جهاز تحكم من خط منصة XT، القياسية KNX، وظيفة ترموستات للتحكم في درجة حرارة الغرفة (التدفئة وتكييف الهواء)، إدارة أنظمة ذات 2 و 4 أنابيب، التحكم في وحدة الملف والمروحة ذات 3 سرعات والتناسبية، جهاز التحكم في درجة الحرارة من الفئة الأولى (مساهمة 1%) في وضع التشغيل/الإيقاف، من الفئة الرابعة (مساهمة 2%) في وضع PID، والذي يمكن ربطه بواجهة مع المشغل بواسطة مخارج تناظرية تناسبية لتنفيذ ترموستات غرفة منظم من الفئة الخامسة (مساهمة 3%)، وظيفة منظم الرطوبة مع أمر التشغيل/الإيقاف بالنسبة لمعيار محدد، وظيفة المركبات العضوية المتطايرة مع تحكم بالتشغيل/الإيقاف أو تحكم تناسبي أو استدعاء 2 من السيناريوهات، وظيفة 2 من الأزرار بتهيئة كـ 1 زر مائل مزود بلمبة LED لتحديد الحالة، مصفوفة LED مركزية لتخصيص الرموز أو الرسوم المتحركة، وظيفة الاقتراب، إضاءة خلفية LED أبيض – 2 وحدة أمامية

الجهاز هو مُؤمَّن البيانات KNX ومجهز بقارئ رمز الاستجابة السريعة QR خاص لاستخدامه مع ETS (الإصدار 5.5 والإصدارات الأحدث) أثناء مرحلة التهيئة.

يحتوي الجهاز على الأربعة مستشعرات التالية:

- مستشعر الحرارة
يتكامل مستشعر درجة الحرارة مع نظام الأتمتة المنزلية KNX ويسمح بعرض درجة الحرارة الحالية على الشاشة أو إرسال البيانات على الناقل. يُمكن استخدامه في وظيفة الترموستات من أجل إدارة التنظيم الحراري في الشبكات ذات 2 أو 4 أنابيب (التدفئة/تكييف الهواء) والمنطقة المحايدة (فقط في الشبكات ذات 4 أنابيب)، مع وظيفة "التعزيز" لتنشيط مصدر ثانٍ يسمح بتسريع تحقيق الراحة الحرارية المرغوب بها. يمكن تهيئة الـ 4 مخارج المتاحة (التدفئة، التبريد، المرحلة الثانية للتدفئة، المرحلة الثانية للتبريد) للمراوح للتحكم في وحدات الملف والمروحة ذات 3 سرعات أو وحدات الملف والمروحة التناسبية أو للتحكم في أنظمة split/VRV من نوع التدفئة والتهوية وتكييف الهواء بواسطة واجهات KNX خاصة بالغير (إذا كانت المرحلة الأولى تتحكم في أنظمة split/VRV، فإن المرحلة الثانية لا تستطيع القيام بذلك). هذا الترموستات مزود بشاشة بمصفوفة بلمبات LED بيضاء اللون وعدد 2 زر للتحكم في نقطة ضبط (Setpoint) درجة الحرارة، لإشعال/إطفاء شبكة التنظيم الحراري. في مقابل الأزرة توجد لمبات LED الإضاءة البيضاء اللون لرموز "السهم للأعلى والأسفل" أو "+ و-". كما توجد أيضًا لمبتا LED تشيران إلى مرحلة التحكم في صمام التدفئة (لمبة LED كهرمانية أو بيضاء قابلة للتهيئة) أو التبريد (لمبة LED زرقاء أو بيضاء قابلة للتهيئة). يمكن في مرحلة الضبط والتهيئة: الاختيار إذا ما سيتم عرض درجة حرارة الغرفة أو نقطة الضبط (Setpoint) الحالية أو دلتا على نقطة الضبط الحالية. يمكن للترموستات أن يتحكم في وحدات المروحة والملف التناسبية، ذات 3 سرعات أو أنظمة split/VRV من نوع التبريد والتدفئة والتهوية وتكييف الهواء عبر واجهات KNX خاصة بالغير.

