CONTRÔLEUR D'ACCÈS UNE PORTE — WI-FI

IDE-DC100

L'IDE-DC100 est un contrôleur compact une porte, conçu pour les installations où tirer un câble jusqu'à un contrôleur central n'est pas pratique. Fixez-le près de la porte, raccordez une alimentation locale 12–24 V AC ou DC et le lecteur, puis connectez-le en Wi-Fi. Son entrée à pont redresseur accepte les deux polarités de câblage.

1	1	40 000	200 000
PORTES	LECTEURS	IDENTIFIANTS	ÉVÉNEMENTS HORS LIGNE



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

POINTS CLÉS

Le contrôle d'accès continue pendant les coupures réseau

Identifiants, droits et plages horaires sont stockés sur le contrôleur. Une coupure du Wi-Fi ou du serveur n'interrompt pas les décisions d'accès locales. Hors ligne, le contrôleur conserve jusqu'à 200 000 événements d'accès et les transmet au retour de la connexion.

Entrée d'alimentation AC/DC flexible

L'entrée à pont redresseur accepte 12–24 V AC ou DC, quelle que soit la polarité des deux fils. Une alimentation de porte ou de serrure existante adaptée peut être utilisée.

Intégration directe aux systèmes

Le contrôleur intègre à la fois un serveur et un client HTTP. Il peut envoyer les événements d'accès en direct et mis en mémoire à un système externe, ou un serveur externe peut les récupérer par un échange de lecture et d'acquittement. Le protocole publié comprend des exemples de messages exacts et un récepteur de référence exécutable.

Mises à jour du firmware à distance avec restauration automatique

Le logiciel de gestion peut déployer le firmware sur tout un parc. Les mises à jour peuvent s'appliquer automatiquement, avec un intervalle de vérification et une heure configurables, pour être installées en dehors des heures de travail. Si le nouveau firmware ne démarre pas, le contrôleur revient automatiquement à la version précédente fonctionnelle.

« Pourquoi la porte ne s'est-elle pas ouverte ? » : le journal répond

Lorsqu'une demande est refusée, le motif est enregistré avec elle : carte inconnue, droit manquant, tentative hors des horaires autorisés ? Réclamations et incidents s'analysent directement à partir de ces enregistrements.

Conçu pour équiper une porte existante

Le contrôleur s'installe près de la porte et ne nécessite qu'une alimentation locale et le câblage du lecteur. Le Wi-Fi supprime le câble réseau vers un contrôleur central.

Reconnaissance automatique du format de carte

Le contrôleur reconnaît les formats pris en charge de 26, 34, 35 et 37 bits, dont HID H10306, H10304, Corp 1000, Honeywell/Northern et iCLASS. Une lecture en valeur brute est disponible pour HID Prox, Mifare CSN et iCLASS UID. Pour enrôler une carte via le logiciel, présentez-la à un lecteur du site.

Identifiants mobiles intégrés

Le Bluetooth Low Energy (BLE) permet l'accès par téléphone en plus du lecteur de cartes, sans module supplémentaire à la porte.

Les fonctions d'alarme sont intégrées au contrôleur

Un détecteur de mouvement se raccorde à une entrée du contrôleur et une sirène est pilotée par une sortie. Les zones d'alarme sont armées et désarmées en présentant une carte au lecteur de la porte. Pas de centrale d'alarme à acheter, pas d'intégration entre deux systèmes à réaliser.

Tous les sites gérés depuis un seul endroit

Le contrôleur ouvre lui-même la connexion sécurisée vers le serveur de gestion. Ni IP publique fixe, ni redirection de ports, ni VPN : les contrôleurs de différents bâtiments et villes se gèrent depuis le même écran.

Raccordements protégés

Les trois entrées offrent une isolation optique de 5 kVrms. L'entrée d'alimentation, les lignes RS-485 et les raccordements terrain sont protégés contre les surtensions transitoires.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CAPACITÉ

Identifiants (cartes, PIN et mobile)	40 000
Règles de droits	5 000
Plages horaires	5 000
Identifiants à usage limité	60 000
Capacité d'événements hors ligne	200 000

Une carte, un PIN et un identifiant mobile enregistrés pour une même personne comptent pour trois identifiants. Ils partagent une identité, un ensemble de droits et un état anti-passback.

Le comportement lorsque le journal est plein est configurable. Conserver les enregistrements signifie que les plus anciens ne sont jamais écrasés et que les nouvelles demandes sont refusées ; privilégier l'accès signifie que les nouveaux événements écrasent les plus anciens. La première option protège l'historique d'audit, la seconde maintient les passages et l'enregistrement des événements récents.

