم 7 بوصات مزودة بغطاء واقٍ .
- H: آلية القفل الخاصة بالغطاء الواقى للشاشة. الضغط للفتح .
- I: موصل CANBUS للاتصال مع لوحة الإدخال والإخراج .
- J: لموصل 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 وفقًا لحالة الخلل المنصوص عليها في المعيار NFPA20.

ستؤدي أي من تلك الحالات إلى تفعيل جرس الإنذار لكنه قد يكون صامتًا، 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 تلقائيًا إذا لم تعد حالات الإنذار موجودة .

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

الإعداد الأول

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

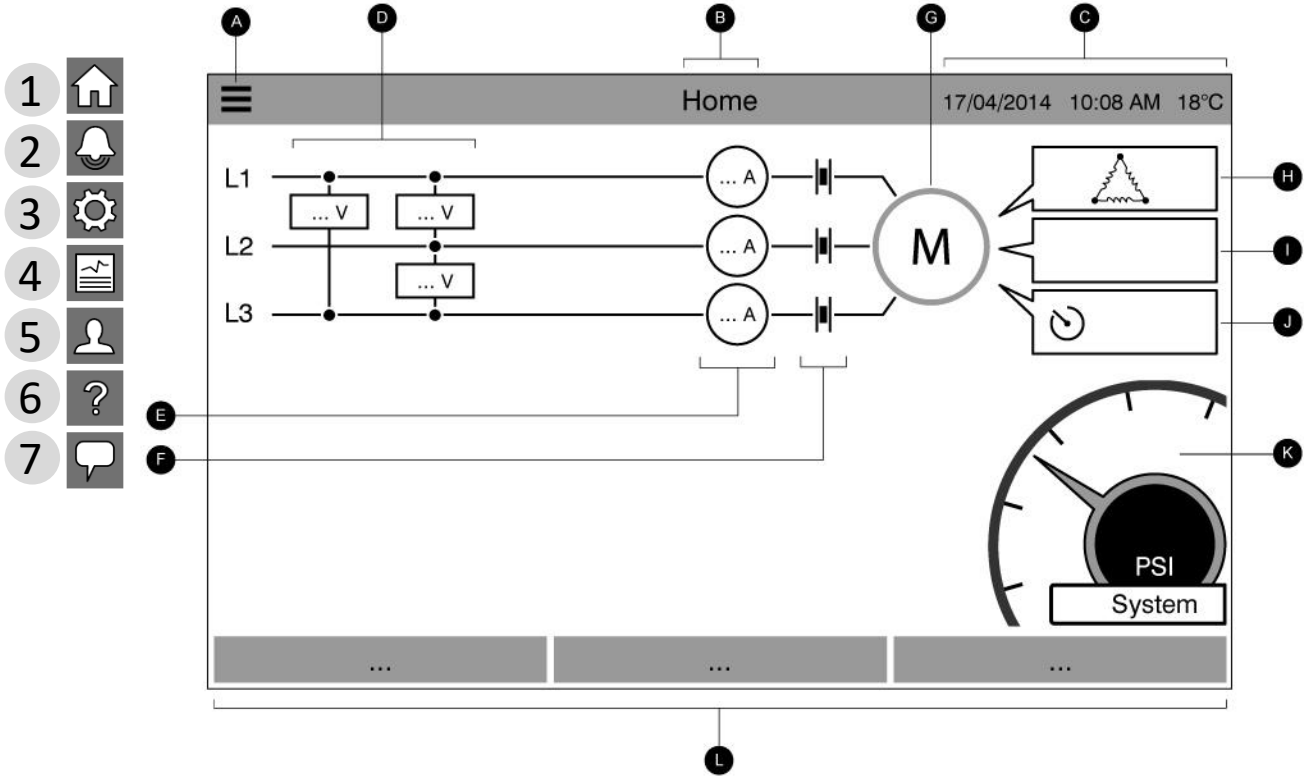
فيزيتوش: دليل طريقة إعادة التشغيل

إذا لزم الأمر، وهنا هو الإجراء لإعادة تشغيل يدويا 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 والتيارات والضغط وحالة الموتور والوضع، فضلاً عن جميع المؤقتات ونتائج تشغيل الموتور .

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 الكتيب
- 7- تحديد لغة وحدة التحكم

ب: اسم الصفحة .

ج: تعرض الوقت والتاريخ ودرجة الحرارة المحيطة .


د: قدرة الموتور بالجهد الكهربائي. كل مربع يمثل جهد مرحلة فردية بين الخطين المتجاورين .


هـ: التيار. كل دائرة تمثل تيار خط فردي .


و: وصلات الموتور. رسم متحرك يوضح الموصل المفتوح أو المغلق اعتمادًا على الإشارة المرسلة إلى اللفة الرئيسية .


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


ح: يُظهر رمز تكوين الموتور كيف تم توصيل أسلاك الموتور بالموصل (الموصلات). ويستخدم هذا الرمز لإظهار ما إذا كان الموتور في تكوين أولي (أسلاك ذات شعبتين "على شكل Y"، على سبيل المثال)، أو في تكوين تشغيل دائم (بمعنى أسلاك على شكل دلتا)


 توصيل موتور دلتا الدائم.

 توصيل الموتور ذو الشعبتين "على شكل Y" المؤقت.

 توصيل موتور المحول التلقائي المؤقت.

 توصيل الموتور المقاوم الأساسي المؤقت.

 توصيل موتور بادئ تشغيل الحالة الصلبة المؤقت.

 توصيل الموتور بجزء من الملف المؤقت.

ط: تقديم سبب تشغيل الموتور أو إيقاف تشغيله. سيتم عرض سبب تشغيل الموتور في مربع رسالة. والاختيارات الممكنة، على سبيل المثال وليس الحصر، ما يلي :

طوارئ: يبدأ تنشيط الموتور اليدوي بالتعامل مع حالات الطوارئ .