- مستشعر الرطوبة
يتكامل مستشعر الرطوبة مع نظام الأتمتة المنزلية KNX ويسمح بعرض الرطوبة الحالية على الشاشة أو إرسال البيانات على الناقل. كما يسمح أيضاً بوظيفة منظم الرطوبة عن طريق إرسال أمر تشغيل/إيقاف على الناقل عندما تزداد قيمة الرطوبة أو تنخفض بالنسبة لمعيار مضبوط في مرحلة التهيئة. يمكن استخدامه لإدارة التهوية وإدارة نقطة الندى، بالإضافة إلى درجة الحرارة.

- مستشعر المركبات العضوية المتطايرة لمراقبة جودة الهواء
يتكامل مستشعر المركبات العضوية المتطايرة مع نظام الأتمتة المنزلية KNX ويسمح بعرض سير جودة الهواء على الشاشة أو إرسال بيانات على الناقل. كما يسمح بإرسال أمر تشغيل/إيقاف أو استدعاء 2 من السيناريوهات عندما تسوء جودة الهواء أو تتحسن بالنسبة للمعايير المحددة في مرحلة التهيئة. يسمح مستشعر المركبات العضوية المتطايرة، بالاشتراك مع درجة الحرارة والرطوبة، بإدارة التهوية لتحسين جودة الهواء.

- مستشعر الاقتراب
يسمح مستشعر الاقتراب (الذي يمكن ضبط حساسيته بواسطة ETS) بتنشيط المستشعر المتعدد عن طريق تقريب يدك إلى مسافة محددة أثناء مرحلة التهيئة. يؤدي التنشيط إلى نشر المعلومات إلى الأوامر الأخرى لنفس الدعم XT المكهرب. وقت وضع الاستعداد (Standby) قابلة للضبط والتهيئة. عند اكتشاف الاقتراب يمكن ربط إرسال أمر بت أو استدعاء سيناريو.

يمكن استخدام الجهاز في الأوضاع التالية:

- الوضع 1 - "الترموستات الرئيسي": ترموستات يمكن التحكم فيه محليًا للتشغيل/إيقاف التشغيل + ضبط نقطة الضبط، ربما مع وظيفة قفل الواجهة (حسب المعيار) بدون رموز على المفاتيح. يمكن تخصيص رموز المفاتيح العلوية والسفلية عن طريق اختيارها من قائمة موجودة على ETS.
يسمح بما يلي:
  - عرض درجة الحرارة ونقطة الضبط على شاشة مركزية. في حالة وجود جهاز التحكم في المناخ كود xi.32144 ، فستُعرَض قيم الحرارة والرطوبة والمركبات العضوية المتطايرة على الشاشة عند كل ضغطة على الزر.
  - تعديل قيم الصيف_الشتاء/سرعة المراوح/مئوية_فهرنهايت/تشغيل_إيقاف بواسطة أزرار خارجية للتحكم في المناخ.
- الوضع 2 - "ترموستات تابع": يعمل فقط كواجهة مستخدم عن بُعد للترموستات الرئيسي وكجهاز عرض للمستشعرات الداخلية لدرجة الحرارة الداخلية والرطوبة وجودة الهواء. يمكن للترموستات التابع تعديل نقطة الضبط المحددة في الترموستات الرئيسي عن طريق إرسالها على الناقل؛ وعلى شاشة الترموستات الرئيسي وأجهزة الترموستات التابعة يمكن عرض متوسط درجة الحرارة المحسوبة بالوزن النسبي والموزعة بواسطة الترموستات الرئيسي. يُنفِّذ التنظيم الحراري بواسطة الترموستات الرئيسي بناءً على متوسط درجة الحرارة؛ لهذه الوظيفة، يجب على أجهزة الترموستات التابعة إرسال درجة الحرارة المكتشفة إلى الترموستات الرئيسي، الذي يوزع متوسط درجة الحرارة المطلوب عرضها ونقطة الضبط.

- الوضع 3 - "عارض المستشعرات": عارض قيم الحرارة والنص والرطوبة والمركبات العضوية الطيارة. يُستخدم كجهاز عرض بسيط ويعرض في العادة درجة الحرارة الحالية. باستخدام المفتاحين الموجودين على الجهاز (أو بواسطة جهاز التحكم في المناخ كود x.32144)، من الممكن تصفح وعرض قيم درجة حرارة المكان ودرجة حرارة المسبار عن بُعد، الرطوبة، جودة الهواء.

