EINTÜR-ZUTRITTSKONTROLLER — WLAN

IDE-DC100

Der IDE-DC100 ist ein kompakter Eintür-Controller für Installationen, bei denen ein Kabel zu einer zentralen Steuerung unpraktisch ist. Montieren Sie ihn in Türnähe, schließen Sie eine lokale Versorgung mit 12–24 V AC oder DC sowie den Leser an und bringen Sie ihn per WLAN ins Netz. Dank Brückengleichrichter ist die Polarität beim Anschluss beliebig.

1	1	40.000	200.000
TÜREN	LESER	AUSWEISE	OFFLINE-EREIGNISSE



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

WICHTIGE MERKMALE

Die Zutrittskontrolle läuft bei Netzwerkausfällen weiter

Ausweise, Berechtigungen und Zeitpläne sind im Controller gespeichert. Ein Ausfall von WLAN oder Server unterbricht die lokalen Zutrittsentscheidungen nicht. Offline puffert der Controller bis zu 200.000 Zutrittsereignisse und sendet sie, sobald die Verbindung zurück ist.

Flexibler AC/DC-Versorgungseingang

Der brückengleichgerichtete Eingang nimmt 12–24 V AC oder DC an, unabhängig von der Polarität der beiden Eingangsadern. Eine geeignete vorhandene Tür- oder Schlossversorgung kann genutzt werden.

Direkte Systemintegration

Der Controller bietet sowohl einen HTTP-Server als auch einen HTTP-Client. Er kann Live- und gepufferte Zutrittsereignisse an ein externes System senden, oder ein externer Server ruft sie im Abruf-und-Bestätigungs-Verfahren ab. Das veröffentlichte Protokoll enthält exakte Beispielnachrichten und einen lauffähigen Referenzempfänger.

Firmware-Updates aus der Ferne mit automatischer Wiederherstellung

Die Verwaltungssoftware kann Firmware auf viele Geräte gleichzeitig verteilen. Updates lassen sich automatisch mit einstellbarem Prüfintervall und Uhrzeit einspielen, damit sie außerhalb der Arbeitszeit installiert werden. Startet die neue Firmware nicht, kehrt der Controller automatisch zur vorherigen funktionierenden Version zurück.

Ausgelegt für die Nachrüstung einzelner Türen

Der Controller wird in Türnähe installiert und benötigt nur eine lokale Stromversorgung und die Leserverdrahtung. Mit WLAN entfällt das Netzwerkkabel zu einer zentralen Steuerung.

Automatische Erkennung des Kartenformats

Der Controller erkennt unterstützte 26-, 34-, 35- und 37-Bit-Formate, darunter HID H10306, H10304, Corp 1000, Honeywell/Northern und iCLASS. Für HID Prox, Mifare CSN und iCLASS UID stehen Rohwert-Alternativen zur Verfügung. Zum Anlernen über die Software halten Sie die Karte vor einen Leser am Standort.

Integrierte mobile Ausweise

Bluetooth Low Energy (BLE) ermöglicht Zutritt per Smartphone zusätzlich zum Kartenleser – ohne weiteres Modul an der Tür.

Alarmfunktionen sind im Controller integriert

Ein Bewegungsmelder wird an einen Controllereingang angeschlossen, eine Sirene über einen Controllerausgang angesteuert. Alarmbereiche werden per Karte am Türleser scharf- und unscharfgeschaltet. Keine separate Alarmzentrale, keine Integration zwischen zwei Systemen.

„Warum ging die Tür nicht auf?“ – das Protokoll gibt die Antwort

Wird eine Anfrage abgelehnt, wird der Grund mitgespeichert: Karte unbekannt, fehlende Berechtigung, Versuch außerhalb der erlaubten Zeiten? Beschwerden und Vorfälle lassen sich direkt anhand dieser Einträge klären.

Geschützte Anschlüsse

Die drei Eingänge sind mit 5 kVrms optisch getrennt. Versorgungseingang, RS-485-Leitungen und Feldanschlüsse sind mit Überspannungsschutz versehen.