Le nombre maximal de **droits par personne** est configurable. Des limites plus élevées réduisent la capacité en identifiants comme suit :

Droits par personne	16	32	48	64	128	255
Identifiants	40 000	40 000	29 000	23 000	12 500	6 500

PORTES, LECTEURS ET E/S

Portes	1
Lecteurs de cartes	1 × Wiegand
Sorties relais	1 × inverseur (NF / COM / NO), contact sec
Tension de commutation max.	30 V DC
Courant de commutation max.	5 A
Entrées	3 × isolées optiquement (5 kVrms), pour contacts secs ; anti-rebond configurable
Sorties lecteur	3 sorties de commande de la LED et du buzzer du lecteur
Buzzer intégré	Oui
Signalisation d'état	2 × LED RVB adressables
RTC	Secourue par pile en cas de coupure ; synchronisée par NTP

Les contacts du relais intègrent une protection contre les transitoires et sont destinés aux serrures basse tension. La commutation du secteur n'est pas prise en charge.

FONCTIONS DE CONTRÔLE D'ACCÈS

Les décisions d'accès sont prises sur le contrôleur, sans aller-retour avec le serveur.

Autorisation à plusieurs personnes	Les identifiants de 2 à 8 personnes autorisées différentes sont requis dans une fenêtre configurable de 1 seconde à 1 heure. Présenter à nouveau le même identifiant ne compte pas.
Anti-passback	L'état des zones est répliqué directement entre contrôleurs, sans connexion au serveur, ce qui permet un anti-passback global sur tout le site. Configurable par porte ; anti-passback strict et souple pris en charge.
Interverrouillage (sas)	Non disponible sur ce modèle une porte. Voir IDE-DC300.
Déverrouillage incendie et d'urgence	Une entrée configurée maintient la porte déverrouillée pour l'évacuation jusqu'à la fin de la condition.
Zones d'alarme	Les scénarios sont regroupés en zones. Une zone est armée ou désarmée avec un identifiant autorisé ; un mouvement dans une zone désarmée ne déclenche rien.
Bouton de sortie	Toute entrée peut être configurée comme bouton de sortie direct.
Contact de porte	Accepte un signal de rotation de tourniquet et détecte les portes forcées et restées ouvertes, avec une temporisation configurable. Sans contact de porte, l'entrée reste disponible pour une autre fonction.
Plages horaires	Plages horaires, jours fériés et périodes sont évalués sur le contrôleur.
Identifiants à usage limité	Un identifiant est valable pour un nombre fixe de passages, décompté par porte.
Moteur de scénarios	Règles stockées sur le contrôleur, déclenchées à heure fixe ou par l'état d'une entrée, des événements de porte ou d'accès. Un scénario déclenché peut activer un relais pendant une durée donnée, faire retentir le buzzer, piloter un relais d'un autre contrôleur ou armer et désarmer un autre scénario.

Journaux d'accès détaillés	En cas de refus, le motif est enregistré : carte inconnue, droit manquant, hors plage horaire, quota d'utilisation épuisé, règle anti-passback, fiche inactive ou expirée, code site non conforme, état hors ligne, interverrouillage et échec d'authentification. Les ouvertures forcées, les portes restées ouvertes et le retour à la normale sont aussi enregistrés.
Contrôle du code site	Un code site accepté peut être défini par lecteur. Une carte dont le code ne correspond pas est refusée, avec le motif « code site non conforme ».
Retour du lecteur	Des séquences LED et buzzer distinctes peuvent être définies par lecteur pour les accès acceptés et refusés.
Format du numéro de carte	Le code site et le numéro de carte peuvent être lus comme champs séparés ou comme le numéro long imprimé sur la carte.
Avant la synchronisation de l'horloge	Comportement configurable tant que l'horloge n'est pas synchronisée.
Comportement hors ligne	Comportement configurable lorsque le serveur est injoignable.

RÉGLAGES PAR PORTE

Réglages disponibles : durée de l'impulsion de déverrouillage ; mode du relais (impulsion, bascule ou maintien) ; états par défaut et au retour de l'alimentation ; reverrouillage anticipé à l'ouverture ; option de ne compter l'accès qu'à l'ouverture de la porte ; temporisation de porte ouverte ; mode et zone anti-passback ; et comptage des utilisations.

