

KNX & WIRELESS

# كتالوج المنتجات

# KNX | WIRELESS



# قصتنا

Optimus هي علامة تجارية متخصصة في التكنولوجيا تقوم بتصميم وتطوير وإنتاج حلول مستقبلية في مجال أتمتة المباني والمنازل.

تأسست الشركة عام 2004 كواحدة من أوائل مُدمجي أنظمة KNX في تركيا، وتستند اليوم إلى خبرة أكثر من 20 عامًا وما يزيد على 2000 مشروع منفذ. وبذلك توفر Optimus خبرة واسعة ومعرفة عملية لجميع أنواع الحلول في مختلف القطاعات.

بدعم من قوتها الاستثمارية، أسست Optimus فريق البحث والتطوير الخاص بها عام 2019، وأصبحت رسميًا مُصنِّعًا معتمدًا من KNX. وتعمل الشركة اليوم بفريق ديناميكي يضم أكثر من 25 مهندسًا متخصصًا، وتفتخر بكونها واحدة من سبع شركات فقط حول العالم تطوّر برمجية بروتوكول KNX الخاص بها (KNX Stack).

وبنهج قائم على النمو والابتكار، تواصل Optimus توسيع محفظة منتجاتها، وتجسّد رؤيتها من خلال منشأة الإنتاج الجديدة التي تم تطويرها في أنقرة بمساحة تبلغ 70,000 متر مربع.

ومن خلال حلول حديثة، مستدامة ومتمحورة حول العميل، لا تهدف Optimus إلى تلبية احتياجات اليوم فحسب، بل تسعى أيضًا إلى تشكيل مباني المستقبل الذكية.

## OPTIMUS SOLUTIONS

شريككم الموثوق في تقنيات المباني الذكية

# المحتويات

مفتاح أتمتة EDGE	08
لوحة لمس EDGE	10
انترفاس موديول شامل	12
وحدة إخراج متعددة المهام	14
مستشعر متعدد	16
وحدة التغذية الكهربائية KNX	18
ديمر مصباح الليد PWM LED	20
وحدة إدخال رقمية	22
موجّه KNX IP آمن	24
قارن خط KNX TP	26
انترفاس متحكم المكيف KNX	28
وحدة المعالجة المنطقية	30
بوابة انترفاس DALI	34

وحدة ديمر شاملة	36
كاشف تسرب المياه	38
بوابة المداخل الرقمية	40
وحدة مفتاح الستائر/المصاريع	42
جهاز تحكم	44
كاشف الحركة	46
بوابة شبكة RF	48
وحدة تحكم درجة الحرارة	50
وحدة قابس	52
وحدة تشغيل	54
صمام حراري	56
مستشعر الباب/النافذة	58
المواصفات الفنية	60



**KNIX**

# مفتاح أتمتة Edge

تم تطوير سلسلة مفاتيح أتمتة Optimus Edge لتسهيل وتحسين تفاعل المستخدمين مع بيئتهم. فهي أكثر من مجرد مفتاح بسيط، إذ تجمع بين التحكم في الإضاءة، وأنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء (HVAC)، والستائر، والسيناريوهات في وحدة أنيقة واحدة. النماذج المزودة بشاشة تعرض توسيعًا للوظائف لتشمل مستشعرات الحرارة والبيئة، مما يحولها إلى وحدة تحكم كاملة للراحة في المعيشة الحديثة.

متوفرة بخيارات بشاشة أو بدون شاشة، بالألوان الأبيض، الأسود، الرمادي والأثراسييت (ألوان أخرى حسب الطلب)، وكذلك بخيارات أزرار معدنية أو من الزجاج اللمسي، لتناسب أي ديكور داخلي.

تتيح البنية المصغرة وتنوع المواد والألوان دمجًا سلسًا في أي غرفة، بينما توفر الرموز القابلة للتخصيص ومؤشرات الحالة RGB للمستخدمين حرية وسهولة متابعة. النماذج تتراوح من 1 إلى 8 أزرار وتدعم حتى 16 وظيفة. الأزرار المربعة مصممة للتحكم لأعلى/أسفل، والأزرار المستطيلة للتحكم ليسار/اليمين. تتوفر ثلاث مقاسات: 80×80، 120×80 و 160×80 ملم.

انظر الصفحة 62 للحصول على التفاصيل الفنية.

حتى 8 أزرار و 16 وظيفة

المقاسات: 80×80 / 120×80 / 160×80 ملم

خيارات الأزرار: معدنية أو لمسية

رموز قابلة للتخصيص

مؤشر حالة RGB LED



# لوحة لمس Edge

تجمع لوحات اللمس Optimus Edge جميع جوانب أتمتة المباني في واجهة مستخدم أنيقة. متوفرة بنماذج بحجم 10 بوصة و8 بوصة، تتيح التحكم السهل بالإضاءة، والستائر، والمناخ، وأنظمة الأمان عبر اللمس. صممت لتوفير الأناقة والأداء، فهي تبسط الأنظمة المعقدة في مشاريع السكنية والتجارية.

إلى جانب تكامل KNX، تدعم هذه اللوحات الاتصال بالإنترنت للأشياء (IoT) ووظائف الاتصال الداخلي انتركوم عبر بروتوكول SIP، مما يجعلها القلب الرقمي للمباني الذكية. يوفر التصميم النحيف وواجهات المستخدم القابلة للتخصيص المرنة، بينما يضمن العرض الكبير سهولة المتابعة والتشغيل. توفر وظائف التحكم عبر الهاتف المحمول، بالإضافة إلى تركيب وتشغيل محسّن، تسهيلات كبيرة أثناء الإعداد.

انظر الصفحة 62 للحصول على التفاصيل الفنية.

الاتصال الداخلي انتركوم عبر SIP	دعم KNX و IoT
التحكم عبر الهاتف المحمول	واجهة مستخدم قابلة للتخصيص
إعداد سهل	تصميم أنيق و رفيع