- الوضع 4 - "التحكم بالأزرار/مفتاح مائل": التحكم بواسطة 2 زر أو 1 مفتاح مائل حيث يمكن تهيئة الزرين كزرين أو تجميعهما كـ 1 مفتاح مائل. يمكن تخصيص رموز المفاتيح العلوية والسفلية. في حالة وجود 1 مفتاح مائل، يمكن استخدام المصفوفة المركزية من مصابيح LED البيضاء للرموز المخصصة أو للرسوم المتحركة، بينما في حالة وجود زرين، فإنه يمكن استخدامهما لعرض أية إنذارات وحالة الحِمل وتنشيط السيناريو باستخدام رموز مخصصة. لا تُعرَض قيم الحرارة والرطوبة والمركبات العضوية المتطايرة على الشاشة ولكن تتوفر على الناقل.

- الوضع 5 - "زر ضغط/مفتاح تحكم مع وظيفة منظم حرارة": التحكم بواسطة2 زر أو بواسطة 1 مفتاح مائل حيث يمكن تهيئة الزرين كزرين أو تجميعهما كـ 1 مفتاح مائل + ترموستات.
يمكن تخصيص رموز المفاتيح العلوية والسفلية. في حالة وجود 1 مفتاح مائل، يمكن استخدام المصفوفة المركزية من مصابيح LED البيضاء للرموز المخصصة أو للرسوم المتحركة، بينما في حالة وجود زرين، فإنه يمكن استخدامهما لعرض أية إنذارات وحالة الحِمل وتنشيط السيناريو باستخدام رموز مخصصة.
لا تُعرَض قيم الحرارة والرطوبة والمركبات العضوية المتطايرة على الشاشة ولكن تتوفر على الناقل.

- الوضع 6 - "رقم الغرفة": يسمح بعرض رقم الغرفة من 0 إلى 9999. يمكن برمجة الزر السفلي لوظيفة "الجرس" لإرسال رسالة على الناقل.

الوظائف المتاحة لكل وضع:

- قيم الرطوبة/جودة الهواء/درجة الحرارة الخارجية المتوفرة على الناقل.
- إرسال أوامر التشغيل/الإيقاف عندما تزيد/تنقص قيمة الرطوبة المقاسة بالمقارنة بالحد الذي تمت تهيئته بواسطة ETS (إرسال أمرين بالرجوع إلى حدين).
- إرسال أمر تشغيل/إيقاف أو تنشيط سيناريوهين عندما تتحسن جودة الهواء أو تسوء بالمقارنة بالحد الذي تمت تهيئته بواسطة تطبيق ETS.
- تنشيط الجهاز استجابةً لأحداث خارجية (على سبيل المثال، تغير حالة واجهة الاتصال، المستشعرات السلبية للأشعة تحت الحمراء).
- إرسال أمر تشغيل/إيقاف أو تنشيط سيناريو عند اكتشاف الاقتراب

المواصفات.

