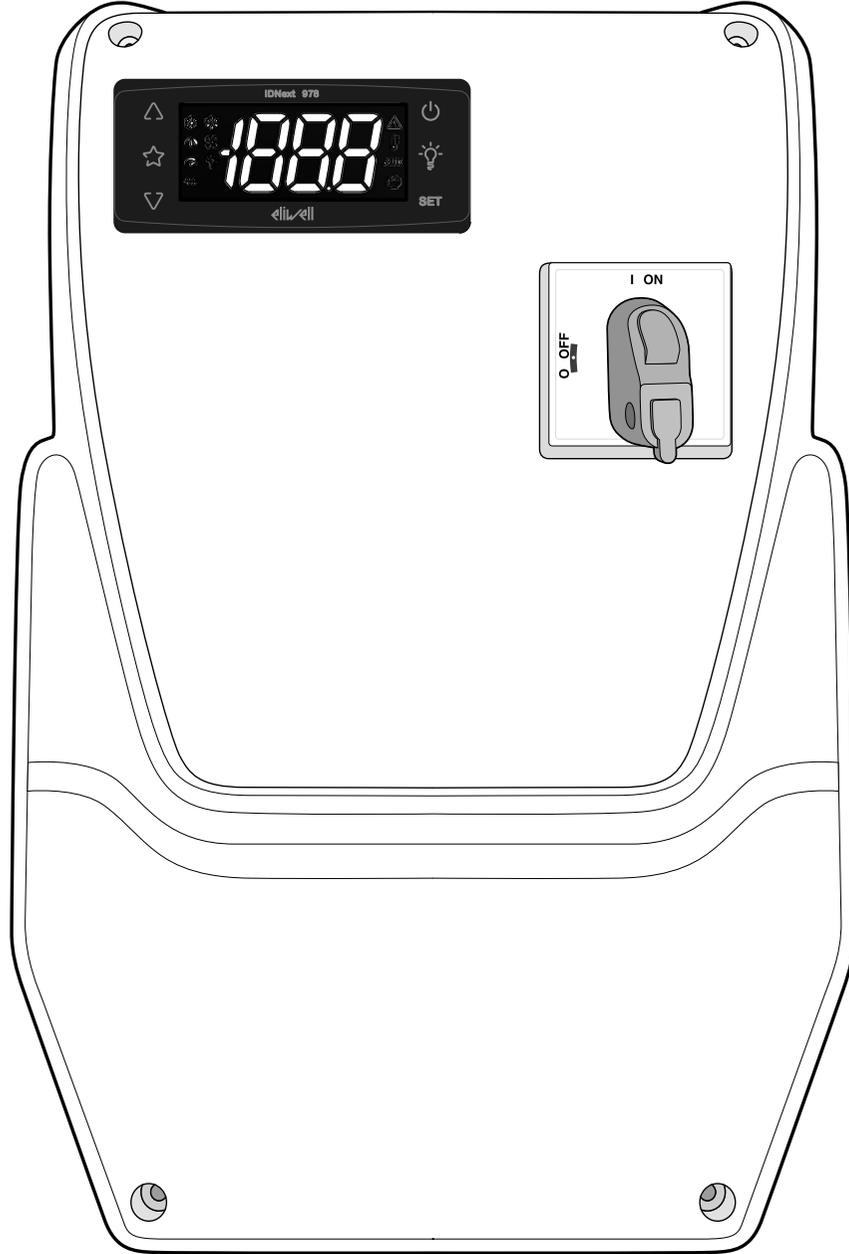


eliwell

by **Schneider** Electric



IDNext Panel 978

دليل إرشادات الاستخدام
22/9MAU0306.00 03

التعليمات الأساسية

المعلومات القانونية

علامة Schneider Electric التجارية وأي علامات تجارية مسجلة أخرى لشركة Schneider Electric SE والشركات التابعة لها المشار إليها في هذا الدليل مملوكة لشركة Schneider Electric SE أو الشركات التابعة لها. قد تكون جميع العلامات التجارية الأخرى علامات تجارية مسجلة لأصحابها.

هذا الدليل ومحتوياته محمي بموجب قوانين حقوق النشر، ويتم توفيره للأغراض الإعلامية فقط. يُحظر إعادة إنتاج أو نقل هذا الدليل أو أي جزء منه بأي تنسيق وبأي طريقة (إلكترونية أو ميكانيكية أو تصوير ضوئي أو تسجيل أو غير ذلك)، لأي غرض من الأغراض دون الحصول على إذن كتابي مسبق من Schneider Electric.

لا تمنح Schneider Electric أي حق أو ترخيص لاستخدام الدليل أو محتوياته لغرض تجاري، إلا عندما يتعلّق الأمر بترخيص غير حصري وشخصي يتم الرجوع إليه على أساس "الحالة الراهنة". يجب أن يتم تثبيت منتجات Schneider Electric ومعدات التشغيل وإصلاحها وصيانتها من قِبَل موظفين مؤهلين فحسب.

في حين أن المعايير والمواصفات والتصاميم تتغيّر من وقت إلى آخر، يجوز أن تتغيّر المعلومات المبينة في هذا الدليل من دون إشعار.

لا تتحمّل Schneider Electric والشركات التابعة لها أي مسؤولية تجاه أي أخطاء أو إغفالات في المحتوى المعلوماتي لهذه المواد أو تجاه أي عواقب تنتج من استخدام المعلومات الواردة في هذا الدليل أو تنجم عنه، وذلك إلى الحد الذي يسمح به القانون المنطبق.

كجزء من مجموعة شركات مسؤولة وشاملة، نقوم بتحديث محتويات اتصالاتنا التي قد تحتوي على مصطلحات غير شاملة. ومع ذلك، حتى تكتمل العملية، قد تظل هناك مصطلحات عمل قياسية قد يجدها بعض عملائنا غير مناسبة.

© Eliwell 2022. جميع الحقوق محفوظة.

جدول المحتويات

41	تحذيرات الصيانة
42	صيانة وحدة التحكم
46	الصيانة الدورية
47	التشخيص
47	الإنذارات
49	حل المشاكل التشغيلية
49	الدعم الفني
51	البيانات التقنية
51	الخصائص التقنية
55	الوصلات الكهربائية
61	جدول معايير تشغيل المُستخدم
62	جدول معايير تشغيل فني التركيب
71	المرفقات
71	مرفقات المُوديلات أحادية الطور
76	مرفقات المُوديلات ثلاثية الطور
81	قالب الثقب

4	معلومات حول الأمن والسلامة
10	استلام الجهاز، ونقله وتخزينه
10	التخزين والنقل
11	تعريف المنتج
12	وصف الجهاز
12	الوصف العام
13	المدخل والمخارج
14	المعطات
15	التطبيقات
25	تركيب الجهاز
25	تحذيرات عملية التركيب
27	تثبيت IDNext Panel 978
34	إجراءات فني التركيب
37	استخدام الجهاز
37	إجراءات المُشغّل
41	الصيانة

معلومات حول الأمن والسلامة

معلومات هامة

اقرأ بانتباه هذه التعليمات والإرشادات وافحص الجهاز بالعين المُجرّدة لتعتاد عليه وتعرف أبعاده قبل البدء في تركيبه أو تشغيله أو صيانته. يُمكن أن تظهر الرسائل الخاصة التالية في أي مكانٍ من هذه الوثيقة أو على الجهاز نفسه وذلك للتنبيه عن الأخطار المُحتملة أو لشد الانتباه إلى المعلومات التي توضح إجراءً ما أو تُبسّطه.

تُشير إضافة هذا الرمز إلى أحد مُلصقات الأمان والسلامة المُستخدمة للتنبيه عن "الخطر" أو "بدء التشغيل" إلى أنه هناك خطر ذو طبيعة كهربائية يُمكنه أن يُسبب الإصابات الشخصية في حالة عدم مُراعاة واحترام الإرشادات ذات الصلة.



هذا هو رمز التحذير عن الأمان والسلامة. يُستخدم لتحذير المُستخدم باحتمالية خطر تعرّضه للإصابة. يُرجى مُراعاة جميع رسائل الأمان والسلامة التي تلي هذا الرمز وذلك لتحاشي التعرّض للإصابات والحوادث ذات الصلة والتي قد تكون مُميتة.



⚠️ خطر!

خطر! يُشير إلى وضع فيه خطر كبير وإذا لم يتم تحاشيه فإنه سيكون له عواقب خطيرة مُميتة أو قد يُسبب حوادث وإصابات خطيرة.

⚠️ تحذير!

تحذير! يُشير إلى وضع فيه خطر كبير وإذا لم يتم تحاشيه فإنه قد يكون له عواقب خطيرة مُميتة أو قد يُسبب حوادث وإصابات خطيرة.

⚠️ انتبه!

انتبه! يُشير إلى وضع قد يكون خطير وإذا لم يتم تحاشيه قد يكون له عواقب قد تُسبب حوادث وإصابات خفيفة أو متوسطة.

⚠️ إنذار

تنبيه! يُستخدم للإشارة إلى الإجراءات والممارسات غير المُرتبطة بالإصابات البدنية.

ملاحظة هامة:

لوحة التحكم الكهربائية (الجهاز) ينبغي تركيبها وإصلاحها فقط على يد طاقم عمل متخصص ومؤهل. لا تتحمل Eliwell و Schneider Electric أية مسؤولية عن أية نتائج قد تنجم عن استخدام هذا المنتج.

الشخص المؤهل هو الشخص الذي لديه الكفاءات والمعارف التي تجعله على دراية بمكونات الأجهزة الكهربائية وبطبيعة عملها وبكيفية تركيبها، كما أنه هو الشخص الذي حصل على التأهيل المناسب في مجال الأمان والسلامة والذي يجعله قادرًا على التعرف على الأخطار ذات الصلة وعلى كيفية تجنبها وتحاشيها.

تأهيل العاملين

يُسمح فقط للأفراد الحاصلين على تدريب مناسب ومعرفة متعمقة وفهم لمحتويات هذا الدليل وأي وثائق أخرى متعلقة بالمنتج بالعمل على هذا المنتج وبه. يجب أن يكون الموظف المؤهل قادرًا على تحديد أي مخاطر قد تنجم عن تحديد المعلمات، من تعديل قيم المعلمات وبشكل عام من استخدام المعدات الميكانيكية والكهربائية والإلكترونية. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يكون على دراية بالقوانين واللوائح وأنظمة الوقاية من الحوادث، والتي يجب عليه الالتزام بها أثناء تصميم وتنفيذ النظام.

الاستخدام المسموح به

يُستخدَم هذا الجهاز للتحكم في عُرف التبريد في أماكن التبريد التجارية.

يجب تركيب هذا الجهاز واستخدامه وفقًا للإرشادات الخاصة به والمُرافقة له.

يجب أن يكون الجهاز محميًا بشكل كافٍ من الماء والأتربة وفقًا لنوعية التطبيق، ويجب أيضًا أن يكون سهل الوصول إليه فقط من خلال استخدام آلية القفل بالمفتاح أو الأدوات.

الاستخدام غير المسموح به

أي استخدام مختلف عن الاستخدام المسموح به محظور تمامًا.

تذكر أن توصيلات الريليه الواردة من النوع الوظيفي وعرضة للفساد؛ أي أدوات حماية تنص عليها معايير المنتج أو تملئها الفطرة السليمة لأسباب تتعلق بالسلامة يجب تنفيذها خارج الجهاز.

المسؤولية والأخطار المتبقية

تقتصر مسؤولية شركتي Eliwell و Schneider Electric فقط على حالات الاستخدام الصحيح والاحترافي للمنتج وفقاً للتوجيهات الأوروبية المذكورة في هذا الدليل وفي الوثائق الأخرى الداعمة له، ولكنها غير مسؤولة عن الأضرار أو التلفيات التي قد تحدث جزاء ما يلي (على سبيل المثال لا الحصر):

- التركيب/الاستخدام المختلف عن المحدد وخاصة الذي لا يتوافق مع معايير السلامة التي تنص عليها الأنظمة السارية في بلد تركيب المنتج و/أو تلك المحددة في هذا الدليل.
- الاستخدام على أجهزة لا تضمن حماية كافية ضد الصدمات الكهربائية والماء أو الغبار عند تجميعها.
- الاستخدام على الأجهزة التي تسمح بالوصول إلى الأجزاء الخطيرة دون استخدام آلية قفل بمفتاح أو أدوات للوصول إلى الجهاز؛
- العبث بالمنتج و/أو تعديله؛
- التثبيت/الاستخدام في الأجهزة التي لا تتوافق مع اللوائح المعمول بها في البلد الذي يتم فيه تركيب المنتج.

التخلص من المنتج

يجب التخلص من هذا الجهاز في نهاية عمره التشغيلي بشكل منفصل وفقاً للوائح المحلية المعمول بها في مجال التخلص من النفايات.



معلومات متعلقة بالمنتج

⚠️ ⚡️ خطر

خطر التعرض للصدمة الكهربائية أو للانفجار أو القوس الكهربائي

- يجب أن تتم جميع عمليات صيانة اللوحة فقط على يد أشخاص فنيين يعرفون كيف يعملون بأمان وسلامة.
- افصل جميع الأجهزة عن التيار الكهربائي، بما في ذلك الأجهزة المتصلة، قبل إزالة أي غطاء أو نافذة أو قبل تركيب/تفكيك أية ملحقات أو معدات أو كابلات أو أسلاك.
- للتحقق من أن النظام مفصول عن التيار الكهربائي استخدم دائماً الفولتметр المعايير بطريقة صحيحة على القيمة الاسمية للتيار.
- قبل إعادة توصيل الوحدة بالتيار الكهربائي أعد تركيب جميع الأغشية وأدوات التشغيل والكابلات وتثبيتها جيداً، وتحقق من وجود طرف تأريض فعال.
- استخدم هذا الجهاز وجميع المنتجات المتصلة به فقط بالفلطية الموضحة.
- يرجى الالتزام التام بجميع قواعد الوقاية من الحوادث وبتوجيهات الأمان والسلامة المحلية المعمول بها في هذا الشأن.
- لا تستخدم هذا الجهاز للوظائف الحرجة للسلامة.
- عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى الوفاة أو الإصابة بجروح خطيرة.

تم تصميم هذا الجهاز للعمل خارج أي موقع خطير، وتُستثنى من ذلك التطبيقات التي تولد أو لديها القدرة على توليد أجواء خطيرة. قم بتركيب هذا الجهاز فقط في المناطق وفي التطبيقات التي تكون خالية من الأجواء الخطرة في أي وقت.

⚠️ خطر!

خطر الانفجار

- ركب هذا الجهاز واستخدمه فقط في الأماكن غير المعرضة للخطر.
- لا تستخدم هذا الجهاز ولا تستعمله في التطبيقات التي تنتج أجواء خطيرة، مثل التطبيقات التي تستخدم ميردات قابلة للاشتعال.
- عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى الوفاة أو الإصابة بجروح خطيرة.

للحصول على معلومات تتعلق باستخدام معدات التحكم في التطبيقات التي تولد مواد خطيرة، استشر الهيئات التنظيمية الوطنية أو وكالات إصدار الشهادات ذات الصلة.

⚠️ تحذير!

خطر التعرض لارتفاع درجة الحرارة و/أو الحريق

- تأكد من أن استخدامك غير مصمم بمخارج تحكم متصلة مباشرة بالأدوات التي تولد حمولة سعوية يتم تنشيطها بشكل متكرر (1).
- عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة أو إلى أضرار مادية .

(1) حتى إذا كان استخدامك لا يمارس حمولة سعوية يتم تنشيطها بشكل متكرر على المرحلات، فإن الأحمال السعوية تقلل من عمر كل مرحل كهروميكانيكي، ويساعد تثبيت موصل أو مرحل خارجي، وتنظيم حجمه وصيانته وفقاً لأبعاد وخصائص الحمل السعوي، على تقليل عواقب تدهور المرحل.

⚠️ تحذير!

التشغيل غير العادي للجهاز

- كابلات التنبيه الإشاري (المسابر والمداخل الرقمية ومداخل الاتصال ووصلات التغذية المختلفة) وكابلات توصيل التيار الكهربائي وتغذية الأداة يجب أن تكون في خطوط مُنفصلة عن بعضها البعض.
- كل تركيب خاص بهذا الجهاز يجب أن يتم اختباره تشغيلياً بشكل منفرد وشامل وذلك للتحقق من عمل هذا التركيب على النحو الصحيح قبل بدء إدخاله في نظام الخدمة المتكامل مع باقي التركيبات.
- عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة أو إلى أضرار مادية .

إنذار

الجهاز لا يعمل

- لتوصيل المجسات والمدخل الرقمي، استخدم كابلات أقصر من 10 أمتار (32.80 قدمًا).
- لتوصيل الخط التسلسلي TTL، استخدم كابلات يقل طولها عن 1 متر (3.28 قدم).
- عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى أضرار مادية.

معلومات حول...

نطاق تطبيق هذه الوثيقة

تصف هذه الوثيقة لوحة التحكم الكهربائية IDNext Panel 978 بما في ذلك المعلومات الخاصة بعمليات التركيب وتوصيل شبكة الأسلاك.

استخدم هذه الوثيقة للأعمال التالية:

- تركيب واستخدام وصيانة لوحة التحكم الكهربائية.
- توصيل لوحة التحكم الكهربائية بأحد نظم الإشراف والمراقبة.
- الاعتماد على الوظائف التشغيلية لهذه اللوحة الكهربائية.

ملاحظة: اقرأ بعناية وانتباه هذه الوثيقة والوثائق المرتبطة بها والمرفقة معها قبل أن تشرع في تركيب هذه اللوحة الكهربائية أو تشغيلها أو إخضاعها للصيانة.

ملحوظة حول الصلاحية

هذه الوثيقة صالحة لـ IDNext Panel 978 بالمؤديلات التالية:

- مرحلة واحدة، مرحل حراري 5.5 ... 8 أمبير 230 فولت تيار متغير
- مرحلة واحدة، مرحل حراري 8 ... 11 أمبير 230 فولت تيار متغير
- ثلاثي المرحلة، مرحل حراري 3.7 ... 5.5 أمبير 400 فولت تيار متغير
- ثلاثي المرحلة، مرحل حراري 5.5 ... 6 أمبير 400 فولت تيار متغير

المواصفات الفنية للأجهزة المذكورة في هذا الدليل يُمكن الاطلاع عليها أيضًا على موقع الشركة بشبكة الإنترنت. المواصفات الواردة في هذا الدليل ينبغي أن تكون مُطابقة مع تلك الموجودة على موقع الشركة بشبكة الإنترنت.

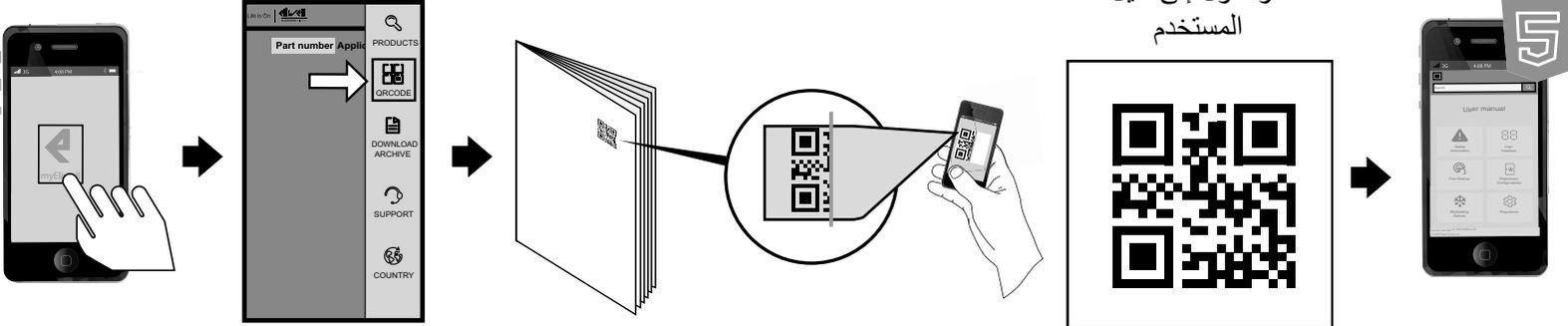
تماشيًا مع سياستنا الهادفة إلى التحسين الدائم، يُمكننا بعد ذلك مراجعة محتوى المواصفات الفنية هذه وتحسينها وزيادة وضوحها ودقتها. في حالة وجود اختلافات أو تناقضات بين هذه الدليل والمعلومات الموجود على شبكة الإنترنت، استخدم المعلومات والبيانات الواردة على موقع الشركة بشبكة الإنترنت كمرجعية.

عنوان الوثيقة	كود الوثيقة الإرشادية
دليل إرشادات المستخدم IDNext Panel 978 (هذا الدليل)	9MA00306.00 (IT)
	9MA10306.00 (EN)
	9MA50306.00 (DE)
	9MAA0306.00 (RU)
	9MAU0306.00 (AR)
دليل إرشادات المستخدم (1) IDNext	IDNXP-00IT MAN IDNext -HC (IT)
	IDNXP-00EN MAN IDNext -HC (EN)
وثائق مكوّنات Schneider Electric	انظر https://www.se.com

(1) مرجع فقط لأقسام الهيئات التنظيمية والوظائف. الخصائص التقنية والتجميع والأسلاك والصيانة موصوفة في دليل إرشادات المستخدم IDNext Panel 978 هذا
يُمكن تنزيل هذه المنشورات الفنيّة ومعلومات فنيّة أخرى من على موقعنا الإلكتروني: www.eliwell.com

معرفة دليل المستخدم QR-CODE

امسح رمز QR عبر تطبيق myEliwell للوصول إلى دليل إرشادات المستخدم.
الوصول إلى دليل المستخدم



قم بتنزيل تطبيق myEliwell من:  / 

استلام الجهاز، ونقله وتخزينه

التخزين والنقل

تحذيرات

إذار

الجهاز لا يعمل

- يُرجى التواصل مع الشركة المُصنَّعة والتحقُّق من شروط الضمان في حالة الإقدام على تخزين المُنتج لفترات طويلة.
- إحم اللوحة بشكل جيد من التعرُّض للرطوبة أو الاهتزازات أو الصدمات.
- تحقِّق من أنَّ جميع الكابلات موجودة في العلبة ومن أنَّ غطاء هذه العلبة مُغلق بشكل جيد.
- عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى أضرار مادية.

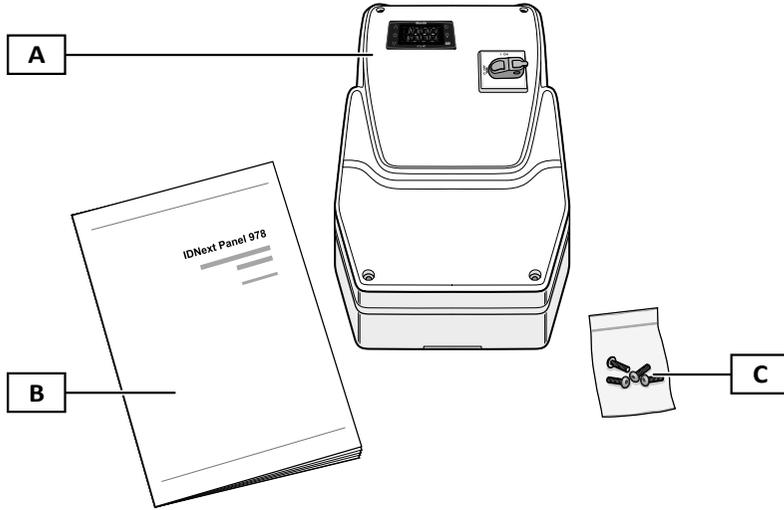
الشروط المكانية

الإعداد الكهربائي لهذا الجهاز مُصمَّم لمقاومة تأثيرات درجات حرارة النقل والتخزين بين 25- ... 70 درجة مئوية (13- ... 158 درجة فهرنهايت). لدرجات الحرارة خارج هذا النطاق، يجب اتِّخاذ تدابير حماية إضافية للجهاز. انظر "الشروط المكانية للتخزين" في صفحة 10.