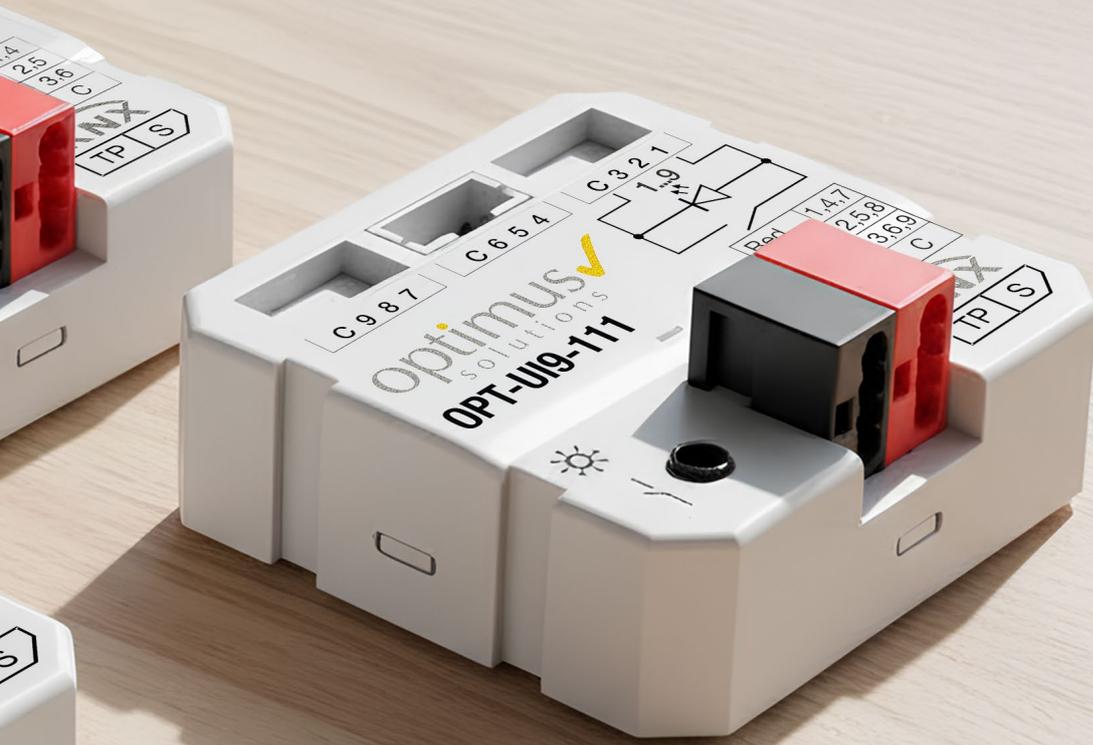


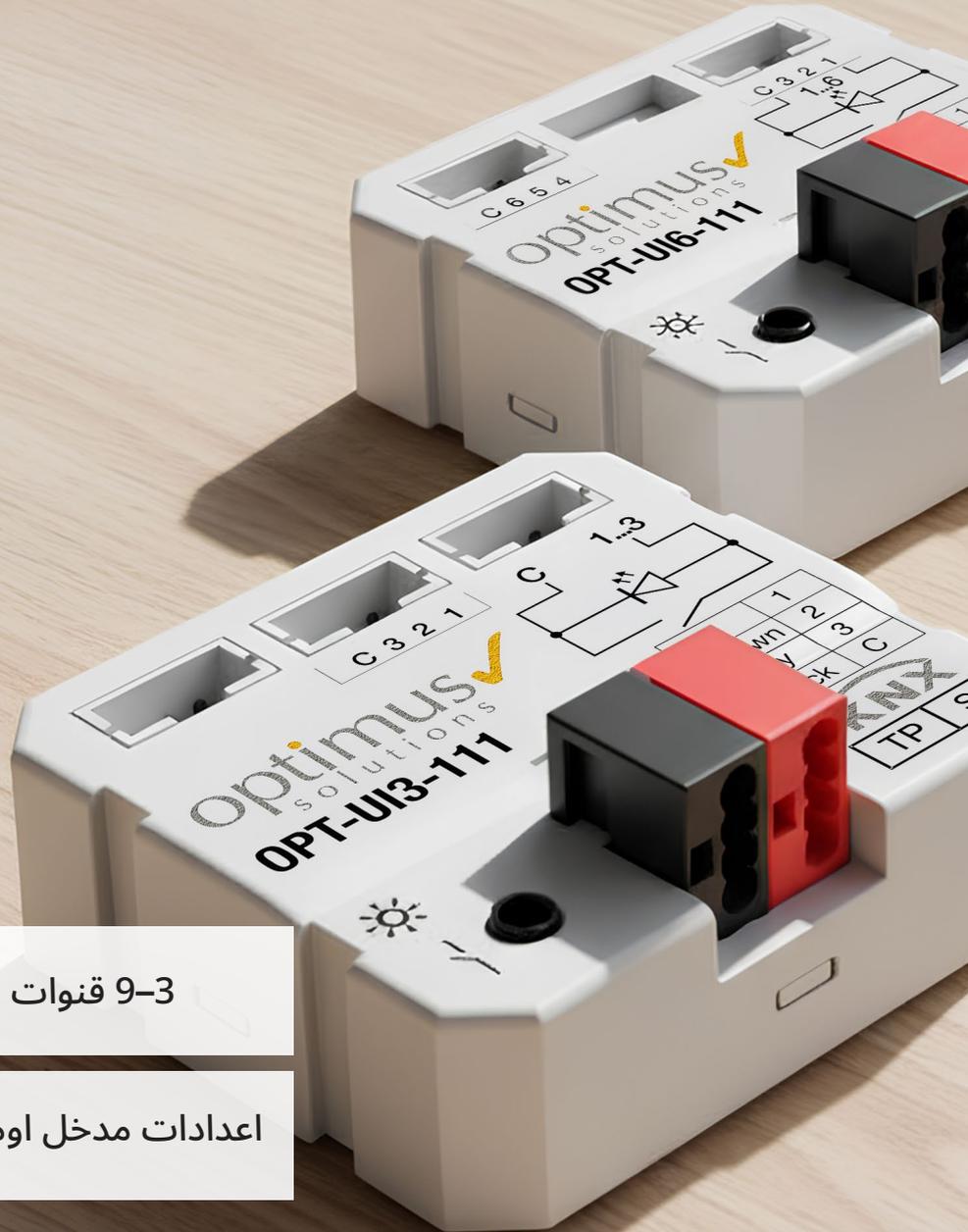
# انترفاس موديول شامل

توفر واجهة OPT-Uix-111 العالمية أقصى درجات المرونة في تصميم مصغّر. يمكن اعداد كل قناة كمدخل أو مخرج، مما يجعل وظائف مثل التشغيل، والتعتيم، والتحكم بالاستائر، أو وحدة عرض LED ممكنة. وبالتالي، فهي عنصر لا غنى عنه لتوسيع الأتمتة لتشمل أجهزة مختلفة.

يتم تزويد الجهاز بالطاقة مباشرة عبر خط ناقل KNX، ولا حاجة لمصدر طاقة إضافي. تركيب الجهاز في لوحات التوزيع بسيط. تجعل المرونة والحجم المدمج هذا الجهاز مثاليًا للتوسعات البسيطة، والترقيات، أو حلول الأتمتة منخفضة التكلفة.

انظر الصفحة 63 للحصول على التفاصيل الفنية.





بارمترات متنوعة

3-9 قنوات

تصميم مصغّر

اعدادات مدخل او مخرج



# وحدة إخراج متعددة المهام

يُدمج وحدة الإخراج OPT-CAXx-211 عدة وظائف في جهاز واحد، مما يجعل الوحدات المنفصلة غير ضرورية ويسهّل عملية التركيب. يمكن لوحدة واحدة التحكم بالإضاءة، والستائر/المصاريح، وأنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء (HVAC) عبر 4، 8، 12، 16، 20 أو 24 مخرجًا، مما يُحسّن إدارة الطاقة والتشغيل اليومي.

يتيح التصميم المصغّر على سكة DIN ترتيبًا مثاليًا في لوحة التوزيع، بينما يوفر الحماية من التيارات العالية الأمان وطول العمر الافتراضي للجهاز. تسرّع أزرار الاختبار اليدوية ومؤشرات LED للحالة عملية التركيب والصيانة؛ كما تتيح بارامترات ETS المرنة تكييف الجهاز مع المشاريع من جميع الأحجام.