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

يدوي عن بُعد: يبدأ تنشيط الموتور اليدوي من خلال تشغيل الموصل عن بُعد .

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

تلقائي: يبدأ تنشيط الموتور ذاتي الحركة من خلال هبوط الضغط .

تلقائي عن بُعد: يبدأ تنشيط الموتور ذاتي الحركة من خلال أجهزة عن بُعد .

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

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

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

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

قد تشير هذه الرسالة أيضًا إلى سبب تعذر تشغيل الموتور بالرغم من حقيقة إجراء الطلب. والاختيارات الممكنة، على سبيل المثال وليس الحصر، ما يلي :

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

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

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

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

مقفّل: إشارة إقفال تحول دون تشغيل الموتور

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 بُعد). وسيتم تشغيل الموتور فقط إذا ظل الطلب نشطًا بقدر المدة التي يستغرقها هذا المؤقت. وستبدأ "مدة" مؤقت فترة التشغيل (إيقاف التأخير) لإيقاف التشغيل التلقائي التوقيت بمجرد اختفاء الطلب. كذلك ستتوقف المضخة عند انتهاء المؤقت هذا إذا أصبح سبب التشغيل غير موجود. وإذا كان قد تمت برمجة اختبار دوري، فسيتم عرض الوقت المتبقي. وإذا كان قد تم تنشيط اختبار تشغيل يدوي، فسيتم عرض الوقت المتبقي .

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

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 يدوي 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 ViZiTouch ، 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 يدويًا، 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.

5 الإنذارات

الإنذارات (القائمة)

التكوين < الإعدادات المتقدمة > الإنذارات

Home	Alarms	2016.Sep.23 08:37:18 38C
2016.09.23 08:29:18 Low Water Level	ACTIVE	⚠
2016.09.23 08:28:30 Fail to Start	ACTIVE	⚠
2016.09.23 08:28:30 Motor Trouble	ACTIVE	⚠
Reset Silence		

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 "نشطًا" طالما ظلت حالة التشغيل سليمة .
 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 ثلاث ثوان .
 اضغط على زر "سكون" لإسكات الجرس .
 سيؤدي الضغط على زر "إعادة الضبط" إلى إعادة ضبط الإنذارات التي حدثت فقط .
 الإنذارات المنتهية بـ ** 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 إنذارًا
 أصفر: يمثل الحدث تحذيرًا

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

- فشل بدء التشغيل: يتم تفعيله عند وجود سحب تيار منخفض لمرحلتين عندما يفترض أن يعمل الموتور. يتم استخدام التأخر المضبوط مصنعياً والتي تبلغ مدته 20 ثانية لمنح الموتور وقتاً كافياً للتشغيل قبل تفعيل هذا الإنذار .
- مفتاح التحويل التلقائي. خلل **: بعد التأخر المبرمج مصنعياً، يتم التنشيط بمجرد كشف أي من معطيات مفتاح التحويل الآتية: مفتاحا حد الوضع البديل والطبيعي نشيطان أو كلاهما غير نشيطين أو قراءة الجهد الكهربائي على جانب الحمل الخاص بمفتاح تلامس الموتور لا توافق طاقة الإدخال .
- فقدان الطاقة: يتم تفعيله عند اكتشاف فقدان 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 أمبير الحمل الكامل واشتغل الموتور لمدة 15 ثانية .
- التيار الزائد: يتم تفعيله عندما يتخطى التيار 150% من وحدات أمبير الحمل الكامل .
- انخفاض الفلطية: يتم تفعيله عندما يكون جهد الطاقة الطبيعية أقل من 80% من الجهد الاسمي .
- الفلطية الزائدة: يتم تفعيله عندما تتخطى 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 يدوي أو اختبار أسبوعي. إن لم يتم الوصول إلى وصل التيار بعد نهاية المؤقت بـ 20 ثانية، فيمكن إجراء الاختبار بنجاح عند بدء الموتور إن انخفض الضغط 5 أرتال لكل بوصة مربعة على الأقل .
- فحص الحمل، حمل صمام الملف اللولبي: يتم تفعيله في حالة عدم انخفاض الضغط بحد أدنى 5 أرتال لكل بوصة مربعة أثناء اختبار التشغيل اليدوي أو الاختبار الأسبوعي. يشير إلى وجود عطل في صمام الملف اللولبي للاختبار .
- تم اكتشاف عطل PT: يحدث في حالة خروج قراءة الضغط عن النطاق الطبيعي. كما أنه إن كان هناك مستشعر ضغط ثنائي اختياري مثبتاً، فسيتم تفعيله إن أظهر محولا الضغط قراءتين مختلفتين. ينصح بإجراء فحوصات إضافية لتحديد سبب القراءتين المختلفتين. لاحظ أن وحدة التحكم ستختار دائماً أدنى قراءة ضغط لتحديد ضغط النظام الفعلي. 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 فيها خدمة في ViZiTouCh ، تزامن وحدة التحكم بين الترتيب الصحيح للطور والترتيب المكتشف على الطاقة الطبيعية .
- مفتاح العزل البديل معقود/مفتوح **: يتم تفعيله عندما يكون مفتاح العزل البديل معقوداً أو مفتوحاً. يصدر جرس الإنذار رنيناً في هذه الحالة ولا يمكن جعله صامتاً .
- قاطع الدائرة الكهربائية البديل معقود/مفتوح **: يتم تفعيله عندما يكون قاطع الدائرة الكهربائية البديل معقوداً أو مفتوحاً. يصدر جرس الإنذار رنيناً 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 خطر 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 تعذر التواصل مع مفتاح تحويل بطاقة الإدخال/الإخراج لمدة 15 ثانية. هذا الإنذار خطر ويقوم بتفعيل الجرس وتعطيل مرحل مخرج الطاقة المتوفرة للفشل الآمن. إن استمر الإنذار لأكثر من دقيقة، فسيتم إعادة تشغيل وحدة التحكم لمحاولة حل المشكلة .
- التيار الدوار المقفول الجانبي البديل **: يتم تفعيله عند كشف حالة قفل التيار الدوار على الطاقة البديلة. لاحظ أنه لن يسمح للموتور بالعمل على الطاقة البديلة ما دام هذا الإنذار لم يعاد تعيينه 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 الموتور: يتم تفعيله عند وجود ظرف إنذار متعلق بالموتور (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 .)
- ضخ حسب الطلب: يتم تفعيله عندما يكون الضغط منخفضًا 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