- التغذية التشغيلية: تأتي من الحامل XT المكهرب الصنف x.32602 أو x.32603 أو x.32604 أو x.32614 أو عقدة التوصيل الخاصة به الصنف 32101.
- الحد الأقصى لقوة امتصاص التيار الكهربي للناقل BUS: 15 ملي أمبير 256-TP1.
- مصباح ليد أحمر وزر التهيئة/إعادة الضبط
- توصيل خلفي بالحامل XT المكهرب x.32602 أو x.32603 أو x.32604 أو x.32614.
- يشغل 2 وحدة أمامية 30,5 ملم
- مستويات الإضاءة في وضع الاستعداد STAND-BY قابلة للتحديد من خلال بارامترات التشغيل ذات الصلة
- عاكس حراري: قابل للتعديل بين 0.1 درجة مئوية و 1 درجة مئوية.
- دقة قياس درجة الحرارة للحساس المدمج: نطاق القياس من 0 إلى 40 درجة، ± 0.5 درجة مئوية بين 15 درجة مئوية و 30 درجة مئوية، ± 0.8 درجة مئوية في أقصى الحدود.
- دقة قياس الرطوبة بالحساس المدمج: 6± رطوبة نسبية % نموذجية (في الهواء الثابت عند 20 °مئوية و 50 رطوبة نسبية %)
- إدارة الأنظمة ذات 2 و4 أنبوب.
- التدفئة وتكييف الهواء مع إدارة المنطقة المحايدة.
- تحكم بواسطة مشغل مخصص لصمامات الساخن/البارد من نوع التشغيل/الإيقاف، ومن النوع التناسبي (0-10 فولت، 4-20 ملي أمبير) أو بـ 6 اتجاهات.
- إدارة وحدة المروحة والملف (ذات 3 سرعات/تناسبية والتحكم في أنظمة split/VRV).
- لوغاريتم الضبط يد ON / OFF أو PID القابل للاختيار:
  - لوغاريتم التشغيل / الإيقاف هي أداة التحكم التي يتم فيها، في حالة زيادة درجة الحرارة المحددة عن طريق تجاوز قيمة حدية (العكس بالعكس بالنسبة لتكييف الهواء)، إيقاف تشغيل التدفئة ثم تشغيلها مرة أخرى عندما تنخفض درجة حرارة الغرفة عن درجة الحرارة المحددة.
  - PID عبارة عن لوغاريتم متطور قادرة على الحفاظ على درجة حرارة الغرفة أكثر استقرارًا ويعمل عن طريق تشغيل النظام وإيقافه بشكل مناسب بحيث ينتج عنه زيادة أو نقصان تدريجي في القدرة الحرارية (أو التبريدية) للنظام نفسه؛ مثالية لأنظمة الأرضية، تحتاج اللوغاريتم إلى المعايرة بشكل مناسب وفقًا لنوع البيئة والنظام.
- وظيفة التعزيز: تحكم في مشغل إضافي لتسريع تدفئة المكان أو تكييف الهواء.
- وظيفة منتصف الموسم: متاحة من المشرف فقط للأنظمة المهيأة على 4 أنابيب، عندما تكون نشطة، فإنه يتم التحكم في المخرج الثانوي بالمعايير الخاصة به.
- إمكانية استخدام مستشعرات خارجية متصلة بالناقل من أجل:
  - استبدال المستشعر الداخلي.
  - يتوسط مع المستشعر الداخلي.
  - تحديد درجة حرارة الطبقة الأساسية.
  - عرض على الشاشة فقط.
- وظيفة إدارة النافذة المفتوحة مع إدارة تأخير التشغيل.
- الجهاز الذي يمكن توصيله أصليًا بأنظمة من أطراف خارجية (أنظمة KNX).
- الجهاز يمكن التحكم فيه عن بعد.
- وظيفة منع تكوين الطبقات التي تقارن درجات الحرارة المكتشفة من نقطتين في الغرفة بارتفاعات مختلفة. إذا كان الفارق في درجة الحرارة أعلى من القيمة المحددة في المعيار، فإنه يتحكم في المراوح على السرعة الصغرى بدون التحكم في الصمام.
- إمكانية استخدام الإزاحة لتصحيح قراءة درجة الحرارة المقاسة وفقًا لأي مقياس حرارة من أجل التعويض عن الأخطاء الناتجة عن تركيبات معينة (الجدار الشمالي، القرب من أنابيب المياه الساخنة / الباردة ، إلخ).
- يمكن التحكم في الترموستات من زر الجهاز x.32144 من أجل وظائف التشغيل/الإطفاء أو تمرير الكميات القابلة للعرض، التكييف/التبريد، تعديل سرعة المروحة، تعديل درجات مئوية/درجات فهرنهايت.
- التحكم في الرطوبة: التحكم في مشغل لتشغيل أنظمة الترطيب أو إزالة الرطوبة.
- التحكم في جودة الهواء: التحكم في مشغل لتشغيل أنظمة تبادل الهواء. استدعاء سيناريوهات في حالة تحسن أو تدهور جودة الهواء.
- حساب نقطة الندى: في حالة وجود خطر الندى، ينطفئ الترموستات ويُرسل إشارة إنذار على الناقل إلى الشيء المخصص (يمكن استلام من الناقل درجة حرارة الضخ المطلوبة للحساب أو ضبطها بشكل ثابت عبر معيار).
- مصفوفة LED مقاس 7×17؛ عند التهيئة كزرين أو كمفتاح مائل واحد، تُستخدم مصفوفة مقاس 5×5.
- درجة حرارة التشغيل: 0° مئوية - 40+° مئوية) (-T40، للاستخدام الداخلي).
- تصنيف المنتجات المرتبطة باستخدام الطاقة (اللائحة 811 2013/UE):
  - تشغيل / إيقاف: الفئة الأولى، مساهمة 1٪ ؛
  - PID: الفئة الرابعة، مساهمة 2%؛
- إمكانية التهيئة من برنامج ETS.
- درجة الحماية: IP30
- مؤشر التتبع: PTI175
- درجة التلوث: 2 (عادي)
- درجة حرارة البيئة أثناء النقل: 25- - 60+°مئوية
- فئة البرنامج: إلى