تعريف المنتج

محتوى غُلبَة التغليف

فيما يلي قائمة بمحتويات غُلبَة المُنتج:

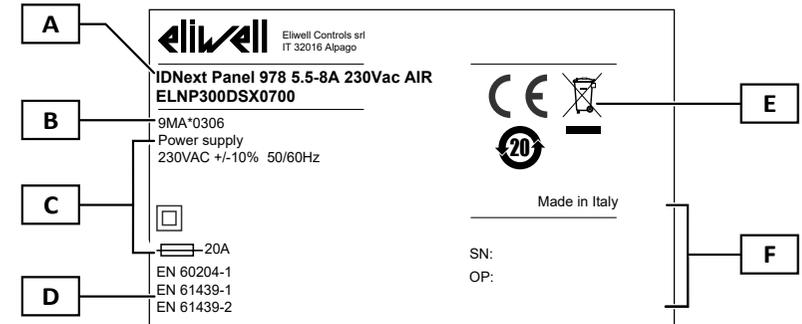


الوصف	القطعة
IDNext Panel 978	A
دليل إرشادات الاستخدام وقالب تحديد مواضع الثقب (هذه الوثيقة)	B
أربعة براغي لغلق غطاء لوحة التحكم	C

مُلصق البيانات التعريفية والتوجيهية

البيانات المذكورة على مُلصق البيانات التعريفية والتوجيهية هامة للغاية عند طلب المساعدة أو الصيانة أو عند طلب الحصول مُستقبلاً على أية مُلحقات تشغيلية للجهاز.

الوصف	القطعة
البيانات التعريفية للمُنتج (اسم المُنتج، والمواصفات الأساسية، والكود)	A
كود دليل إرشادات الاستخدام التوجيهي (هذا الدليل)	B
البيانات التقنية	C
القواعد المرجعية	D
وسم CE	E
بيانات الإنتاج	F



وصف الجهاز

الوصف العام

المقدمة

لوحة IDNext Panel 978 هي لوحة تحكم كهربائية تحتوي على وحدة تحكم إلكترونية ومكونات كهروميكانيكية للتحكم في وحدات التبريد سواء الاستاتيكية أو المزودة بنظام تهوية.

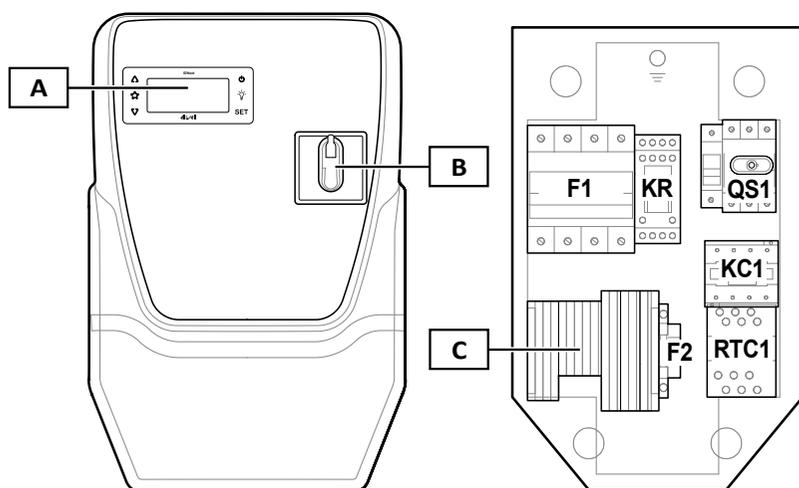
الموديلات

لوحة IDNext Panel 978 متوفرة بأكثر من مُوديل للتحكم في مُؤدات الضغط والمقاومات الكهربائية أحادية وثلاثية الطور الكهربائي:

- مرحلة واحدة، مرحل حراري 5.5 ... 8 أمبير 230 فولت تيار متغير
- مرحلة واحدة، مرحل حراري 8 ... 11 أمبير 230 فولت تيار متغير
- ثلاثي المرحلة، مرحل حراري 3.7 ... 5.5 أمبير 400 فولت تيار متغير
- ثلاثي المرحلة، مرحل حراري 5.5 ... 6 أمبير 400 فولت تيار متغير

المكونات الأساسية

الوصف	القطعة
وحدة التحكم الإلكترونية IDNext 978	A
مقبض فاصل العزل	B
لوحة أطراف التوصيل الرئيسية	C
حامل مصاهر كهربائية لحماية مكونات التشغيل الكهربائي	F1
مُرَحِّل كهربائي relé بثلاثة موصلات تبادل	KR
فاصل عزل عام مع مغلاق حجز للمنفذ	QS1
مُفتاح تلامس	KC1
مُرَحِّل حراريّ	RTC1
حامل مصهر كهربائي لحماية وحدة التحكم	F2



ملاحظة: يُشير الرسم التوضيحي إلى الموديل ثلاثي الطور.

المدخل والمخارج

المقدمة

عن طريق وحدة التحكم، يقوم جهاز IDNext Panel 978 بالتحكم فيما يلي:

- مدخلي مسبار
- مدخل رقمي DI
- أربعة مخارج رقمية
- منفذ تسلسلي TTL

الضبط التكويني لإعدادات المدخل والمخارج يجب أن يتم تحديده في مرحلة الضبط التكويني لإعدادات اللوحة.

مدخل المسبار

مدخل Pb1 يُستخدم من أجل مجس استشعار درجة الحرارة لضبط مُولد الضغط، ومدخل Pb2 من أجل مجس استشعار درجة الحرارة لضبط عملية إزالة وإذابة الثلج أو مراوح المُبخّر.

مدخل رقمي

يمكن استخدام المدخلات الرقمية من أجل:

• تفعيل عملية إزالة وإذابة الثلج	• تم خفض Set	• مساعد
• الميكرو-منفذ	• إنذار تشغيلي خارجي	• وضعية الاستعداد "stand-by"
• منظم الضغط	• التبريد السريع (deep cooling)	• إضاءة
• التوفير في استهلاك الطاقة	/	/

المخارج

يُمكن استخدام الأربعة مخارج الرقمية للتحكم فيما يلي:

• الضاغط	• مقاومة إزالة وإذابة الثلج	• مراوح المُبخّر
• الإنذار	• مساعد	• وضعية الاستعداد "stand-by"
• إضاءة	• الجرس (BUZZER)	• مراوح المكثف
• التحكم في المنطقة الميتة للسخان	/	/

المخرج الرقمي 2 والمخرج الرقمي 3 يتم التحكم بهما بشكل غير مُباشر، على التوالي عن طريق مُرحّل relè ومُفتاح تلامس مع مُرحّل relè حراري.

المنفذ التسلسلي TTL/برنامج Tool

المنفذ التسلسلي TTL يُستخدم في الوظائف التالية:

- قم بتوصيل اللوحة بالأنظمة الإشرافية عبر اتصال Modbus. ملاحظة: التوصيل مع نظام الإشراف والمراقبة يتطلب:
- وحدة واجهة ناقل TTL-RS485 مهايئ 150 (اختياري). ب) وحدة واجهة ناقل TTL-RS485 مهايئ 150 DONGLE (اختياري).
- تطبيق Eliwell AIR و Module HACCP
- استخدام UNICARD (اختياري) للضبط التكويني لإعدادات وحدة التحكم.

المعلومات

معايير التشغيل

الضبط التكويني لإعدادات المداخل والمخارج ووسائل تشغيل وحدة التحكم يتم تحديده عن طريق معايير تشغيل متاحة مباشرة من واجهة الاستخدام. يتم مسبقاً الضبط التكويني لإعدادات وحدة التحكم باستخدام خريطة معايير التشغيل. يُمكن تعديل قيم خريطة معايير التشغيل أو إعادة ضبطها إذا لزم الأمر.

إظهار معايير التشغيل

هناك مستويان لإظهار معايير التشغيل:

- **المستخدم:** معايير الضبط التكويني الأساسي لإعدادات وحدة التحكم. يُمكن حماية هذه المعايير عبر كلمة مرور المستخدم **PA1** وهي واردة في "جدول معايير تشغيل المستخدم" في الصفحة 61.
- **فني التركيب:** معايير مُنظمة في مجلدات وتحتوي على معايير تشغيل المستخدم ومعايير أخرى للضبط التكويني المُتقدم لإعدادات وحدة التحكم. يُمكن حماية هذه المعايير عبر كلمة مرور فني التركيب **PA2** وهي واردة في "جدول معايير تشغيل فني التركيب" في الصفحة 14.

التطبيقات

المقدمة

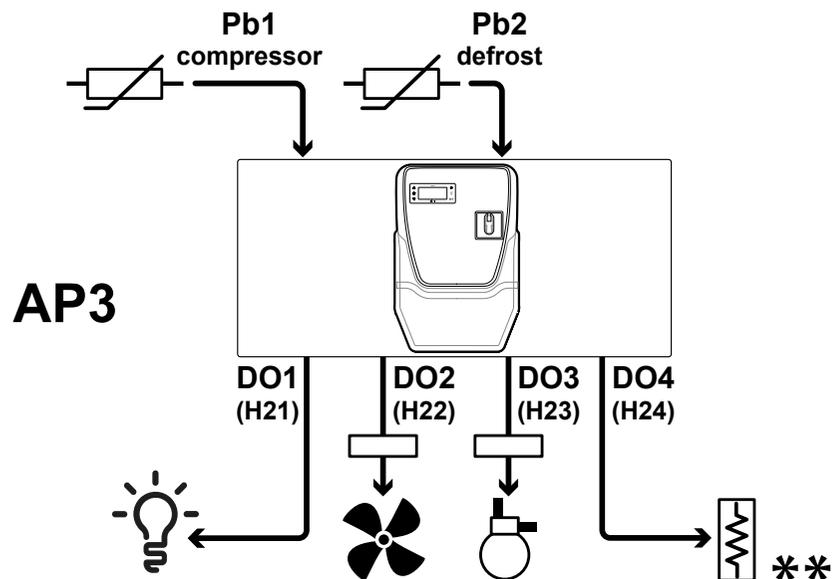
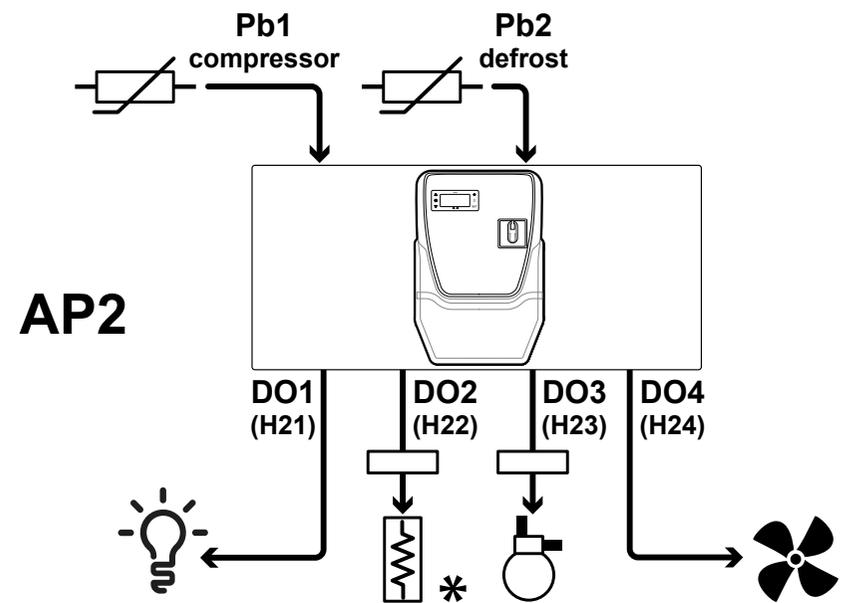
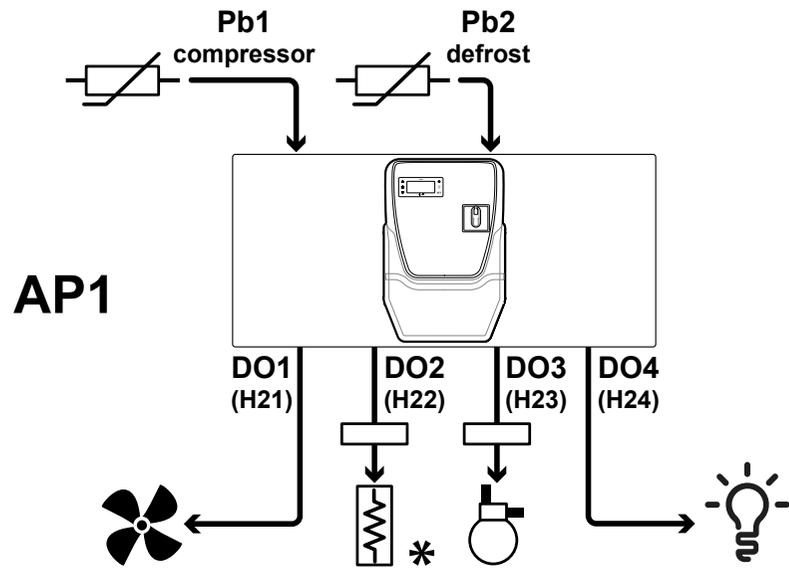
التطبيقات هي مجموعة معايير التشغيل الافتراضية والتي تُسهّل عملية ضبط وإعداد وحدة التحكم. يتم تحميل قيم التطبيق أوتوماتيكياً في خريطة معايير التشغيل ليتم بعد ذلك، إذا لزم الأمر، تعديلها لتتوافق بشكل أفضل مع التطبيق الحقيقي.

التطبيقات الافتراضية

هناك أربعة تطبيقات افتراضية (AP1، AP2، AP3) تختلف فيما بينها بشكل أساسي في الضبط التكويني لإعدادات المخارج الرقمية. يتوافق التطبيق AP1 مع إعدادات ضبط المصنّع.

الاستخدام	المخرَج الرقمي 1 (DO1) التشغيلي H21	المخرَج الرقمي 2 (DO2) التشغيلي H22	المخرَج الرقمي 3 (DO3) التشغيلي H23	المخرَج الرقمي 4 (DO4) التشغيلي H24	مدخل المسبار (Pb1)	مدخل المسبار (Pb2)	المدخل الرقمي 1 (DI)
AP1	مراوح المُبخر (3)	مقاومة إزالة وإذابة الثلج (2)	مُولد الضغط (1)	الإضاءة (5)	الضاغط	المبخر	غير مهياً
AP2	الإضاءة (5)	مقاومة إزالة وإذابة الثلج (2)	مُولد الضغط (1)	مراوح المُبخر (3)	الضاغط	المبخر	غير مهياً
AP3	الإضاءة (5)	مراوح المُبخر (3)	مُولد الضغط (1)	إزالة وإذابة الثلج عبر عكس دورة التشغيل (2)	الضاغط	المبخر	غير مهياً

للتعرّف على القيم الافتراضية للتطبيقات الخاصة بجميع معايير التشغيل، انظر "جدول معايير تشغيل فني التركيب" في الصفحة 15.



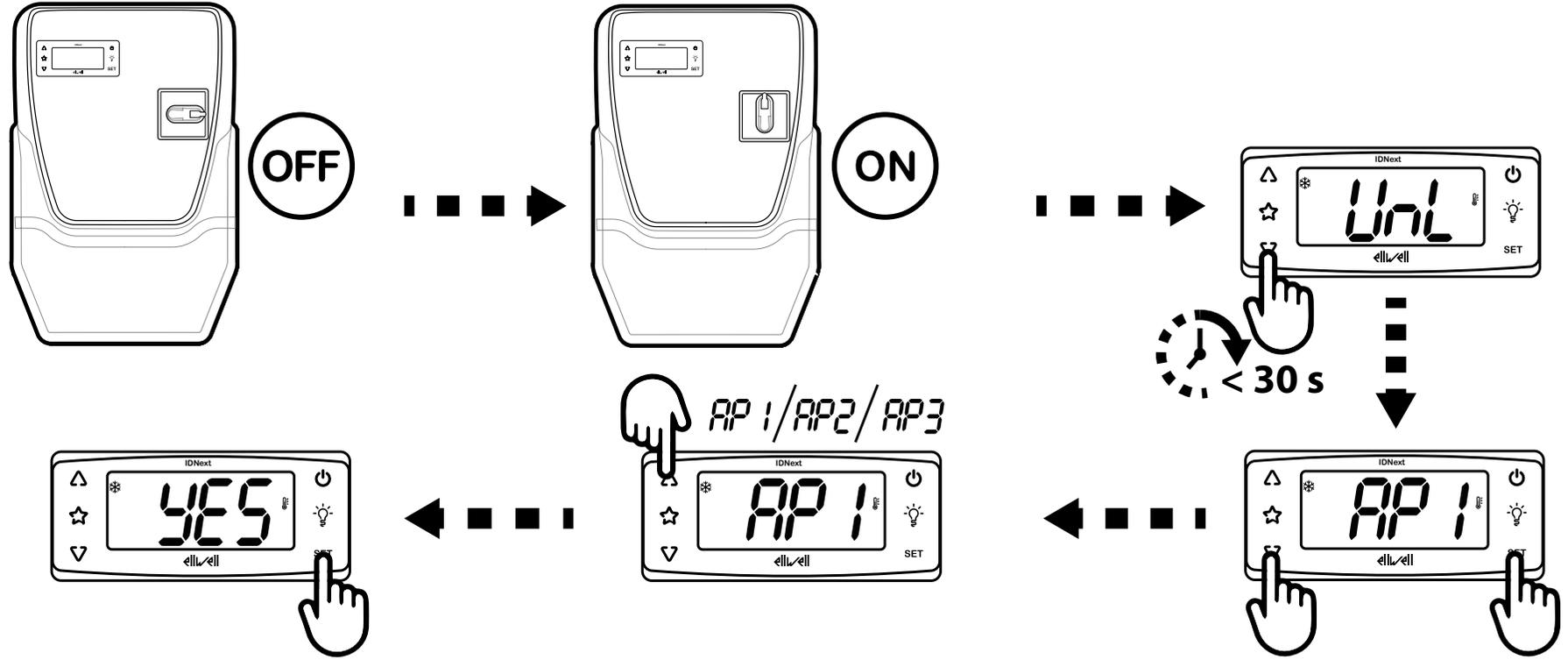
ملاحظة *: نظام إزالة وإذابة الثلج الكهربائي.
ملاحظة **: نظام إزالة وإذابة الثلج بعكس دورة التشغيل.

الوصف	الرمز	الوصف	الرمز
مقاومة إزالة وإذابة الثلج ملاحظة*: نظام إزالة وإذابة الثلج الكهربائي. ملاحظة **: نظام إزالة وإذابة الثلج بعكس دورة التشغيل.		مدخل Pb1، مسبار درجة الحرارة لضبط مُؤدِّ الضغط	 مُؤدِّ الضغط
الضاغط		مدخل Pb2، مسبار درجة الحرارة لضبط نظام إزالة وإذابة الثلج	 DEFROST
مراوح المُبخر		إضاءة	

اختيار التطبيق

إجراء تحميل أحد التطبيقات الافتراضية المحددة مسبقاً هو:

1. إذا كانت وحدة التحكم قيد التشغيل، فقم بإيقاف تشغيلها
2. قم بتشغيل وحدة التحكم
3. اضغط على الزر لمدة 3 ثوانٍ على الأقل ∇ حتى تظهر الكتابة "UnL" لإلغاء تأمين لوحة المفاتيح
4. في غضون 30 ثانية من التشغيل، اضغط لمدة 5 ثوانٍ على الأقل على (∇ + SET) حتى الكتابة "AP1"
5. قم بالتمرير خلال التطبيقات AP1 وAP2 وAP3 باستخدام المفاتيح ∇ Δ
6. قم بتأكيد اختيار التطبيق المحدد مسبقاً باستخدام المفتاح SET.
ملاحظة: يمكن إلغاء العملية بالضغط على المفتاح \cup أو عن طريق المهلة (15 ثانية)
7. إذا نجحت العملية، ستظهر على الشاشة كلمة نعم "YES"، وإلا ستظهر كلمة لا "no"
8. ستتم إعادة تشغيل وحدة التحكم والعودة إلى الشاشة الرئيسية.



يؤدي إجراء التحميل لأحد التطبيقات المحددة مسبقًا إلى استعادة القيم الافتراضية المعنية باستثناء المعلمات الخاصة بالتطبيقات غير المحددة والتي تحافظ على القيمة المحددة مسبقًا. هذه القيم، إذا لم يتم تغييرها، قد لا تكون مناسبة، وقد تتطلب بالتالي تغييرات.

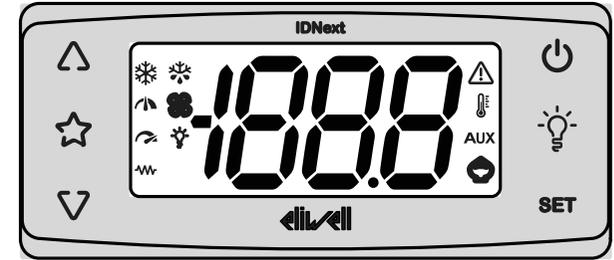
إنذار

الجهاز لا يعمل

تحقق من المعايير بعد تحميل التطبيق الافتراضي.
عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى أضرار مادية.

ملاحظة: للتشغيل الصحيح والدقيق للجهاز، استخدم فقط وحصريًا المسابر Eliwell.

واجهة استخدام وحدة التحكم

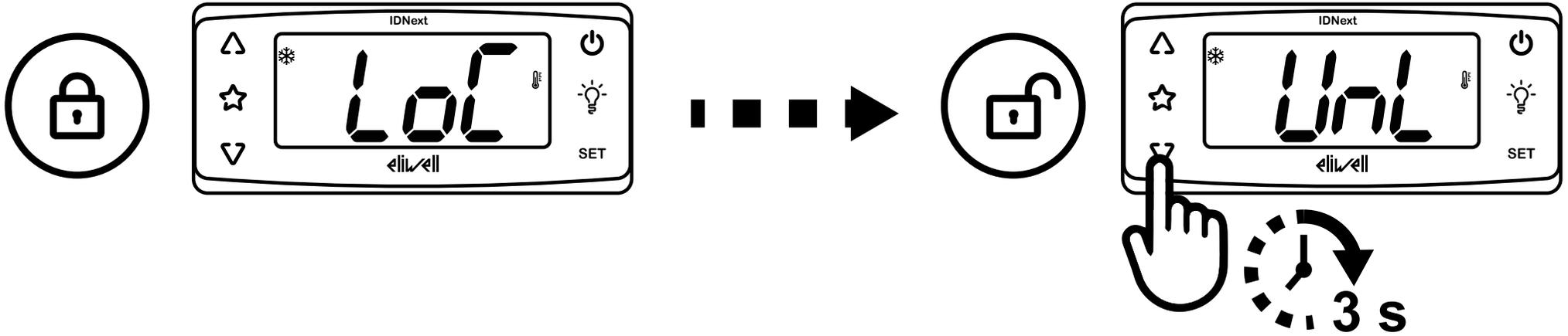


حالة وحدة التحكم

الحالة وحدة التحكم	شاشة العرض	وضعية مقبض فاصل العزل	الوصف
مضاء	مضاء	تشغيل	وحدة التحكم مُفعَّلة التشغيل بجميع وظائفها التشغيلية (باستثناء الأعطال المُشار إليها)
مضاء	الكتابة "LoC"	تشغيل	لوحة المفاتيح مقفلة. الوظائف التشغيلية الثانوية (الضغط لفترة طويلة) لأزرار التشغيل Δ , ∇ , \star , \odot و \odot متوقَّفة بقيمة نُقطة تحديد الضبط (Setpoint) لا يُمكن تعديلها
وضعية الاستعداد "stand-by"	الكتابة "OFF"	تشغيل	وحدة التحكم مُوقَّدة ولكن توقف جميع الاستخدامات ولا تقوم بأيَّة عملية ضبط
منطفئ	منطفئ	Off	وحدة التحكم مُطفأة

فتح قفل لوحة المفاتيح

عند التشغيل أو بعد 30 ثانية من الإجراء الأخير على واجهة المستخدم، يتم قفل لوحة مفاتيح وحدة التحكم تلقائيًا. إذا تم قفلها، وتم الضغط على أي مفتاح، فستظهر كلمة "LoC".
لفتح لوحة المفاتيح، اضغط على المفتاح ∇ لمدة 3 ثوانٍ على الأقل حتى تظهر كلمة "UnL".



