CENTRALINA DI CONTROLLO ACCESSI PER UNA PORTA — WI-FI

IDE-DC100

L'IDE-DC100 è una centralina compatta per una porta, pensata per gli impianti in cui stendere un cavo fino a una centrale è poco pratico. Si installa vicino alla porta, si collega a un'alimentazione locale 12–24 V AC o DC e al lettore, e va in rete via Wi-Fi. L'ingresso con ponte raddrizzatore accetta entrambe le polarità di cablaggio.

1	1	40.000	200.000
PORTE	LETTORI	CREDENZIALI	EVENTI OFFLINE



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

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Il controllo accessi continua anche senza rete

Credenziali, autorizzazioni e fasce orarie sono memorizzate nella centralina. Un'interruzione del Wi-Fi o del server non blocca le decisioni di accesso locali. Offline, la centralina conserva fino a 200.000 eventi di accesso e li invia al ritorno della connessione.

Progettata per l'adeguamento di singole porte

La centralina si installa vicino alla porta e richiede solo l'alimentazione locale e il cablaggio del lettore. Con il Wi-Fi non serve il cavo di rete verso una centrale.

Ingresso di alimentazione AC/DC flessibile

L'ingresso con ponte raddrizzatore accetta 12–24 V AC o DC, indipendentemente dalla polarità dei due fili. Può usare un'alimentazione esistente adeguata della porta o della serratura.

Riconoscimento automatico del formato della tessera

La centralina riconosce i formati supportati a 26, 34, 35 e 37 bit, tra cui HID H10306, H10304, Corp 1000, Honeywell/Northern e iCLASS. Per HID Prox, Mifare CSN e iCLASS UID è disponibile la lettura del valore grezzo. Per registrare una tessera tramite il software basta avvicinarla a un lettore dell'impianto.

Integrazione diretta con altri sistemi

La centralina offre sia un server sia un client HTTP. Può inviare a un sistema esterno gli eventi di accesso in tempo reale e quelli memorizzati, oppure un server esterno può recuperarli con uno scambio di lettura e conferma. Il protocollo pubblicato include messaggi di esempio esatti e un ricevitore di riferimento eseguibile.

Credenziali mobili integrate

Il Bluetooth Low Energy (BLE) consente l'accesso con lo smartphone oltre al lettore di tessere, senza moduli aggiuntivi sulla porta.

Aggiornamenti firmware da remoto con ripristino automatico

Il software di gestione può distribuire il firmware su tutto il parco installato. Gli aggiornamenti possono essere applicati automaticamente, con intervallo di controllo e orario configurabili, così da installarli fuori dall'orario di lavoro. Se il nuovo firmware non si avvia, la centralina torna automaticamente alla versione precedente funzionante.

Le funzioni di allarme sono integrate nella centralina

Un rilevatore di movimento si collega a un ingresso della centralina e una sirena viene comandata da un'uscita. Le aree di allarme si inseriscono e disinseriscono avvicinando la tessera al lettore della porta. Nessuna centrale d'allarme separata da acquistare, nessuna integrazione tra due sistemi da realizzare.

«Perché la porta non si è aperta?»: la risposta è nel registro

Quando una richiesta viene rifiutata, ne viene registrato il motivo: tessera non riconosciuta, autorizzazione mancante, tentativo fuori orario? Reclami e incidenti si analizzano direttamente da questi registri.

Tutte le sedi gestite da un unico punto

La centralina apre da sé la connessione sicura verso il server di gestione. Niente IP pubblico fisso, port forwarding o VPN: le centraline di edifici e città diversi si gestiscono dalla stessa schermata.

Collegamenti protetti
I tre ingressi offrono un isolamento ottico di 5 kVrms. L'ingresso di alimentazione, le linee RS-485 e i collegamenti di campo sono protetti contro i transitori.

SPECIFICHE TECNICHE

CAPACITÀ

Credenziali (tessere, PIN e mobile)	40.000
Regole di autorizzazione	5.000
Fasce orarie	5.000
Credenziali a utilizzo limitato	60.000
Capacità di eventi offline	200.000

Tessera, PIN e credenziale mobile registrati per la stessa persona contano come tre credenziali. Condividono un'identità, un insieme di autorizzazioni e uno stato anti-passback.

Il comportamento a registro pieno è selezionabile. Conservando i dati, le voci più vecchie non vengono mai sovrascritte e le nuove richieste vengono rifiutate; privilegiando l'accesso, i nuovi eventi sovrascrivono i più vecchi. La prima opzione tutela lo storico di audit, la seconda mantiene i passaggi e la registrazione degli eventi correnti.

Il numero massimo di **autorizzazioni per persona** è configurabile. Limiti più alti riducono la capacità di credenziali come indicato sotto:

Autorizzazioni per persona	16	32	48	64	128	255
Credenziali	40.000	40.000	29.000	23.000	12.500	6.500

PORTE, LETTORI E I/O

Porte	1
Lettori di tessere	1 × Wiegand
Uscite relè	1 × scambio (NC / COM / NO), contatto pulito
Tensione max. commutabile	30 V DC
Corrente max. commutabile	5 A
Ingressi	3 × isolati otticamente (5 kVrms), per contatti puliti; antirimbalzo configurabile
Uscite lettore	3 uscite per il comando di LED e cicalino del lettore
Cicalino integrato	Sì
Indicazione di stato	2 × LED RGB indirizzabili
RTC	Con batteria tampone in caso di blackout; sincronizzato via NTP

I contatti del relè hanno una protezione contro i transitori e sono destinati a serrature a bassa tensione. La commutazione della tensione di rete non è supportata.