الضبط والتهيئة.

للحصول على جميع التفاصيل المتعلقة بمكونات الاتصال ETS والمعايير وتهيئة الجهاز، راجع دليل Well-contact Plus الذي يمكن تنزيله من قسم "Download" <- Software <- "Well-contact Plus" في موقع الويب www.vimar.com.

سيتمكن المستخدم، باستخدام المفاتيح الأمامية، من تعديل نقطة ضبط درجة الحرارة وسرعة وحدة المروحة والملف؛ وسيؤدي تعديل هذه المعايير إلى إجبار الجهاز على التشغيل اليدوي.

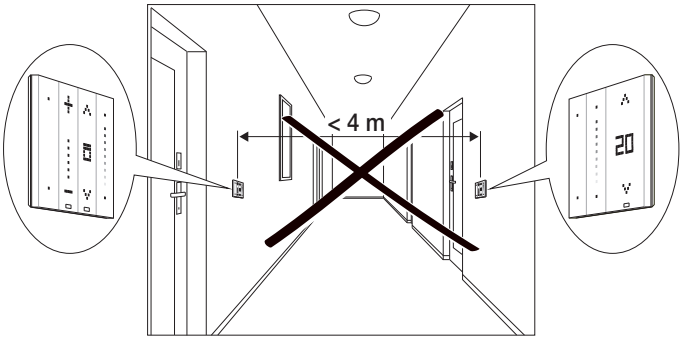
قواعد التركيب.

- يجب أن تتم عملية التركيب والتهيئة على يد طاقم عمل مؤهل مع الالتزام بالأحكام المنظمة لعملية تركيب المنتجات الكهربائية السارية في بلد تركيب هذه المنتجات.
- يجب تركيب الجهاز على الحوامل XT التي تعمل بالكهرباء من:
  - 2 وحدات كود x.32602 (للعلبة 2 وحدة)
  - 3 وحدات كود x.32603 (للعلبة المستطيلة 3 وحدات)
  - 4 وحدات كود x.32604 و x.32614 (للعلبة المستطيلة 4 وحدات)
- للحصول على أداء قياس درجة الحرارة والرطوبة المعلن، يجب تركيب الجهاز في أقصى يمين دعامة XT المكهربة x.32602، x.32603، x.32604 علاوة على ذلك، يمكن تركيب مشغل واحد كحد أقصى في الخلف في أقصى موضع يسار دعامات XT المكهربة 32603.× و x.32604.
إذا لم يتم الالتزام بهذا النوع من التركيب، فمن الممكن ضبط الإزاحة (ومع ذلك، لا يتم ضمان دقة قياس درجة الحرارة والرطوبة).
- يجب تثبيت الجهاز على الحائط باستخدام الحامل XT المكهرب، الذي نموذجيًا يكون على ارتفاع 1.5 متر من سطح المشي، في وضع مناسب لقياس درجة حرارة الغرفة بشكل صحيح، وتجنب التركيب في منافذ، وخلف الأبواب والستائر، والمناطق المتأثرة بمصادر الحرارة أو تتعرض لتدفق مصادر التهوية القسرية للتدفئة / التبريد أو تتأثر بالعوامل الجوية. على وجه الخصوص، يجب تجنب التركيب على الجدران المحيطية أو بالاشتراك مع الأجهزة التي تولد حرارة (مثل المنظمات أو المصابيح).