INTÉGRATION ET INTERFACES

Serveur HTTP intégré	Accepte des commandes HTTP directes pour déverrouiller une porte, lire l'état et lire ou modifier les réglages.
Client HTTP — push	Envoie à un serveur externe les événements d'accès en direct et mis en mémoire, ainsi que des signaux de vie et la télémétrie des entrées.
Serveur HTTP — pull	Permet à un serveur externe de récupérer puis d'acquitter les événements en étapes distinctes.
Protocole de gestion	MQTT sur TLS. Le contrôleur ouvre la connexion ; ni port ouvert, ni redirection de ports, ni VPN.
Bus série	RS-485, half-duplex ; jusqu'à 500 kbit/s et 256 nœuds ; ESD IEC ±18 kV.
Également disponible	TCP et UDP
Découverte	mDNS / DNS-SD
État de l'appareil	Durée de fonctionnement, motif de redémarrage, température du processeur et état de la mémoire sont remontés.
Retour réseau	Si une IP statique erronée est appliquée, le contrôleur ne devient pas injoignable : il revient en DHCP.
Documentation	Spécification du protocole publiée, exemples de messages exacts et récepteur de référence exécutable.

COMMUNICATION

Réseau	Wi-Fi 2,4 GHz, antenne PCB sur le module
Bluetooth	Bluetooth 5 (LE) — ouverture par identifiant mobile
Données stockées	Chiffrées sur le contrôleur

ALIMENTATION

Entrée	12–24 V AC ou 12–24 V DC
Polarité	Les bornes sont marquées + et −, mais l'entrée est à pont redresseur : les inverser ne provoque ni dommage ni défaut
Protection	Protection contre les surtensions et les pics de tension
Consommation du contrôleur	0,7 W typique, 1,7 W maximum — environ 60 mA et 140 mA sous 12 V
Alimentation lecteur	Pas de sortie lecteur ; raccorder le lecteur en parallèle sur l'alimentation du contrôleur
Alimentation recommandée	12 V / 1 A minimum
Pile de sauvegarde	Pile bouton CR1220 ; sauvegarde uniquement l'horloge temps réel (RTC) ; n'alimente pas le contrôleur.

Dimensionner l'alimentation pour le contrôleur (jusqu'à 140 mA sous 12 V) plus la consommation propre du lecteur.

Les contacts du relais sont secs. La serrure est alimentée par sa propre source et le contact ne fait que la commuter : son courant n'est donc pas inclus et doit être fourni séparément.

RACCORDEMENTS

Les câbles préassemblés évitent de monter des connecteurs sur site.

FAISCEAU	PAS	CONDUCTEURS
Lecteur et bus	1,25 mm	Wiegand D0, D1 · RS-485 A, B · IN+, IN−
Entrées et sorties	1,25 mm	OUT1, OUT2, OUT3 · IN1, IN2, IN3
Relais	2,5 mm	NC, COM, NO

LECTEUR ET BUS 1,25 MM

1	Noir	GND
2	Rouge	12–24 V IN
3	Blanc	WIEGAND D1
4	Vert foncé	WIEGAND D0
5	Orange-blanc	RS-485 B
6	Orange	RS-485 A

ENTRÉES ET SORTIES 1,25 MM

1	Vert clair	OUTPUT 3
2	Vert-blanc	OUTPUT 2
3	Bleu	OUTPUT 1
4	Bleu-blanc	INPUT 1
5	Marron	INPUT 2
6	Marron-blanc	INPUT 3

RELAIS 2,5 MM

1	Marron	RELAY NO
2	Bleu	RELAY NC
3	Gris	RELAY COM

CÂBLE ET DISTANCE

LIAISON	CÂBLE	LONGUEUR MAXIMALE
Données Wiegand	Paire torsadée blindée AWG22	150 m
RS-485	Paire torsadée blindée AWG24 ou plus ; terminaison 120 Ω aux deux extrémités	1200 m à 9600 bauds (par défaut) ; environ 200 m à 500 kbit/s
Alimentation du lecteur	La distance dépend de la chute de tension ; voir ci-dessous	—

Alimentation du lecteur. Le lecteur est alimenté par le contrôleur. La longueur de câble maximale est limitée par la résistance des conducteurs. Pour une alimentation de 12 V et une chute de tension maximale de 2 V :

COURANT DU LECTEUR	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

Pour les grandes longueurs, vérifiez la limite des données et celle de l'alimentation du lecteur, et retenez la plus courte. Si la liaison dépasse la longueur du câble préassemblé, choisissez la section du câble de rallonge à l'aide du tableau ci-dessus.

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

Boîtier	ABS, UL94-HB
Dimensions	92 × 58 × 27 mm
Montage	En saillie, intérieur
Température de fonctionnement	0 à +50 °C
Humidité	10–90 % HR, sans condensation
Indice de protection	Usage intérieur

COMMANDE

IDE-DC100	Contrôleur d'accès Wi-Fi une porte

GARANTIE

Le produit est garanti contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant deux ans à compter de la date de livraison.

Sont exclus de cette garantie :

- La pile de sauvegarde de l'horloge temps réel
- Les dommages dus aux surtensions transitoires, à la foudre, aux surtensions ou à une alimentation hors de la plage d'entrée spécifiée

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