Home		Config		2016.May.26 12:07:08 24C	
Pressure	PSI	Max. Pres	300		
Pressure transducer 1		Cut-Out	120		
		Cut-In	80		
<input checked="" type="checkbox"/> Periodic Test	Thursday	18	:	15	
Monthly		Duration (min)	30		
Run Test Configuration		Duration (min)	30		
<input checked="" type="checkbox"/> Automatic Shutdown (m)		Duration (min)	10		
Date & Time Configuration	2016.May.26	12:07:08			
Advanced					
User Login					

تستخدم صفحة التكوين الرئيسية لضبط جميع معطيات التكوين الأساسية وتوفير وسيلة سريعة لتغيير الإعدادات الأكثر شيوعًا .
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 mH20.
-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 كـ "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 إغلاق التشغيل التلقائي بإيقاف المضخة بعد اختفاء الطلب. يمكن تحديد المؤقت بين دقيقة و1440 دقيقة .

الإعدادات المتقدمة :
انتقل على صفحات التكوين المتقدم .

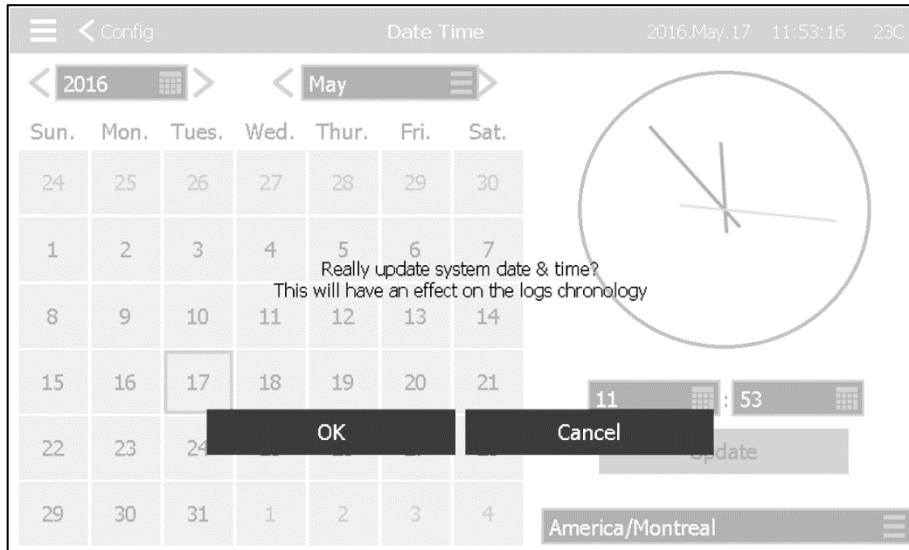
ضبط الوقت والتاريخ :

صفحة لوحة الأرقام

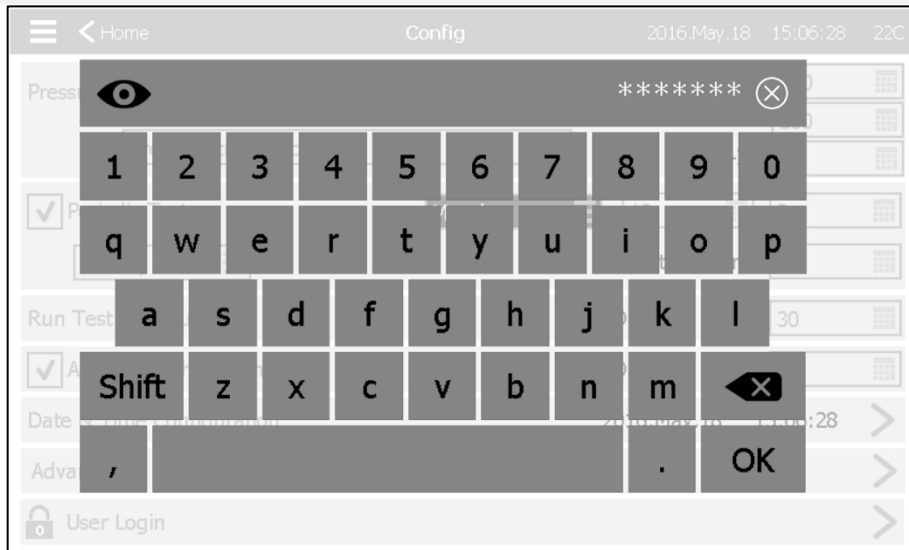
يتم تفعيل لوحة الأرقام في كل مرة يضغط فيها المستخدم على مربع أبيض يمثل رقمًا يمكن تعيينه. وتظهر المعطيات الحالية أعلى لوحة الأرقام. يعرض الصندوق الموجود أعلى لوحة الأرقام عددًا من القيم المقبولة لهذا المعطى المعين. سيتحول الصندوق إلى اللون الأحمر إن كانت القيمة المدخلة خارج النطاق. بالضغط على زر "X" 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 "التحرك إلى 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 مسبقًا.