Alle Standorte werden zentral verwaltet

Der Controller baut die gesicherte Verbindung zum Verwaltungsserver selbst auf. Keine feste öffentliche IP, keine Portweiterleitung, kein VPN; Controller in verschiedenen Gebäuden und Städten werden in derselben Oberfläche verwaltet.

TECHNISCHE DATEN

KAPAZITÄT

Ausweise (Karten, PINs und mobil)	40.000
Berechtigungsregeln	5.000
Zeitpläne	5.000
Nutzungsbegrenzte Ausweise	60.000
Speicher für Offline-Zutrittsereignisse	200.000

Karte, PIN und mobiler Ausweis derselben Person zählen als drei Ausweise. Sie teilen sich eine Identität, einen Berechtigungssatz und einen Anti-Passback-Status.

Das Verhalten bei vollem Protokoll ist wählbar. Beim Erhalt der Einträge werden die ältesten nie überschrieben und neue Anfragen abgelehnt; bei Vorrang für den Zutritt überschreiben neue Ereignisse die ältesten. Die erste Option schützt die vorhandene Audit-Historie, die zweite hält den Zutritt offen und protokolliert aktuelle Ereignisse weiter.

Die maximale Anzahl der **Berechtigungen pro Person** ist einstellbar. Höhere Grenzen verringern die Ausweiskapazität wie folgt:

Berechtigungen pro Person	16	32	48	64	128	255
Ausweise	40.000	40.000	29.000	23.000	12.500	6.500

TÜREN, LESER UND E/A

Türen	1
Kartenleser	1 × Wiegand
Relaisausgänge	1 × Wechsler (NC / COM / NO), potenzialfreier Kontakt
Max. Schaltspannung	30 V DC
Max. Schaltstrom	5 A
Eingänge	3 × optisch getrennt (5 kVrms), für potenzialfreie Kontakte; einstellbare Entprellung
Leserausgänge	3 Ausgänge zur Steuerung von Leser-LED und Summer
Integrierter Summer	Ja
Statusanzeige	2 × adressierbare RGB-LEDs
RTC	Bei Stromausfall batteriegepuffert; per NTP synchronisiert

Die Relaiskontakte haben einen Überspannungsschutz und sind für Schlosslasten mit Niederspannung ausgelegt. Das Schalten von Netzspannung wird nicht unterstützt.

FUNKTIONEN DER ZUTRITTSKONTROLLE

Zutrittsentscheidungen fallen im Controller, ohne Rückfrage beim Server.

Mehrpersonen-Freigabe	Innerhalb eines einstellbaren Zeitfensters von 1 Sekunde bis 1 Stunde sind Ausweise von 2–8 verschiedenen berechtigten Personen erforderlich. Das erneute Vorhalten desselben Ausweises zählt nicht.
Anti-Passback	Der Zonenstatus wird direkt zwischen den Controllern abgeglichen, ohne Serververbindung – das ermöglicht globales Anti-Passback am ganzen Standort. Pro Tür einstellbar; hartes und weiches Anti-Passback werden unterstützt.
Türschleuse (Interlock)	Bei diesem Eintür-Modell nicht verfügbar. Siehe IDE-DC300.
Brand- und Notfreigabe	Ein konfigurierter Eingang hält die Tür für die Flucht freigegeben, bis der Zustand endet.
Alarmbereiche	Szenarien werden in Bereiche gruppiert. Ein Bereich wird mit einem berechtigten Ausweis scharf- oder unscharfgeschaltet; Bewegung in einem unscharfen Bereich löst nichts aus.
Austrittstaster	Jeder Eingang kann direkt als Austrittstaster konfiguriert werden.
Türkontakt	Nimmt ein Drehsignal eines Drehkreuzes an und erkennt aufgebrochene sowie zu lange offene Türen mit einstellbarer Zeit. Ist kein Türkontakt montiert, steht der Eingang für eine andere Funktion zur Verfügung.
Zeitpläne	Zeitpläne, Feiertage und Datumsbereiche werden im Controller ausgewertet.
Nutzungsbegrenzte Ausweise	Ein Ausweis gilt für eine feste Anzahl von Zutritten, gezählt pro Tür.

