EINTÜR-ZUTRITTSKONTROLLER — POE UND WÄHLBARES WLAN

IDE-DC150

Der IDE-DC150 vereint Ethernet und IEEE 802.3af PoE in einem Eintür-Controller. Für eine unterbrechungsfreie Versorgung kann er zusätzlich eine 12-V-DC-Hilfsversorgung nutzen. Standard-Netzwerkschnittstelle ist Ethernet; für Standorte, die eine Funkverbindung benötigen, lässt sich in der Verwaltungssoftware WLAN wählen.

1	1	40.000	200.000
TÜREN	LESER	AUSWEISE	OFFLINE-EREIGNISSE



IDE-DC150 ABS · 120 × 80 × 23 mm

WICHTIGE MERKMALE

PoE für Stromversorgung und Netzwerk
IEEE 802.3af PoE versorgt den Controller über das Ethernet-Kabel. Wo die Installation es zulässt, entfällt damit ein separates lokales Netzteil für den Controller.

Zwei Versorgungseingänge mit automatischer Umschaltung
PoE und der DC-Hilfseingang können gleichzeitig angeschlossen werden. Ein Prioritätsmultiplexer wählt die bevorzugte Quelle und schaltet bei deren Ausfall auf die andere um – ohne Neustart des Controllers. Ob Leser und Schlösser weiterlaufen, hängt auch von deren Versorgung ab.

Ethernet mit wählbarer WLAN-Alternative
Standard-Netzwerkschnittstelle ist Ethernet. Die Verwaltungssoftware kann alternativ WLAN wählen; pro Start ist eine Schnittstelle aktiv. Die Netzwerkwahl erfolgt in der Software und ist unabhängig von der automatischen Umschaltung der Stromquelle.

Die Zutrittskontrolle läuft bei Netzwerkausfällen weiter
Ausweise, Berechtigungen und Zeitpläne sind im Controller gespeichert. Offline trifft er lokale Zutrittsentscheidungen, puffert bis zu 200.000 Zutrittsereignisse und sendet sie, sobald die Verbindung zurück ist.

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.

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.

Mobile Ausweise und lokale Wiederherstellung
Bluetooth Low Energy (BLE) ermöglicht Zutritt per Smartphone zusätzlich zum Kartenleser. Außerdem lassen sich darüber Netzwerkeinstellungen vor Ort korrigieren.

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.

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.

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.

Geschützte Anschlüsse

Die drei Eingänge sind mit 5 kVrms optisch getrennt; die PoE-Stufe ist per Übertrager mit 1.500 Vrms getrennt. Versorgungseingang, RS-485-Leitungen und Feldanschlüsse sind mit Überspannungsschutz versehen.

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

Ethernet	10/100, RJ45, geschirmt
WLAN	2,4 GHz, PCB-Antenne auf dem Modul
Wahl der Schnittstelle	Eine aktive Schnittstelle pro Start; Standard Ethernet; in der Software wählbar
Bluetooth	Bluetooth 5 (LE) — Öffnen mit mobilem Ausweis, lokale Wiederherstellung
Gespeicherte Daten	Im Controller verschlüsselt

STROMVERSORGUNG

PoE	IEEE 802.3af Powered Device, per Übertrager mit 1.500 Vrms getrennt
Hilfseingang	12 V DC
Schutz	Schutz gegen Verpolung, Überspannung und Spannungsspitzen
Quellenwahl	Prioritätsmultiplexer, unterbrechungsfreie Umschaltung, kein Neustart
Leistungsaufnahme Controller	1,0 W typisch, 2,2 W maximal — ca. 80 mA bzw. 180 mA bei 12 V
Leserversorgung	12 V DC, maximal 1 A
Empfohlene Hilfsversorgung	12 V; 180 mA für den Controller plus Verbrauch des Lesers (bis 1 A)
Pufferbatterie	CR1220-Knopfzelle; puffert nur die Echtzeituhr (RTC); versorgt nicht den Controller.
PoE-Klasse	Klasse 3 (IEEE 802.3af Typ 1), 12,95 W am Powered Device

Klasse 3 reserviert 12,95 W am Powered Device. Der Controller nutzt davon bis zu 2,2 W (180 mA bei 12 V); der Rest steht dem Leser zur Verfügung.

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. Ethernet und PoE werden über eine geschirmte RJ45-Buchse angeschlossen.

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
DC-Hilfseingang	1,25 mm	IN+, IN−

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

DC-HILFSEINGANG 1,25 MM

1	Rot	IN+
2	Schwarz	IN−

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
Ethernet	Cat-5e	100 m
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

LESERSTROM	AWG22	AWG20	AWG18
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
Abmessungen	120 × 80 × 23 mm
Montage	Aufputz, Innenbereich
Betriebstemperatur	0 bis +50 °C
Luftfeuchtigkeit	10–90 % r. F., nicht kondensierend
Schutzart	Für den Innenbereich

BESTELLUNG

IDE-DC150	Eintür-PoE-Zutrittskontroller mit wählbarem 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