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 المبينة أو استخدم سهمي اليسار واليمين للانتقال بين الخيارات . بعد تحديد ذلك اضغط على اليوم الصحيح لاختيار اليوم الفعلي إن كان مختلفًا. يتم ضبط الوقت بالضغط على الصندوقين المربعين الموجودين أسفل الساعة: يحدد الأيسر الساعات والأيمن الدقائق. اضغط على زر التحديث لإجراء التغييرات. سيظهر مربع حوار لتأكيد تغيير "التاريخ والوقت". يمكن للمستخدم إلغاء التغييرات بالضغط على زر "الإلغاء". ترحى 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 .

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

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

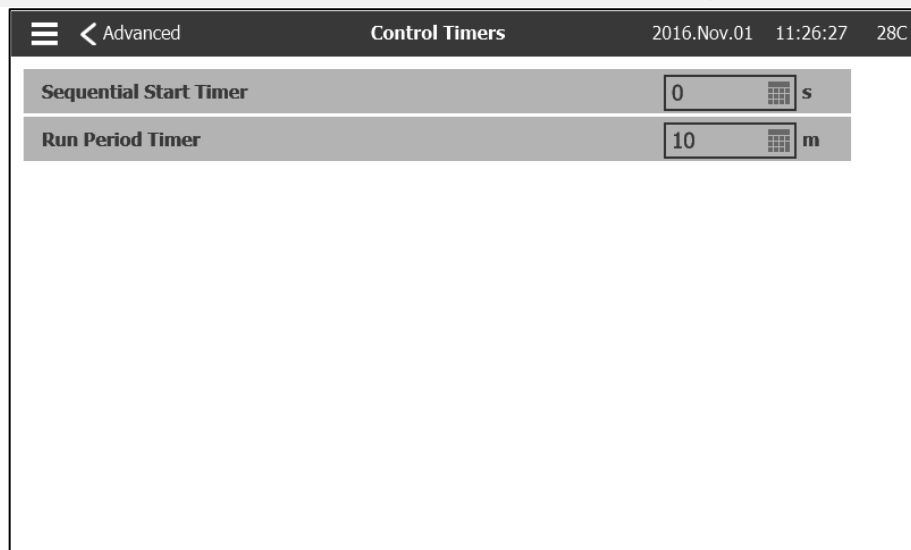
إن كانت كلمة المرور صحيحة، فسيعاد تحميل صفحة " التكوين" وسيظهر بداخل القفل مستوى أمان الوصول. اضغط على القفل لتسجيل الخروج وسيعود مستوى أمان المستخدم إلى 0* .

لوحات مفاتيح أخرى :

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



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



تُستخدم هذه الصفحة لضبط المؤقتات .

مؤقت الانتقال

يُضبط هذه المؤقت مدة التأخير للانتقال بين جهد التشغيل المخفض والجهد الكامل. (ليس لطراز GPA). نطاق الوقت: 1-3600 ثانية

مؤقت البدء التسلسلي

يُضبط هذا المؤقت مدة التأخير بين المدة التي يصبح فيها الطلب نشطاً وبين تشغيل الموتور. (اختياري). نطاق الوقت: 0-3600 ثانية

مؤقت فترة التشغيل

يُضبط هذا المؤقت مدة عمل الموتور بعد حل الطلب . نطاق الوقت: 1-1440 دقيقة

Alarms Configuration	2016.Nov.02	10:02:47	46C
Normal Power Phase Reversal	>	^	
Loss of Power	>		
Motor Trouble	>		
Pump Room Alarm	>		
Phase Loss N1	>		
Phase Loss N2	>		
Phase Loss N3	>		
Lock Rotor Current	>		
Fail to Start	>		
Service Required	>	v	

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

Alarms Configuration	2016.Sep.23	09:11:19	38C
Start Test	>	^	
<input checked="" type="checkbox"/> Enabled			
<input type="checkbox"/> Alarm			
<input type="checkbox"/> Audible			
Silence Duration	24	h	
<input type="checkbox"/> Annunciate When Occurred			
<input type="checkbox"/> Acknowledgeable			
Timer On	3	s	
Timer Off	1	s	
Analog Value Usage	Higher Than		
Analog High Value	150	%	
Text	alarmIdx.OVCUR		

بدء الاختبار: يمكن اختبار الإنذار باستخدام هذا الزر. هذا الاختبار سيعلم فقط التنبيه المختار. سوف يقوم بتنشيط الجرس إذا كان المنبه مسموعاً وسيقوم بتنشيط أي من مخرجات الرسائل 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: ضع علامة على هذا المربع لتجعل الإنذار مقبولا . عندما يكون الإنذار مقبولا يكون الجرس صامتا ويعطل مخرج إنذار لوحة الإدخال والإخراج. لجعل الإنذار مقبولا، انتقل إلى صفحة قائمة الإنذارات واضغط على وضع "نشط" الأزرق الموجود على يمين الإنذار. سيغير وضع "نشط" إلى "مقبول".

تشغيل المؤقت: التأخر الزمني بين حدوث الحالة وتنشيط الإنذار .

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

قيمة الاستخدام التناظرية: 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 سيعطل أي ترجمة لهذه الإنذار باللغات المختلفة.

التباطؤ: في مجال "استخدام القيمة التماثلية"، فمن الممكن أن تختار "التباطؤ منخفضة سينتويبت" و "التباطؤ عالية سينتويبت". كل من القيمة المنخفضة التناظرية وقيمة عالية تحتاج إلى اختيار لهذا الوضع لتكون فعالة. أما بالنسبة ل "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". ل "التباطؤ عالية سينتويبت"، سيتم تشغيل التنبيه إذا كانت إشارة اختيار يذهب فوق "سينتويبت عالية" وسيتم إعادة تعيين عندما تسقط إشارة تحت "نقطة ضبط منخفضة".