انظر الصفحة 63 للحصول على التفاصيل الفنية.



24-4 مخرجًا

تصميم مصغّر

حماية من التيارات  
العالية

تحكم متعدد الوظائف



# مستشعر متعدد

تجمع سلسلة أجهزة الاستشعار المتعدد OPT-MSx-21y بين الكشف الدقيق لتواجد الأشخاص والحركة مع مراقبة المحيط، لخلق مساحات أكثر ذكاءً وكفاءة في استهلاك الطاقة. تغطي أربعة أنواع من النماذج - القياسي، واسع النطاق، الممر، والسقف العالي - تخطيطات الغرف وارتفاعات التركيب المختلفة.

تزيد المستشعرات الاختيارية لدرجة الحرارة، والرطوبة، وجودة الهواء الداخلي (IAQ) من الراحة وكفاءة الطاقة. تتيح ثلاث قنوات تحكم مستقلة الأتمتة الدقيقة؛ كما تبسط منطق عدم النشاط (خاصة للفنادق) استخدام الغرف. لتسهيل التكامل، يتيح وضع البرمجة السريعة Flash التشغيل السريع للجهاز.

انظر الصفحة 64 للحصول على التفاصيل الفنية.

## 4 نماذج:

قياسي، واسع النطاق، ممر، سقف عالي

خيارات منظم الحرارة وجودة الهواء الداخلي (IAQ)

3 قنوات تحكم

منطق عدم النشاط

برمجة سريعة Flash



# وحدة التغذية الكهربائية KNX

تشكل وحدة التغذية الكهربائية OPT-PSxx-1yy العمود الفقري الآمن لخطوط KNX وتوفر 30 فولت تيار مستمر (VDC) ثابت مع عنصر فلتر نبضية مدمج لضمان اتصالات موثوقة على الحافة. تتوفر بنماذج 320 mA و 640mA، بما يتناسب مع حجم المشروع.

تتيح مؤشرات LED المدمجة اكتشاف الأخطاء فوراً والتدخل السريع. يوفر نموذج 640mA معلومات تيار في الوقت الحقيقي ويحتوي على خرج مساعد إضافي بجهد 30 فولت تيار مستمر، مثالي لتشغيل أجهزة إضافية.

انظر الصفحة 64 للحصول على التفاصيل الفنية.

تغذية ناقل KNX موثوق

مؤشرات حالة الأخطاء LED

مخرج مساعد إضافي 30 VDC

معلومات التيار في الوقت الحقيقي (640mA)





# ديمر مصباح الليد PWM LED

يتيح مشغل LED PWM OPT-LD4-111 التعتيم الدقيق للمصابيح ذات الجهد الثابت. توفر أربع قنوات (نطاق 12-24 فولت) تحكمًا متساويًا؛ يمكن دمج القنوات لزيادة السعة الإجمالية للأحمال الأكبر.

يدعم التصميم المرن المصغّر المشاريع الصغيرة والكبيرة على حد سواء، ويحسن كفاءة الطاقة مع ضمان تشغيل موثوق وطويل الأمد. يتيح التركيب على سكة DIN والمعلومات سهلة الفهم دمجًا سريعًا وسلسًا.

انظر الصفحة 65 للحصول على التفاصيل الفنية.

ديمر PWM عديم التذبذب

4 مخارج

جهد ثابت 12-24 فولت

قنوات قابلة للدمج



# وحدة إدخال رقمية

تقدم سلسلة OPT-Dixx طريقة موثوقة لدمج المفاتيح التقليدية والمستشعرات في أنظمة أتمتة KNX. تم تصميم الوحدات لتعمل مع مداخل التلامس الجاف Dry-Contact وكذلك توصيلات 230 فولت، وتكتشف حالة التلامس التي تُنقل في الوقت الحقيقي إلى ناقل KNX. يمكن برمجة كل قناة للتشغيل، والتعتيم، والتحكم بالاستائر/المصاريع، أو وظائف العداد، مما يتيح استخدامات متعددة في تطبيقات مختلفة.

توفر العلب المدمجة توفيرًا في مساحة لوحة التوزيع، وتتيح خيارات القنوات 4/6/8/12 مرونة في التخطيط. تسهّل أنواع البيانات المتعددة والمعلومات القوية التكامل وتضمن مراقبة موثوقة للمشاريع السكنية والتجارية والصناعية.

انظر الصفحة 65 للحصول على التفاصيل الفنية.

## النماذج:

- OPT-DI4-121: 4 قنوات، إدخال 230 فولت
- OPT-DI8-121: 8 قنوات، إدخال 230 فولت
- OPT-DI6-111: 6 قنوات، تلامس جاف
- OPT-DI12-111: 12 قناة، تلامس جاف

4-12 قناة

تلامس جاف Dry-Contact  
ومدخلات 230 فولت

خيارات إدخال متعددة

تصميم مصغّر





# موجّه KNX IP آمن

يربط جهاز OPT-IPR-121 خطوط KNX-TP بأمان مع شبكات IP، ويوجّه التليجرامات ويعمل كواجهة ETS آمنة للتثبيتات الكبيرة. إنه جهاز مصغّر بعرض وحدة واحدة MW، مما يقلل من مساحة لوحة التوزيع ويسرّع عملية التركيب.

يُبسّط التشغيل دون مصدر طاقة إضافي تصميم لوحة التوزيع. يضمن KNX Secure تبادل البيانات المشفر والحماية من الوصول غير المصرح به، مما يجعل المشاريع آمنة للمستقبل ومتوافقة مع متطلبات الأمان الحديثة.

انظر الصفحة 66 للحصول على التفاصيل الفنية.

عرض وحدة واحدة MW مصغّر

توجيه TP-IP

KNX Secure

لا حاجة لمصدر طاقة إضافي



# قارن خط KNX TP

يضمن جهاز OPT-LC-111 تواصلًا سلسًا وموثوقًا بين خطوط ومناطق KNX، مع توفير العزل الغلفاني والفلاتر الفعالة لتقليل حركة البيانات غير الضرورية وضمان استقرار الشبكة.

تتيح أزرار الاختبار الأمامية إجراء الفحوصات بسرعة وسهولة أثناء التشغيل والصيانة. يوفر التصميم المدمج بعرض وحدة واحدة MW مساحة في لوحة التوزيع ويسهل عملية التركيب.

انظر الصفحة 66 للحصول على التفاصيل الفنية.

عرض وحدة واحدة MW مصغّر

عزل غلفاني

أزرار اختبار

الفلتر واستقرار الشبكة



# انترفاس متحكم المكيف KNX

تربط سلسلة OPT-ACG أجهزة التكييف الداخلية من سامسونج، ميتسوبوشي، ودايكن مع KNX، وتتيح اتصالاً ثنائي الاتجاه للتحكم في التشغيل/الإيقاف، وضع التشغيل، درجة الحرارة، سرعة المروحة، والتحكم في شفرات الهواء. بذلك تصبح وحدة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء جزءاً أصلياً من أتمتة المبنى.

