• وحدة تحكم في الدخول لباب واحد — WI-FI

IDE-DC100

وحدة IDE-DC100 وحدة تحكم مدمجة لباب واحد، مصممة للمنشآت التي يصعب فيها تمديد كابل إلى وحدة تحكم مركزية. تُركَّب بالقرب من الباب، وتوصَّل بمصدر تغذية محلي 12– 24 V AC أو DC وبالقارئ، ثم تتصل بالشبكة عبر Wi-Fi. مدخلها المزوّد بمقوّم جسري يقبل التوصيل بأي قطبية.

1	1	40,000	200,000
الأبواب	القارئات	بيانات الاعتماد	سجلات دون اتصال



IDE-DC100 — ABS, UL94-HB · 92 × 58 × 27 mm

الميزات الرئيسية

يستمر التحكم في الدخول أثناء انقطاع الشبكة
تُخزَّن بيانات الاعتماد والصلاحيات والجداول الزمنية في وحدة التحكم. لا يوقف انقطاع Wi-Fi أو الخادم قرارات الدخول المحلية. تحتفظ الوحدة بما يصل إلى 200,000 حدث دخول أثناء انقطاع الاتصال وترسلها عند عودته.

مدخل تغذية مرن AC/DC
يقبل المدخل المزوّد بمقوّم جسري جهد 12–24 V AC أو DC بصرف النظر عن قطبية سلكي الدخل. ويمكن استخدام مصدر تغذية مناسب قائم للباب أو القفل.

تكامل مباشر مع الأنظمة
توفر وحدة التحكم خادم HTTP وعميل HTTP معًا. ويمكنها إرسال أحداث الدخول الفورية والمخزّنة إلى نظام خارجي، أو يمكن لخادم خارجي جلبها بآلية الجلب ثم التأكيد. ويتضمن البروتوكول المنشور رسائل نموذجية دقيقة ومستقبِلًا مرجعيًا جاهزًا للتشغيل.

تحديث البرنامج الثابت عن بُعد مع استرداد تلقائي
يستطيع برنامج الإدارة نشر البرنامج الثابت على مجموعة كاملة من الأجهزة. ويمكن تطبيق التحديثات تلقائيًا بفاصل تحقق ووقت يمكن ضبطهما، لتُثبَّت خارج ساعات العمل. وإذا تعذّر تشغيل البرنامج الثابت الجديد، تعود الوحدة تلقائيًا إلى آخر إصدار عامل.

«لماذا لم يُفتح الباب؟» — الإجابة في السجل
عند رفض طلب، يُسجَّل سبب الرفض معه: هل البطاقة غير معروفة، أم أن المستخدم لا يملك الصلاحية، أم أن المحاولة خارج الأوقات المسموح بها؟ وتُعالَج الشكاوى والحوادث مباشرة من هذه السجلات.

واجهات توصيل محمية
توفر المداخل الثلاثة عزلًا ضوئيًا بجهد 5 kVrms. وزُوِّد مدخل التغذية وخطوط RS-485 والتوصيلات الميدانية بحماية من الجهود العابرة.

مصممة لتجهيز الأبواب القائمة بابًا بابًا
تُركَّب وحدة التحكم بالقرب من الباب ولا تحتاج إلا إلى تغذية محلية وتوصيل القارئ. ويُغني Wi-Fi عن تمديد كابل شبكة إلى وحدة تحكم مركزية.

تعرّف تلقائي على صيغة البطاقة
تتعرّف وحدة التحكم على الصيغ المدعومة بطول 26 و34 و35 و37 بت، ومنها HID H10306 وH10304 و1000 Corp Honeywell/Northern وiCLASS. وتتوفر قراءة القيمة الخام بديلًا لبطاقات HID Prox وMifare CSN وiCLASS UID. لتسجيل بطاقة عبر البرنامج، قرّبها من أي قارئ في الموقع.

بيانات اعتماد عبر الهاتف مدمجة
تتيح تقنية Bluetooth Low Energy (BLE) الدخول بالهاتف إلى جانب قارئ البطاقات، دون وحدة إضافية على الباب.

وظائف الإنذار مدمجة في وحدة التحكم
يوصَّل حساس الحركة بأحد مداخل وحدة التحكم، وتُشغَّل صفارة الإنذار من أحد مخارجها. وتُفعَّل أقسام الإنذار ويُلغى تفعيلها بتقريب البطاقة من قارئ الباب. فلا حاجة إلى شراء لوحة إنذار منفصلة ولا إلى ربط نظامين ببعضهما.

إدارة جميع المواقع من مكان واحد
تفتح وحدة التحكم بنفسها الاتصال الآمن بخادم الإدارة. فلا حاجة إلى عنوان IP عام ثابت ولا إلى إعادة توجيه المنافذ ولا إلى VPN؛ وتُدار وحدات التحكم في مبانٍ ومدن مختلفة من الشاشة نفسها.