اختيار المستشعر

التكوين < الإعدادات المتقدمة < أجهزة الاستشعار

Sensors		2016.Nov.02 10:07:13 46C
Advanced		
Analog Input 1 - PT1	>	
Line Voltage	>	
Current	>	
Ground Fault	>	
Analog Input 2	>	
Analog Input 3	>	
Analog Input 4	>	

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

Sensor config		2016.May.18 15:21:17 23C
Sensor selection		
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	
$121 \text{ PSI} = 531 * 0.5906 + 193.11$		
Compute		

يمكن معايرة كافة أجهزة الاستشعار بنفس الطريقة عدا مستشعري الجهد والتيار. جهة الإشارة ونوع الوحدة والقيم القصوى والدنيا تُعد جميعها متغيرات مبرمجة مصنعياً لكن يمكن القيام بالمعايرة أثناء العمل الميداني .

هناك ثلاثة طرق لمعايرة المستشعر ويمكن اختيارها من النوافذ الموجودة بالأسفل "قيمة المستشعر " .

-قيمة المستشعر: قم بتوصيل أداة قياس خارجية تمت معايرتها مسبقاً (كقياس 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". ل PT1 ، مطلوب فقط قيمة عالية.

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

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

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

The screenshot shows the 'Sensors' calibration window for 'Analog input 1'. The 'Signal Destination' is set to 'PT1', 'Unit Type' is 'Pressure', and 'Unit' is 'PSI'. The 'Minimum' value is 0 and the 'Maximum' value is 9999. The 'Calibration' section has two rows: 'Low' with 'Desired' 0 and 'Sensor Val' 158, and 'High' with 'Desired' 0 and 'Sens Val' 0. Below these, the formula $159 \text{ PSI} = 511 * 0.4497 + -70.60$ is displayed. A 'Compute' button is at the bottom.

بالنسبة لمحول الضغط PT1 ، يتم الحصول على النقطة المنخفضة (صفر) تلقائياً أثناء تشغيل أول قوة. يمكن إعادة اكتسابه بالضغط على السهم الأزرق الدائر. يجب إدخال نقطة عالية لمعايرة المستشعر.

The screenshot shows the 'Sensors' calibration window for 'Line Voltage'. The 'Calibration' section has three rows, each with 'Desired' and 'Sensor Value' input fields. The first row shows a dropdown arrow and the formula $0 \text{ V} = 2 * 0.6006 + 0.00$. The second row shows a dropdown arrow and the formula $0 \text{ V} = 2 * 0.6030 + 0.00$. The third row shows the formula $0 \text{ V} = 3 * 0.6030 + 0.00$. There are 'Read All' and 'Compute' buttons at the bottom.

لمعايرة مستشعر جهد الخط، استخدم مقاييس فلتية خارجية تمت معايرته مسبقاً. بلوحة التحكم أسفل الطاقة :

- اقرأ الجهد الكهربى بين L1 و L2 واضغط على أول صندوق أبيض تحت "قيمة المستشعر".
- أدخل الجهود الكهربائية في أول صندوق أبيض تحت "المرغوبة".
- اقرأ الجهد الكهربى بين L2 و L3 واضغط على ثاني صندوق أبيض تحت "قيمة المستشعر".
- أدخل الجهود الكهربائية في ثاني صندوق أبيض تحت "المرغوبة".
- اقرأ الجهد الكهربى بين L1 و L3 واضغط على ثالث صندوق أبيض تحت "قيمة المستشعر".
- أدخل الجهود الكهربائية 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
High	0	0

Read All

0 A = 1 * 1.5000 + -1.50

0 A = 0 * 1.5000 + -3.00

0 A = 1 * 1.5789 + -3.16

Compute

لمعايرة مستشعر التيار، استخدم قامطة تيار تمت معايرتها مسبقاً. أثناء انخفاض جهد لوحة التحكم وعدم تزويد الموتور 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 الموتور 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 "احسب".

إخطار مهم!

يجب حجب كافة كابلات المستشعر التناظري المستخدمة لوحدة التحكم هذه. يجب أن يكون الترس مؤرضاً من ناحية الموتور. قد يؤثر عدم الامتثال بتلك 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

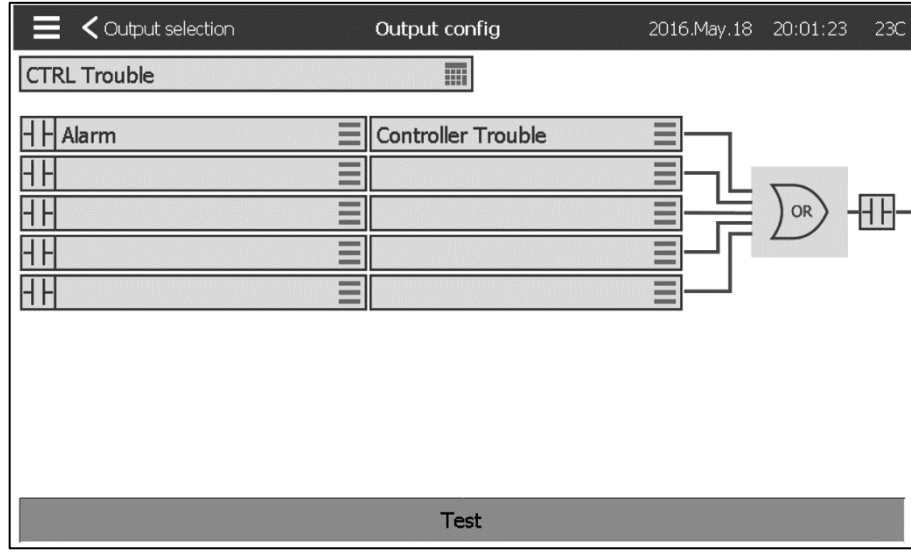
تُستخدم هذه الصفحة لعرض منطق الإشارات التي تُنشط مخرجات لوحة الإدخال والإخراج واختبار تلك المخرجات. كما يمكن ضبط مخرج TB6 من هذه الصفحة .