توفر ثلاثة مداخل رقمية، ومعلومات إعداد واسعة، ووظائف منطقية متعددة أقصى قدر من مرونة التخطيط وسلوك تحكم دقيق. يتيح الهيكل المدمج تركيباً غير ظاهر داخل الوحدة الداخلية، ويقلل من أعمال التوصيل ويوفر المساحة.

انظر الصفحة 66 للحصول على التفاصيل الفنية.

## النماذج:

OPT-ACG-111 (Daikin P1P2)

OPT-ACG-121 (Mitsubishi TB15)

OPT-ACG-122 (Mitsubishi CN105)

OPT-ACG-131 (Samsung F3/F4; يشمل WindFree وCST360)

## تركيب مدمج داخل الوحدة الداخلية

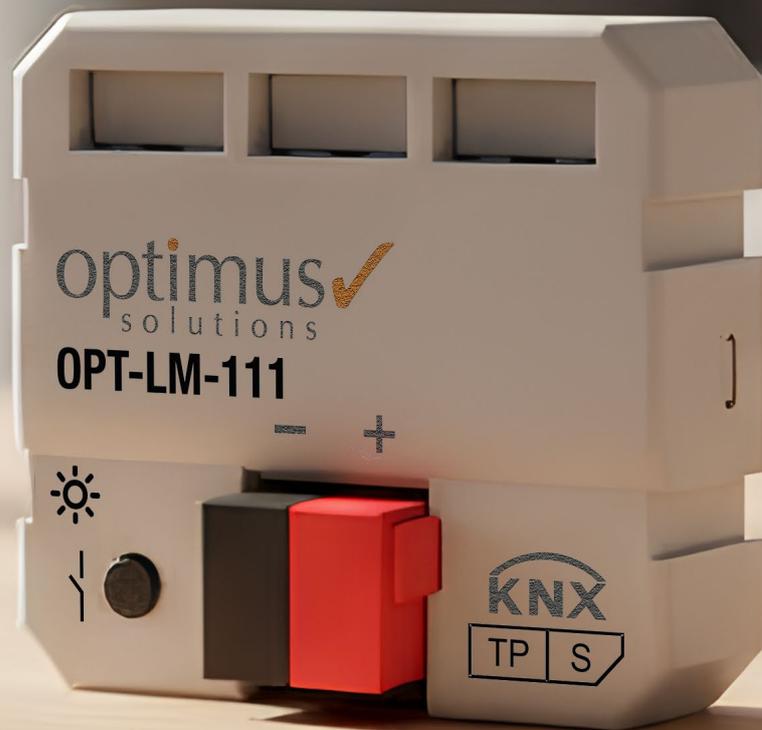
تحكم ثنائي الاتجاه

مدخل رقمية 3x

وظائف منطقية متعددة

معلومات إعداد واسعة





# وحدة المعالجة المنطقية

يمنح جهاز OPT-LM-111 نظام KNX ذكاءً متقدّمًا من خلال توفير ما يصل إلى عشرة فتحات منطقية مستقلة في جهاز مصغّر.

دون الحاجة إلى وحدات تحكم خارجية، يمكن للفنيين تنفيذ البوابات المنطقية، الفلاتر/التأخيرات، المقارنات، مسارات البيانات، أو التحكم في السيناريوهات مباشرة على الحافة.

بفضل تصميمه المدمج، يناسب الجهاز الأماكن الضيقة للتركيب، ويمكن تخصيص كل فتحة منطقية وفق متطلبات المشروع - مما يجعله مثاليًا لأنظمة الأتمتة المعقدة والتكيفية.

انظر الصفحة 67 للحصول على التفاصيل الفنية.

## عمليات واسعة النطاق

18 وظيفة منطقية

10 فتحات منطقية

منطق مخصص لكل مشروع



Wireless

# بوابة انترفاس DALI

يُتيح جهاز OPT-RFDG4-111 دمج أنظمة الإضاءة القائمة على DALI في البيئة اللاسلكية. مع دعم يصل إلى أربع عناوين، يوفر تحكمًا متقدمًا في التعطيم والإضاءة في البيئات اللاسلكية.

يُعد هذا المحول مثاليًا للمشاريع التي ترغب في التحكم بالمصابيح DALI القائمة جنبًا إلى جنب مع الأجهزة اللاسلكية، ويوفر المرونة والتشغيل الموحد.

انظر الصفحة 67 للحصول على التفاصيل الفنية.

## اتصال لاسلكي مع DALI

تكامل للمشاريع القائمة

دعم 4 عناوين



# وحدة ديمر شاملة

يعد جهاز OPT-RFDA1-111 جهاز تحكم لاسلكي للتعطيم يتيح ضبطًا سلسًا لشدة الإضاءة. يمكن للمستخدمين تعديل السطوع لاسلكيًا، مما يخلق الجو المثالي في المساحات السكنية أو التجارية.

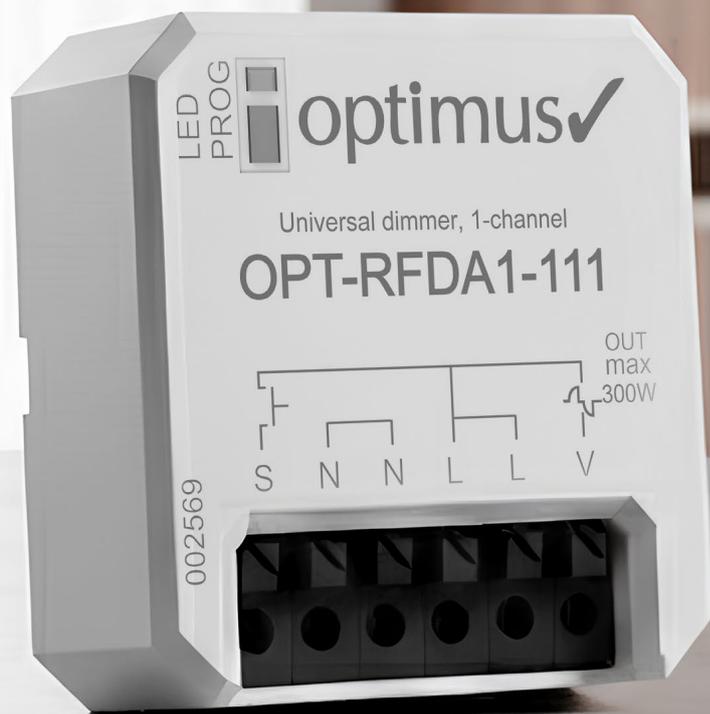
بفضل الاتصال اللاسلكي الموثوق ودعم المشاهد، يمكن دمج جهاز التعطيم بسهولة في أنظمة الأتمتة دون الحاجة إلى تمديد أسلاك جديدة. يوفر التصميم المدمج حلًا مثاليًا للتحديثات في المشاريع القائمة.

انظر الصفحة 67 للحصول على التفاصيل الفنية.

## تحكم سلس في الإضاءة

مناسب للتحديثات

إعدادات سيناريو متكاملة



# كاشف تسرب المياه

يحمي جهاز OPT-RFWL-111 المباني من الأضرار المحتملة الناتجة عن المياه، من خلال الكشف المبكر عن التسريبات وإرسال التحذيرات فوراً. يضمن ذلك استجابة سريعة للمواقف الحرجة ويجنب تكاليف الإصلاح الباهظة.