VIMAR
Viale Vicenza, 14
إيطاليا - Marostica VI 36063
www.vimar.com

CE
32142 02 2602

- لتحسين عملية التشغيل، يُوصى بترك مستشعر اقتراب واحد فقط نشطاً (وظيفة الاقتراب) لنقطة الإضاءة، مع إيقاف عمل المستشعرات الأخرى.
- تجنب تركيب وحدتي تحكم أو أكثر مع مستشعر اقتراب (وظيفة الاقتراب) نشط موضوعتين أمام بعضهما البعض إذا كانت المسافة الفاصلة أقل من 4 أمتار:



- تجنب تركيب زر مع مستشعر اقتراب (وظيفة الاقتراب) نشط أمام جهاز يحتوي على مستقبِل أشعة تحت الحمراء لتجنب التداخلات المحتملة.

مطابقة المعايير.

توجيه الجهد المنخفض. توجيه التوافق الكهرومغناطيسي. توجيه تقييد استخدام المواد الخطرة.

المعايير EN 60730-2-9، EN 50491-2، EN IEC 63044، EN IEC 63000، EN 60730-2-13.

لائحة أجهزة التحكم في الحرارة (الاتحاد الأوروبي) رقم 2013/811.

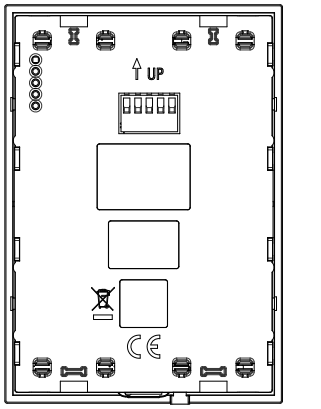
لائحة تسجيل وتقييم وترخيص وتقييد المواد الكيميائية REACh (UE) رقم 2006/1907 – المادة 33. قد يحتوي المنتج على آثار من الرصاص.

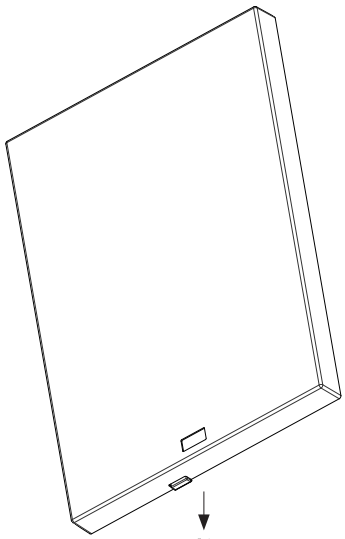
مخلفات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية - معلومات للمستخدمين

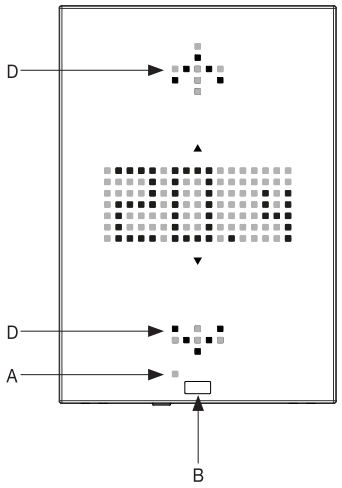
يشير رمز الحاوية المشطوب إلى أنه يجب جمع المنتج في نهاية عمره بشكل منفصل عن النفايات الأخرى وإرساله إلى مراكز التجميع المعتمدة، بما يتوافق مع أحكام القوانين الوطنية لدول الاتحاد الأوروبي التي تطبق توجيهات مخلفات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية (RAEE). والهدف من ذلك هو منع الآثار السلبية على البيئة وعلى صحة الإنسان، مع ضمان الإدارة الصحيحة للمنتج كنفايات، وبالتالي تجنب التخلص التعسفي الذي يعاقب عليه القانون. لإدارة المنتج بشكل صحيح، يرجى التحقق من الأحكام المحلية المنصوص عليها في بلدك.