مخرجات البطاقة الكهربائية :

- SV
- ST
- AB
- CR4
- CR5

- TB1 (-تشغيل الموتور)
- TB2 (-الطاقة المتوفرة)
- TB3 (-الانعكاس الطبيعي للطور)
- TB4 (-إنذار حجرة المضخة)
- TB5 (-خلل بالموتور)
- TB6 (-قابل للتكوين)

سيؤدي الضغط على مخرج ما إلى هذه الصفحة :



يُستخدم أول صندوق بالأعلى لتغيير 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 تنشيط بعض المخرجات إلى تشغيل المحرك.

Advanced	Update Program	2016.Nov.01	10:46:54	27C
Manual Update				

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

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 V			
Number Phases	3			
Nominal Frequency	50			
Starter	Across the Line			
Full Load Current	20 A			
Custom LRC	0 A			
<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 توضع الحذر لأن تعديل المعطيات يغير الطريقة الأساسية لعمل وحدة التحكم. وبعدها قد تخالف وحدة التحكم معيار NFPA.

- وحدة التحكم التلقائية: قم بتمكين أسباب التشغيل التلقائي .
- وحدة التحكم المشغلة تلقائيًا 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 مسبقًا .

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

-الأولية: إن تم تمكينها، فستعمل إشارة القفل كإشارة إيقاف 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 بُعد: إن تم التأشير على ذلك الاختيار، فسيؤدي ذلك إلى منع التشغيل عن بُعد .

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

- الملف الرئيسي مطلوب: إن تم تمكنه، 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 بُعد: إن تم التأشير على ذلك الاختيار، فسيؤدي ذلك إلى تفعيل تعشيق مخرج التشغيل اليدوي عن بُعد .
- التمكين في إيقاف التشغيل: إن تم التأشير على ذلك الاختيار، فسيؤدي ذلك إلى تفعيل تعشيق مخرج وضع إيقاف التشغيل.

36

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

التكوين > الإعدادات المتقدمة > معلومات بطاقة الإدخال والإخراج

معلومات بطاقة الإدخال والإخراج

Advanced		IO Cards Information	2016.Nov.02	10:46:03	46C
ViZiTouch Main Board		>			
Electric Card		>			
<input type="checkbox"/>	Expansion Card - 1				
<input type="checkbox"/>	Expansion Card - 2				
<input type="checkbox"/>	Expansion Card - 3				
<input type="checkbox"/>	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.

التكوين > الإعدادات المتقدمة > الشبكة

الشبكة

Advanced		Network Config	2017.Jan.05	18:11:42	23C
<input type="checkbox"/>	Manual				
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					
Apply		>			

تعرض هذه الصفحة عنوان IP ، و*قناع الشبكة الفرعية، والبوابة الافتراضية، و DNS1-2-3 الخاصة بوحدة التحكم. يمكن تغيير كل تلك المعطيات بوضع علامة على الصندوق الموجود أقصى اليسار. لإجراء هذا التغيير، اضغط على السهم الأزرق الموجود أسفل الزاوية اليمنى.

التكوين > الإعدادات المتقدمة > إعادة تشغيل ViZiTouch.

أعد تشغيل ViZiTouch

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

History	2016.Sep.22	11:59:48	24C
Events			
Pressure Curves			
Power Curves			
Saved Logs			
Pump Curves			
Statistics			
Download			

تستخدم هذه الصفحة للوصول إلى جميع البيانات ذات الصلة بالأحداث والإحصائيات وتاريخ الضغط وسجلات الطاقة وتنزيل 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 الحدث 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.

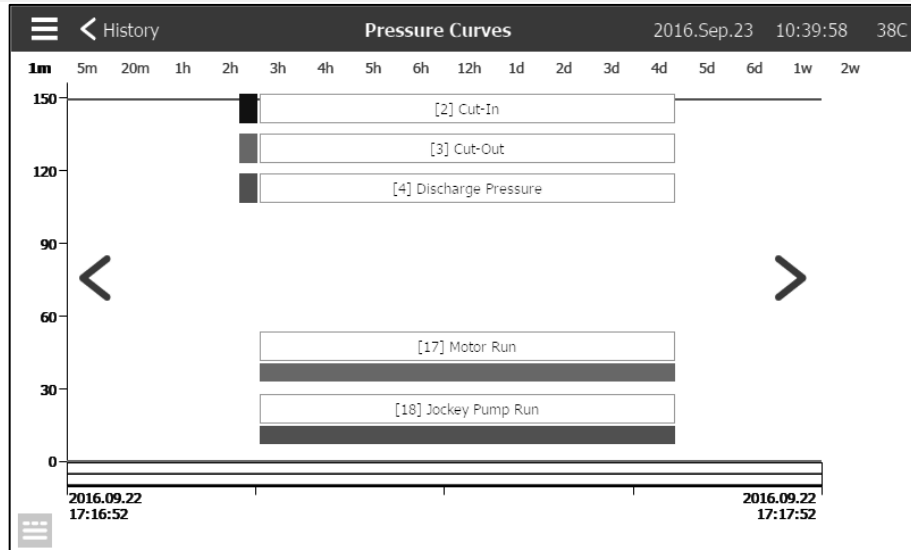
-منحنى المضخة: هذا الزر يقود إلى صفحة "منحنيات المضخة".

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

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

History	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 IM4 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 بالتسلسل الزمني. العمود الأول هو التاريخ والثاني وقت الحدث والثالث "رسالة الحدث". لتحصل على سجلات أقدم من هذه الأحداث، قم بزيارة "السجلات المحفوظة".



يمكن، في هذه الصفحة، بعد مرور الوقت عرض رسم تخطيطي خاص بـ "ضغط النظام" و"وصل التيار" و"فصل التيار" و"تشغيل محرك" المضخة الرئيسية و"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 لأسبوعين). تستخدم الأسهم الزرقاء على جانبي المخطط للتنقل بين الوقت. يؤدي الزر الأزرق الموجود أقصى اليسار إلى الجدول المستخدم لتوليد الرسم البياني.