بوصفه جهازاً لاسلكياً، يمكن تركيبه في المطابخ والحمامات أو غرف التقنية دون الحاجة إلى تمديد الأسلاك. يوفر التصميم المدمج والموثوق مكوناً أميناً قيماً في أي مبنى ذكي.

**انظر الصفحة 68 للحصول على التفاصيل الفنية.**

## كاشف مياه / اكتشاف التسرب

تنبيهات مبكرة

هيكل مدمج





# بوابة المداخل الرقمية

يوفر جهاز OPT-RFUI4-111 أربعة مداخل عالمية لتوصيل الأزرار التقليدية أو المستشعرات بنظام Optimus اللاسلكي. من خلال تحويل الإشارات إلى اتصالات لاسلكية، يمكن دمج الأجهزة القائمة أيضًا في الأتمتة الذكية.

يتيح التصميم المدمج تركيبًا سهلاً في لوحات التثبيت داخل الجدران، مما يجعله حلاً مرناً للتحديثات والمشاريع المختلفة.

انظر الصفحة 68 للحصول على التفاصيل الفنية.

## توصيل الأزرار/المستشعرات

تصميم مصغّر

4 مداخل عالمية

# وحدة مفتاح الستائر/ المصاريع

يعد جهاز OPT-RFJA-111 وحدة تحكم لاسلكية للستائر، تتيح التحكم السهل في الستائر، المصاريع، وأنظمة الحماية من الشمس. من خلال إزالة الأسلاك الفيزيائية، يوفر الجهاز للفنيين والمستخدمين مرونة أكبر، ويعد مثاليًا للتحديثات والمناطق التي يكون فيها تمديد الكابلات صعبًا.

بالإضافة إلى التحكم البسيط للأعلى/للأسفل، يمكن دمج الجهاز في مشاهد الأتمتة والجداول الزمنية لضمان الراحة وكفاءة الطاقة. يضمن التصميم المدمج وأداء الاتصال اللاسلكي الموثوق تشغيلًا سلسًا.

انظر الصفحة 69 للحصول على التفاصيل الفنية.

تصميم وحدة تحكم مصغّر

دمج المشاهد والجداول الزمنية

أداء لاسلكي موثوق



# جهاز تحكم

تعد جهاز OPT-RFKF6-111-BL جهاز تحكم عن بُعد لاسلكي محمول، يتيح للمستخدمين الوصول السريع إلى وظائفهم الذكية. مع ستة أزرار قابلة للبرمجة، يمكن التحكم بسهولة بالمشاهد، الإضاءة، الستائر أو الأحمال الأخرى من اليد.

يسهل التصميم المصنّف والمتين حمل الجهاز مع سلسلة المفاتيح ويوفر التنقل والراحة. سواء في المنزل أو المكتب أو أثناء التنقل - التحكم الذكي متاح في أي وقت.

انظر الصفحة 69 للحصول على التفاصيل الفنية.

6 أزرار قابلة للبرمجة

التحكم بالمشاهد

راحة عملية يومية



# كاشف الحركة

يزيد جهاز OPT-RFMD-111 لكاشف الحركة من الراحة والأمان في البيئات الذكية. من خلال الكشف عن الحركة، يمكنه تشغيل الإضاءة، أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء، أو وظائف الأمان، مما يقلل استهلاك الطاقة ويزيد من مستوى الراحة في الوقت نفسه.

يتيح التصميم اللاسلكي تركيبًا سريعًا دون الحاجة للأسلاك، ويضمن مستشعر PIR الحساس اكتشافًا دقيقًا. يعمل بالبطاريات ومصغر الحجم، مما يسمح بوضعه في أي مكان يكون أكثر فاعلية.

انظر الصفحة 69 للحصول على التفاصيل الفنية.

## الكشف عن الحركة والحضور

توفير الطاقة

تركيب سهل

WIRELESS ·))





# بوابة شبكة RF

يعد جهاز OPT-RFSG-111 البوابة (Gateway) القلب المركزي لنظام Optimus اللاسلكي، حيث يربط جميع أجهزة Optimus Wireless في بيئة ذكية واحدة. يضمن تبادل البيانات بسلاسة بين وحدات التحكم في الستائر، المفاتيح، المستشعرات وأجهزة الأمان، مما يخلق حل أتمتة لاسلكي كامل دون الحاجة إلى تمديد الأسلاك.

يضمن التشغيل عبر اتصال لاسلكي طويل المدى وآمن (RF) أداءً مستقرًا وموثوقًا. كما تعمل البوابة كواجهة بين أجهزة Optimus Wireless والتطبيق المحمول، مما يتيح التحكم المركزي، المراقبة عن بُعد، وتوسيع النظام بسهولة.

انظر الصفحة 70 للحصول على التفاصيل الفنية.

تغطية لمسافة طويلة

ربط الأجهزة مركزيًا

التحكم عبر التطبيق المحمول

# وحدة تحكم درجة الحرارة

يعد جهاز OPT-RFTC-111 منظم درجة الحرارة اللاسلكي، الذي يتيح تحكمًا دقيقًا بالمناخ في البيئات الذكية. يقوم بقياس درجة حرارة الغرفة بشكل مستمر ويتواصل لاسلكيًا مع وحدات التحكم للحفاظ على مستوى الراحة المطلوب.

كجزء من نظام Optimus اللاسلكي، يمكن تشغيله إما كمنظم مستقل أو دمج في التحكم المركزي عبر البوابة اللاسلكية. يجعل التصميم اللاسلكي الجهاز مثاليًا للتحديثات والتركيبات المرنة حيث لا تكون أجهزة الترموستات السلكية عملية.

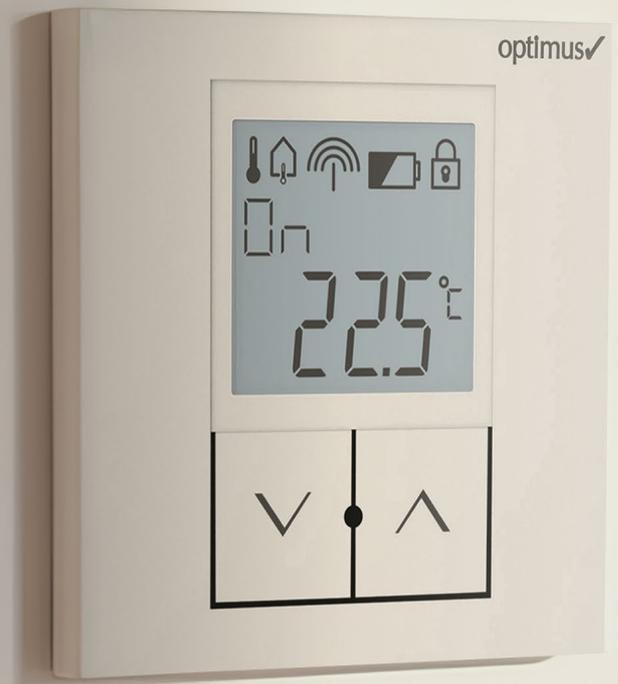
انظر الصفحة 70 للحصول على التفاصيل الفنية.