Szenario-Engine	Im Controller gespeicherte Regeln, ausgelöst zu festen Zeiten oder durch Eingangszustände, Tür- und Zutrittsereignisse. Ein ausgelöstes Szenario kann ein Relais für eine bestimmte Zeit schalten, den Summer ertönen lassen, ein Relais an einem anderen Controller ansteuern oder ein anderes Szenario scharf- und unscharfschalten.
Detaillierte Zutrittsprotokolle	Bei abgelehntem Zutritt wird der Grund gespeichert: unbekannte Karte, fehlende Berechtigung, Nutzung außerhalb des Zeitplans, verbrauchtes Nutzungskontingent, Anti-Passback-Regel, inaktiver oder abgelaufener Eintrag, falscher Anlagencode, Offline-Zustand, Türschleuse und fehlgeschlagene Authentifizierung. Auch aufgebrochene und zu lange offene Türen sowie die Rückkehr in den Normalzustand werden protokolliert.
Prüfung des Anlagencodes	Pro Leser kann ein zulässiger Anlagencode festgelegt werden. Eine Karte mit abweichendem Code wird abgelehnt; als Grund wird ein falscher Anlagencode protokolliert.
Leser-Rückmeldung	Pro Leser lassen sich eigene LED- und Summermuster für gewährte und abgelehnte Versuche festlegen.
Kartennummernformat	Anlagencode und Kartennummer können als getrennte Felder oder als die auf der Karte aufgedruckte lange Nummer gelesen werden.
Vor der Uhrzeitsynchronisierung	Einstellbares Verhalten, bevor die Uhr synchronisiert ist.
Offline-Verhalten	Einstellbares Verhalten, wenn der Server nicht erreichbar ist.

EINSTELLUNGEN PRO TÜR

Einstellbar sind unter anderem: Dauer des Öffnungsimpulses; Relaismodus (Impuls, Umschalten oder Halten); Grund- und Wiederanlaufzustand; vorzeitiges Verriegeln beim Öffnen der Tür; Zählung des Zutritts erst beim Öffnen der Tür; Offenhaltezeit; Anti-Passback-Modus und -Zone; sowie Nutzungszählung.

INTEGRATION UND SCHNITTSTELLEN	
Integrierter HTTP-Server	Nimmt direkte HTTP-Befehle an, um eine Tür freizugeben, den Status abzufragen und Einstellungen zu lesen oder zu ändern.
HTTP-Client — Push	Sendet Live- und gepufferte Zutrittsereignisse an einen externen Server, dazu Heartbeats und Eingangstelemetrie.
HTTP-Server — Pull	Ein externer Server kann Ereignisse in getrennten Schritten abrufen und bestätigen.
Verwaltungsprotokoll	MQTT über TLS. Der Controller baut die Verbindung auf; kein offener Port, keine Portweiterleitung, kein VPN nötig.
Serieller Bus	RS-485, Halbduplex; bis 500 kbit/s und 256 Teilnehmer; ±18 kV IEC-ESD.
Außerdem verfügbar	TCP und UDP
Geräteerkennung	mDNS / DNS-SD
Gerätezustand	Laufzeit, Neustartgrund, Prozessortemperatur und Speicherstatus werden gemeldet.
Netzwerk-Rückfall	Wird eine falsche statische IP gesetzt, bleibt der Controller erreichbar; er kehrt zu DHCP zurück.
Dokumentation	Veröffentlichte Protokollspezifikation, exakte Beispielnachrichten und ein lauffähiger Referenzempfänger.