الزر	الوظيفة (الضغط لفترة قصيرة)	الوظيفة (اضغط لمدة 5 ثوانٍ)
△	<ul style="list-style-type: none"> الانتقال بين عناصر قائمة الخيارات. زيادة القيم. 	<p>فقط خارج القائمة.</p> <p>قابل للتكوين من قبل المستخدم (معلمة H31).</p> <p>افتراضياً: ينشط الإذابة اليدوية.</p>
☆	<p>الوصول المباشر إلى مجموعة الوظائف بالمعامل H35. فقط خارج القائمة.</p>	/
▽	<ul style="list-style-type: none"> الانتقال بين عناصر قائمة الخيارات. خفض القيم. 	<p>فقط خارج القائمة.</p> <p>قابل للتكوين من قبل المستخدم (معلمة H32).</p> <p>فتح لوحة المفاتيح (اضغط لمدة 3 ثوانٍ على الأقل).</p>
⏻	<p>العودة إلى قائمة المستوى العلوي.</p> <p>تأكيد قيمة معيار التشغيل.</p>	<p>فقط خارج القائمة.</p> <p>قابل للتكوين من قبل المستخدم (معلمة H33).</p> <p>الوضع الافتراضي تنشيط وضع الاستعداد.</p>
⏻	<p>الوصول المباشر إلى مجموعة الوظائف بالمعامل H34. فقط خارج القائمة.</p>	/
SET	<ul style="list-style-type: none"> الدخول إلى قائمة "الحالة التشغيلية للألة". إظهار الإنذارات التشغيلية. عند التشغيل، قم بالوصول إلى تحديد التطبيق المراد تحميله. 	<ul style="list-style-type: none"> الدخول إلى قائمة "البرمجة". تأكيد الأوامر التشغيلية.
+▽ SET	<p>عند الضغط عليها في وقت واحد لمدة 5 ثوانٍ عند بدء التشغيل، فإنها تسمح لك بتحميل التطبيقات الافتراضية (فقط بعد إلغاء قفل لوحة المفاتيح).</p>	

الأيقونة	الوظيفة	الوصف
	الضغوط	<ul style="list-style-type: none"> إضاءة ثابتة: مُولّد الضغط يعمل وامض الإضاءة: تأخر، الحماية أو التفعيل متوقّف مطفأ: مُولّد الضغط غير نشط
	الإذابة	<ul style="list-style-type: none"> إضاءة ثابتة: نظام إزالة وإذابة الثلج يعمل وامض الإضاءة: التفعيل اليدوي أو من المدخل الرقمي لنظام إزالة وإذابة الثلج مطفأ: إذابة الثلج غير نشطة
	مراوح المُبخر	<ul style="list-style-type: none"> إضاءة ثابتة: نظام المراوح يعمل مطفأ: المراوح غير نشطة
	غير مستخدم	/
	غير مستخدم	/
	إضاءة	<ul style="list-style-type: none"> إضاءة ثابتة: مصباح مضيء مطفأ: المصباح مطفأ
	التسخين	<ul style="list-style-type: none"> إضاءة ثابتة: منظم التسخين نشط مطفأ: منظم التسخين غير نشط
	الإنذار	<ul style="list-style-type: none"> إضاءة ثابتة: وجود إنذار تشغيلي وامض الإضاءة: تم إصمات الإنذار التشغيلي منطقي: لا توجد أية إنذارات نشطة
	درجة الحرارة	<ul style="list-style-type: none"> إضاءة ثابتة: عرض درجة الحرارة (درجة مئوية أو فهرنهايت) منطقي: عرض قيمة غير متعلقة بدرجة الحرارة أو ملصق
	Aux	<ul style="list-style-type: none"> إضاءة ثابتة: مخرج AUX نشط (حسب الطراز) وامض: توهين سريع نشط منطقي: مخرج AUX غير نشط
	التوفير في استهلاك الطاقة	<ul style="list-style-type: none"> إضاءة ثابتة: التوفير في الطاقة نشط وامض: خفض الإعداد نشط

القائمة	الوظيفة	قائمة المُجَلِّدات
الحالة التشغيلية للألة	إظهار قيم المسابِر إظهار و/أو تعديل نُقطة تحديد الضبط (Setpoint) إظهار الإنذارات التشغيلية حال وجودها	AL : مُجَلِّد الإنذارات التشغيلية (1) SEt : مُجَلِّد ضبط نِقاط التحدِيد "Setpoint" Pb1 : مُجَلِّد قيمة Pb1 Pb2 : مُجَلِّد قيمة Pb2 (1) يوجد فقط في حالة وجود إنذارات تشغيلية مُفَعَّلة.
البرمجة	ضبط معايير التشغيل	معايير تشغيل المُستخدِم: "جدول معايير تشغيل المُستخدِم" في الصفحة 61 معايير تشغيل فني التركيب: "جدول معايير تشغيل فني التركيب" في الصفحة 62

تركيب الجهاز

تحذيرات عملية التركيب

⚠️ ⚡ خطر

خطر التعرض للصدمة الكهربائية أو للانفجار أو القوس الكهربائي

- يجب أن تتم جميع عمليات صيانة اللوحة فقط على يد أشخاص فنيين يعرفون كيف يعملون بأمان وسلامة.
- افصل جميع الأجهزة عن التيار الكهربائي، بما في ذلك الأجهزة المتصلة، قبل إزالة أي غطاء أو نافذة أو قبل تركيب/تفكيك أية ملحقات أو معدات أو كابلات أو أسلاك.
- للتحقق من أن النظام مفصول عن التيار الكهربائي استخدم دائما الفولتметр المُعيار بطريقة صحيحة على القيمة الاسمية للتيار.
- قبل إعادة توصيل الوحدة بالتيار الكهربائي أعد تركيب جميع الأغشية وأدوات التشغيل والكابلات وتثبيتها جيداً، وتحقق من وجود طرف تأريض فعّال.
- استخدم هذا الجهاز وجميع المنتجات المتصلة به فقط بالفلطية الموضحة.
- يُرجى الالتزام التام بجميع قواعد الوقاية من الحوادث وبتوجيهات الأمان والسلامة المحلية المعمول بها في هذا الشأن.
- لا تستخدم هذا الجهاز للوظائف الحرجة للسلامة.
- عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى الوفاة أو الإصابة بجروح خطيرة.

⚠️ ⚡ خطر

خطر التعرض لصدمة كهربائية و/أو الحريق

- لا تعرض الجهاز للمواد السائلة.
- لا تتجاوز درجات الحرارة والرطوبة المحددة في البيانات الفنية، واترك منطقة الفتحات جيدة التهوية خالية من أية عوائق.
- لا تقم بتطبيق جهد كهربائي خطير على المدخل التناظري والمدخل الرقمي وأطراف TTL.
- عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى الوفاة أو الإصابة بجروح خطيرة.

تم تصميم هذا الجهاز للعمل خارج أي موقع خطير، وتُستثنى من ذلك التطبيقات التي تولد أو لديها القدرة على توليد أجواء خطيرة. قم بتركيب هذا الجهاز فقط في المناطق وفي التطبيقات التي تكون خالية من الأجواء الخطرة في أي وقت.

⚠️ خطر!

خطر الانفجار

- ركب هذا الجهاز واستخدمه فقط في الأماكن غير المعرضة للخطر.
- لا تستخدم هذا الجهاز ولا تستعمله في التطبيقات التي تنتج أجواء خطيرة، مثل التطبيقات التي تستخدم ميردات قابلة للاشتعال.
- عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى الوفاة أو الإصابة بجروح خطيرة.

للحصول على معلومات تتعلق باستخدام معدات التحكم في التطبيقات التي تولد مواد خطيرة، استشر الهيئات التنظيمية الوطنية أو وكالات إصدار الشهادات ذات الصلة.

⚠️ تحذير!

خطر التعرض لارتفاع درجة الحرارة و/أو الحريق

تأكد من أن استخدامك غير مصمم بمخارج تحكم متصلة مباشرة بالأدوات التي تولد حمولة سعوية يتم تنشيطها بشكل متكرر (1).
عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة أو إلى أضرار مادية.

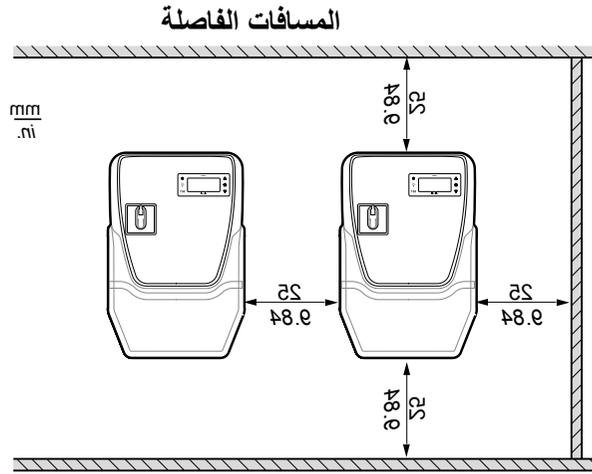
(1) حتى إذا كان استخدامك لا يمارس حمولة سعوية يتم تنشيطها بشكل متكرر على المرحلات، فإن الأحمال السعوية تقلل من عمر كل مرحل كهروميكانيكي، ويساعد تثبيت موصل أو مرحل خارجي، وتنظيم حجمه وصيانته وفقاً لأبعاد وخصائص الحمل السعوي، على تقليل عواقب تدهور المرحل.

⚠️ تحذير!

التشغيل غير العادي للجهاز

- كابلات التنبيه الإشاري (المسابر والمداخل الرقمية ومداخل الاتصال ووصلات التغذية المختلفة) وكابلات توصيل التيار الكهربائي وتغذية الأداة يجب أن تكون في خطوط مُفصّلة عن بعضها البعض.
- كل تركيب خاص بهذا الجهاز يجب أن يتم اختباره تشغيلياً بشكل منفرد وشامل وذلك للتحقق من عمل هذا التركيب على النحو الصحيح قبل بدء إدخاله في نظام الخدمة المُتكامل مع باقي التركيبات.
- عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة أو إلى أضرار مادية.

ملاحظة: للتشغيل الصحيح والدقيق للجهاز، استخدم فقط وحصرياً المسابر Eliwell.



تثبيت IDNext Panel 978

تتالي التركيب

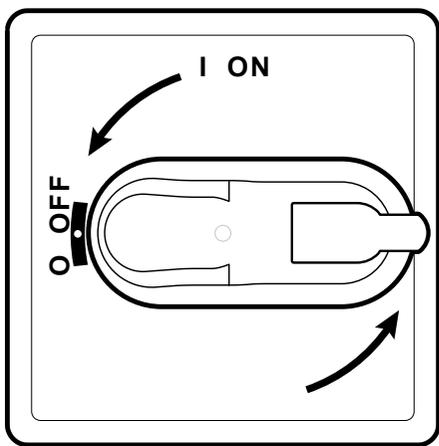
فيما يلي نُورد التسلسل المُقترح لخطوات تركيب اللوحة:

1. انظر "تجهيز اللوحة المنضدية" في الصفحة 27
 2. انظر "تركيب اللوحة الحائطية" في الصفحة 29 والتحقق من المسافات الفاصلة
 3. انظر "توصيل الكابلات" في الصفحة 29
 4. انظر "إجراء معايرة المرحل الحراري الخاص بمولد الضغط" في الصفحة 31
 5. انظر "غلق اللوحة" في الصفحة 32
 6. انظر "ضبط إعدادات وحدة التحكم" في الصفحة 33
 7. انظر "التحقق من العمل الصحيح للوحة" في الصفحة 33
- عند تركيب المنتج، ينبغي توفير واحترام المسافات الفاصلة .

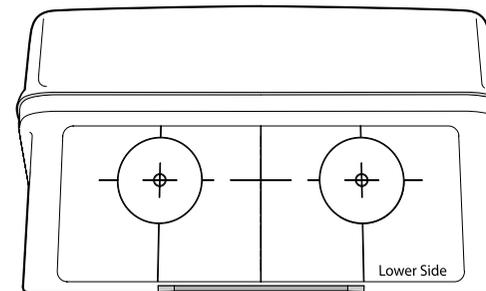
⚠ تحذير!

التشغيل غير العادي للجهاز

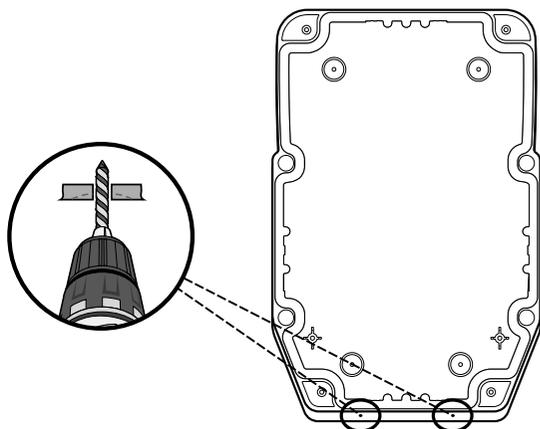
- تجنّب توصيل هذا الجهاز بالقرب من أو فوق الأجهزة الأخرى التي يُمكن أن يحدث فيها ارتفاع مُفرط في درجة الحرارة.
 - ركب هذا الجهاز في نُقطة تضمن توفير الحد الأدنى للمسافات الفاصلة له عن باقي الهياكل والأجهزة الأخرى المُجاورة له كما هو موضّح في هذه الوثيقة.
 - ركب جميع الأجهزة بما يتوافق مع المواصفات الفنية المُحددة في الوثائق المُرفقة بهذه الأجهزة والمُعَدّات.
- عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة أو إلى أضرار مادية .



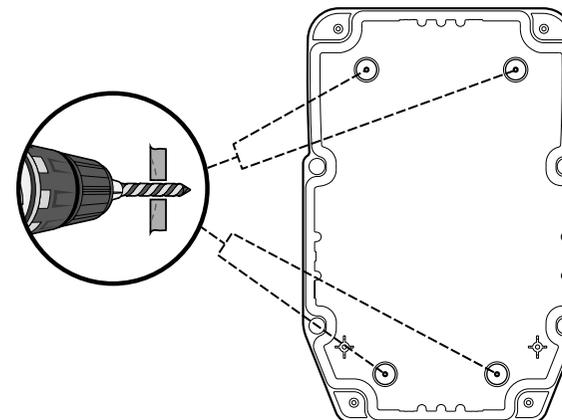
1. لف مقبض فاصل العزل في وضعية الإيقاف OFF ثم افتح الغطاء.



2. على الجانب السفلي من اللوحة ضع قالب تحديد مواضع الثقوب.

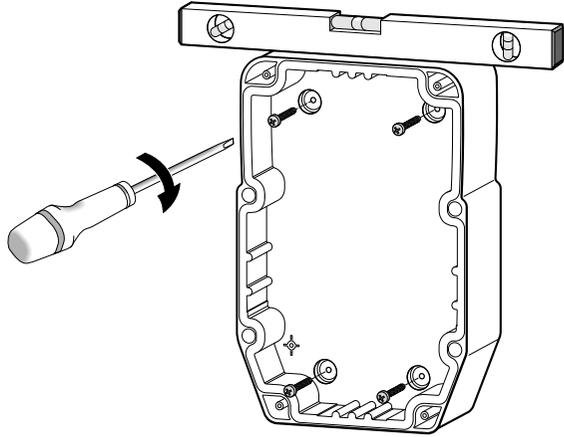


3. جهّز الثقوب الخاصة بحلقات تمرير وتثبيت الكابلات (ثقب لكابلات التيار وآخر لكابلات التنبيه الإشاري).

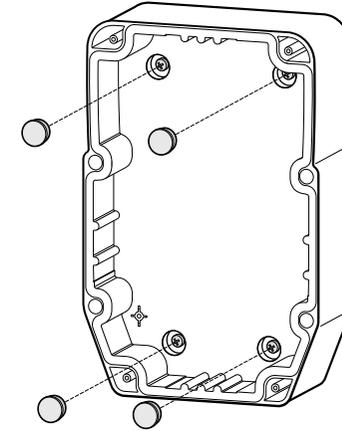


4. جهّز الثقوب الخاصة بقاع اللوحة في المناطق المسبقة التحديد.

تركيب اللوحة الحائطية



1. تُبَتُّ اللُّوحَةُ الحائطِيَّةُ باستخدام الأربعة براغي (لا تأتي مع الجهاز) مع مُلائمتها وفقاً لِسُمْكِ الحائطِ الموجودِ.



2. اختياري. أدخل غطاء البراغي TDI 20 (لا تأتي مع الجهاز).

توصيل الكابلات

صِل لوحة أطراف التوصيل الأساسية، والمُرَحَّل الحراري (RTC1) وفاصل العزل (QS1)، مع الاسترشاد بالبيانات الفنية الواردة في قسم "التوصيلات الكهربائية" في الصفحة 54. استخدم حلقات تمرير وتثبيت الكابلات/سدادات ومُتَبِّتات الأنابيب.

إنذار

الجهاز لا يعمل

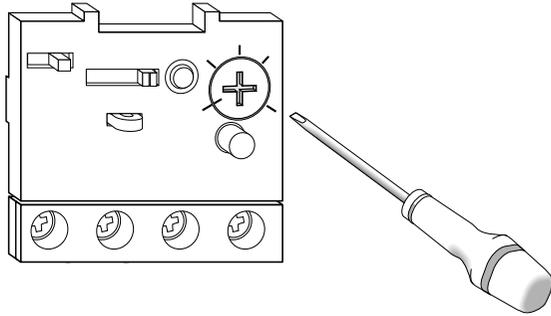
إذا كنت ترغب في ضبط إعدادات وتكوين الأدوات التشغيلية المستخدمة بطريقة مختلفة عما هو مُحدَّد ومنصوص عليه في إعداد ضبط المصنع، انتبه جيدًا للمواصفات كُل مَخْرَج رقمي وإعمل على مُلائمة مخطط التوصيلات الكهربائية المرفق. عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى أضرار مادية.

إنذار

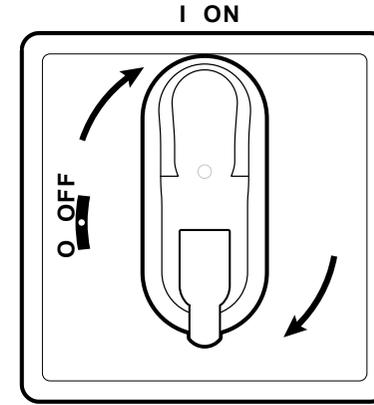
الجهاز لا يعمل

- لتوصيل المجسات والمدخل الرقمي، استخدم كابلات أقصر من 10 أمتار (32.80 قدمًا).
 - لتوصيل الخط التسلسلي TTL، استخدم كابلات يقل طولها عن 1 متر (3.28 قدم).
- عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى أضرار مادية.

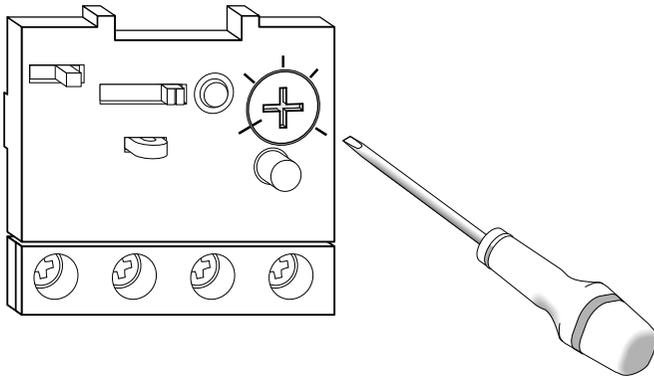
إجراء معايرة المُرحّل الحراري الخاص بمُولّد الضغط



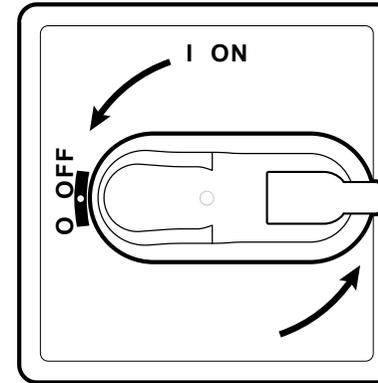
1. استخدم بُرغي ضبط المُرحّل الحراري (RTC1) ثم اضبط مستوى قوّة امتصاص كهربّي تشغيلي أعلى مُقارنة بما هو مُحدّد في لوحة البيانات التعريفية لمُولّد الضغط.



2. تحقّق من أنّ جميع الكابلات موجودة داخل العُلبَة، ثم أغلق الغطاء وأُف مقبض فاصل العزل وضعه على وضعيّة التشغيل ON.



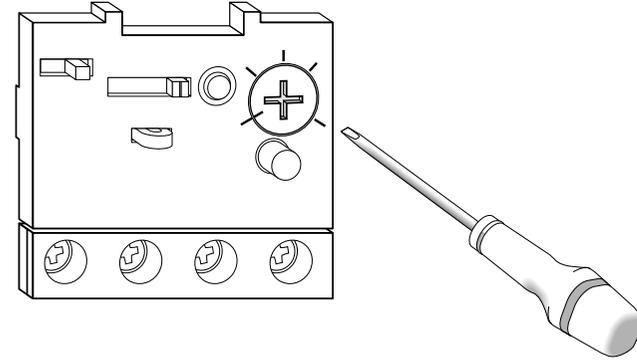
3. تحقّق باستخدام أميتر قياس من قوّة الامتصاص الكهربّي التشغيلي الفعلي لمُولّد الضغط.



4. أُف مقبض فاصل العزل في وضعيّة الإيقاف OFF ثم افتح الغطاء.

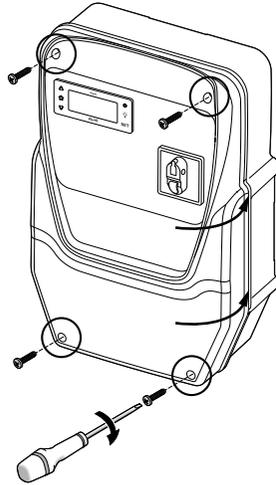
⚠️ ⚡ خطر

خطر التعرض للصدمة الكهربائية أو للانفجار أو القوس الكهربائي
تأكد من أن عازل الكابل لم يتضرر.
عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى الوفاة أو الإصابة بجروح خطيرة.

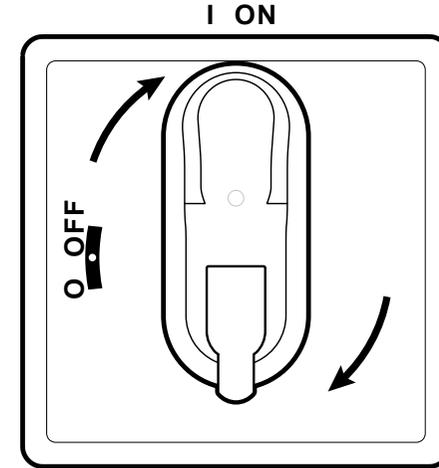


5. استخدام بُرغي ضبط المُرحّل relé الحراري (RTC1) ثم إضبط قوّة الامتصاص الكهربائي التشغيلي الفعلي لمولّد الضغط.