تحكم دقيق بدرجة حرارة الغرفة

تشغيل مستقل أو عبر البوابة (Gateway)

تركيب سهل وتحديث مرن

WIRELESS 



# وحدة قابس

يحوّل جهاز OPT-RFSO-111 مقبس كهرباء عادي إلى مقبس ذكي لاسلكي. يتيح التحكم السهل في تشغيل الأجهزة أو المصابيح المتصلة، مما يوفر مرونة إضافية في إدارة الطاقة اليومية.

يمكن التحكم بالمقبس يدويًا، عن بُعد، أو ضمن سيناريوهات الأتمتة. يجعل التصميم Plug-and-Play منه أحد أسهل الطرق لتوسيع نظام ذكي.

انظر الصفحة 70 للحصول على التفاصيل الفنية.

## تصميم Plug-and-Play

التحكم في الأجهزة المتصلة

دمج في سيناريوهات الأتمتة



# وحدة تشغيل

يتيح جهاز OPT-RFSAX-111 التحكم اللاسلكي في الإضاءة والأحمال الكهربائية، مما يجعله من أكثر الأجهزة تنوعًا في مجموعة Wireless. يتيح التحكم عن بُعد بالمصابيح أو الأجهزة، وكذلك الدمج في سيناريوهات الأتمتة، مما يوفر للمستخدمين الراحة والمرونة دون الحاجة إلى تمديد أسلاك جديدة.

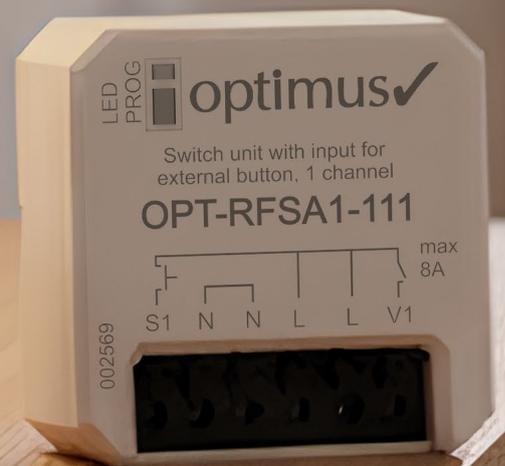
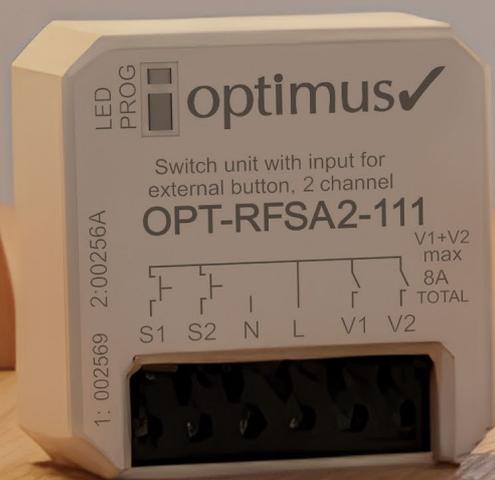
مصمم للتطبيقات ذات القناة الواحدة، ويعد مثاليًا للتحديثات في المباني القائمة أو لتوسيع الأنظمة القائمة. يضمن التشغيل اللاسلكي الموثوق مع سهولة التشغيل تركيبًا سريعًا واحترافيًا.

انظر الصفحة 71 للحصول على التفاصيل الفنية.

## وحدة تحكم لقناة واحدة

دمج في سيناريوهات  
الأتمتة

تحديث سهل للمشاريع  
القائمة





# صمام حراري

يوفر جهاز OPT-RFTV-111 تحكمًا ذكيًا ولاسلكيًا في المشعات وصمامات التدفئة تحت الأرضية. من خلال التحكم الدقيق في درجة الحرارة، يتيح الجهاز تدفئة فعالة من حيث استهلاك الطاقة ويخلق مناخًا مريحًا في الغرفة.

يمكن التحكم في صمام الحرارة كجهاز مستقل أو عبر البوابة كجزء من نظام Optimus اللاسلكي. تتيح هذه القدرة على التكامل تحديث أنظمة التدفئة دون الحاجة إلى تغييرات كبيرة في البنية التحتية.

**انظر الصفحة 71 للحصول على التفاصيل الفنية.**

## وحدة تحكم بصمام الحرارة

كفاءة في استهلاك الطاقة

جو غرفة مريح



## مستشعر الباب/النافذة

يتيح جهاز OPT-RFMC-111 المراقبة الفورية للنوافذ والأبواب. من خلال إرسال تقارير عن الفتح أو الإغلاق إلى النظام، يساهم في تحسين استخدام أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء، مما يزيد من كفاءة الطاقة والأمان.

يسهل التصميم غير البارز تركيبه على أي إطار، وتتيح الاتصال اللاسلكي وضع الجهاز في مواقع مرنة دون الحاجة إلى تغييرات إنشائية. يعزز هذا الجهاز كل من الأمان والراحة في المنازل والمكاتب الذكية.

انظر الصفحة 71 للحصول على التفاصيل الفنية.

### تحسين استهلاك الطاقة

اتصال لاسلكي

تصميم مصغّر



# المواصفات الفنية

21-30 VDC	جهد التغذية
12 mA	استهلاك التيار على KNX
التثبيت في صندوق التوزيع القياسي	التركيب
IP20 حماية، ABS V2	المواد ودرجة الحماية
35 × 80 × 80 مم 35 × 120 × 80 مم 35 × 160 × 80 مم	الأبعاد
80 × 80 : 85 جرام صافي، 122 جرام إجمالي 80 × 120 : 113 جرام صافي، 160 جرام إجمالي 80 × 160 : 142 جرام صافي، 200 جرام إجمالي	الوزن
درجة حرارة التشغيل: -5°م إلى +45°م درجة حرارة التخزين: -25°م إلى +55°م	نطاق درجات الحرارة



"EDGE 1.1 8	"EDGE 1.1 10	
رباعي النواة ARM Cortex A35 بسرعة 1.3 جيجاهرتز	رباعي النواة ARM Cortex A35 بسرعة 1.3 جيجاهرتز	المعالج (CPU)
Android 8.1	Android 8.1	نظام التشغيل
"8	"10.1	حجم الشاشة
1 مع إلغاء الصدى (Echo Cancellation)	1 مع إلغاء الصدى (Echo Cancellation)	الميكروفون
8×2 أوم - 2 واط	8×2 أوم - 2 واط	السماعات
5 مداخل رقمية	5 مداخل رقمية	المداخل
KNX-TP / KNX-IP	KNX-TP / KNX-IP	اتصال KNX
1	1	LAN
,IFTT, Amazon Alexa Google Home, Siri	,IFTT, Amazon Alexa Google Home, Siri	تكاملي IoT
SIP 2.0 P2P	SIP 2.0 P2P	معياري الاتصال الداخلي (Intercom)



KNX 30 VDC	جهد التغذية
8 mA	تيار استهلاك KNX
تركيب داخلي (داخل المباني)	التركيب
3 ، 6 ، و 9 قنوات	عدد القنوات
• مرسل القيم • مُعتم (Dimmer) • ستائر/ستائر خارجية • عداد	وظائف الإدخال
(2mA - VDC 3.3) LED	وظائف الإخراج
14 × 41 × 38 مم	الأبعاد
حتى 100 متر كحد أقصى	طول الكابل
التشغيل: 5°C ... +45°C التخزين: 25°C ... +55°C	نطاق درجة الحرارة



