• وحدة تحكم في الدخول لأربعة أبواب — ETHERNET

IDE-DC300

تدير وحدة IDE-DC300 أربعة أبواب وأربع قارئات من وحدة تحكم واحدة متصلة عبر Ethernet. وتستخدم توصيلاتها الميدانية أطراف توصيل لولبية قابلة للفصل. وللمنشآت التي تُمدَّد فيها كابلات الأبواب إلى نقطة مشتركة، تتوفر بغلاف مستقل أو في خزانة معدنية مع مصدر تغذية مدمج.

4 الأبواب	**4** القارئات
40,000 بيانات الاعتماد	**200,000** سجلات دون اتصال

غلافان، ووحدة تحكم واحدة



150 × 130 × 27 mm

IDE-DC300

وحدة تحكم في الدخول لأربعة أبواب، غلاف بلاستيكي؛ مصدر التغذية غير مشمول

الغلاف **ABS, UL94-HB**	الأبعاد **150 × 130 × 27 mm**
مصدر التغذية **غير مشمول**	دخل الشبكة الكهربائية **—**
التركيب **تركيب سطحي، داخلي**	درجة حرارة التشغيل **من 0 إلى +50 °C**
الرطوبة **10–90% رطوبة نسبية، دون تكاثف**	



300 × 320 × 75 mm

IDE-DC300-S

وحدة تحكم في الدخول لأربعة أبواب، خزانة معدنية؛ مصدر تغذية مدمج 60 W

الغلاف **خزانة من الصفائح المعدنية**	الأبعاد **300 × 320 × 75 mm**
مصدر التغذية **مشمول، 12 V / 5 A / 60 W**	دخل الشبكة الكهربائية **50/60 Hz ،100–260 V AC**
التركيب **تركيب جداري، داخلي**	درجة حرارة التشغيل **من 0 إلى +40 °C**
الرطوبة **20–90% رطوبة نسبية، دون تكاثف**	

يحتوي الطرازان على الإلكترونيات نفسها لوحدة التحكم ويُبلغان برنامج الإدارة بنوع الجهاز نفسه. وتدل اللاحقة على الخزانة ومصدر التغذية. الصور معروضة بمقياس متقارب.

الميزات الرئيسية

أربعة أبواب على وحدة تحكم واحدة

تخدم أربعة مرحّلات تبديلية Form C وأربع قنوات قارئ Wiegand مستقلة وستة مداخل معزولة أربعة أبواب. ولكل باب مخرج لمؤشر LED والصفارة في القارئ. وتقلل وحدة التحكم الواحدة عدد توصيلات الشبكة والأجهزة التي تحتاج إلى ضبط وصيانة.

قرارات القفل المتبادل تُتخذ محليًا

يُقيَّم القفل المتبادل للأبواب في وحدة التحكم جزءًا من قرار الدخول. ويمكن رفض فتح باب ما دام باب آخر في مجموعته مفتوحًا أو قيد منح الدخول، دون الرجوع إلى الخادم.

يستمر التحكم في الدخول أثناء انقطاع الشبكة

تُخزَّن بيانات الاعتماد والصلاحيات والجداول الزمنية في وحدة التحكم. وتواصل الأبواب الأربعة اتخاذ قرارات الدخول محليًا أثناء انقطاع الاتصال. وتحتفظ الوحدة بما يصل إلى 200,000 حدث دخول وترسلها عند عودة الاتصال.

تحرير طارئ على مستوى وحدة التحكم

يمكن لمدخلٍ مُعدٍّ لذلك إبقاء الأبواب الأربعة محرَّرة للإخلاء حتى زوال حالة المدخل.

تعرّف تلقائي على صيغة البطاقة

تتعرّف وحدة التحكم على الصيغ المدعومة بطول 26 و34 و35 و37 بت، ومنها HID H10306 وH10304 وHoneywell/Northern Corp 1000 وiCLASS. وتتوفر قراءة القيمة الخام بديلًا لبطاقات HID Prox وMifare CSN وiCLASS UID. ويمكن لكل قارئ استخدام صيغة بطاقة مدعومة مختلفة.

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.

أطراف توصيل ميدانية قابلة للفصل

تستخدم التوصيلات الميدانية أطراف توصيل لولبية قابلة للفصل بخطوة 3.5 mm. ولكل مرحّل أطراف NC وCOM وNO، ولكل قارئ كتلة أطراف مخصصة من ستة مواضع. وعند استبدال وحدة التحكم تُفصل كتلة الأطراف دون فك أسلاكها واحدًا واحدًا.

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.