VIMAR

منظر أمامي وخلفي



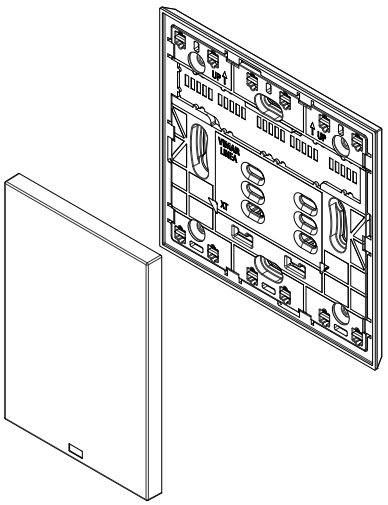




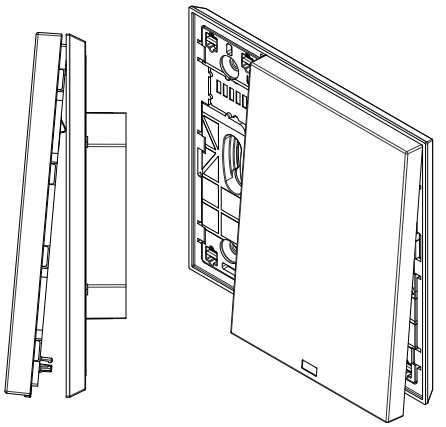
A: لمبة LED تنبيه حمراء اللون
B: حساس اقتراب
C: زر التهيئة / إعادة الضبط
D: زر انضغاطي ومصفوفة LED بيضاء اللون

تعشيق وتثبيت الجهاز

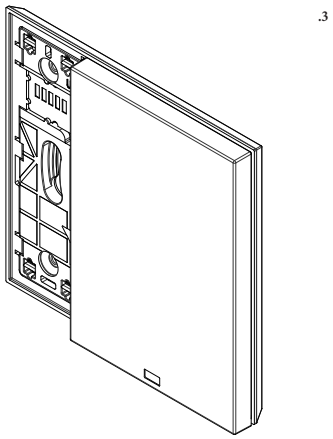
.1



.2



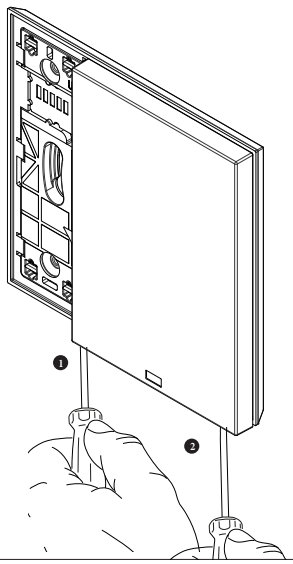
.3



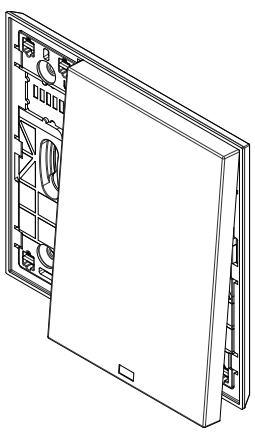
بالنسبة للموضع، انظر الفصل قواعد التركيب.

إزالة الجهاز

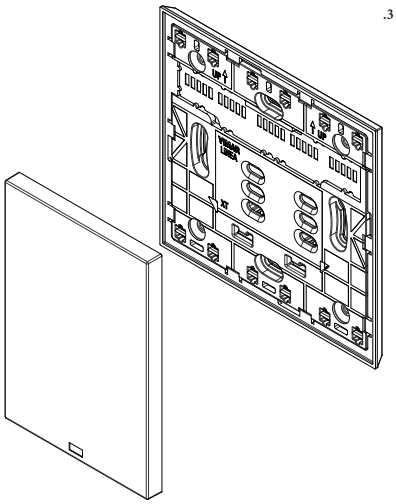
.1



.2



.3



VIMAR
Viale Vicenza, 14
إيطاليا - Marostica VI 36063
www.vimar.com

32142 02 2602