KNX 30 VDC	جهد التغذية
حد أقصى 10 mA	تيار استهلاك KNX
تثبيت على سكة DIN	التركيب
4 ، 8 ، 12 ، 16 ، 20 أو 24 مخرجًا	عدد المخرج
16A عند 277 VAC	تيار التحميل للمخرج
التشغيل: 5°C ... +45°C التخزين: 25°C ... +55°C	نطاق درجة الحرارة



الطراز	الأبعاد	جهاز تحكم بمروحة ملف 2 سرعات	جهاز تحكم بمروحة ملف 3 سرعات	جهاز تحكم بصمام ثلاثي النقاط	تحكم بالستائر/الستائر الدوارة	تحكم بالمفاتيح/الصمامات
OPT-CA4-211	64 × 92 × 54 مم (3MW)	1	1	2	2	4
OPT-CA8-211	90 × 92 × 64 مم (5MW)	2	2	4	4	8
OPT-CA12-211	108 × 92 × 64 مم (6MW)	3	3	6	6	12
OPT-CA16-211	144 × 92 × 64 مم (8MW)	4	4	8	8	16
OPT-CA20-211	198 × 92 × 64 مم (11MW)	5	5	10	10	20
OPT-CA24-211	198 × 92 × 64 مم (11MW)	6	6	12	12	24

KNX 30 VDC	جهد التغذية
10 mA	استهلاك التيار من KNX
شدة الإضاءة، الحرارة، PIR، الرطوبة، VDC	نوع المستشعر
تركيب سطحي أو تركيب مخفي	طريقة التركيب
2.5 - 4 م (الطرز القياسي، الواسع، والممر) 9 - 12 م (الأسقف العالية)	ارتفاع التركيب
10 - 1000 لكس	قياس شدة الإضاءة
أثناء التشغيل: -5°C إلى +45°C أثناء التخزين: -25°C إلى +55°C	نطاق درجة الحرارة



OPT-MSC-21x	OPT-MSH-21x	OPT-MSW-21x	OPT-MSS-21x	
29 x 45 x 78	37 x 52 x 78	29 x 45 x 78	29 x 45 x 78	الأبعاد (مم)
53 x 91	56 x 94	53 x 91	53 x 91	الوزن (صافي / إجمالي، جم)
2,5 - 4	9 - 12	2,5 - 4	2,5 - 4	ارتفاع التركيب (م)
	14 - 20	15 - 20	4 - 6	نطاق كشف الأشخاص الجالسين (م)
35 - 22 (طويل) 4 - 6 (قصير)	23 - 30	24 - 30	10 - 12	نطاق كشف الأشخاص المشيين (م)

OPT-PS32-111	OPT-PS64-122	
Hz 50/60 VAC 265...190	Hz 50/60 VAC 265...190	نطاق الجهد الكهربائي (AC)
30 VDC (KNX)	30 VDC (KNX)	جهد الخرج 1
	VDC 30 (بدون ملف تحريضي)	جهد الخرج 2
320 mA	640 mA	التيار الخارج
أثناء التشغيل: -5°C إلى +45°C أثناء التخزين: -25°C إلى +55°C	أثناء التشغيل: -5°C إلى +45°C أثناء التخزين: -25°C إلى +55°C	نطاق درجات الحرارة
64 x 92 x 90 مم (5 وحدة DIN)	64 x 92 x 90 مم (5 وحدة DIN)	الأبعاد
على سكة DIN	على سكة DIN	التركيب



KNX 30 VDC	جهد التغذية
10mA حد أقصى	تيار استهلاك KNX
طريقة التركيب DIN	تركيب على سكة
كل قناة: 3 A، المجموع الكلي: 12 A 28 V DC (الحد الأقصى)	تيارات التحويل للمخارج
أثناء التشغيل: -5°C إلى +45°C أثناء التخزين: -25°C إلى +55°C	نطاق درجة الحرارة
64 × 92 × 52 مم (3MW)	الأبعاد
صافي: 112 جم إجمالي: 140 جم	الوزن



KNX 30 VDC	جهد التغذية
8 mA	تيار استهلاك KNX
طريقة التركيب DIN	تركيب على سكة
4 و 8 قنوات لـ 230V AC/DC 6 و 12 قناة لـ Dry Contact	عدد المخارج
مرسل القيم ديمر / تحكم قابل للتعديل ستائر / مفاتيح عداد	وظائف الإدخال
4 و 6 قنوات: 64 × 92 × 52 مم (3 MW) 8 و 12 قناة: 64 × 92 × 90 مم (5 MW)	الأبعاد:
4 قنوات: صافي 105 جم، إجمالي 130 جم 6 قنوات: صافي 107 جم، إجمالي 132 جم 8 قنوات: صافي 153 جم، إجمالي 185 جم 12 قناة: صافي 155 جم، إجمالي 187 جم	الوزن
أثناء التشغيل: -5°C إلى +45°C أثناء التخزين: -25°C إلى +55°C	نطاق درجة الحرارة



KNX 30 VDC	جهد التغذية
20 mA – KNX Bus	تيار استهلاك KNX
تركيب على سكة DIN	طريقة التركيب
100BaseT (100 Mbit/s)	خصائص الإيثرنت
ARP, ICMP, IGMP, UDP/IP, TCP/IP, DHCP, Auto IP	البروتوكولات المدعومة
أمان KNX: (AES-128), Tunneling V2, Core V2 دعم حتى 8 اتصالات KNXnet/IP Tunneling بالتزامن جدول فلترة موسع للمجموعة الرئيسية: 31...0 الحد الأقصى لطول APDU: 55	خصائص KNX
التشغيل: -5°C إلى +45°C التخزين: -25°C إلى +55°C	نطاق درجة الحرارة
64 × 92 × 18 مم (1MW)	الأبعاد



KNX 30 VDC	جهد التغذية
الخط الرئيسي: 5mA، الخط الفرعي: 3Ma	تيار استهلاك KNX
تركيب على سكة DIN	طريقة التركيب
KNX TP	نوع الاتصال
جدول فلترة موسع للمجموعة الرئيسية: 31...0 الحد الأقصى لطول APDU: 55	خصائص KNX
التشغيل: -5°C إلى +45°C التخزين: -25°C إلى +55°C	نطاق درجة الحرارة
64 × 92 × 18 مم (1MW)	الأبعاد



أقصى 100 م	طول الكابل	KNX 30 VDC	جهد التغذية
التشغيل: -5°C إلى +45°C التخزين: -25°C إلى +55°C	نطاق درجة الحرارة	حد أقصى 10mA	تيار استهلاك KNX
66 × 66 × 21.5 مم	الأبعاد	للاستخدام الداخلي	طريقة التركيب