History

Pressure Curves

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

[4] Discharge Pressure

2

3

4

17

18

2016.09.2310:42:3480 PSI120 PSI148 PSI00

2016.09.2310:42:2980 PSI120 PSI149 PSI00

2016.09.2310:42:2380 PSI120 PSI148 PSI00

2016.09.2309:59:3580 PSI120 PSI149 PSI00

2016.09.2308:59:3580 PSI120 PSI148 PSI00

2016.09.2308:29:1880 PSI120 PSI148 PSI00

2016.09.2308:28:3080 PSI120 PSI148 PSI00

2016.09.2308:28:3080 PSI120 PSI148 PSI00

2016.09.2308:28:1080 PSI120 PSI148 PSI00

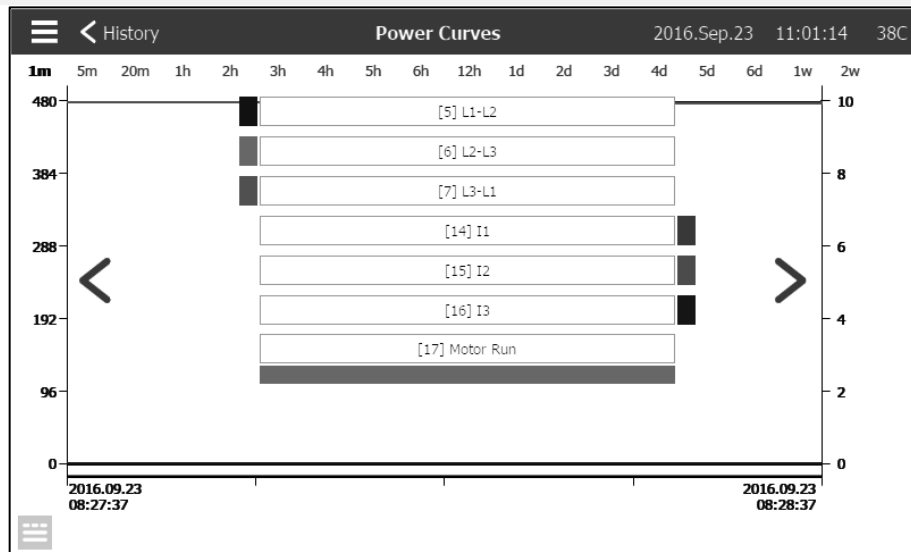
2016.09.2308:28:1080 PSI120 PSI148 PSI00

2016.09.2308:27:3780 PSI120 PSI148 PSI00

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 لفلطية الخط 3 وتيارات الخط 3 وتشغيل المحرك بمرور 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). تُستخدم الأسهم الزرقاء على جانبي المخطط للتنقل بين الوقت. يؤدي الزر الأزرق الموجود أقصى اليسار إلى الجدول المستخدم لتوليد الرسم البياني.

Saved Logs

logs.2016.11.csv

2016.Nov.02 11:03:41 46C

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			2016.Sep.23 11:09:27 38C	
Saved Logs Filter				
<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 لجداول السجلات.

منحنيات المضخة

التاريخ < منحنيات المضخة

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

History	Statistics	2016.Sep.23	11:23:05	38C
All Time Statistics	>			
First Service Statistics	>			
Last Service Statistics	>			

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

Statistics Selection	Statistics	2016.May.19	13:41:38	23C
All Time Statistics	All Time Statistics			
Statistics From				
Since	2016.05.09 13:36:04			
On Time	7-06:42:48			

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

Statistics		2016.Nov.02	11:08:09	46C
First Service Statistics				
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		

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

- منذ: تاريخ أول إعداد
- وقت التشغيل: الوقت الذي تستغرقه وحدة التحكم في التشغيل، بالأيام-الساعات: الدقائق-الثواني
- الموتور :
- وقت التشغيل: الوقت الذي يستغرقه الموتور في التشغيل، بالأيام-الساعات: الدقائق-الثواني
- بدء العد: عدد المرات التي تم فيها تشغيل الموتور
- آخر مرة للتشغيل: آخر مرة تم تشغيل الموتور فيها
- الضغط :

- الحد الأدنى: أصغر قيمة للضغط
- الحد الأدنى لحدوث التشغيل: تاريخ وقوع أصغر قيمة
- الحد الأقصى: أكبر قيمة للضغط
- الحد الأقصى لحدوث التشغيل: تاريخ وقوع أكبر قيمة
- المتوسط: معدل الضغط منذ أول تشغيل

درجة الحرارة

- الحد الأدنى: أصغر قيمة لدرجة الحرارة
- الحد الأدنى لحدوث التشغيل: تاريخ وقوع أصغر قيمة
- الحد الأقصى: أكبر قيمة لدرجة الحرارة
- الحد الأقصى لحدوث التشغيل: تاريخ وقوع أكبر قيمة
- المتوسط: معدل درجة الحرارة منذ أول تشغيل

تشغيل المضخة المساعدة

- وقت التشغيل: الوقت الذي تستغرقه 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

Statistics

Last Service Statistics

2016.Nov.02

11:07:04

46C

Last Service Statistics

From

Since2016.11.02 09:03:59

On Time0-02:03:04

Motor

On Time0-00:00:00

Start Count0

Last Started On0000.00.00 00:00:00

Pressure

Minimum148 PSI

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

التنزيل

التاريخ < 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 للتمكن من التنزيل.

الخدمة

Home		Service	2017.Jan.05 18:23:47 23C
 The Americas +1 800 363 8448 +1 514 334 0523 Middle East +971 (0)4 887 0615		info@tornatech.com Asia +65 6795 8114 +65 6795 7823 Europe +32 (0) 1084 4001	
Commissioning 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 التأكد من إجراء الصيانة السليمة لوحدة التحكم. يمكن اختيار رسالة تذكير 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 ليتوفر زر "انتهاء الخدمة". ينبغي عدم الضغط على هذا الزر إلا من قبل شخص متعمد بعد انتهاء الخدمة.