KOMMUNIKATION

Netzwerk	WLAN 2,4 GHz, PCB-Antenne auf dem Modul
Bluetooth	Bluetooth 5 (LE) — Öffnen mit mobilem Ausweis
Gespeicherte Daten	Im Controller verschlüsselt

STROMVERSORGUNG

Eingang	12–24 V AC oder 12–24 V DC
Polarität	Die Klemmen sind mit + und – gekennzeichnet, der Eingang ist jedoch brückengleichgerichtet: Vertauschen verursacht weder Schaden noch Fehlfunktion
Schutz	Schutz gegen Überspannung und Spannungsspitzen
Leistungsaufnahme Controller	0,7 W typisch, 1,7 W maximal — ca. 60 mA bzw. 140 mA bei 12 V
Leserversorgung	Kein Leserausgang; Leser parallel an das Netzteil des Controllers anschließen
Empfohlenes Netzteil	Mindestens 12 V / 1 A
Pufferbatterie	CR1220-Knopfzelle; puffert nur die Echtzeituhr (RTC); versorgt nicht den Controller.

Das Netzteil für den Controller (bis 140 mA bei 12 V) plus den Eigenverbrauch des Lesers auslegen.

Die Relaiskontakte sind potenzialfrei. Das Schloss wird aus einer eigenen Versorgung gespeist und vom Kontakt nur geschaltet; der Schlossstrom ist daher nicht enthalten und muss separat bereitgestellt werden.

ANSCHLÜSSE

Vorkonfektionierte Anschlusskabel ersparen die Steckermontage vor Ort.

KABELSATZ	RASTERMASS	ADERN
Leser und Bus	1,25 mm	Wiegand D0, D1 · RS-485 A, B · IN+, IN–
Eingänge und Ausgänge	1,25 mm	OUT1, OUT2, OUT3 · IN1, IN2, IN3
Relais	2,5 mm	NC, COM, NO

LESER UND BUS 1,25 MM

1	Schwarz	GND
2	Rot	12–24 V IN
3	Weiß	WIEGAND D1
4	Dunkelgrün	WIEGAND D0
5	Orange-weiß	RS-485 B
6	Orange	RS-485 A

EINGÄNGE UND AUSGÄNGE 1,25 MM

1	Hellgrün	OUTPUT 3
2	Grün-weiß	OUTPUT 2
3	Blau	OUTPUT 1
4	Blau-weiß	INPUT 1
5	Braun	INPUT 2
6	Braun-weiß	INPUT 3

RELAIS 2,5 MM

1	Braun	RELAY NO
2	Blau	RELAY NC
3	Grau	RELAY COM

KABEL UND LÄNGE

VERBINDUNG	KABEL	MAXIMALE LÄNGE
Wiegand-Daten	Geschirmtes, verdrilltes Adernpaar AWG22	150 m
RS-485	Geschirmtes, verdrilltes Adernpaar AWG24 oder stärker; 120-Ω-Abschluss an beiden Enden	1.200 m bei standardmäßig 9.600 Baud; ca. 200 m bei 500 kbit/s
Leserversorgung	Die Länge hängt vom Spannungsabfall ab; siehe unten	—

Leserversorgung. Der Leser wird aus der Controllerversorgung gespeist. Die maximale Kabellänge wird durch den Leiterwiderstand begrenzt. Bei 12 V Versorgung und maximal 2 V Spannungsabfall:

LESERSTROM	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

Prüfen Sie bei langen Strecken sowohl die Daten- als auch die Versorgungsgrenze und verwenden Sie die kürzere Länge. Reicht das vorkonfektionierte Kabel nicht aus, wählen Sie den Querschnitt des Verlängerungskabels anhand der Tabelle oben.

MECHANISCHE DATEN UND UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Gehäuse	ABS, UL94-HB
Abmessungen	92 × 58 × 27 mm
Montage	Aufputz, Innenbereich
Betriebstemperatur	0 bis +50 °C
Luftfeuchtigkeit	10–90 % r. F., nicht kondensierend
Schutzart	Für den Innenbereich

BESTELLUNG	
IDE-DC100	Eintür-Zutrittskontroller mit WLAN

GARANTIE

Für das Produkt gilt ab Lieferdatum eine Garantie von zwei Jahren auf Material- und Verarbeitungsfehler.

Von dieser Garantie ausgenommen sind:

- Die Pufferbatterie der Echtzeituhr
- Schäden durch Spannungsspitzen, Blitzschlag, Überspannung oder eine Versorgung außerhalb des angegebenen Eingangsbereichs

IDE Smart Teknoloji A.Ş

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