غلق اللوحة



1. تحقّق من أنّ جميع الكابلات موجودة داخل العلبة، ثم أغلق الغطاء وتبته بالأربعة براغي الموجودة.



2. لف مقبض فاصل العزل في وضعية التشغيل ON: ستقوم وحدة التحكم بعمل الفحص السريع lamp test ثم ستوقّف.

الضبط التكويني لإعدادات وحدة التحكم

عند الإشعال، يتم تكوينياً ضبط إعدادات وحدة التحكم باستخدام قيم معايير التشغيل المُساوية لتلك القيم الافتراضية في AP1، انظر "التطبيقات" في الصفحة 15. لضبط تكوينياً إعدادات وحدة التحكم بالطريقة التالية:

في حالة	إذن
التطبيق الفعلي يتوافق مع التطبيق AP1.	تحقق من قيم جميع معايير التشغيل وإذا لزم الأمر عدّل هذه المعايير، انظر "تعديل معايير التشغيل" في الصفحة 39.
التطبيق الفعلي يتوافق مع التطبيق AP2 أو AP3.	حمل التطبيق الصحيح، انظر "تحميل تطبيق افتراضي" في الصفحة 33.
التطبيق الفعلي لا يتوافق مع أي تطبيق افتراضي.	تحقق من قيم جميع معايير التشغيل وإذا لزم الأمر عدّل هذه المعايير، انظر "تعديل معايير التشغيل" في الصفحة 39 اضبط معايير التشغيل بشكل مناسب، انظر "تعديل معايير التشغيل" في الصفحة 33.

التحقق من العمل الصحيح للوحة

قم بإجراء دورة تبريد كاملة ثم تحقق من العمل الصحيح للوحة لوحة IDNext Panel 978 ومن الضبط التشغيلي الصحيح لوحدة التبريد المُتحمّم فيها.

إجراءات فني التركيب

تحميل التطبيق الافتراضي

عند الإشعال، يتم تكوينياً ضبط إعدادات وحدة التحكم باستخدام قيم معايير التشغيل المُساوية لتلك القيم الافتراضية في AP1، انظر "التطبيقات" في الصفحة 15.

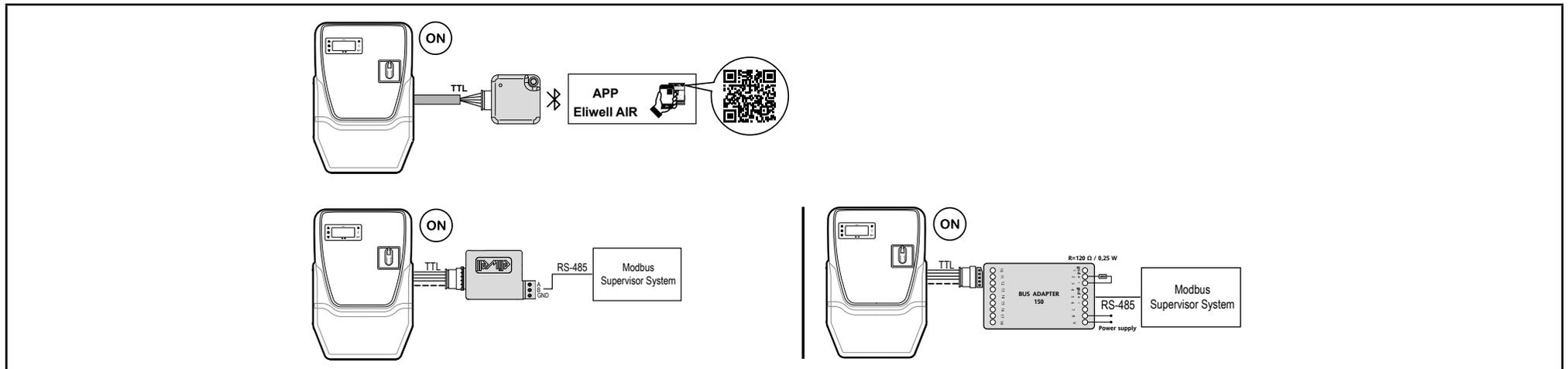
ضبط التوصيل مع نظام الإشراف والمراقبة

يُمكن توصيل لوحة IDNext Panel 978 بأحد نُظُم الإشراف والمراقبة، وفيما يلي كيفية إجراء ذلك:

1. صل الكابل المُرفق مع BusAdapter 150/BusAdapter 150 Dongle/HACCP Module الخاص بوحدة التحكم.
2. اضبط معايير التشغيل، بالطريقة التالية:

في حالة	إذن
إذا كنت ترغب في التوصيل بنظام إشراف عبر بروتوكول Modbus	في المُجلد Add (إضافة)، اضبط معايير التشغيل BAU ، Adr و Pty .
إذا كنت ترغب في التوصيل بـ Eliwell AIR	في المُجلد Add (إضافة)، المعلمات BAU ، Adr يجب أن تكون 1 و 0 (9600 باود) على التوالي. بعد الاتصال، يومض المؤشر الأخضر الخاص بـ HACCP Module بثبات. في حالة عدم وجود اتصال، يومض المصباح. تحقق من قيم المعلمات BAU ، Adr . ملاحظة: استخدم كابل TTL الأصفر.

3. قم بتوصيل الكابل بـ BusAdapter 150/BusAdapter 150 Dongle/HACCP Module.



تغيير كلمة المرور

هناك مُستويان لكلمة المرور:

- كلمة المرور "PA1": تسمح بالدخول إلى معايير تشغيل المُستخدم. افتراضياً كلمة المرور هذه غير مُفعّلة (معيّار التشغيل PS1=0).
 - كلمة المرور "PA2": تسمح بالدخول إلى معايير تشغيل فني التركيب. افتراضياً كلمة المرور هذه مُفعّلة (معيّار التشغيل PS2=15).
- فيما يلي يتم إيراد الإجراءات المُتّبعة لتعديل كلمتي المرور.

تفعيل كلمة المرور "PA1"

1. استمر في الضغط طويلاً على الزر SET.
2. انتقل بين المعايير باستخدام زرّي Δ و ∇ حتى إظهار المعلمة PS1 ثم اضغط على الزر SET.
3. عدّل القيمة باستخدام الزرّين Δ و ∇ .
4. لتأكيد القيمة اضغط على زر SET.
5. لتفعيل الضبط الجديد، أطفئ وحدة التحكم ثم أعد تشغيلها من جديد.

تعديل كلمة المرور "PA2"

1. استمر في الضغط طويلاً على الزر SET.
2. انتقل بين المعلومات باستخدام زرّي Δ و ∇ حتى إظهار المعلمة PA2 ثم اضغط على الزر SET.
3. اضبط القيمة "15" باستخدام الزرّين Δ و ∇ ثم اضغط على الزر SET.
4. انتقل بين المُجلّدات باستخدام زرّي Δ و ∇ حتى إظهار المُجلّد dis ثم اضغط على الزر SET.
5. انتقل بين المعايير باستخدام زرّي Δ و ∇ حتى إظهار المعلمة PS2 ثم اضغط على الزر SET.
6. عدّل القيمة باستخدام الزرّين Δ و ∇ .
7. لتأكيد القيمة اضغط على زر SET.
8. لتفعيل الضبط الجديد، أطفئ وحدة التحكم ثم أعد تشغيلها من جديد.

غلق/فتح لوحة مفاتيح تشغيل وحدة التحكم

يُمكن غلق لوحة مفاتيح تشغيل وحدة التحكم. في حالة تفعيل نظام الغلق فإنّ الوظائف التشغيلية الثانوية (الضغط لفترة طويلة) للأزرار Δ ، ∇ ، \odot ، \star و ⏏ تكون متوقّفة وقيمة نُقطة تحديد الضبط Setpoint لا يُمكن تعديلها. يُمكن في جميع الأحوال الدخول في قائمة "البرمجة" وتعديل معايير التشغيل.

عند التشغيل

عند التشغيل أو بعد 30 ثانية من الإجراء الأخير على واجهة المستخدم، يتم قفل لوحة مفاتيح وحدة التحكم تلقائيًا. إذا تم قفلها، وتم الضغط على أي مفتاح، فستظهر كلمة "LoC".
لفتح لوحة المفاتيح، اضغط على المفتاح ∇ لمدة 3 ثوانٍ على الأقل حتى تظهر كلمة "UnL".

من قائمة "الحالة التشغيلية للآلة"

اضغط على زر SET: يتم الدخول في قائمة "الحالة التشغيلية للآلة"
ملحوظة: هذا الإجراء هو نفسه سواء لفتح لوحة مفاتيح التشغيل الانضغاطية أو لغلقها.

من قائمة "البرمجة"

لغلق لوحة أزرار تشغيل لوحة المفاتيح، اضبط المعيار التشغيلي **LoC** ، من المُجلّد **LoC = YES, diS**؛ لفتح لوحة أزرار التشغيل الانضغاطية اضبط **LoC = لا**.

استخدام الجهاز

إجراءات المُشغِّل

تعديل الحالة التشغيلية لوحدة التحكم

فيما يلي إجراءات وخطوات تغيير الحالة التشغيلية لوحدة التحكم:

- لتشغيل وحدة التحكم: أِف مَقْبِض فاصِل العزل لضبطه على وضعية التشغيل ON
- لإيقاف وحدة التحكم: أِف مَقْبِض فاصِل العزل لضبطه على وضعية الإيقاف OFF
- لضبطه في وضعية الاستعداد "stand-by": استمر في الضغط طويلاً على الزر 
- لإعادة تفعيل وحدة التحكم في وضعية الاستعداد "stand-by": استمر في الضغط طويلاً على الزر 

ضبط نُقطة تحديد الضبط (Setpoint)

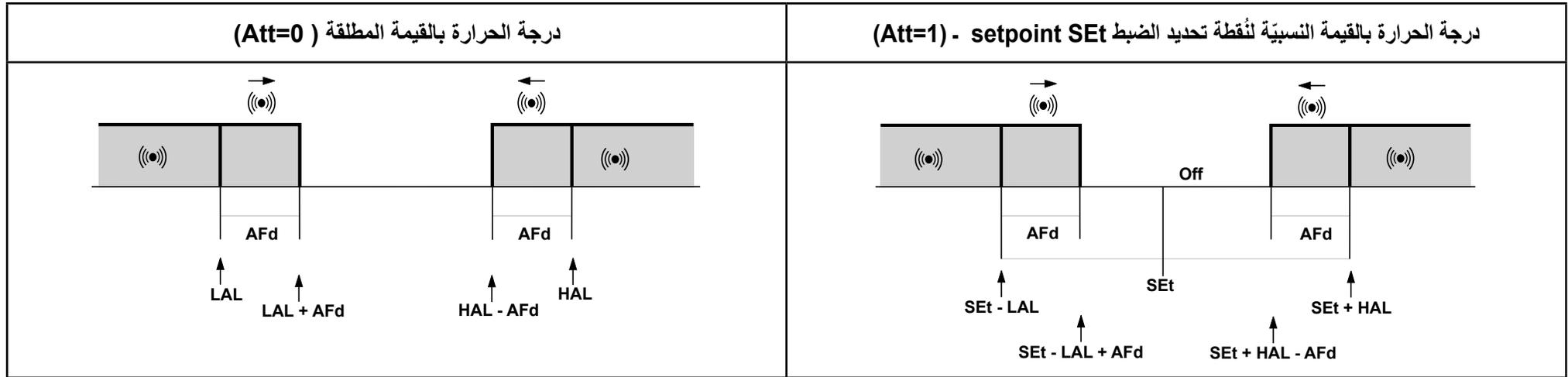
لعرض قيمة الإعداد، اضغط على الزر SET عندما يتم عرض كلمة "SET". تظهر قيمة "Setpoint" على الشاشة. لتغيير قيمة Setpoint، اضغط، في غضون 15 ثانية، على الأزرار Δ و ∇ . لتأكيد التغيير اضغط على SET.

إظهار المسابِر

في وجود الكلمات Pb1 أو Pb2، بالضغط على المفتاح SET تظهر القيمة المقيسة بواسطة المجس ذي الصلة. ملحوظة: لا يمكن تغيير القيمة المعروضة.

إدارة الإنذارات التشغيلية

استرشد بالجدول التالي لضبط معايير التشغيل المُتَحَكِّمة في إشارات التنبيه عن وجود درجات الحرارة خارج الحدود المقبولة لها:



الإذار العام	درجة الحرارة المقروءة بواسطة Pb1	قيمة Att	ظروف الإنذار
أقصى حرارة	درجة الحرارة \leq HAL	0 (الكتابة Ab)	
درجة الحرارة الدنيا	درجة الحرارة \geq LAL		
أقصى حرارة	درجة الحرارة \leq SEt + HAL	1 (الكتابة rE)	
درجة الحرارة الدنيا	درجة الحرارة \geq SEt + LAL		
أقصى حرارة	درجة الحرارة \geq HAL - AFd	0 (الكتابة Ab)	
درجة الحرارة الدنيا	درجة حرارة \leq LAL + AFd		
أقصى حرارة	درجة الحرارة \geq SEt + HAL - AFd	1 (الكتابة rE)	
درجة الحرارة الدنيا	درجة الحرارة \leq Set + LAL + AFd		

قيمة Att = 0 (الكتابة Ab) القيم المطلقة. يجب أن تحتوي قيم HAL و LAL على علامة.

قيمة Att = 1 (كتابة rE) القيم النسبية. $HAL > 0$ و $LAL < 0$.

تعديل معايير التشغيل

للوصول إلى قائمة البرمجة، اضغط لأكثر من 5 ثوان على الزر SET.

إذا تم توفيرها، فسيتم طلب كلمة مرور وصول PA1 لمعايير المستخدم و PA2 لمعايير تشغيل فني التركيب (كلمة المرور الافتراضية: 15).

معايير تشغيل المستخدم: عند الدخول، ستعرض الشاشة المعلمة الأولى (diF). اضغط على Δ و ∇ للتمرير خلال جميع معلمات المستوى الحالي. حدد المعلمة المطلوبة بالضغط على SET. اضغط على Δ و ∇ لتعديلها و SET لحفظ التغيير.

معايير تشغيل فني التركيب: عند الدخول، ستعرض الشاشة المجلد الأول (CP). اضغط على Δ و ∇ للتمرير خلال مجلدات المستوى الحالي. حدد المجلد المطلوب باستخدام SET اضغط على Δ و ∇ للتمرير عبر معلمات المجلد الحالي وتحديد المعلمة باستخدام SET. اضغط على Δ و ∇ لتعديلها و SET لحفظ التغيير.

ملاحظة: قم بإيقاف الجهاز وتشغيله مرة أخرى في كل مرة يتم فيها تغيير تكوين المعلمة.

في حالة	إذن
إذا كانت كلمة مرور المستخدم غير مُفعَّلة (PS1 = 0)	عند الدخول إلى قائمة "البرمجة" يظهر مباشرةً أول معيار تشغيل المستخدم. لتعديل معايير تشغيل المستخدم، واصل التقدُّم بالخطوة 2. للدخول إلى معايير تشغيل فني التركيب، انتقل بين معايير التشغيل حتى ظهور PA2 ثم اضغط على زر SET. إذا لزم الأمر، أدخل كلمة المرور. ملاحظة: إذا كانت كلمة المرور المُدخلة خاطئة، فإنّه من جديد ستظهر الكتابة "PA2". كرر الإدراج.
إذا كانت كلمة مرور المستخدم مُفعَّلة (PS1 ≠ 0)	عند الدخول في قائمة "البرمجة" ستظهر بالتبادل الكائتان "PA1" و "PA2". للدخول إلى معايير تشغيل المستخدم، اختر PA1 عن طريق الزر SET ثم أدخل كلمة المرور للدخول إلى معايير تشغيل فني التركيب، اختر PA2 بالزر SET ثم أدخل كلمة المرور. ملاحظة: إذا كانت كلمة المرور المُدخلة خاطئة، فإنّه من جديد ستظهر الكتابة "PA1" أو "PA2". كرر الإدراج.

9. انتقل بين معلمات التشغيل باستخدام الزرين Δ و ∇ .

10. أظهر معيار التشغيل المرغوب فيه ثم اضغط على زر SET..
11. عدّل القيمة باستخدام الزرّين Δ و ∇ .
12. لتأكيد القيمة اضغط على زر SET.
13. لتفعيل الضبط الجديد، أطفئ وحدة التحكم ثم أعد تشغيلها من جديد.

التفعيل اليدوي لدورة إزالة وإذابة الثلج

استمر في الضغط طويلاً على الزر Δ لمدة 5 ثوان على الأقل: عند توافر الحالات والمستويات المطلوبة لدرجة الحرارة، فإنّ عمليات إذابة وإزالة الثلج ستبدأ؛ وإلا، ستوميض شاشة العرض لثلاث مرّات ثم تتوقف عمليات إذابة وإزالة الثلج.

⚠️ ⚡ خطر

خطر التعرض للصدمة الكهربائية أو للانفجار أو القوس الكهربائي

- يجب أن تتم جميع عمليات صيانة اللوحة فقط على يد أشخاص فنيين يعرفون كيف يعملون بأمان وسلامة.
- افصل جميع الأجهزة عن التيار الكهربائي، بما في ذلك الأجهزة المتصلة، قبل إزالة أي غطاء أو نافذة أو قبل تركيب/تفكيك أية ملحقات أو مُعدّات أو كابلات أو أسلاك.
- للتحقق من أن النظام مفصول عن التيار الكهربائي استخدم دائما الفولتметр المُعيار بطريقة صحيحة على القيمة الاسمية للتيار.
- قبل إعادة توصيل الوحدة بالتيار الكهربائي أعد تركيب جميع الأغشية وأدوات التشغيل والكابلات ونثبيتها جيداً، وتحقق من وجود طرف تأريض فعّال.
- استخدم هذا الجهاز وجميع المنتجات المتصلة به فقط بالفلطية الموضحة.
- لا تستخدم هذا الجهاز للوظائف الحرجة للسلامة.
- يُرجى الالتزام التام بجميع قواعد الوقاية من الحوادث وبتوجيهات الأمان والسلامة المحليّة المعمول بها في هذا الشأن.
- عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى الوفاة أو الإصابة بجروح خطيرة.

الفصل عن شبكة التغذية بالتيار الكهربائي

لمنع العودة المفاجئة أو العرضية لتيار التغذية الكهربائي أثناء عمليات استبدال المكونات الداخلية والخارجية في اللوحة وأثناء صيانتها، فإنّ الشخص المسؤول عن القيام بهذه العمليات عليه القيام بالخطوات التالية:

- وضع مقبض فاصل العزل لضبطه على وضعية الإيقاف OFF.
- في حالة أنّ التخلُّل يخص استبدال أو إصلاح مكونات داخلية أو خارجية في اللوحة، فإنّه ينبغي وضع القفل في الفتحة المُعدّة خصيصاً لذلك في مقبض فاصل العزل ثم وضع المُفتاح في مكانٍ آمن.
- وضع إشارات تحذيرية مفادها أنّه "جاري الصيانة".

⚠️ ⚡ خطر

خطر التعرض للصدمة الكهربائية أو للانفجار أو القوس الكهربائي

- لا تُزل أو تعبث بالقفل. لا تُعيد التيار الكهربائي إلى الآلة بدون تصريح لك بذلك.
- عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى الوفاة أو الإصابة بجروح خطيرة.

صيانة وحدة التحكم

إستبدال وحدة التحكم

تمهيد

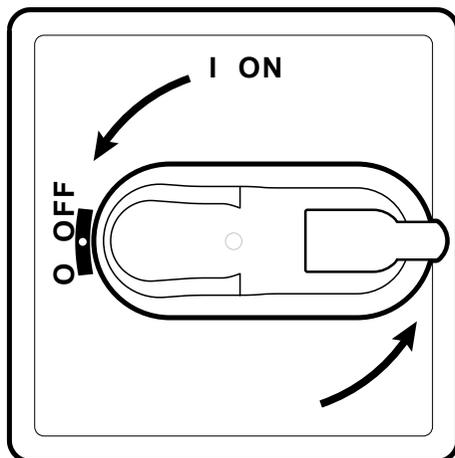
لجعل جهاز (230 IDNext 978 P/B فول تيار متردد) جديد مُلائمًا للعمل في اللوحة IDNext Panel 978، انتبه جيدًا لعملية الضبط التكويني لإعدادات المخارج الرقمية.

إنذار

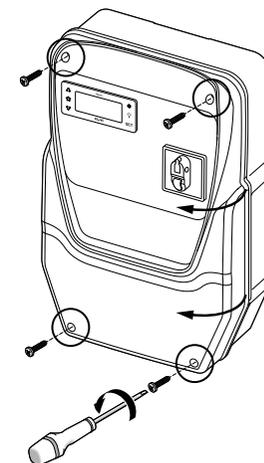
الجهاز لا يعمل

إحصلُ على الضبط التكويني لإعدادات المعايير H21 وH22 وH23 وH24 من وحدة التحكم المُراد استبدالها. عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى أضرار مادية.

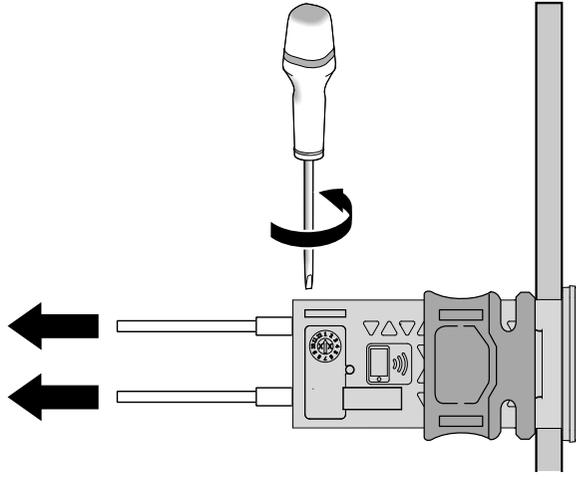
الإجراء



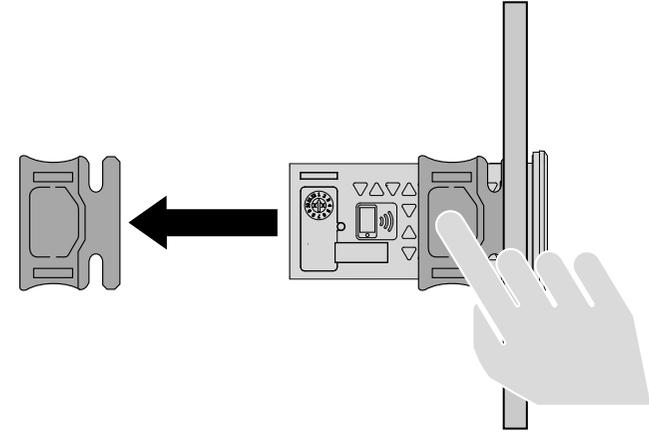
1. أُنْفِ مَقْبِضَ فَاصِلِ العزل لضبطه على وضعية الإيقاف OFF.



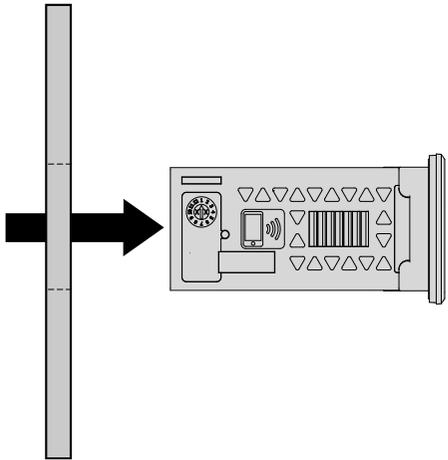
2. إنزع البراغي ثم افتح غطاء اللوحة.