المواصفات

السعة	
بيانات الاعتماد (بطاقات ورموز PIN وهاتف)	**40,000**
قواعد الصلاحيات	**5,000**
الجداول الزمنية	**5,000**
بيانات اعتماد محدودة الاستخدام	**60,000**
سعة أحداث الدخول دون اتصال	**200,000**

البطاقة ورمز PIN وبيانات الاعتماد عبر الهاتف المسجلة لشخص واحد تُحتسب ثلاث وسائل اعتماد مرتبطة بهوية واحدة، وتشترك في مجموعة صلاحيات واحدة وحالة منع تمرير مزدوج واحدة.

يمكن اختيار سلوك وحدة التحكم عند امتلاء السجل. فالحفاظ على السجلات القائمة يعني عدم الكتابة فوق أقدم الإدخالات أبدًا ورفض الطلبات الجديدة؛ أما إبقاء الدخول متاحًا فيعني أن الأحداث الجديدة تحل محل أقدم السجلات. يمنح الخيار الأول الأولوية لسجل التدقيق القائم، والثاني لاستمرار الدخول وتسجيل الأحداث الحالية.

يمكن ضبط الحد الأقصى لعدد **الصلاحيات لكل شخص**. وتؤدي الحدود الأعلى إلى خفض سعة بيانات الاعتماد كما هو موضح أدناه:

عدد الصلاحيات لكل شخص	16	32	48	64	128	255
عدد بيانات الاعتماد	**40,000**	**40,000**	**29,000**	**23,000**	**12,500**	**6,500**

الأبواب والقارئات والمداخل/المخارج	
الأبواب	**1**
قارئات البطاقات	**1 × Wiegand**
مخارج المرحّل	**1 × مرحّل تبديلي (Form C (NC / COM / NO، تلامس جاف**
أقصى جهد تبديل	**30 V DC**
أقصى تيار تبديل	**5 A**
المداخل	**3 × معزولة ضوئيًا (5 kVrms)، للتلامسات الجافة؛ إزالة ارتداد قابلة للضبط**
مخارج القارئ	**3 مخارج للتحكم في مؤشر LED والصفارة في القارئ**
صفارة مدمجة	**نعم**
مؤشر الحالة	**2 × مؤشر LED بألوان RGB قابل للعنونة**
RTC	**مدعومة ببطارية عند انقطاع التيار؛ متزامنة عبر NTP**

تتضمن تلامسات المرحّل حماية من الجهود العابرة، وهي مخصصة لأحمال الأقفال منخفضة الجهد. ولا يُدعم تشغيل جهد الشبكة الكهربائية.

وظائف التحكم في الدخول	
تُتخذ قرارات الدخول في وحدة التحكم دون الرجوع إلى الخادم.	
التفويض بعدة بيانات اعتماد	**يلزم تقديم بيانات اعتماد 8–2 أشخاص مخوَّلين مختلفين خلال نافذة زمنية قابلة للضبط من ثانية واحدة إلى ساعة واحدة. ولا يُحتسب تقديم بيانات الاعتماد نفسها مرة أخرى.**
منع التمرير المزدوج (Anti-Passback)	**تُنسخ حالة المناطق مباشرة بين وحدات التحكم دون اتصال بالخادم، ما يتيح منعًا شاملًا للتمرير المزدوج على مستوى الموقع كله. يُضبط لكل باب على حدة، ويُدعم الوضعان الصارم والمرن.**
القفل المتبادل للأبواب (Mantrap)	**غير متاح في هذا الطراز أحادي الباب. راجع IDE-DC300.**
تحرير الأبواب عند الحريق والطوارئ	**يُبقي مدخلٌ مُعدٌّ لذلك الباب محرَّرًا للإخلاء حتى زوال الحالة.**
أقسام الإنذار	**تُجمَّع السيناريوهات في أقسام. ويُفعَّل القسم أو يُلغى تفعيله ببيانات اعتماد مخوَّلة؛ ولا تُحدث الحركة في قسم غير مفعَّل أي إجراء.**
زر الخروج	**يمكن ضبط أي مدخل ليعمل مدخلًا مباشرًا لزر الخروج.**
حساس الباب	**يقبل إشارة دوران البوابة الدوارة، ويكشف الفتح القسري وترك الباب مفتوحًا بمهلة قابلة للضبط. وإذا لم يُركَّب حساس للباب، يبقى مدخله متاحًا لوظيفة أخرى.**
الجداول الزمنية	**تُقيَّم الجداول الزمنية والعطلات ونطاقات التواريخ في وحدة التحكم.**
بيانات اعتماد محدودة الاستخدام	**تكون بيانات الاعتماد صالحة لعدد محدد من مرات الدخول، يُحتسب لكل باب.**
محرك السيناريوهات	**قواعد مخزّنة في وحدة التحكم، تُشغَّل في أوقات محددة أو بحسب حالة المداخل وأحداث الأبواب وأحداث الدخول. ويمكن للسيناريو المُشغَّل تشغيل مرحّل لمدة محددة، أو إطلاق الصفارة، أو التحكم في مرحّل على وحدة تحكم أخرى، أو تفعيل سيناريو آخر أو إلغاء تفعيله.**
سجلات دخول تفصيلية	**عند رفض الدخول يُسجَّل السبب: بطاقة غير معروفة، أو صلاحية مفقودة، أو استخدام خارج الجدول الزمني، أو استنفاد عدد مرات الاستخدام، أو قاعدة منع التمرير المزدوج، أو سجل غير نشط أو منتهي الصلاحية، أو عدم تطابق رمز المنشأة، أو حالة عدم الاتصال، أو القفل المتبادل للأبواب، أو فشل المصادقة. كما يُسجَّل الفتح القسري وترك الأبواب مفتوحة والعودة إلى الوضع الطبيعي.**
التحقق من رمز المنشأة	**يمكن تحديد رمز منشأة مقبول لكل قارئ. وتُرفض البطاقة التي لا يطابق رمزها، ويُسجَّل السبب على أنه عدم تطابق رمز المنشأة.**
استجابة القارئ	**يمكن تحديد أنماط منفصلة لمؤشر LED والصفارة لكل قارئ للمحاولات المقبولة والمرفوضة.**
صيغة رقم البطاقة	**يمكن قراءة رمز المنشأة ورقم البطاقة حقلين منفصلين، أو بصفتهما الرقم الطويل المطبوع على البطاقة.**
قبل مزامنة الساعة	**سلوك قابل للضبط قبل مزامنة الساعة.**
السلوك دون اتصال	**سلوك قابل للضبط عند تعذّر الوصول إلى الخادم.**