يمكن للمستخدم من خلال صفحة "العرض المباشر" منح مطالب الوصول عن بُعد 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.

10 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 TORNATECH GPU مع أو بدون مفتاح تحويل وحدة التحكم الكهربائية لمضخة إطفاء الحريق اختبار القبول السابق للحقل قائمة التدقيق		
ملاحظة: تعد هذه الوثيقة مؤشرًا رسميًا 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.		
لا	نعم	قائمة التدقيق الخاصة بالتركيب:
		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 مرأى المضخة والمحرك أو الموتور.
		4 تأكد من أن وحدة تحكم مضخة إطفاء الحريق قد تم تركيبها بارتفاع لا يقل عن 12 بوصة من أرضية الحجرة الميكانيكية.
		5 تأكد من وصول كافة الوصلات الكهربائية الواصلة لوحدة تحكم مضخة إطفاء الحرائق باستخدام أنبوب أسلاك عازل للماء.
		6 أثناء فتح باب مضخة إطفاء الحرائق، افحص بصرياً أي نحت تثقيب، أو تراب أو أجسام غريبة في قاعدة الحاوية والأسلاك المرتخية، 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 الداخلة لمفتاح العزل (IS).
		8 تأكد من وصول أسلاك توصيل الموتور بنظام التشغيل المناظر.
لا	نعم	قائمة التدقيق الخاصة البدء المبدئي للتشغيل:
		1 يجب أن تكون وحدة التحكم مغلقة ومحكمة بمقبض وسيلة فصل الطاقة الطبيعية وهو في وضع الإيقاف. إن كان مفتاح التحويل مزوداً بالطاقة فيجب أن تكون أبوابها مغلقة ومحكمة بمقبض مفتاح عزل الطاقة البديلة وهو في وضع الإيقاف.
		2 تأكد من أن مقبض التشغيل الطارئ في وضع إيقاف التشغيل.
		3 ضع مقبض وسيلة الفصل في وضع التشغيل.
		4 تأكد من مطابقة جهد الطاقة الطبيعية ووحدات التردد الظاهرة على الشاشة الرقمية للتي تم قياسها في النقطة 7 من قائمة التدقيق الخاصة بالتركيب الواردة أعلاه.
		5 تأكد من عدم وجود إنذار تعاكس الطور.
لا	نعم	ملاحظة: يجب عدم القيام بالتشغيل اليدوي أو التلقائي إلا إذا إلغاء تشغيل الموتور والمضخة من قبل الفنيين الرسميين المعنيين بالخدمة.
		1 ضع مقبض وسيلة الفصل في وضع التشغيل.
		2 اضغط على زر "التشغيل" الانضغاطي. سيبدأ تشغيل المحرك.
		3 تأكد من دوران الموتور : • إن كان الموتور يدور بشكل صحيح فلا داعي للضبط . • لتصحيح دوران الموتور، قم بتغيير سلكي توصيل الموتور 1 و 3 (أ و 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 بالتتابع 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 الموتور بالضغط على زر غشاء "إيقاف التشغيل". ملاحظة: لن يتوقف المحرك إلا إذا كان ضغط النظام أعلى من وضع فصل التيار.
وحدة تحكم Tornatech S/N: _____		
عنوان التركيب : _____		
هل تم الانتهاء من قائمة التدقيق؟ نعم _____ لا _____		
أنهى قائمة التدقيق : _____		
الشركة : _____		
التاريخ : _____		

بحضور _____ :

التعليقات _____ :

تقرير اختبار قبول الحقل		
GPX TORNATECH طراز GPU مع أو بدون مفتاح تحويل وحدة التحكم الكهربائية لمضخة إطفاء الحريق تقرير اختبار قبول الحقل		
أكمل القسم الأول إن لم يكن قد اكتمل قبل اختبار القبول السابق للحقل.		
لا	نعم	ملاحظة: يجب عدم القيام بالتشغيل اليدوي أو التلقائي إلا إذا إلغاء تشغيل الموتور والمضخة من قبل الفنيين الرسميين المعنيين بالخدمة.
1		ضع مقبض وسيلة الفصل في وضع التشغيل.
2		اضغط على زر "التشغيل" الانضغاطي. سيبدأ تشغيل المحرك.
3		تأكد من دوران الموتور : • إن كان الموتور يدور بشكل صحيح فلا داعي للضبط . • لتصحيح دوران الموتور، قم بتغيير سلكي توصيل الموتور 1 و 3 (أ و 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 الموتور بالضغط على زر غشاء "إيقاف التشغيل". ملاحظة: لن يتوقف المحرك إلا إذا كان ضغط النظام أعلى من وضع فصل التيار.
لا	نعم	التحقق من تعاكس الطور
1		تحقق من أو قم بمحاكاة تعاكس الطور الحماية من التيار الزائد معلومات لوحة صنع وحدة التحكم ومعلومات لوحة صنع الموتور الكهربائي تيار الحمل الكامل A : تيار الحمل الكامل A : التيار الدوار المقبول A : التيار الدوار المقبول A :
يبدأ الموتور		
لا	نعم	الطاقة الطبيعية
1		6 عمليات التشغيل اليدوية
2		6 عمليات التشغيل التلقائية
3		6 عمليات التشغيل باستخدام مقبض الطوارئ
4		1 بدء صمام بعيد/غمر 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 الحريق
تشغيل الموتور 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 الحريق ستعرض للفحص والاختبار بمقتضى NFPA25 معيار فحص لاختبار وصيانة الأجهزة المائية للحماية من الحريق"

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



TORNATECH

LISTEN DEVELOP LEAD

www.tornatech.com