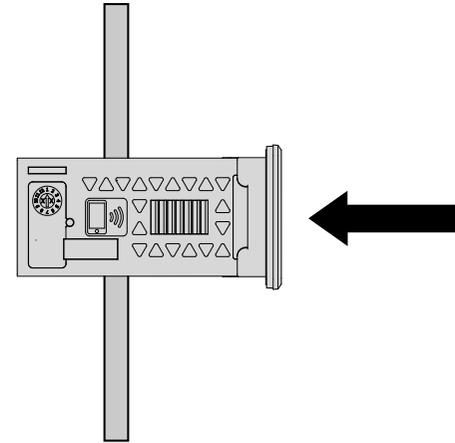
3. أزل الأسلاك من أطراف التوصيل الخاصة بوحدة التحكم. انتبه إلى الوضعية الأصلية لكل سلك موجود.



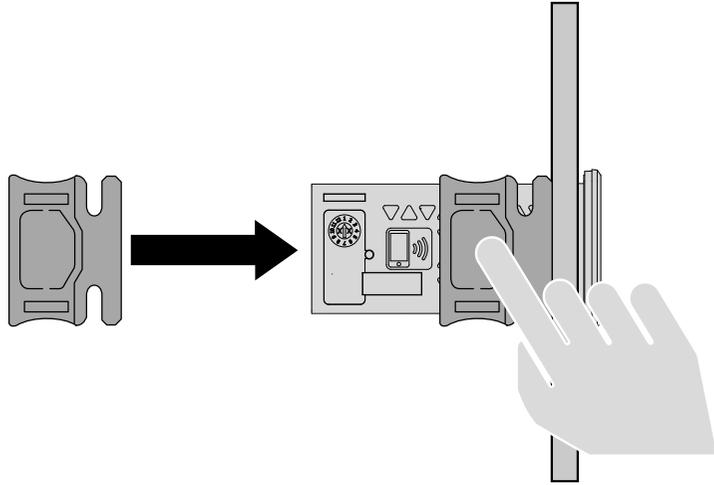
4. أعد تركيب دعامات التثبيت.



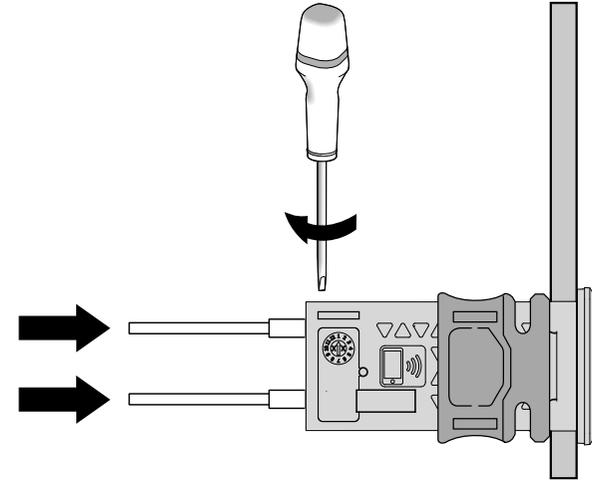
5. أخرج وحدة التحكم من الجزء الأمامي للوحة.



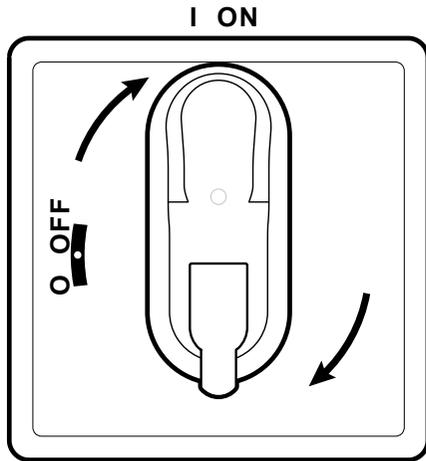
6. أدخل وحدة التحكم الجديدة في مكان الوحدة القديمة التي سبق إزالتها.



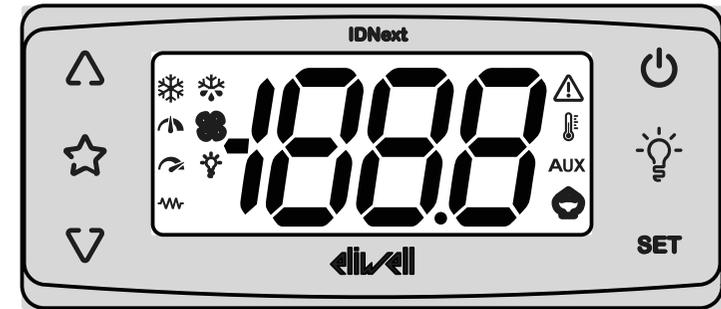
7. تُثَبَّت وحدة التحكم الجديدة بِدُعَامَات التثبيت.



8. أَعِد توصيل الكابلات بِأَطْرَاف التوصيل.



9. أَلِف مِقْبِض فَاصِل العزل فِي وَضْعِيَة التَشْغِيل ON: سَتَقُوم وَحْدَة التَحْكَم بِعَمَل الفحص السريع lamp test ثَم سَتَوَقِّد.



10. اضبط تكوينًا إعدادات وحدة التحكم بالشكل الصحيح، انظر "صيانة وحدة التحكم" في الصفحة 42.
11. لتفعيل الضبط التكويني الجديد، أطفئ وحدة التحكم ثم أعد تشغيلها من جديد.

استخدم UNICARD

يجب توصيل UNICARD بالمنفذ التسلسلي (TTL)، ويسمح بالبرمجة السريعة لمعايير الجهاز.

قم بالوصول إلى المعايير الفني التركيب بإدخال PA2، قم بالتمرير خلال المجلدات باستخدام Δ و ∇ حتى يتم عرض المجلد FPr. حدده بـ SET، وقم بالتمرير خلال المعايير باستخدام Δ و ∇ ، وحدد الوظيفة بـ SET (على سبيل المثال UL).

• Upload - (UL): قم بالوصول إلى معايير تشغيل فني التركيب عن طريق إدخال PA2، قم بالتمرير خلال المجلدات باستخدام Δ و ∇ حتى يتم عرض المجلد FPr. حدده بـ SET، قم بالتمرير خلال المعايير باستخدام Δ و ∇ ، ثم حدد UL واضغط على SET. بهذه العملية، يتم تحميل معايير البرمجة من الجهاز إلى UNICARD. إذا نجحت العملية، ستعرض الشاشة yES، خلاف ذلك ستعرض no.

• Format - (Fr): قم بالوصول إلى معايير تشغيل فني التركيب عن طريق إدخال PA2، قم بالتمرير خلال المجلدات باستخدام Δ و ∇ حتى يتم عرض المجلد FPr. حدده بـ SET، قم بالتمرير خلال المعايير باستخدام Δ و ∇ ، ثم حدد Fr واضغط على SET. باستخدام هذا الأمر، يمكن تنسيق UNICARD (يُوصى به في حالة الاستخدام الأول). ملاحظة: استخدام المعلمة Fr يحذف كافة البيانات الموجودة. لا يمكن إلغاء هذه العملية.

• Download: صل UNICARD بالجهاز، وهو متوقف عن التشغيل. عند تشغيله، سيبدأ تنزيل البيانات من UNICARD إلى الجهاز تلقائيًا. بعد الفحص السريع lamp test، ستظهر على شاشة العرض الكتابة "dLy" للإشارة إلى إتمام هذه العملية أو "dLn" للتنبيه عن عدم إنجاز هذه العملية.

ملاحظة: بعد عملية التنزيل، سوف يعمل الجهاز على إعدادات الضبط الجديدة لشبكة معايير التشغيل بمجرد تحميلها.

استعادة قيم ضبط المصنع

في حالة الأعطال وعند الضرورة يُمكن استعادة قيم ضبط المصنع لشبكة معايير التشغيل.

إنذار

الجهاز لا يعمل

هذه العملية تستعيد الحالة التشغيلية الأولى لوحدة التحكم وذلك عبر ضبط معايير التشغيل على القيمة الافتراضية لضبط المصنع. وبالتالي تُفقد جميع التعديلات التي قد سبق إجراؤها على معايير التشغيل.

عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى أضرار مادية.

1. استمر في الضغط على الزر SET ثم في نفس الوقت أدر مقبض فاصل العزل إلى وضعية التشغيل ON: ستظهر الكتابة "AP1".
2. اختَر AP1 باستخدام الزر SET؛ لإلغاء العملية اضغط على الزر ⏻: إذا ما تَمَّت العملية بنجاح، يظهر الحرف "y" وإلا سيظهر الحرف "n".
3. انتَظِر لبضع ثوان: ستظهر الشاشة الرئيسية.

يؤدي إجراء التحميل لأحد التطبيقات المحددة مسبقًا إلى استعادة القيم الافتراضية المعنية باستثناء المعلمات الخاصة بالتطبيقات غير المحددة والتي تحافظ على القيمة المحددة مسبقًا. هذه القيم، إذا لم يتم تغييرها، قد لا تكون مناسبة، وقد تتطلب بالتالي تغييرات.

إنذار

الجهاز لا يعمل

تحقق من المعايير بعد تحميل التطبيق الافتراضي.
عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى أضرار مادية.

الصيانة الدورية

تدخلات

بعد أول 20 يوم من التشغيل ثم بعد ذلك مرّة واحدة كل عام:

التدخّل	المكوّن
إحكام الربط والتثبيت	أطراف توصيل فاصل العزل (QS1)
	أطراف توصيل المرّحلّ الحراري (RTC1)

النظافة

لا تستخدم كواشط أو مُذيبات.

التشخيص

الإذارات

المقدمة

تتم الإشارة إلى حالة الإنذار التشغيلي عن طريق الأيقونة  ، وصفارة التنبيه والمرحل (في حالة ضبطه).
ملاحظة: في حالة أنه جارٍ مرور أوقات استبعاد الإنذار التشغيلي (المُجلد AL لمعايير تشغيل فني التركيب)، فإنه لا تتم الإشارة إلى هذا الإنذار التشغيلي.

عمليات خاصة بالإذارات التشغيلية

لإطفاء صفارة التنبيه، اضغط على أي زر: الأيقونة الخاصة بذلك ستستمر في الوميض.

لوحة التعريف بالإذارات التشغيلية

الكتابة	الوصف	السبب	التأثير	الحل
E1	المجس Pb1 خاطئ	• قراءة القيم خارجة عن الفاصل الزمني للتشغيل • المجس أو الأسلاك ذات الصلة بها ماس كهربائي أو دائرة مفتوحة	• عرض الكتابة E1 • رمز الإنذار  مضيء بإضاءة ثابتة • تعطيل جهاز التحكم في الإذارات للحد الأقصى/الأدنى • تشغيل مُولد الضغط وفقاً لمعيار التشغيل ont و .oFt	• افحص نوعيّة المجس (H00) • افحص شبكة أسلاك توصيل المسابر • استبدل المسابر
E2	المجس Pb2 خاطئ	• قراءة القيم خارجة عن الفاصل الزمني للتشغيل • المجس أو الأسلاك ذات الصلة بها ماس كهربائي أو دائرة مفتوحة	• عرض الكتابة E2 • رمز الإنذار  مضيء بإضاءة ثابتة • تنتهي عملية إذابة الثلج بانتهاء المهلة (dEt) • مراوح المبخر تعمل على (ضاغط الهواء) أو تعمل حسب المعلمة FCo، (الضاغط متوقف).	• افحص نوعيّة المجس (H00) • افحص شبكة أسلاك توصيل المسابر • استبدل المسابر
AH1	إنذار ارتفاع درجة الحرارة المجس Pb1	• تمت قراءة القيمة بواسطة HAL > Pb1 بعد وقت يساوي tAo	• تم الوصول إلى الإنذار AH1 في المجلد AL • لا يوجد تأثير على الضبط	انتظر عودة قراءة قيمة درجة الحرارة من Pb1 إلى أدنى من (HAL-AFd).

الكتابة	الوصف	السبب	التأثير	الحل
AL1	إنذار انخفاض درجة الحرارة المجس Pb1	قيمة مقروءة من الـ $Pb1 < LAL$ بعد وقت مُساوٍ لـ tAo .	<ul style="list-style-type: none"> تم الوصول إلى الإنذار AL1 في المجلد AL لا يوجد تأثير على الضبط 	انتظر إعادة إدخال قيمة الحرارة التي قرأها المجس Pb1 التي تزيد عن $(LAL+AFd)$.
EA	الإنذار خارجية	تفعيل المدخل الرقمي (H11=±5)	<ul style="list-style-type: none"> تم الوصول إلى الإنذار EA في المجلد AL رمز الإنذار Δ مضيء بإضاءة ثابتة غلق عملية الضبط في حالة أن $EAL=y$ 	تحقق من السبب الخارجي الذي أدى إلى ظهور الإنذار التشغيلي على المدخل الرقمي ثم اعمل على إزالته
oPd	الإنذار باب مفتوح	تفعيل المدخل الرقمي لوقت أكبر من $(H11=±4 tdo)$	<ul style="list-style-type: none"> تم الوصول إلى الإنذار Opd في المجلد AL رمز الإنذار Δ مضيء بإضاءة ثابتة إيقاف عملية الضبط 	أغلق الباب
Ad2	بعد الانتهاء من الإذابة لمهلة الانتظار time-out	انتهاء عملية إزالة وإذابة الثلج لانتهاؤ الوقت المُحدّد لها وليس بسبب الوصول إلى درجة الحرارة لنهاية عملية الإذابة.	<ul style="list-style-type: none"> تم الوصول إلى الإنذار Ad2 في المجلد AL رمز الإنذار Δ مضيء بإضاءة ثابتة 	انتظر حتى إذابة الثلج التالية لإلغاء التنشيط التلقائي
rFA	إنذار شحن المبرد	مع تشغيل الضاغط، لا ينخفض اتجاه درجة الحرارة خلال فترة زمنية مضبوطة بـ rFT .	<ul style="list-style-type: none"> تم الوصول إلى الإنذار rFA في مجلد AL رمز الإنذار Δ مضيء بإضاءة ثابتة 	قم بإيقاف وتشغيل الإذابة مرة أخرى. يتم إلغاء تنشيط الإنذار إذا كان $rFT = 0$.
nPA	الإنذار منظم الضغط	تفعيل إنذار منظم الضغط بسبب عمل منظم الضغط الخارجي.	<ul style="list-style-type: none"> إذا كان رقم تفعيل مفتاح تبديل الضغط هو $n < PEn$ تمت إضافة إنذار nPA في المجلد AL مع عدد عمليات تنشيط منظم الضغط غلق ضبط مُوَلّد الضغط 	تحقق من السبب الذي أدى إلى ظهور الإنذار التشغيلي على DI (إعادة التعيين التلقائي)
PAL	الإنذار منظم الضغط	تفعيل إنذار منظم الضغط بسبب عمل منظم الضغط الخارجي.	<ul style="list-style-type: none"> إذا كان رقم تفعيل مفتاح تبديل الضغط هو $n = PEn$ في وقت $PEi >$ إظهار علامة التسمية PAL تمت إضافة إنذار PA في مجلد AL وإزالة الإنذار nPA من مجلد AL رمز الإنذار Δ مضيء بإضاءة ثابتة إيقاف تنظيم الضاغط والمروحة والإذابة 	<ul style="list-style-type: none"> أطفئ الجهاز ثم أعد تشغيله مرة أخرى أعد ضبط الإنذارات التشغيلية بالدخول إلى مُجَلّد الوظائف التشغيلية ثم الضغط على الوظيفة rAP (إعادة الضبط اليدوي)

حل المشاكل التشغيلية

قائمة بالمشاكل المُحتملة

المشكلة	الأسباب المُحتملة	العلاج
يبدأ مُولّد الضغط في العمل بأمر تشغيلي يدوي ولكن ليس بأمر تشغيلي من وحدة التحكم	لا يوجد تيار يُغذي اللوحة.	<ul style="list-style-type: none">• تأكد من أن فاصل العزل مضبوط على وضعية التشغيل ON.• افحص توصيلات فاصل العزل.• افحص خط القواعد التوزيع.
الأداء التشغيلي للأدوات المُستخدمة المُتحكّم فيها ليس هو الأداء الافتراضي	خطأ في شبكة أسلاك التوصيل بلوحة أطراف التوصيل الرئيسيّة	افحص شبكة أسلاك التوصيل، مع الاسترشاد بالبيانات الواردة في "التوصيلات الكهربائية" في الصفحة 49.
	هناك خطأ في معايير التشغيل المُسبقة الضبط.	عدّل قيم معايير التشغيل، انظر "تعديل معايير التشغيل" في الصفحة 49.
قيمة درجة الحرارة المقروءة من قِبَل المُسبار ليست حقيقية	هناك خطأ في نوعية المُسبار المضبوط.	إضبط نوعية المُسبار الصحيح (معيّار التشغيل H00)

الدعم الفني

كيفية طلب الدعم الفني

الدعم الفني للعملاء

+39 300 986 0437

techsuppeliwell@se.com

المبيعات

+39 100 986 0437 (إيطاليا)

+39 200 986 0437 (البلدان الأخرى)

saleseliwell@se.com

كيفية إرجاع الجهاز

في حالة وجود عطل أو خلل تشغيلي يُصبح بسببه من الضروري إرجاع الجهاز فإنه يجب إعادة وضعه في عُلبة تغليفه ثم تسليمه إلى وكيل التوزيع في منطقتك.
البيانات الخاصة بالموزّع:



البيانات التقنية

الخصائص التقنية

مواصفات عامة

المُوديلات ثلاثية الطور	المُوديلات أحادية الطور	
400 فولت تيار متغير (3F + N + T)، - Hz 60/50	230 فولت تيار متغير (50), (60/F + N + PE) هرتز	التغذية الكهربائية
ثلاثي الطور الكهربائي	أحادي الطور الكهربائي	نوعية التحكم
25 أمبير		فصل العزل
وحدة التحكم الإلكترونية IDNext 978		سيطرة
منفذ TTL للاتصال بمشرف Modbus/HACCP Module: (أ) وحدة واجهة ناقل TTL-RS485 مهايئ 150 (اختياري). (ب) وحدة واجهة ناقل TTL-RS485 مهايئ 150 DONGLE (اختياري). تطبيق Eliwell AIR و Module HACCP		التوصيل
1 منصهر، 5 × 20 مم (0.20 × 0.8 بوصة) 160 ملي أمبير، T		حماية وحدة التحكم
3 منصهر كهربائي، (1)، 10 × 38 مم (0,40 × 1,5 بوصة)، 25 A, T. انظر "مُرفقات المُوديلات ثلاثية الطور" في الصفحة 51.	2 منصهر كهربائي، 10 × 38 مم (0,40 × 1,5 بوصة)، 25 A, T. انظر "مُرفقات المُوديلات أحادية الطور" في الصفحة 51.	الحماية العامة
انظر "مُرفقات المُوديلات ثلاثية الطور" في الصفحة 51.	انظر "مُرفقات المُوديلات أحادية الطور" في الصفحة 51.	حماية المُحرِّك
(1) ملاحظة: يجب الانتباه بدقة إلى إدخال المصاهر في المويدل ثلاثي الأطوار: حامل المصاهر مزود بمقصورتين للمصاهر الاحتياطية. الوضع الصحيح هو السفلي.		
II (IEC 606642007 :1-)		فئة التيار الزائد
2 (IEC 606642007 :1-)		درجة التلوث
استخدام داخلي		استخدام اللوحة
بلوحة ثابتة		نوعية اللوحة
2000 متر		أقصى ارتفاع لموقع التركيب

المُوديلات ثلاثية الطور 5.5-IDNext Panel 978 3.7 أمبير 400 فولت تيار متردد	المُوديلات أحادية الطور 8-IDNext Panel 978 5.5 أمبير 230 فولت تيار متردد	
6-IDNext Panel 978 5.5 أمبير 400 فولت تيار متردد	11-IDNext Panel 978 8 أمبير 230 فولت تيار متردد	
400 فولت تيار متغير	230 فولت تيار متغير	التيار الاسمي (U_n)
400 فولت تيار متغير	230 فولت تيار متغير	تيار التشغيل الاسمي (U_p)
400 فولت تيار متغير	230 فولت تيار متغير	تيار العزل الاسمي (U_i)
5,5 أمبير لكل طور + 7 أمبير على طور أحادي 6 أمبير لكل طور + 7 أمبير على طور أحادي	15 أمبير 18 أمبير	التيار الاسمي للوحة (I_{nA})
5,5 أمبير لكل طور + 7 أمبير على طور أحادي 6 أمبير لكل طور + 7 أمبير على طور أحادي	15 أمبير 18 أمبير	التيار الاسمي لإحدى دوائر التشغيل (I_{nC})
15 أمبير 19 أمبير	19 أمبير 24 أمبير	التيار الاسمي المقبول لفترة قصيرة (I_{cw})
16 كيلو أمبير 20 مللي أمبير	20 مللي أمبير 25 أمبير	التيار الاسمي المقبول لذروة (I_{cw})
> 5 كيلو أمبير	> 5 كيلو أمبير	تيار الماس الكهربائي المشروط (I_{cc})
60/50 هرتز	60/50 هرتز	تردد التيار الاسمي (f_n)

المدخل والمخارج (انظر "التوصيلات الكهربائية" في الصفحة 55)

2	المدخل المسبار
1	المدخل الرقمية
4 مراحلات	المخارج الرقمية

قيم المسابر

ملاحظة: البيانات خاصة بلوحة IDNext Panel 978 فقط دون أخذ المسابر في الاعتبار (مُلاحقات تشغيلية لا تأتي مع الجهاز). الخطأ التشغيلي المُدخَل من قِبَل المسبار يجب إضافته إلى القيم المذكورة هنا.

نطاق العرض	99.9...-99.9 أو 99...-999	
نطاق القياس:	NTC: -50...110 ° مئوية (230...-58 ° فهرنهايت) PTC: -55...140 ° مئوية (284...-67 ° فهرنهايت) Pt1000: -55...150 ° مئوية (302...-67 ° فهرنهايت)	(معروضة بثلاثة أرقام + علامة)
الدقة	NTC: -50...30 ° مئوية (22...-58 ° فهرنهايت)	أكثر من ± 2.4 درجة مئوية (± 4.3 درجة فهرنهايت) \pm رقم واحد
	NTC: -30...110 ° مئوية (230...-22 ° فهرنهايت)	أفضل من ± 1.6 درجة مئوية (± 2.9 درجة فهرنهايت) \pm رقم واحد
	PTC: -55...140 ° مئوية (284...-67 ° فهرنهايت)	أفضل من ± 2.0 درجة مئوية (± 3.5 درجة فهرنهايت) \pm رقم واحد
	Pt1000: -55...150 ° مئوية (302...-67 ° فهرنهايت)	أفضل من ± 2.3 درجة مئوية (± 4.1 درجة فهرنهايت) \pm رقم واحد
التمايز	0.1 درجة مئوية/درجة فهرنهايت أو 1 درجة مئوية/درجة فهرنهايت (حسب مجموعة نطاق العرض)	

المواصفات الميكانيكية

المُوديلات أحادية الطور	المُوديلات ثلاثية الطور	
	PC + ABS	الخامة
	حائطي	التركيب
	102 × 318 × 213 ملم (4 × 12.5 × 8.4 بوصة)	الأبعاد (عرض × ارتفاع × عمق)
	3 كجم (6.6 رطل)	الوزن

الظروف البيئية لمكان الاستخدام

وفقا للتوجيه 2-IEC 61439، للاستخدام الداخلي	+40...-5 °مئوية (104...+23 °فهرنهايت)	درجة الحرارة
	10...90% غير مكثف	الرطوبة

شروط بيئة النقل والتخزين

	+70...-25 °مئوية (158...-13 °فهرنهايت)	درجة الحرارة
	10...90% غير مكثف	الرطوبة

المعايير القياسية والتوجيهات الأوروبية

التوجيهات	UE/35/2014 (توجيه الجهد المنخفض)
	UE/30/2014 (توجيه التوافق الكهرومغناطيسي)
القواعد الأوروبية	1-EN 60204
	1-EN 61439
علامة التوافق	CE

خطر ⚠ ⚡

خطر التعرض للصدمة الكهربائية أو للانفجار أو القوس الكهربائي
يجب أن تتم التوصيلات الكهربائية فقط على يد أشخاص فنيين يعرفون كيف يعملون بأمان وسلامة.
عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى الوفاة أو الإصابة بجروح خطيرة.