إعدادات كل باب

تشمل الإعدادات: مدة نبضة الفتح؛ ووضع المرحّل: نبضة أو تبديل أو تثبيت الحالة (Latch)؛ والحالة الافتراضية وحالة ما بعد عودة التيار؛ وإعادة القفل المبكرة عند فتح الباب؛ وخيار احتساب الدخول عند فتح الباب فقط؛ ومهلة بقاء الباب مفتوحًا؛ ووضع منع التمرير المزدوج ومنطقته؛ واحتساب مرات الاستخدام.

التكامل والواجهات	
خادم HTTP مدمج	**يقبل أوامر HTTP مباشرة لتحرير الباب وقراءة الحالة وقراءة الإعدادات أو تغييرها.**
عميل HTTP — إرسال (push)	**يرسل أحداث الدخول الفورية والمخزّنة إلى خادم خارجي، مع إشارات التشغيل الدورية وقياسات المداخل.**
خادم HTTP — جلب (pull)	**يتيح لخادم خارجي جلب الأحداث وتأكيد استلامها في خطوتين منفصلتين.**
بروتوكول الإدارة	**MQTT عبر TLS. تفتح وحدة التحكم الاتصال بنفسها؛ فلا حاجة إلى منفذ مفتوح ولا إلى إعادة توجيه المنافذ ولا إلى VPN.**
الناقل التسلسلي	**RS-485، نصف مزدوج؛ حتى 500 kbps و256 عقدة؛ حماية ESD بجهد ±18 kV وفق IEC.**
متاح أيضًا	**TCP وUDP**
الاكتشاف	**mDNS / DNS-SD**
حالة الجهاز	**تُبلَّغ مدة التشغيل وسبب إعادة التشغيل ودرجة حرارة المعالج وحالة الذاكرة.**
التراجع عن إعدادات الشبكة	**إذا طُبِّق عنوان IP ثابت خاطئ فلن يتعذّر الوصول إلى وحدة التحكم؛ إذ تعود إلى DHCP.**
التوثيق	**مواصفة بروتوكول منشورة، ورسائل نموذجية دقيقة، ومستقبِل مرجعي جاهز للتشغيل.**

الاتصالات	
الشبكة	**Wi-Fi بتردد 2.4 GHz، هوائي PCB على الوحدة**
Bluetooth	**Bluetooth 5 (LE) — الفتح ببيانات الاعتماد عبر الهاتف**
البيانات المخزّنة	**مشفّرة في وحدة التحكم**