KNX 30 VDC	جهد التغذية
8 mA	تيار استهلاك KNX
للاستخدام الداخلي	طريقة التركيب
• حالة بيضاء • فلتر / تأخير • الحالي • بوابات منطقية (AND, OR, XOR, XNOR, NAND, NOR) • مقارن • العتبة • المقارن • محلل البيانات • مضاعف / فاصل مضاعف • سلم • متحكم السيناريو	الوظائف
14 × 41 × 38 مم	الأبعاد
التشغيل: C°45+ إلى C°5- التخزين: C°55+ إلى C°25-	نطاق درجة الحرارة



## WIRELESS 》》

## بوابة انترفاس DALI

100-230 VAC / 50-60 Hz	جهد التغذية
4 أسلاك: -L, N, DA+, DA-	طريقة الاتصال
866-922 MHz	تردد الاتصال اللاسلكي
حتى 200 م	المدى
حد أقصى 4	عدد أجهزة DALI
22 × 44 × 43 مم	الأبعاد
التشغيل: C°50+ إلى C°15- التخزين: C°50+ إلى C°15-	نطاق درجة الحرارة



## WIRELESS 》》

## وحدة ديمر شاملة

C°45+ إلى 15°C-	درجة حرارة التشغيل	230 VAC / 60-50 Hz	جهد التغذية
أحمال قابلة للتعتيم: R, L, C, LED, ESL بدون تلامس: × 2 MOSFET	المخارج	4 أسلاك مع المحايد	طريقة الاتصال
		922-866 MHz	تردد الاتصال اللاسلكي
22 × 44 × 43 مم	الأبعاد	حتى 200 م	المدى
30 جم	الوزن	حد أقصى 300 واط	قدرة الحمل



1.5V AAA بطارية × 2	التغذية
3 سنوات	عمر البطارية (بتردد 12H)
حر / قابل للوضع في أي مكان	طريقة التركيب
بصري وصوتي	نوع الإنذار
تلامس بين السائل والمستشعر	مبدأ الكشف
2 ثانية	زمن الاستجابة
حتى 160 م	المدى اللاسلكي
23 × Ø89 مم	الأبعاد
92 جم	الوزن
التشغيل: من C°0 إلى C°50+ التخزين: من C°20- إلى C°60+	نطاق درجات الحرارة



بطارية 3V من نوع CR123A × 1	التغذية
حتى 8 سنوات	عمر البطارية (بتردد 12H)
حرّ عبر أسلاك الإدخال	طريقة التركيب
4	عدد المداخل
3 فولت	جهد التلامس
حتى 5 أمتار	طول الكابل
حتى 200 م	المدى اللاسلكي
22 × 44 × 43 مم	الأبعاد
37 جم	الوزن
التشغيل: من C°10- إلى C°50+ التخزين: من C°20- إلى C°60+	نطاق درجات الحرارة



WIRELESS »»

وحدة مفتاح الستائر/المصاريح

230VAC / 60-50Hz	التغذية
×2 تلامس تبديل (Relay)	مخارج التلامس
8 أمبير / 10 أمبير	التيار الاسمي / الأقصى
2000VA / 250VAC	قدرة / جهد التحويل
حتى 10 ملايين عملية تبديل	العمر الميكانيكي
22 × 44 × 43 مم	الأبعاد
45 جم	الوزن
التشغيل: من C°15- إلى C°50+ التخزين: من C°25- إلى C°70+	نطاق درجات الحرارة



WIRELESS »»

جهاز تحكم

CR2032 بطارية 3V	التغذية
حوالي 5 سنوات	عمر البطارية
6	عدد الأزرار
LED أحمر	مؤشر الإرسال
حتى 200 متر	نطاق الاتصال اللاسلكي
10 × 25 × 64 مم	الأبعاد
16 جم	الوزن
التشغيل: من C°0 إلى C°50+ التخزين: من C°20- إلى C°60+	نطاق درجات الحرارة



WIRELESS »»

كاشف الحركة

حتى 2.5 م	ارتفاع التركيب	2 × بطارية 1.5V AA	التغذية
30 × Ø95 مم	الأبعاد	حتى سنة واحدة	عمر البطارية
113 جم	الوزن	110°	زاوية الكشف
التشغيل: من C°10- إلى C°50+ التخزين: من C°20- إلى C°60+	نطاق درجات الحرارة	حتى 9.5 م	مسافة الكشف



مقيس 10-27 VDC أو VDC 5 USB-C	التغذية
حتى 100 م	مدى Wi-Fi
حتى 200 م	المدى اللاسلكي
92 جم	الوزن
25 × Ø95 مم	الأبعاد
التشغيل: من 20°C إلى +50°C التخزين: من 25°C إلى +70°C	نطاق درجات الحرارة



2 × بطارية AAA 1.5V	التغذية
حتى سنة واحدة	عمر البطارية
من 0°C إلى +55°C (مدى دقة 0.3°C)	دقة قياس الحرارة
حتى 100 م	المدى اللاسلكي
20 × 85 × 85 مم	الأبعاد
66 جم	الوزن
التشغيل: من 0°C إلى +55°C التخزين: من 25°C إلى +70°C	نطاق درجات الحرارة (تشغيل / تخزين)



حتى 200 م	المدى اللاسلكي	230VAC / 60-50Hz	التغذية
74 × 110 × 63 مم	الأبعاد	1 × تلامس تبديل (Relay)	جهد الخرج / التلامس
129 جم	الوزن	30A / 16A	التيار الاسمي / الأقصى
التشغيل: من 15°C إلى +50°C التخزين: من 25°C إلى +70°C	نطاق درجات الحرارة	250VAC / 4000VA	قدرة / جهد التحويل
		حتى 10 ملايين عملية تبديل	العمر الميكانيكي



60Hz-50 / 230VAC	التغذية
(Relay) 1 × أو 2 × تلامس تبديل	جهد الخرج / التلامس
110A / 8A	التيار الاسمي / الأقصى
250VAC / 2000VA	قدرة / جهد التحويل
حتى 10 ملايين عملية تبديل	العمر الميكانيكي
6	عدد الوظائف
حتى 200 م	المدى اللاسلكي
22 × 44 × 43 مم	الأبعاد
31 جم / 45 جم	الوزن
C°50+ التشغيل: من C°15- إلى C°50+ التخزين: من C°25- إلى C°70+	نطاق درجات الحرارة



1.5V AA بطارية × 2	التغذية
حتى سنة واحدة	عمر البطارية
حتى 200 م	المدى اللاسلكي
70 × 52 × 52 مم	الأبعاد
IP40	درجة الحماية
M30 × 1.5	مقاسات صامولة الصمام الحراري
C°50+ التشغيل: من C°0 إلى C°50+ التخزين: من C°25- إلى C°70+	نطاق درجات الحرارة (تشغيل / تخزين)



حتى 200 م	المدى اللاسلكي	1 × بطارية 3V CR2032	التغذية
IP20	درجة الحماية	حتى سنة واحدة	عمر البطارية
C°50+ التشغيل: من C°10- إلى C°50+ التخزين: من C°25- إلى C°70+	نطاق درجات الحرارة (تشغيل / تخزين)	16 × 72 × 25" مم 14 × 75 × 15" مم	الأبعاد







optimusst.com



Emek Mah. Ordu Cad. No:4 34785 Sancaktepe, İstanbul / Türkiye  
P: +90 444 11 05 M: info@optimusst.com