مخطط التوصيلات الكهربائية

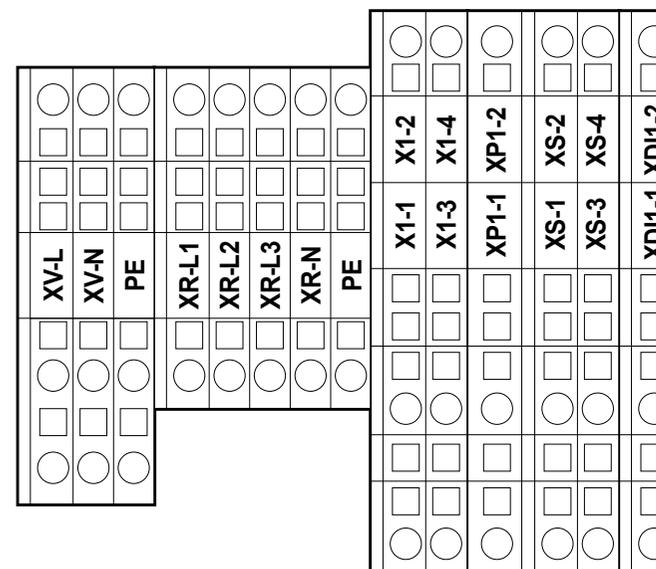
إنذار

الجهاز لا يعمل
يُشير مخطط التوصيلات الكهربائية إلى إعدادات ضبط المصنع. لو في وقت التركيب تم اختيار إعدادات ضبط مُختلفة، فإنّه على الفني التركيب المُخصَّص موائمة مخطط التوصيلات الكهربائيّة لهذه الإعدادات.
عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى أضرار مادية.

للموديلات أحادية الطور، انظر "مخطط التوصيلات الكهربائيّة للموديلات أحادية الطور" في الصفحة 55.

للموديلات ثلاثية الطور، انظر "مخطط التوصيلات الكهربائيّة للموديلات ثلاثية الطور" في الصفحة 55.

لوحة أطراف التوصيل الرئيسية

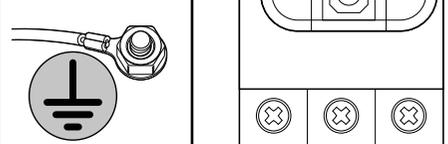


ملاحظة: استخدام أطراف التوصيل PE لوصلات شبكة التأسيس.

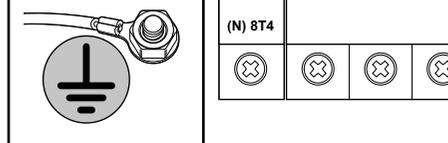
الأسلاك	المواصفات	الوصف	المشبك
فُطر السلك الصلب: 4...0.08 مم ² (12...28 مقياس الكابل الأمريكي) فُطر السلك المرن: 2,5...0,08 مم ² (14...28 مقياس الكابل الأمريكي)	250 فولت تيار متغير (-1مرحلة) A (6)10	المخرَج الرقمي 1 (مراوح المُبخر)	XV-L
			XV-N
			PE
فُطر السلك الصلب: 4...0.08 مم ² (12...28 مقياس الكابل الأمريكي) فُطر السلك المرن: 2,5...0.08 مم ² (14...28 مقياس الكابل الأمريكي)	المُوديلات أحادية الطور: 800 وات المُوديلات ثلاثية الطور: W 1200	المخارج الرقمية 2 (مقاومة إزالة وإذابة الثلج الكهربائية)	XR-L1
			XR-L2
			XR-L3
			XR-N
			PE

المشبك	الوصف	المواصفات	الأسلاك
X11-	المخرَج الرقمي 4 (الإضاءة)	250 فولت تيار متغير (-1مرحلة)	قُطر السلك الصلب: 4...0.08 مم ² (12...28 مقياس الكابل الأمريكي) قُطر السلك المرن: 4...0.08 مم ² (12...28 مقياس الكابل الأمريكي)
X12-			
X13-	غير مستخدم	-	-
X14-			
XP11-	مدخل منظم الضغط	230 فولت تيار متغير للموديلات أحادية الطور، انظر "مُخَطَّط التوصيلات الكهربائية للمُوديلات أحادية الطور" في الصفحة 57. للموديلات ثلاثية الطور، انظر "مُخَطَّط التوصيلات الكهربائية للمُوديلات ثلاثية الطور" في الصفحة 57.	قُطر السلك الصلب: 4...0.08 مم ² (12...28 مقياس الكابل الأمريكي) قُطر السلك المرن: 4...0.08 مم ² (12...28 مقياس الكابل الأمريكي)
XP12-			
XS-1	مدخل Pb1 (مِسْبار درجة الحرارة لضبط مُؤدِّد الضغط)	NTC (افتراضي)/PTC/Pt1000 (يمكن اختياره من المعلمة H00)	قُطر السلك الصلب: 4...0.08 مم ² (12...28 مقياس الكابل الأمريكي) مقطع الموصل المرن 4...0.08 مم ² (12...28 مقياس الكابل الأمريكي)
XS-2			
XS-3	مدخل Pb2 (مِسْبار درجة الحرارة لضبط نظام إزالة وإذابة الثلج)	NTC (افتراضي)/PTC/Pt1000 (يمكن اختياره من المعلمة H00)	قُطر السلك الصلب: 4...0.08 مم ² (12...28 مقياس الكابل الأمريكي) قُطر السلك المرن: 4...0.08 مم ² (12...28 مقياس الكابل الأمريكي)
XS-4			
XDI11-	مدخل رقمي (قاطع تيار الميكرو-منفَذ)	مدخل حر بجهد SELV	قُطر السلك الصلب: 4...0.08 مم ² (12...28 مقياس الكابل الأمريكي) قُطر السلك المرن: 4...0.08 مم ² (12...28 مقياس الكابل الأمريكي)
XDI12-			

فاصل العزل - QS1 (المُوديلات أحادية الطور)

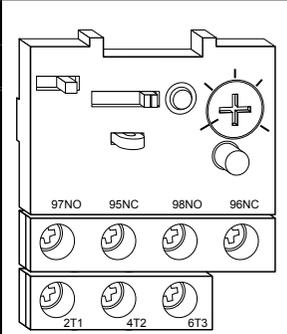
إحكام الربط والتثبيت	الأسلاك	المواصفات	الوصف	المشبك
1 نيوتن متر (8.9 رطل-بوصة)	قُطر السلك الصلب: 0.75 مم ² (18 مقياس الكابل الأمريكي) قُطر السلك المرن: 10 مم ² (8 مقياس الكابل الأمريكي)	انظر "المواصفات العامة" في الصفحة 51	الخطوة	1L1
			مُحايد	5L3
6 نيوتن متر (53.1 رطل-بوصة)	قُطر السلك الصلب: 6...0.08 مم ² (10...28 مقياس الكابل الأمريكي) قُطر السلك المرن: 4...0.08 مم ² (12...28 مقياس الكابل الأمريكي)	-	الأرضي	

فاصل العزل - QS1 (المُوديلات ثلاثية الطور)

إحكام الربط والتثبيت	الأسلاك	المواصفات	الوصف	المشبك
1 نيوتن متر (8.9 رطل-بوصة)	قُطر السلك الصلب: 0.75 مم ² (18 مقياس الكابل الأمريكي) قُطر السلك المرن: 10 مم ² (8 مقياس الكابل الأمريكي)	انظر "المواصفات العامة" في الصفحة 51	الطور 1	1L1
			فازة 2	3L2
			فازة 3	5L3
			مُحايد	(N) 7L4
6 نيوتن متر (53.1 رطل-بوصة)	قُطر السلك الصلب: 6...0.08 مم ² (10...28 مقياس الكابل الأمريكي) قُطر السلك المرن: 4...0.08 مم ² (12...28 مقياس الكابل الأمريكي)	-	الأرضي	

المُرَحَّل الحراري (RTC1)

إحكام الربط والتثبيت	الأسلاك	المواصفات	الوصف	المشبك
1.3 نيوتن متر (11.5 رطل-بوصة)	أطراف توصيل ببرغي مع كابلين 0.34...1.5 مم ² (16...22 مقياس الكابل الأمريكي) قطر الموصل مرن – مع طرف رأسي	المُودِيَّلات أحادية الطور:	المخرَج الرقمي 3 (مُؤَد الضغَط)	2T1
				4T2
	أطراف توصيل ببرغي مع 1 كابل 0.34...2.5 مم ² (14...22 مقياس الكابل الأمريكي) قطر الموصل مرن – مع طرف رأسي	المُودِيَّلات ثَلَاثِيَّة الطور:		6T3
	أطراف توصيل ببرغي مع كابلين 0.75...4 مم ² (12...18 مقياس الكابل الأمريكي) قطر الموصل مرن – مع طرف رأسي			
	أطراف توصيل ببرغي مع 1 كابل 0.75...4 مم ² (12...18 مقياس الكابل الأمريكي) قطر الموصل مرن – مع طرف رأسي			
	أطراف توصيل ببرغي مع كابلين 1.5...4 مم ² (12...16 مقياس الكابل الأمريكي) قطر الموصل الصلب			
	أطراف توصيل ببرغي مع 1 كابل 1.5...4 مم ² (12...16 مقياس الكابل الأمريكي) قطر الموصل الصلب			



المنفذ التسلسلي TTL لوحدة التحكم

TTL

(TTL (Molex 5268 لتوصيل الوحدة بـ UNICARD (الحد الأقصى لطول = 1 م - 3.28 قدم).

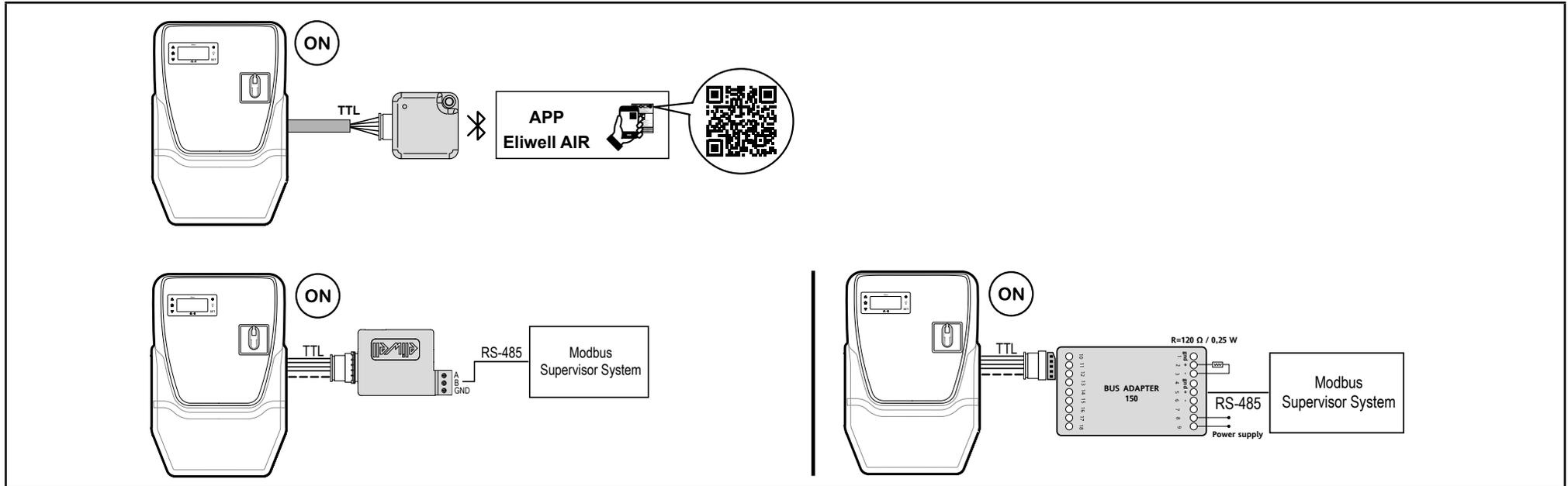
التوصيل مع نظام الإشراف والمراقبة

استخدم فقط الكابل المرفق على التوالي:

أ) وحدة واجهة TTL-RS485 BusAdapter 150 (اختيارية).

ب) وحدة واجهة TTL-RS485 BusAdapter 150 DONGLE (اختيارية).

ج) Module HACCP.



جدول معايير تشغيل المُستخدِم

معايير	الوصف	النطاق	الوضع الافتراضي	وحدة القياس
SEt	نقطة تحديد الضبط (Setpoint) لدرجة الحرارة.	LSE...HSE	3.0	درجة مئوية/ فهرنهايت
diF	القيمة التفاضلية لتدخّل مُرحّل مُولّد الضغط.	30.0...0.1	2.0	درجة مئوية/ فهرنهايت
LSE	القيمة الدنيا لنقطة التعيين.	HSE...-67.0	-55.0	درجة مئوية/ فهرنهايت
HSE	القيمة القصوى لنقطة التعيين.	LSE...302	140	درجة مئوية/ فهرنهايت
dit	الفاصل الزمني بين بدء عمليتي إذابة.	250...0	6	ساعات
dEt	تحدد المدة القصوى للإذابة.	250...1	30	دقيقة
ds1	درجة حرارة نهاية الإذابة.	302...-67.0	8.0	درجة مئوية/ فهرنهايت
dt	وقت التنقيط.	250...0	0	دقيقة
FSt	حرارة إيقاف مروحة المبخر.	302...-67.0	8.0	درجة مئوية/ فهرنهايت
Fdt	وقت تأخير تنشيط المراوح بعد الإذابة.	250...0	0	دقيقة
dFd	يسمح لك باختيار أو عدم استبعاد مراوح المبخر أثناء إذابة الثلج. (n(0 = لا، y(1 = نعم (المروحة مستبعدة أو مطفاة).	n/y	y	flag
HAL	إنذار الحد الأقصى للحرارة.	LAL...302	150	درجة مئوية/ فهرنهايت
LAL	إنذار الحرارة الدنيا.	HAL...-67.0	-50.0	درجة مئوية/ فهرنهايت
(!) CA1	قيمة درجة الحرارة الموجبة أو السالبة المُزَمَع احتسابها مع قيمة المجس Pb1.	30.0...-30.0	0.0	درجة مئوية/ فهرنهايت
(!) CA2	قيمة درجة الحرارة الموجبة أو السالبة المُزَمَع احتسابها مع قيمة المجس Pb2.	30.0...-30.0	0.0	درجة مئوية/ فهرنهايت
PS1	عند التمكين (PS1 ≠ 0) يصبح هو مفتاح الوصول إلى معايير المستخدم.	250...0	0	num
H42	وجود مجس (0 n (Pb2 = غير موجود؛ 1 y = موجود.	n/y	y	num
tAb	جدول المعلمات. محجوز: معيار تشغيل للقراءة فقط.	/	/	/
PA2	يسمح بالوصول إلى معلمات فين التركيب.	/	/	/

ملاحظة: إذا تم تعديل واحد أو أكثر من المعلمات المميزة بعلامة (!)، فيجب إيقاف تشغيل وحدة التحكم ثم تشغيلها مرة أخرى.

جدول معايير تشغيل فني التركيب

معايير	الوصف	النطاق	AP1	AP2	AP3	وحدة القياس
SEt	نقطة تحديد الضبط (Setpoint) لدرجة الحرارة.	LSE...HSE	3.0	0.0	-18.0	درجة م / فهر نهايت
مُولد الضغط (المُجَد "CP")						
diF	القيمة التفاضلية لتدخُل مُرحَل مُولد الضغط.	30.0...0.1	2.0	2.0	2.0	درجة م / فهر نهايت
LSE	الحد الأدنى للقيمة المنسوبة لنقطة تحديد الضبط (Setpoint).	HSE...-67.0	-67.0	-50.0	-50.0	درجة م / فهر نهايت
HSE	الحد الأقصى للقيمة المنسوبة لنقطة تحديد الضبط (Setpoint).	LSE...302	140.0	99.0	99.0	درجة م / فهر نهايت
HC	ستعمل وحدة التحكم على البرودة (ضبط "C" - 0) أو للحرارة (ضبط "H" - 1).	C/H	C	C	C	flag
ont	وقت تشغيل منظم مجس الأعطال. في حالة أن $Ont = 1$ و $Oft = 0$ فإن مُولد الضغط يبقى موقفاً دائماً؛ وفي حالة أن $Ont = 1$ و $Oft > 0$ فإنه يعمل بطريقة duty cycle.	250...0	15	15	15	دقيقة
oFt	وقت إيقاف تشغيل جهاز التحكم لمجس الأعطال. في حالة أن $Oft = 1$ و $Ont = 0$ فإن المُنظم يبقى مطفاً دائماً؛ وفي حالة أن $Oft = 1$ و $Ont > 0$ فإنه يعمل بطريقة duty cycle.	250...0	15	15	15	دقيقة
don	وقت تأخير تنشيط مُرحَل مُولد الضغط منذ الطلب.	250...0	0	0	0	s
doF	وقت التأخير بعد الإطفاء وعملية الإشعال التالية.	250...0	0	0	0	دقيقة
dbi	وقت التأخر بين عمليتي إشعال متتاليتين لمولد الضغط.	250...0	0	0	0	دقيقة
Cit	الوقت الأدنى للتنشيط الضاغط قبل أي إلغاء للتنشيط. في حالة أن كانت $Cit = 0$ غير نشطة.	250...0	3.0	3.0	3.0	دقيقة
CAt	الوقت الأقصى لتنشيط الضاغط قبل أي إلغاء للتنشيط. في حالة أن كانت $CAt = 0$ غير نشطة.	250...0	C	C	C	دقيقة
odo	وقت تأخير تفعيل المخارج منذ إشعال وحدة التحكم أو بعد انقطاع التيار الكهربائي. $0 =$ غير مُفَعَّل. ملاحظة: قم بإيقاف تشغيل وحدة التحكم وتشغيلها مرة أخرى لتفعيل التغيير.	250...0	0	0	0	دقيقة
dcS	نقطة تحديد الضبط (Setpoint) لـ "دورة التبريد السريع".	302...-67.0	0.0	0.0	0.0	درجة م / فهر نهايت
tdc	مُدّة "دورة التبريد السريع".	250...0	0	0	0	دقيقة
dcc	تأخر تفعيل عملية إذابة وإزالة الثلج بعد "دورة التبريد السريع".	250...0	0	0	0	دقيقة

معايير	الوصف	النطاق	AP1	AP2	AP3	وحدة القياس
CP2	تأخير تفعيل الضاغط الـ 2	250...0	0	0	0	دقيقة
dFA	تأخير تنشيط مروحة الضاغط والمكثف عند الطلب	250...0	0	0	0	s
عملية إذابة وإزالة الثلج (المُجَدِّد "dEF")						
dtY	نوع عملية إذابة وإزالة الثلج. 0 = نظام كهربائي لإزالة وإذابة الثلج؛ 1 = نظام إزالة وإذابة الثلج انعكاسي للدورة؛ 2 = نظام إزالة وإذابة الثلج مُستقل عن مُوَلِّد الضغط.	2/1/0	0	0	0	num
doH	وقت تأخير بدء عملية إذابة وإزالة الثلج الأولى من بدء الطلب.	250...0	0	0	0	دقيقة
dEt	مُهلة الانتظار "TIME OUT" لعمليات إذابة وإزالة الثلج، تحدد الحد الأقصى للمدة لعملية إذابة وإزالة الثلج.	250...1	30	30	30	دقيقة
dS1	درجة حرارة نهاية عملية إذابة وإزالة الثلج للمبخر 1 (يحددها المجس Pb2)	302...-67.0	8	8	8	دقيقة
dt2	وحدة قياس مدة الإذابة (المعيار dEt) (فقط إذا كانت 0، $dFt \neq 0$ = ساعات؛ 1 = دقيقة؛ 2 = ثوانٍ).	2/1/0	1	1	1	num
dPo	يحدد ما إذا كان من الواجب عند التشغيل دخول الجهاز في عملية إذابة وإزالة الثلج. $(n/0) = (y/1)$ = نعم.	n/y	n	n	n	flag
tCd	الحد الأدنى من الوقت مع تشغيل الضاغط (ON) أو إيقاف تشغيله (OFF) قبل بدء إذابة الثلج.	127...-127	0	0	0	دقيقة
Cod	الوقت مع إيقاف تشغيل الضاغط (OFF) قبل بدء إذابة الثلج	250...0	0	0	0	دقيقة
dMr	يُتيح إعادة ضبط عدد مرات الإذابة في حالة إذابة الثلج يدويًا. n = لا يقوم بإعادة ضبط عدد المرات؛ y = يقوم بإعادة ضبط عدد المرات	n/y	n	n	n	flag
d00	وقت تشغيل الضاغط قبل بدء إذابة الثلج	250...0	0	0	0	ساعات
d01	ضبط وحدة القياس $d00$. 0 = ساعات؛ 1 = دقيقة؛ 2 = ثوانٍ.	2/1/0	0	0	0	num
dit	الفاصل الزمني بين بدء عمليتي إزالة وإذابة الثلج متتاليتين.	250...0	6	6	6	ساعات
d11	ضبط وحدة القياس. 0 = ساعات؛ 1 = دقيقة؛ 2 = ثوانٍ.	2/1/0	0	0	0	num
d20	يسمح بتنشيط الإذابة عند إيقاف تشغيل الضاغط. • 0 = معطل. لا يتم تنشيط إذابة الثلج. • 1 = تم التمكين. يتم تنشيط الإذابة عند إيقاف تشغيل الضاغط.	1/0	0	0	0	flag
d40	يسمح لك بتمكين/تعطيل استخدام مجس Pb2. • 0 = معطل. إذابة الثلج لا تأخذ في الاعتبار مجس Pb2 • 1 = تم التمكين. تعمل الإذابة على أساس القيمة التي يقرأها المجس Pb2 (يُشار إليها فقط بإذابة الثلج مع الحد الأدنى)	1/0	0	0	0	flag
d41	بضبط حد تنشيط الإذابة	302...-67.0	0	0	0	درجة م / فهرنهايت

معايير	الوصف	النطاق	AP1	AP2	AP3	وحدة القياس
d42	يضببط الحد الأقصى للوقت الذي يمكن أن تظل فيه درجة حرارة المبخر أقل من الحد d41	250...0	0	0	0	دقيقة
d43	يضببط نوع حساب الوقت الذي تظل فيه درجة حرارة المبخر أقل من قيمة الحد. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = حساب مستقل عن حالة الضاغط • 1 = حساب مع تشغيل الضاغط (مع إيقاف تشغيل الضاغط) • 2 = حساب مستقل عن حالة الضاغط. يتوقف الحساب عندما ترتفع درجة الحرارة فوق الحد d41 • 3 = حساب مع تشغيل الضاغط وحتى ترتفع درجة الحرارة فوق الحد d41 	3...0	0	0	0	num
d44	يضببط طريقة إدارة الحد. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = القيمة المطلقة (على سبيل المثال: $d41 = -25$ درجة مئوية تعني أن درجة حرارة الحد هي بالضبط -25 درجة مئوية) • 1 = القيمة النسبية (التعويض السلبي، بالنسبة للقيمة التي تم قياسها بواسطة مجس الإذابة Pb2 (إذا كانت $d40 = 1$) في نهاية دورة التبريد الأولى أو عند البداية) 	1/0	0	0	0	flag
المراوح (المُجَلَد "FAn")						
FPt	يضببط ما إذا كان يتم التعبير عن المعلمة FSt كقيمة درجة حرارة مطلقة أو كقيمة متعلقة بنقطة الإعداد. 0 = مطلق؛ 1 = نسبي.	1/0	0.0	0.0	0.0	flag
FSt	درجة حرارة إيقاف المراوح.	302...-67.0	8.0	8.0	8.0	درجة م / فهر نهايت
FAd	القيمة التفاضلية لتدخل تنشيط المروحة.	25.0...1.0	2.0	2.0	2.0	درجة م / فهر نهايت
Fdt	وقت تأخير تنشيط المراوح بعد عملية إذابة وإزالة الثلج.	250...0	2	2	2	دقيقة
dt	وقت التنقيط.	250...0	0	0	0	دقيقة
dFd	يسمح بتحديد أو عدم تحديد استبعاد تشغيل مراوح المبخر أثناء عمليات إذابة وإزالة الثلج. (0 = n) لا (وفقًا لمعيار التشغيل FCO)؛ (1 = y) نعم (المروحة مُستبعدة).	n/y	y	y	y	flag