التغذية	
الدخل	**12–24 V DC أو 12–24 V AC**
القطبية	**الأطراف معلَّمة بـ + و−، لكن المدخل مزوّد بمقوّم جسري: عكسها لا يسبب ضررًا ولا عطلًا**
الحماية	**حماية من الجهد الزائد والارتفاعات المفاجئة في الجهد**
استهلاك وحدة التحكم	**0.7 W نموذجيًا، و1.7 W كحد أقصى — نحو 60 mA و140 mA عند 12 V**
تغذية القارئ	**لا يوجد مخرج للقارئ؛ يوصَّل القارئ على التوازي مع مصدر تغذية وحدة التحكم**
مصدر التغذية الموصى به	**12 V / 1 A كحد أدنى**
بطارية احتياطية	**بطارية قرصية CR1220؛ تغذي ساعة الوقت الحقيقي (RTC) فقط ولا تغذي وحدة التحكم.**

اختر مصدر التغذية بحيث يكفي وحدة التحكم (حتى 140 mA عند 12 V) إضافة إلى استهلاك القارئ نفسه.

تلامسات المرحّل جافة (خالية من الجهد). يُغذّى القفل من مصدره الخاص، ويقتصر دور التلامس على تشغيله وإيقافه؛ لذا لا يدخل تيار القفل في هذه القيم ويجب توفيره بشكل منفصل.

واجهات التوصيل

أسلاك توصيل مركّبة مسبقًا تغني عن تجميع الموصلات في الموقع.

حزمة الأسلاك	المسافة بين مراكز الأطراف	الموصلات
القارئ والناقل	1.25 mm	Wiegand D0, D1 · RS-485 A, B · IN+, IN−
المداخل والمخارج	1.25 mm	OUT1, OUT2, OUT3 · IN1, IN2, IN3
المرحّل	2.5 mm	NC, COM, NO

القارئ والناقل — MM 1.25

1	أسود	GND
2	أحمر	V IN 24–12
3	أبيض	WIEGAND D1
4	أخضر داكن	WIEGAND D0
5	برتقالي-أبيض	RS-485 B
6	برتقالي	RS-485 A

المداخل والمخارج — MM 1.25

1	أخضر فاتح	OUTPUT 3
2	أخضر-أبيض	OUTPUT 2
3	أزرق	OUTPUT 1
4	أزرق-أبيض	INPUT 1
5	بني	INPUT 2
6	بني-أبيض	INPUT 3

المرحّل — MM 2.5

1	بني	RELAY NO
2	أزرق	RELAY NC
3	رمادي	RELAY COM

الكابل والمسافة		
التوصيلة	الكابل	أقصى طول
بيانات Wiegand	زوج مجدول مدرّع AWG22	150 m

التوصيلة	الكابل	أقصى طول
RS-485	زوج مجدول مدرّع AWG24 أو أسمك؛ مقاومة إنهاء Ω 120 في الطرفين	1,200 m عند 9,600 baud (الافتراضي)؛ ونحو 200 m عند 500 kbps
تغذية القارئ	تعتمد المسافة على هبوط الجهد في التغذية؛ انظر أدناه	—

تغذية القارئ. يستمد القارئ تغذيته من مصدر وحدة التحكم. ويحدّ مقاومة الموصلات من أقصى طول للكابل. لتغذية V 12 وهبوط جهد أقصاه V 2:

تيار القارئ	AWG22	AWG20	AWG18
100 mA	190 m	300 m	475 m
150 mA	125 m	200 m	315 m
250 mA	75 m	120 m	190 m

في التمديدات الطويلة، تحقّق من حدّ البيانات ومن حدّ تغذية القارئ معًا، واعتمد المسافة الأقصر. وإذا تجاوز التمديد طول السلك المركّب، فاختر مقطع كابل التمديد باستخدام الجدول أعلاه.

المواصفات الميكانيكية والبيئية	
الغلاف	**ABS, UL94-HB**
الأبعاد	**92 × 58 × 27 mm**
التركيب	**تركيب سطحي، داخلي**
درجة حرارة التشغيل	**من 0 إلى 50+ °C**
الرطوبة	**10–90% رطوبة نسبية، دون تكاثف**
درجة الحماية	**للاستخدام الداخلي**

الطلب	
IDE-DC100	**وحدة تحكم في الدخول بتقنية Wi-Fi لباب واحد**

الضمان

المنتج مضمون ضد عيوب المواد والتصنيع لمدة سنتين من تاريخ التسليم.

يُستثنى من هذا الضمان ما يلي:

- بطارية ساعة الوقت الحقيقي (RTC) الاحتياطية
- الأضرار الناتجة عن الجهود العابرة أو الصواعق أو الجهد الزائد أو تغذية خارج نطاق الدخل المحدد

© 2026 IDE Smart Teknoloji A.Ş

Bilişim Vadisi Muallimköy Mah. Deniz Cad. No: 143-8 C1 Blok Gebze, Kocaeli, تركيا · +90 (216) 909 0195 · info@idesmart.com