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	4
قارئات البطاقات	Wiegand × 4، قنوات مستقلة
مخارج المرحّل	4 × مرحّل تبديلي (Form C (NC / COM / NO، تلامسات جافة
أقصى جهد تبديل	30 V DC
أقصى تيار تبديل	5 A
المداخل	6 × معزولة ضوئيًا، للتلامسات الجافة؛ إزالة ارتداد قابلة للضبط
مخارج القارئ	8 مخارج: 4 للتحكم في مؤشرات LED و4 للصفارات
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.	
القفل المتبادل للأبواب (Mantrap)	يمكن لأي مجموعة من الأبواب الأربعة أن تشكّل مجموعة قفل متبادل. ويُرفض الدخول عبر باب ما دام عضو آخر في المجموعة مفتوحًا أو في دورة منح دخول نشطة. وتسري القاعدة في الاتجاهين.
التفويض بعدة بيانات اعتماد	يلزم تقديم بيانات اعتماد 2–8 أشخاص مخوَّلين مختلفين خلال نافذة زمنية قابلة للضبط من ثانية واحدة إلى ساعة واحدة. ويمكن ضبط مجموعات القارئات بحيث يتم الدخول عبر قارئين والخروج عبر قارئ واحد. 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.
تحرير الأبواب عند الحريق والطوارئ	يُبقي مدخلٌ مُعدٌّ لذلك الأبواب الأربعة محرَّرة 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

يُضبط كل باب على حدة من حيث: 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؛ ومجموعة القفل المتبادل؛ 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	
Ethernet	10/100، RJ45 بمحوّلات مدمجة، مدرّع
Wi-Fi / Bluetooth	غير مركّب — تركيب سلكي
البيانات المخزّنة	مشفّرة في وحدة التحكم

التغذية	
الدخل	12–24 V DC
الحماية	حماية من عكس القطبية والجهد الزائد والارتفاعات المفاجئة في الجهد
استهلاك وحدة التحكم	1.0 W نموذجيًا، و3.1 W كحد أقصى — نحو 80 mA و260 mA عند 12 V
تغذية القارئ	الجهد نفسه لمدخل وحدة التحكم (12–24 V)؛ بحد أقصى 250 mA لكل قارئ
مصدر التغذية الموصى به	12 V / 2 A أو 24 V / 2 A كحد أدنى
بطارية احتياطية	بطارية قرصية CR1220؛ تغذي ساعة الوقت الحقيقي (RTC) فقط ولا تغذي وحدة التحكم.

مع أربع قارئات بتيار 250 mA لكل منها، تسحب وحدة التحكم نحو 1.26 A عند 12 V، ولذلك يوصى بـ 2 A كحد أدنى.

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.

يتضمن الطراز **IDE-DC300-S** خزانة من الصفائح المعدنية ومصدر تغذية مدمجًا / 12 V (100–260 V AC، 60 W / 5 A، 50/60 Hz، كفاءة 85%، EN 62368-1).

واجهات التوصيل — أطراف توصيل لولبية قابلة للفصل بخطوة 3.5 MM

الطرف	عدد المواضع	الإشارات
مدخل التغذية	2	IN+, IN−
المرحّل 4–1	3 لكلٍّ منها	NC, COM, NO
القارئ 4–1	6 لكلٍّ منها	D0، D1، LED، الصفارة، IN+، IN−
المداخل	2 لكلٍّ منها	IN1–IN2, IN3–IN4, IN5–IN6
RS-485	2	A, B
Ethernet	RJ45	10/100، مدرّع

الكابل والمسافة

التوصيلة	الكابل	أقصى طول
بيانات Wiegand	زوج مجدول مدرّع AWG22	150 m
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
Ethernet	Cat-5e	100 m
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 12 V وهبوط جهد أقصاه 2 V:

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. وتقبل الأطراف موصلات حتى AWG16، لذا يمكن تمديد كابل مناسب مباشرة حتى وحدة التحكم.

المواصفات الميكانيكية والبيئية

الخاصية	IDE-DC300	IDE-DC300-S
الغلاف	ABS, UL94-HB	خزانة من الصفائح المعدنية
الأبعاد	150 × 130 × 27 mm	300 × 320 × 75 mm
مصدر التغذية	غير مشمول	مشمول، 12 V / 5 A / 60 W
دخل الشبكة الكهربائية	—	100–260 V AC، 50/60 Hz
التركيب	تركيب سطحي، داخلي	تركيب جداري، داخلي
درجة حرارة التشغيل	من 0 إلى 50 °C+	من 0 إلى 40 °C+
الرطوبة	10–90% رطوبة نسبية، دون تكاثف	20–90% رطوبة نسبية، دون تكاثف
درجة الحماية	للاستخدام الداخلي	للاستخدام الداخلي

يحدد مصدر التغذية المدمج النطاق البيئي الأضيق للطراز IDE-DC300-S.

الطلب

IDE-DC300	**وحدة تحكم في الدخول لأربعة أبواب، غلاف بلاستيكي؛ مصدر التغذية غير مشمول**
IDE-DC300-S	**وحدة تحكم في الدخول لأربعة أبواب، خزانة معدنية؛ مصدر تغذية مدمج 60 W**

يحتوي الطرازان على الإلكترونيات نفسها لوحدة التحكم ويُبلغان برنامج الإدارة بنوع الجهاز نفسه. وتدل اللاحقة على الخزانة ومصدر التغذية.

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
- في الطراز IDE-DC300-S، مصدر التغذية المدمج، الذي يخضع لضمان منفصل من الشركة المصنّعة

© 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