وحدة القياس	AP3	AP2	AP1	النطاق	الوصف	معايير																																																																													
num	0	0	0	3/2/1/0	طريقة تشغيل المراوح والمبخر.	FCo																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">night</th> <th colspan="2">day</th> <th rowspan="2">FCo</th> <th rowspan="2">H42</th> <th rowspan="2">Pb2</th> </tr> <tr> <th>Cf</th> <th>Cn</th> <th>Cf</th> <th>Cn</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Off</td> <td>T</td> <td>Off</td> <td>T</td> <td>0</td> <td rowspan="4">y</td> <td rowspan="4">ok</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>T</td> <td>T</td> <td>T</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Dcn</td> <td>T</td> <td>Dcd</td> <td>T</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Dcn</td> <td>T</td> <td>Dcd</td> <td>T</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Off</td> <td>تشغيل</td> <td>Off</td> <td>تشغيل</td> <td>0</td> <td rowspan="4">y</td> <td rowspan="4">ko</td> </tr> <tr> <td>تشغيل</td> <td>تشغيل</td> <td>تشغيل</td> <td>تشغيل</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Dcn</td> <td>تشغيل</td> <td>Dcd</td> <td>تشغيل</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Dcn</td> <td>تشغيل</td> <td>Dcd</td> <td>تشغيل</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Off</td> <td>تشغيل</td> <td>Off</td> <td>تشغيل</td> <td>0</td> <td rowspan="4">n</td> <td rowspan="4">ok</td> </tr> <tr> <td>تشغيل</td> <td>تشغيل</td> <td>تشغيل</td> <td>تشغيل</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Dcn</td> <td>تشغيل</td> <td>Dcd</td> <td>تشغيل</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Dcn</td> <td>تشغيل</td> <td>Dcd</td> <td>تشغيل</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>قائمة التحويلات:</p> <p>Pb2 (ok حالة المجس) = Pb2 موجود؛ ko = خطأ E2 ولا = غائب؛ day = الوضع النهاري؛ night = الوضع الليلي؛ Cn = تشغيل الضاغط؛ Cf = الضاغط مغلق.</p> <p>قائمة الحالة</p> <p>T = مرواح حرارية؛ On = تشغيل المراوح؛ معطلة = Off المراوح؛ DCd = يوم دورة العمل</p>							night		day		FCo	H42	Pb2	Cf	Cn	Cf	Cn	Off	T	Off	T	0	y	ok	T	T	T	T	1	Dcn	T	Dcd	T	2	Dcn	T	Dcd	T	3	Off	تشغيل	Off	تشغيل	0	y	ko	تشغيل	تشغيل	تشغيل	تشغيل	1	Dcn	تشغيل	Dcd	تشغيل	2	Dcn	تشغيل	Dcd	تشغيل	3	Off	تشغيل	Off	تشغيل	0	n	ok	تشغيل	تشغيل	تشغيل	تشغيل	1	Dcn	تشغيل	Dcd	تشغيل	2	Dcn	تشغيل	Dcd	تشغيل	3
night		day		FCo	H42	Pb2																																																																													
Cf	Cn	Cf	Cn																																																																																
Off	T	Off	T	0	y	ok																																																																													
T	T	T	T	1																																																																															
Dcn	T	Dcd	T	2																																																																															
Dcn	T	Dcd	T	3																																																																															
Off	تشغيل	Off	تشغيل	0	y	ko																																																																													
تشغيل	تشغيل	تشغيل	تشغيل	1																																																																															
Dcn	تشغيل	Dcd	تشغيل	2																																																																															
Dcn	تشغيل	Dcd	تشغيل	3																																																																															
Off	تشغيل	Off	تشغيل	0	n	ok																																																																													
تشغيل	تشغيل	تشغيل	تشغيل	1																																																																															
Dcn	تشغيل	Dcd	تشغيل	2																																																																															
Dcn	تشغيل	Dcd	تشغيل	3																																																																															
دقيقة	0	0	0	250...0	وقت تشغيل المراوح بنظام الـ duty cycle نهاراً.	FOn																																																																													
دقيقة	0	0	0	250...0	وقت إيقاف المراوح بنظام الـ duty cycle نهاراً.	FOF																																																																													
دقيقة	0	0	0	250...0	وقت تشغيل المراوح بنظام الـ duty cycle ليلاً.	Fnn																																																																													
دقيقة	0	0	0	250...0	وقت إيقاف المراوح بنظام الـ duty cycle ليلاً.	FnF																																																																													
flag	n	n	n	n/y	تفعيل الوضع "الليلى". (n 0 = لا؛ 1) = نعم. (y)	ESF																																																																													

معايير	الوصف	النطاق	AP1	AP2	AP3	وحدة القياس
الإشارات التشغيلية (المُجَلَد "AL")						
Att	يسمح باختيار إذا كان معيارا التشغيل HAL و LAL سيكون لهما قيمة مُطلقة (Att= 0) أم قيمة نسبية (Att = 1).	1/0	0	0	0	flag
AFd	قيمة تفاضلية للإشارات التشغيلية.	25.0...0.1	2.0	2.0	2.0	درجة م / فهر نهايت
HAL	إنذار الحد الأقصى للحرارة.	LAL...302	150.0	150.0	150.0	درجة م / فهر نهايت
LAL	إنذار الحرارة الدنيا.	HAL...-67.0	-50.0	-50.0	-50.0	درجة م / فهر نهايت
PAo	وقت استبعاد الإشارات التشغيلية عند إعادة تشغيل الجهاز أو بعد انقطاع التيار.	10...0	1	1	1	ساعات
dAo	وقت استبعاد الإشارات التشغيلية لدرجة الحرارة بعد عملية إذابة وإزالة الثلج.	999...0	15	15	15	دقيقة
oAo	تأخير إشارة الإنذار بعد إيقاف عمل المدخل الرقمي.	10...0	1	1	1	ساعات
tdo	وقت تأخر تفعيل إنذار الباب المفتوح.	250...0	15	15	15	دقيقة
tAo	وقت تأخير إشارة إنذار الحرارة.	250...0	0	0	0	دقيقة
dAt	إشارة إنذار إزالة التجمد Defrost المنتهية بفعل انتهاء مهلة الانتظار "TIME OUT". $(n(0) = لا؛ (1)y = نعم.$	n/y	n	n	n	flag
EAL	هناك إنذار خارجي يُوقِف المُنظَّمات. 0 = لا يُغلق أجهزة التنظيم 1 = يغلق ضاغط الهواء والإذابة 2 = يغلق المراوح والضاغط والإذابة	2/1/0	n	n	n	flag
AoP	قطبية مخرج الإنذار. NO; 1 = NC = 0.	1/0	y	y	y	flag
rFt	تأخير الإنذار لعدم كفاية المبردات.	250...0	0	0	0	دقيقة (ليس في التطبيقات)
الإضاءة والمدخل الرقمية (المُجَلَد "Lit")						
dod	المدخل الرقمي يُوقِف الاستخدامات. 0 = غير مُفَعَّل; 1 = يوقِف المراوح; 2 = يوقِف مولد الضغط; 3 = يوقِف المراوح ومولد الضغط.	3/2/1/0	3	3	3	num
dAd	تأخير تنشيط المدخل الرقمي.	250...0	0	0	0	دقيقة
dCo	تأخر إيقاف مولد الضغط منذ فتح المنفذ.	250...0	1	1	1	دقيقة
AuP	تنشيط المخرج الإضافي (AUX) عند فتح الباب. $(n(0) = معطل$ $(1)y = تنشيط مخرج AUX$	n/y	n	y	n	flag

معايير	الوصف	النطاق	AP1	AP2	AP3	وحدة القياس
مفتاح تبديل الضغط (المُجَلَد "PrE")						
PEn	عدد الأخطاء التي يُسمح بها لمدخل مفتاح تبديل الضغط العام.	15...0	0	0	0	num
PEI	الفواصل الزمني لحساب أخطاء مفتاح تبديل الضغط العام.	99...1	1	1	1	دقيقة
PEt	تأخر تفعيل مُوَلد الضغط بعد إيقاف مفتاح تبديل الضغط.	255...0	0	0	0	دقيقة
EnS (توفير الطاقة)						
oSP	قيمة الحرارة المراد جمعها إلى نُقطة تحديد الضبط (Setpoint) في حالة تفعيل الضبط المنخفض (وظيفة Economy)	30.0...-30.0	0	0	0	درجة م / فهرنهايت
odF	قيمة الحرارة المراد جمعها إلى نُقطة تحديد الضبط (Setpoint) في حالة تفعيل الضبط المنخفض (وظيفة Economy)	30.0...0.1	1	1	1	درجة م / فهرنهايت
الاتصال (المُجَلَد "Add")						
Adr	عنوان وحدة تحكم بروتوكول Modbus.	247...1	1 (ليس في التطبيقات)			flag
bAU	اختيار مودبوس للباود.	384/192/96	0 (ليس في التطبيقات)			num
Pty	Bit مساوي Modbus.	n/E/o	n	n	n	num
38400 = (2) 384 ؛ 19200 = (1) 192 ؛ 9600 = (0) 96 n (0 = لا أحد؛ 1 E = مساو؛ 2 o = غير مساو).						
شاشة العرض (المُجَلَد "diS")						
dro	يختار وحدة القياس لإظهار درجة الحرارة المقروءة من المسابِر.	1/0	0	0	0	flag
ملاحظة: تعديل درجة الحرارة المئوية "°C" إلى درجة الفهرنهايت "°F" أو العكس لا يقوم بتعديل القيم SEt و diF، إلخ. (مثال: المجموعة = 10 درجات مئوية تصبح 10 درجات فهرنهايت)						
CA1	مُعابرة 1. قيمة درجة الحرارة المُزَمع احتسابها مع قيمة المجس Pb1.	30.0...-30.0	0.0	0.0	0.0	درجة م / فهرنهايت
CA2	المُعابرة 2. قيمة درجة الحرارة المُزَمع احتسابها مع قيمة المجس Pb2.	30.0...-30.0	0.0	0.0	0.0	درجة م / فهرنهايت
CAi	تفعيل قيمة المُعابرة.	2/1/0	2	2	2	num
0 = أضف القيمة إلى قيمة درجة الحرارة المعروضة؛ 1 = يضيف القيمة إلى درجة الحرارة المستخدمة بواسطة وحدات التحكم وليس إلى درجة الحرارة المعروضة؛ 2 = يضيف القيمة إلى درجة الحرارة المستخدمة بواسطة وحدات التحكم ودرجة الحرارة المعروضة.						

معايير	الوصف	النطاق	AP1	AP2	AP3	وحدة القياس
LoC	قفل لوحة المفاتيح. 0 (no) = تعطيل قفل لوحة المفاتيح (1 YES) = تمكين قفل لوحة المفاتيح (عند التشغيل بعد 30 ثانية من الإجراء الأخير على واجهة المستخدم)	n/y	n	n	n	flag
ddd	اختيار نوعية القيمة المراد إظهارها على شاشة العرض. 0 = نقطة الإعداد؛ 1 = مجس Pb1؛ 2 = مجس Pb2؛ 3 = محجوز.	3/2/1/0	1	1	1	num
ddL	طريقة العرض أثناء الإذابة. 0 = يعرض درجة الحرارة التي يقرأها المجس Pb1؛ 1 = إيقاف القراءة على قيمة المجس Pb1 في بداية إزالة الثلج وحتى الوصول إلى نقطة التجميد؛ 2 = يعرض مَلصق dEF أثناء إذابة الثلج حتى الوصول إلى نقطة الضبط.	2/1/0	0	0	0	num
Ldd	قيمة مُهلة الانتظار "TIME OUT" لفتح شاشة العرض - الكتابة "dEF".	250...0	30	30	30	دقيقة
ndt	عرض بالعلامة العشرية 0(n) لا؛ 1(y) = نعم.	n/y	y	y	y	flag
FSE	يضبط القيمة (COEFF) التي يستخدمها مرشح التمرير المنخفض لحساب قيمة درجة الحرارة المراد عرضها. 0 = معطل؛ 1 = 200؛ 2 = 100؛ 3 = 50؛ 4 = 25؛ 5 = 12؛ 6 = 6؛ 7 = 3.	7...0	0	0	0	دقيقة
FdS	حد تعطيل المرشح.	302...-67.0	0	0	0	درجة م / فهرنهايت
Ftt	انقضى الوقت بما يتجاوز قيمة FdS قبل تعطيل المرشح.	250...0	0	0	0	num
FHt	الفواصل الزمنية لأخذ المرشح.	250...1	0	0	0	num
PS1	كلمة المرور 1: إذا كان PS1 ≠ 0 هو مفتاح الدخول إلى معايير المستخدم	250...0	0	0	0	num
PS2	كلمة المرور 2: إذا كان PS2 ≠ 0 هو مفتاح الدخول إلى معايير فني التركيب	250...0	15	15	15	num
إعدادات الضبط التكويني (المُجلد "CnF")						
ملاحظة: في حالة تعديل معيار تشغيل واحد على الأقل من هذا المُجلد، فإن وحدة التحكم يجب إطفائها ثم إعادة إشعالها مرة أخرى لجعل هذا التعديل نافذاً.						
H00	اختيار نوعية المسبار. PTC; 1 = NTC; 2 = Pt1000 = 0.	2/1/0	1	1	1	num
H08	التشغيل في وضع الاستعداد. 0 = إيقاف العرض؛ أجهزة التنظيم نشطة والجهاز يرسل أي إنذارات عن طريق إعادة تنشيط الشاشة؛ 1 = إيقاف العرض؛ أجهزة التنظيم والإنذار متوقفة؛ 2 = تعرض الشاشة كتابة "OFF"؛ أجهزة التنظيم وأجهزة الإنذار متوقفة.	2/1/0	0	0	0	num

معايير	الوصف	النطاق	AP1	AP2	AP3	وحدة القياس
H11	الضبط التكويني لإعدادات المدخل الرقمي 1/القطبية. 0 = غير مُفعل؛ ±1 = إزالة وإذابة الثلج؛ ±2 = ضبط مخفض؛ ±3 = مساعد؛ ±4 = الميكرو-منفذ؛ ±5 = إنذار تشغيلي خارجي؛ ±6 = وضع الاستعداد؛ ±7 = مفتاح تبديل ضغط؛ ±8 = توهين سريع (DCC)؛ ±9 = مصباح؛ ±10 = توفير الطاقة. ملحوظة: تدل العلامة "+" على أن المدخل نشط عندما يكون الاتصال مُغلقًا؛ وتدل العلامة "-" على أن المدخل نشط عندما يكون الاتصال مفتوحًا	+10 ...-10	0	0	0	num
H21	تكوين المخرج الرقمي 1 (Out1): 0 = معطل؛ 1 = ضاغط؛ 2 = إذابة؛ 3 = مراوح المبخّر؛ 4 = إنذار؛ 5 = مساعد؛ 6 = وضع الاستعداد؛ 7 = مصباح؛ 8 = الإنذار؛ 9 = ضاغط؛ 10 = محجوز؛ 11 = مراوح المكثف؛ 12 = التحكم في المنطقة الميتة في سخان؛ 13 = محجوز.	13...0	3	5	5	num
H22	تكوين المخرج الرقمي 2 (Out2). تناظري في H21. 0 = معطل؛ 1 = ضاغط؛ 2 = إذابة؛ 3 = مراوح المبخّر؛ 4 = إنذار؛ 5 = مساعد؛ 6 = وضع الاستعداد؛ 7 = مصباح؛ 8 = الإنذار؛ 9 = ضاغط؛ 10 = محجوز؛ 11 = مراوح المكثف؛ 12 = التحكم في المنطقة الميتة في سخان.	12...0	2	2	3	num
H23	تكوين المخرج الرقمي 3 (Out3). تناظري في H22.	12...0	1	1	1	num
H24	تكوين المخرج الرقمي 4 (Out4). تناظري في H22.	12...0	5	3	2	num
H25	فعل/أوقف صفارة التنبيه. 0: معطل؛ 1: منشط	1/0	1	1	1	flag
H31	قابلية تكوين زر Δ . 0 = معطل؛ 1 = إذابة؛ 2 = مساعد؛ 3 = تعيين مخفض؛ 4 = الاستعداد؛ 5 = محجوز؛ 6 = محجوز؛ 7 = التوهين السريع (DCC)؛ 8 = مصباح.	8...0	1	1	1	num
H32	تكوين زر ∇ . تناظري في H31.	8...0	2	2	2	num
H33	تكوين زر \cup . تناظري في H31.	8...0	2	2	2	num
H34	تكوين زر \odot . تناظري في H31.	8...0	2	2	2	num
H35	تكوين زر \star . تناظري في H31.	8...0	2	2	2	num
H42	وجود مجس المُبخر. 0=(n) = غير موجود (1=y) = موجود.	n/y	y	y	y	flag
H60	عرض التطبيق المحدد. 0 = معطل؛ 1 = AP1؛ 2 = AP2؛ 3 = AP3.	3...0	1	(ليس في التطبيقات)		num
tAb	محجوز: معيار تشغيل للقراءة فقط. جدول معايير التشغيل	-	-	-	-	-

وحدة القياس	AP3	AP2	AP1	النطاق	الوصف	معايير
UNICARD (المُجَد "FPr")						
-	-	-	-	-	نقل معاملات البرمجة من الجهاز إلى UNICARD.	UL
-	-	-	-	-	تنسيق UNICARD. إلغاء جميع البيانات المُدخلة في مُفتاح تخزين البيانات.	Fr
-	-	-	-	-	ملحوظة: استخدام المعيار "Fr" يؤدي إلى فقدان النهائي للبيانات المُدخلة. لا يمكن إلغاء هذه العملية.	
الوظائف التشغيلية (المُجَد "FnC")						
-	-	-	-	-	إعادة ضبط إنذارات مفتاح تبديل الضغط.	rAP

ملحوظة: إذا تم تعديل معلمة واحدة أو أكثر لمجد CnF أو تم تمييزها بعلامة (!)، فيجب إيقاف تشغيل وحدة التحكم ثم تشغيلها مرة أخرى لضمان التشغيل الصحيح.

المرفقات

مرفقات المُوديَّات أحاديَّة الطور

مخطط التوصيلات الكهربائيَّة للمُوديَّات أحاديَّة الطور

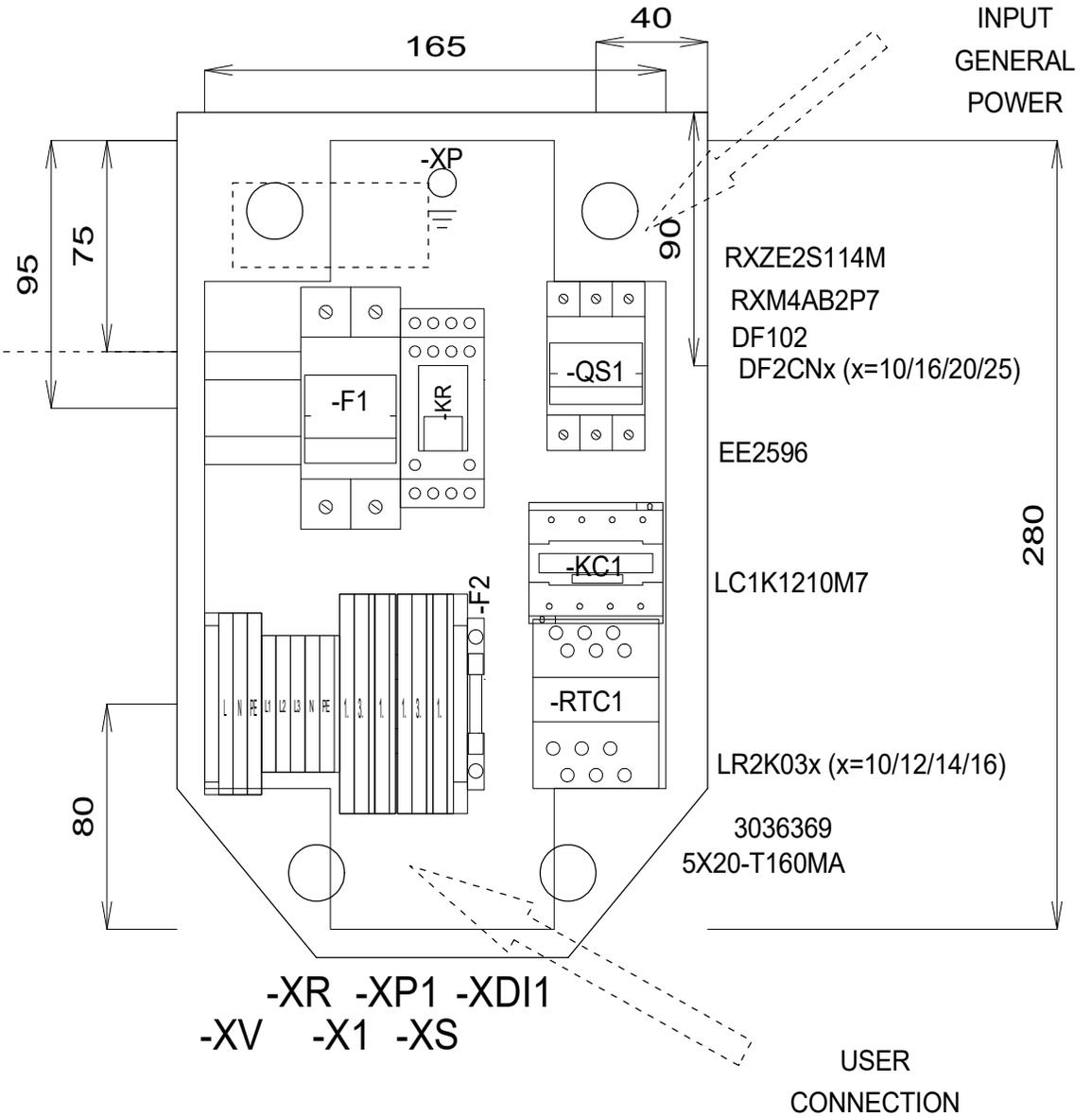
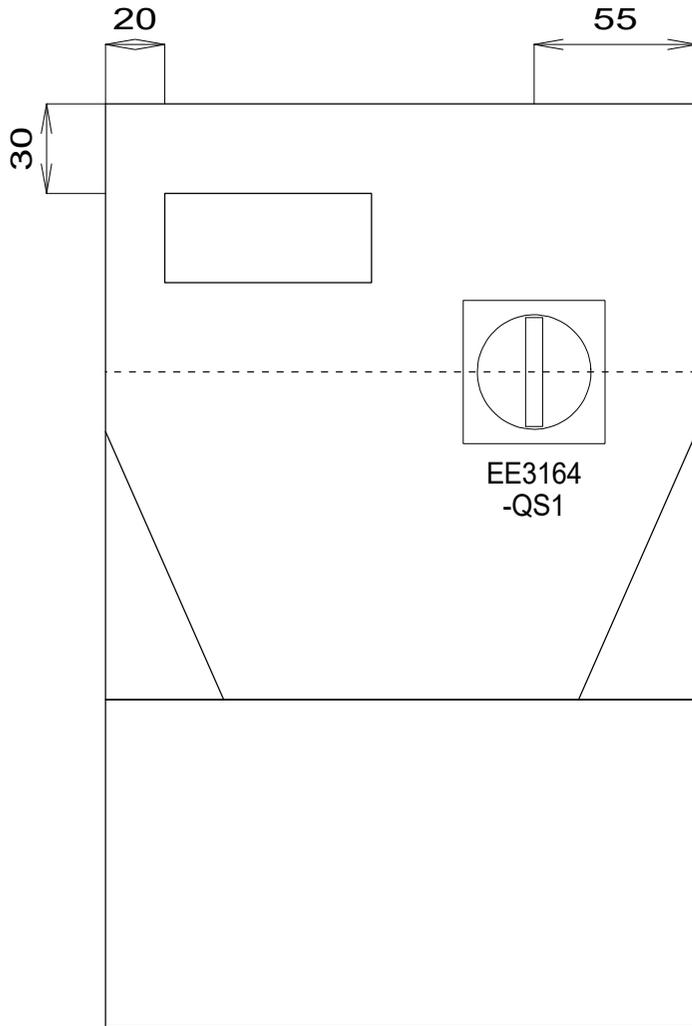
إنذار

الجهاز لا يعمل

يُشير مخطط التوصيلات الكهربائيَّة إلى إعدادات ضبط المصنِّع. لو في وقت التركيب تم اختيار إعدادات ضبط مُختلفة، فإنَّه على فني التركيب المُتخصِّص موائمة مخطط التوصيلات الكهربائيَّة لهذه الإعدادات.

عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى أضرار مادية.

طبوغرافيا الموديلات أحادية الطور



TERMINAL BOARD LIST

الكمية	الموقع	المُصنّع	كود	الوصف	تعريف
1	0QE	PHOENIX	3030161	FBS 2-5	P 1
1	0QE	PHOENIX	3030161	FBS 2-5	P 2
1	0QE	PHOENIX	3038503	D-STTBS 2,5	-X1
1	0QE	PHOENIX	3038464	STTBS 2,5	X1-1
1	0QE	PHOENIX	3038464	STTBS 2,5	X1-3
1	0QE	PHOENIX	3038503	D-STTBS 2,5	XP 1
1	0QE	PHOENIX	3038464	STTBS 2,5	XP 1-1
1	0QE	PHOENIX	3038503	D-STTBS 2,5	-XDI 1
1	0QE	PHOENIX	3022276	CLIPFIX 35-5	-XDI 1
1	0QE	PHOENIX	3038464	STTBS 2,5	XDI 1-1
1	0QE	PHOENIX	3030417	D-ST 2,5	-XR
1	0QE	PHOENIX	3031212	ST 2,5	XR -L1
1	0QE	PHOENIX	3031212	ST 2,5	XR -L2
1	0QE	PHOENIX	3031212	ST 2,5	XR -L3
1	0QE	PHOENIX	3031212	ST 2,5	XR -N
1	0QE	PHOENIX	3031238	ST 2,5 -PE	XR -PE
1	0QE	PHOENIX	3038503	D-STTBS 2,5	-XS
1	0QE	PHOENIX	3038464	STTBS 2,5	XS -1
1	0QE	PHOENIX	3038464	STTBS 2,5	XS -3
1	0QE	PHOENIX	3022276	CLIPFIX 35-5	-XV
1	0QE	PHOENIX	3031241	ST 2,5 -TWIN	XV -L
1	0QE	PHOENIX	3031241	ST 2,5 -TWIN	XV -N
1	0QE	PHOENIX	3031267	ST 2,5 -TWIN -PE	XV -PE

MATERIAL LIST

الكمية	الموقع	المصنع	كود	الوصف	تعريف
1	0QE	SCHNEIDER	DF102	FUSE-HOLDER 2P 32A 690V	F 1
2	0QE	SCHNEIDER	DFC2CN10 / 16 / 20 / 25	FUSE	F 1
1	0QE	PHOENIX	3036369	FUSE-HOLDER 5X20	F 2
1	0QE	FUSIBILE	5X20-T160MA	FUSE 5X20 160MA T	F 2
1	0QE	CON	4180089	RAIL	G 1
1	0QE	SCHNEIDER	LC1K1210M7	CONTACTOR 12A AC3 230VAC	KC1
1	0QE	SCHNEIDER	RXZE2S114M	4 CONTACTS RELAY-HOLDER	KR
1	0QE	SCHNEIDER	RXM4AB2P7	4 CONTACTS RELAY 230VAC 6A LED	KR
1	0QE	ABB	EE2596	MAIN SWITCH 25A 3P	QS1
1	0QE	ABB	EE3164	YELLOW/RED PADLOCKABLE HANDLE MINI	QS1
1	0QE	ABB	EE3222	SHAFT 6X130MM	QS1
1	0QE	SCHNEIDER	LR2K0310 / 12 / 14 / 16	TERMIC RELAY 5.5-8A / TERMIC RELAY 8-11.5A	RTC1

مرفقات المُوديّات ثلاثية الطور

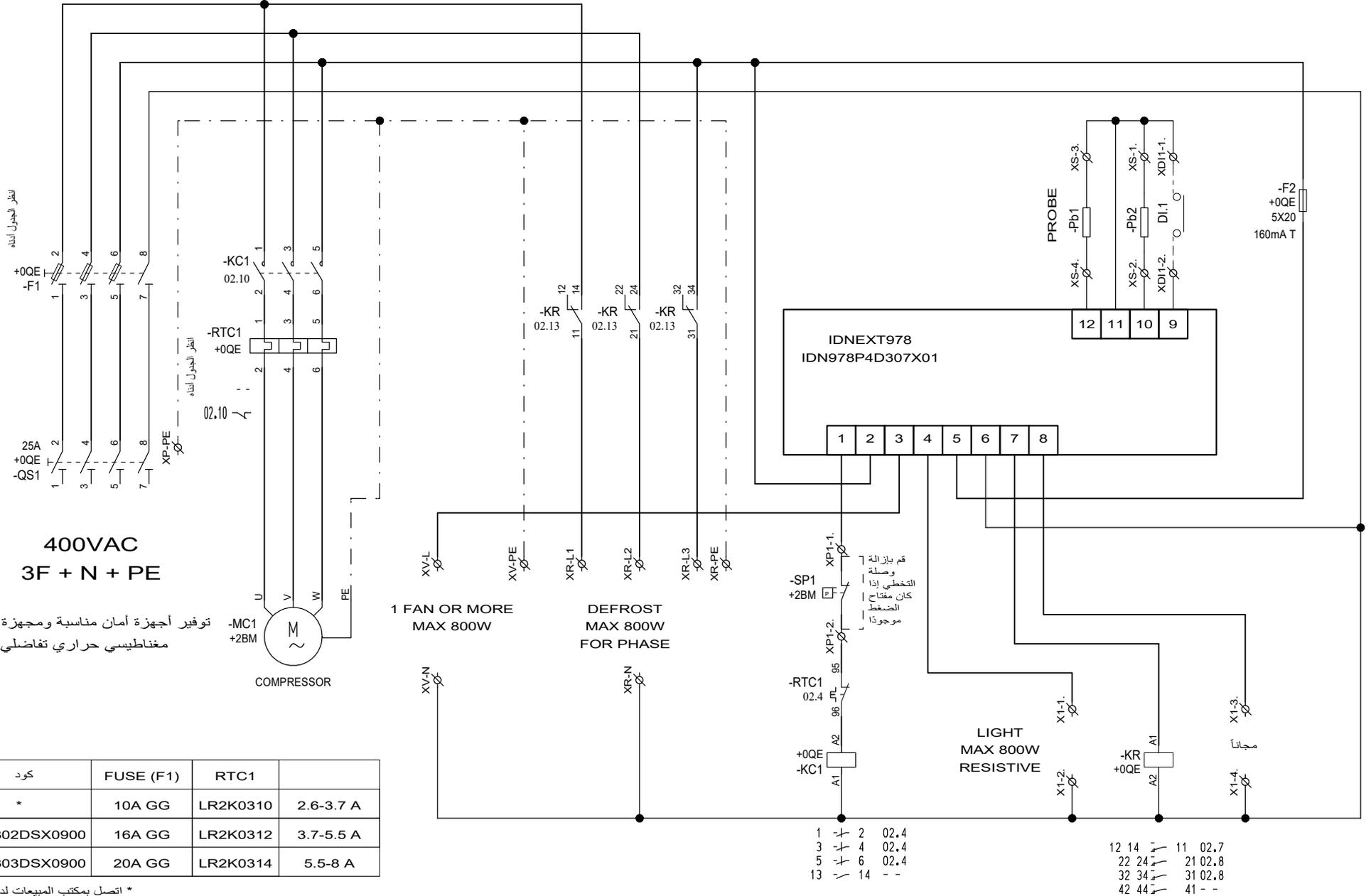
المخطط الكهربّي للمُوديّات ثلاثية الطور

إنذار

الجهاز لا يعمل

يُشير مُخطّط التوصيلات الكهربائيّة إلى إعدادات ضبط المصنّع. لو في وقت التركيب تم اختيار إعدادات ضبط مُختلفة، فإنّه على فني التركيب المُتخصّص موائمة مُخطّط التوصيلات الكهربائيّة لهذه الإعدادات.

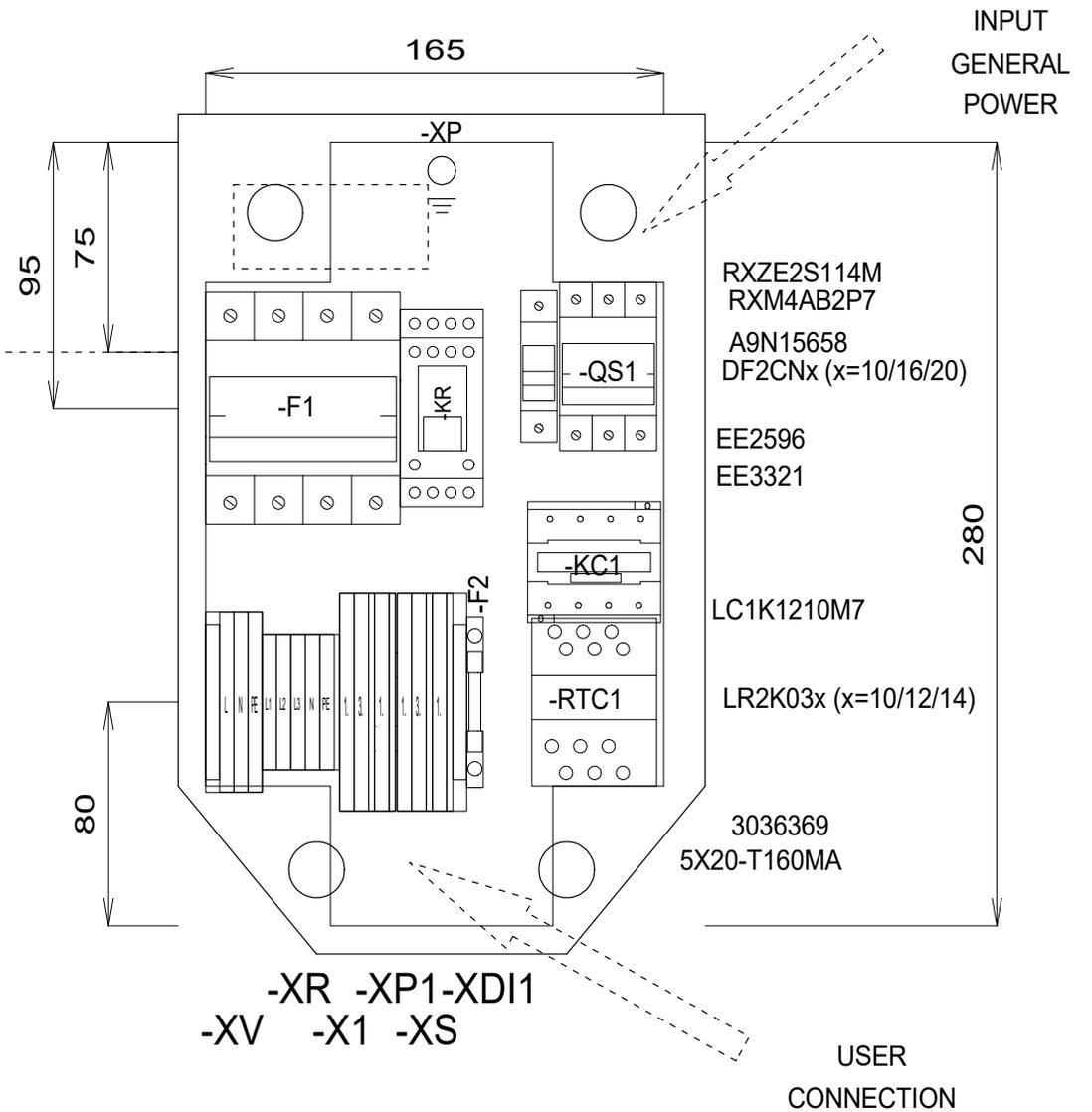
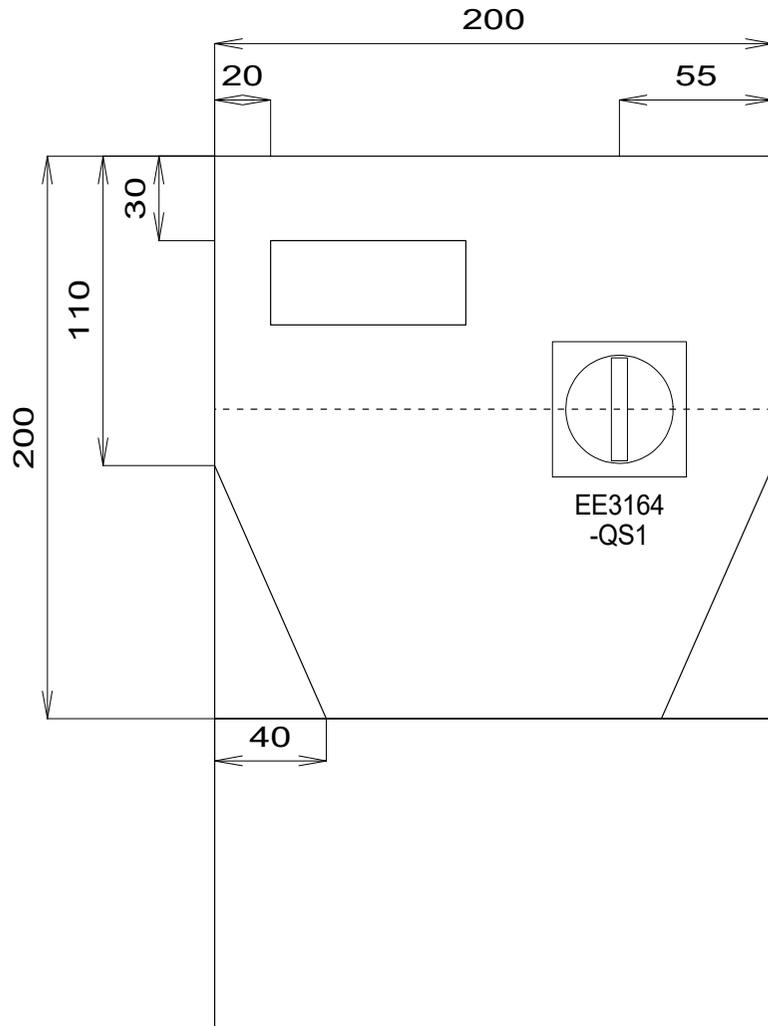
عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى أضرار مادية.



توفير أجهزة أمان مناسبة ومجهزة بمفتاح مغناطيسي حراري تفاضلي

كود	FUSE (F1)	RTC1	
*	10A GG	LR2K0310	2.6-3.7 A
ELNP302DSX0900	16A GG	LR2K0312	3.7-5.5 A
ELNP303DSX0900	20A GG	LR2K0314	5.5-8 A

* اتصل بمكتب المبيعات لدينا للتوافر

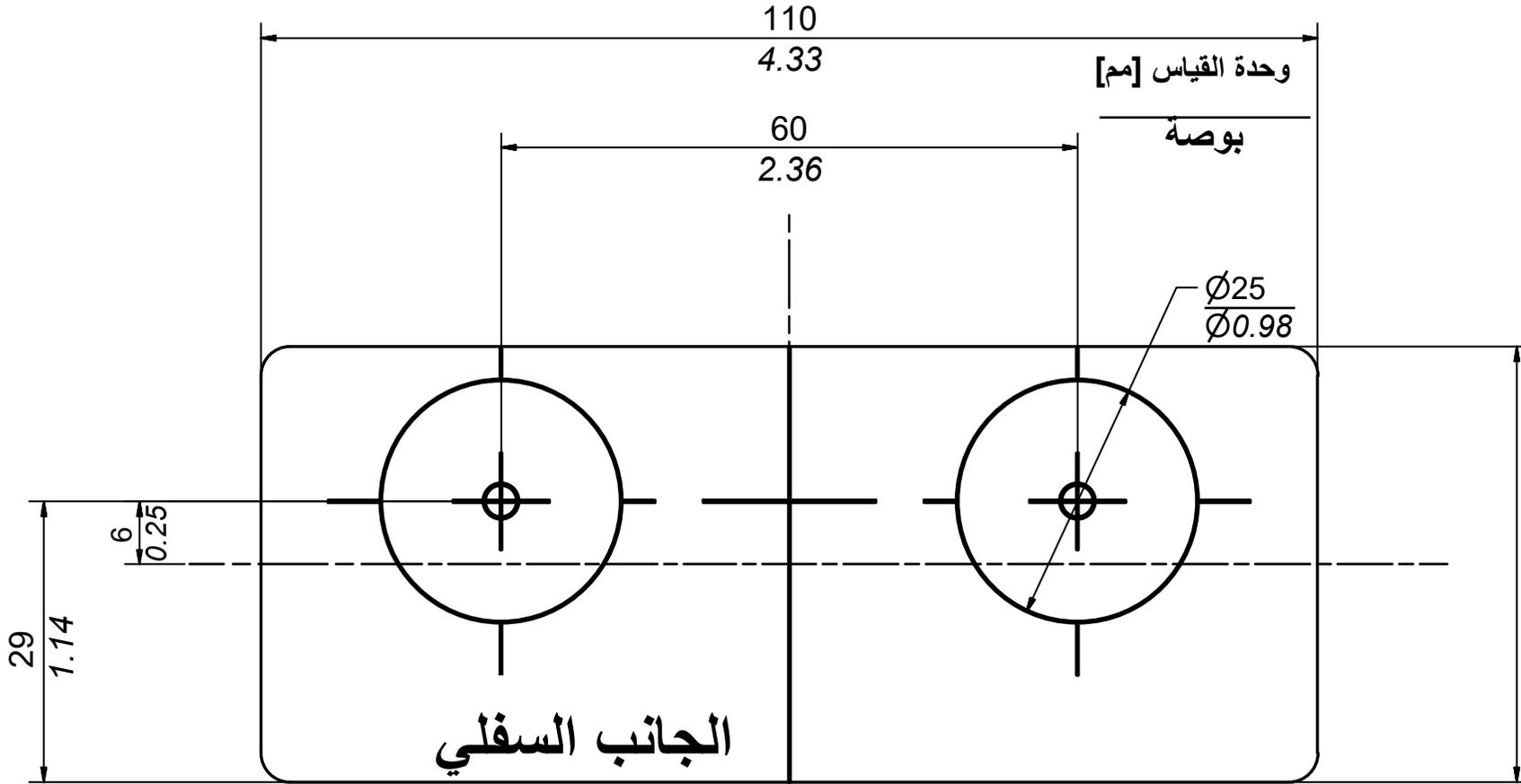


TERMINAL BOARD LIST

الكمية	الموقع	المصنع	كود	الوصف	تعريف
1	0QE	PHOENIX	3038503	D-STTBS 2,5	-X1
1	0QE	PHOENIX	3038464	STTBS 2,5	X1-1
1	0QE	PHOENIX	3038464	STTBS 2,5	X1-3
1	0QE	PHOENIX	3038503	D-STTBS 2,5	XP 1
1	0QE	PHOENIX	3038464	STTBS 2,5	XP 1-1
1	0QE	PHOENIX	3038503	D-STTBS 2,5	-XDI 1
1	0QE	PHOENIX	3022276	CLIPFIX 35-5	-XDI 1
1	0QE	PHOENIX	3038464	STTBS 2,5	XDI 1-1
1	0QE	PHOENIX	3031212	ST 2,5	XR -L1
1	0QE	PHOENIX	3031212	ST 2,5	XR -L2
1	0QE	PHOENIX	3031212	ST 2,5	XR -L3
1	0QE	PHOENIX	3031212	ST 2,5	XR -N
1	0QE	PHOENIX	3031238	ST 2,5 -PE	XR -PE
1	0QE	PHOENIX	3038503	D-STTBS 2,5	-XS
1	0QE	PHOENIX	3038464	STTBS 2,5	XS -1
1	0QE	PHOENIX	3038464	STTBS 2,5	XS -3
1	0QE	PHOENIX	3022276	CLIPFIX 35-5	-XV
1	0QE	PHOENIX	3031241	ST 2,5 -TWIN	XV -L
1	0QE	PHOENIX	3031241	ST 2,5 -TWIN	XV -N
1	0QE	PHOENIX	3031267	ST 2,5 -TWIN -PE	XV -PE

MATERIAL LIST

الكمية	الموقع	المصنع	كود	الوصف	تعريف
1	0QE	SCHNEIDER	A9N15658	FUSE-HOLDER 3P+N 32A 690V	F 1
3	0QE	SCHNEIDER	DFC2CN10 / 16 / 20	FUSE	F 1
1	0QE	PHOENIX	3036369	FUSE-HOLDER 5X20	F 2
1	0QE	FUSIBILE	5X20-T160MA	FUSE 5X20 160MA T	F 2
1	0QE	CON	4180089	RAIL	G 1
1	0QE	SCHNEIDER	LC1K1210M7	CONTACTOR 12A AC3 230VAC	KC1
1	0QE	SCHNEIDER	RXZE2S114M	4 CONTACTS RELAY-HOLDER	KR
1	0QE	SCHNEIDER	RXM4AB2P7	4 CONTACTS RELAY 230VAC 6A LED	KR
1	0QE	ABB	EE2596	MAIN SWITCH 25A 3P	QS1
1	0QE	ABB	EE3222	SHAFT 6X130MM	QS1
1	0QE	ABB	EE3321	FOURTH POLE SWITCH 40A	QS1
1	0QE	ABB	EE3164	YELLOW/RED PADLOCKABLE HANDLE MINI	QS1
1	0QE	SCHNEIDER	LR2K0310 / 12 / 14	TERMIC RELAY 5.5-8A / TERMIC RELAY 8-11.5A	RTC1



SCALE 1:1
when printed A5 format

IDPanel 978

دليل المستخدم

22/9MA00306.00 IT 03

Eliwell 2022 ©

.Eliwell Controls s.r.l

Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi

Alpago (BL) ITALIA 32016

تليفون +39 111 986 0437

www.eliwell.com

الدعم الفني للعملاء

تليفون +39 300 986 0437

بريد إلكتروني techsuppeliwell@se.com

المكتب التجاري

هاتف +39 100 986 0437 (إيطاليا)

+39 (0) 200 986 437 (البلدان الأخرى)

بريد إلكتروني saleseliwell@se.com