FUNZIONI DI CONTROLLO ACCESSI

Le decisioni di accesso vengono prese sulla centralina, senza interrogare il server.

Autorizzazione a più persone	Sono richieste le credenziali di 2–8 persone autorizzate diverse entro una finestra configurabile da 1 secondo a 1 ora. Ripresentare la stessa credenziale non conta.
Anti-passback	Lo stato delle zone viene replicato direttamente tra le centraline, senza connessione al server, consentendo un anti-passback globale su tutta la sede. Configurabile per porta; sono supportati anti-passback rigido e morbido.
Interblocco porte (bussola)	Non disponibile su questo modello a una porta. Vedere IDE-DC300.
Sblocco antincendio e di emergenza	Un ingresso configurato mantiene la porta sbloccata per l'esodo finché la condizione non cessa.
Aree di allarme	Gli scenari sono raggruppati in aree. Un'area si inserisce o disinserisce con una credenziale autorizzata; un movimento in un'area disinserita non produce alcuna azione.
Pulsante di uscita	Qualsiasi ingresso può essere configurato come pulsante di uscita diretto.
Contatto porta	Accetta il segnale di rotazione di un tornello e rileva porte forzate e lasciate aperte, con tempo configurabile. Se il contatto porta non è installato, il suo ingresso resta disponibile per un'altra funzione.
Fasce orarie	Fasce orarie, festività e intervalli di date vengono valutati sulla centralina.
Credenziali a utilizzo limitato	Una credenziale vale per un numero fisso di ingressi, conteggiati per porta.
Motore di scenari	Regole memorizzate nella centralina, attivate a orari prestabiliti o dallo stato degli ingressi, da eventi porta e di accesso. Uno scenario attivato può azionare un relè per un tempo stabilito, far suonare il cicalino, comandare un relè su un'altra centralina o inserire e disinserire un altro scenario.
Registri di accesso dettagliati	In caso di rifiuto viene registrato il motivo: tessera non riconosciuta, autorizzazione mancante, uso fuori fascia oraria, utilizzi esauriti, regola anti-passback, record inattivo o scaduto, codice impianto non corrispondente, stato offline, interblocco porte ed errore di autenticazione. Vengono registrati anche aperture forzate, porte lasciate aperte e il ritorno alla normalità.
Controllo del codice impianto	Per ogni lettore si può impostare un codice impianto ammesso. Una tessera con codice diverso viene rifiutata e il motivo registrato è «codice impianto non corrispondente».

Segnalazioni del lettore	Per ogni lettore si possono definire sequenze di LED e cicalino distinte per accessi accettati e rifiutati.
Formato del numero di tessera	Codice impianto e numero di tessera possono essere letti come campi separati o come il numero lungo stampato sulla tessera.
Prima della sincronizzazione dell'orologio	Comportamento configurabile finché l'orologio non è sincronizzato.
Comportamento offline	Comportamento configurabile quando il server non è raggiungibile.

IMPOSTAZIONI PER PORTA

Tra le impostazioni: durata dell'impulso di sblocco; modalità del relè (impulso, commutazione o ritenuta); stati predefinito e al ritorno dell'alimentazione; ribloccaggio anticipato all'apertura della porta; conteggio dell'accesso solo all'apertura della porta; tempo di porta aperta; modalità e zona anti-passback; e conteggio degli utilizzi.

INTEGRAZIONE E INTERFACCE

Server HTTP integrato	Accetta comandi HTTP diretti per sbloccare una porta, leggere lo stato e leggere o modificare le impostazioni.
Client HTTP — push	Invia a un server esterno gli eventi di accesso in tempo reale e memorizzati, insieme a segnali di vita e telemetria degli ingressi.
Server HTTP — pull	Consente a un server esterno di recuperare e confermare gli eventi in passaggi separati.
Protocollo di gestione	MQTT su TLS. È la centralina ad aprire la connessione; non servono porte aperte, port forwarding né VPN.
Bus seriale	RS-485, half-duplex; fino a 500 kbps e 256 nodi; ESD IEC ±18 kV.
Disponibili inoltre	TCP e UDP
Rilevamento	mDNS / DNS-SD
Stato del dispositivo	Vengono segnalati tempo di attività, motivo del riavvio, temperatura del processore e stato della memoria.
Ripristino di rete	Se viene applicato un IP statico errato la centralina non diventa irraggiungibile: torna in DHCP.
Documentazione	Specifica del protocollo pubblicata, messaggi di esempio esatti e un ricevitore di riferimento eseguibile.

COMUNICAZIONE

Rete	Wi-Fi 2,4 GHz, antenna PCB sul modulo
Bluetooth	Bluetooth 5 (LE) — apertura con credenziale mobile
Dati memorizzati	Cifrati sulla centralina

ALIMENTAZIONE

Ingresso	12–24 V AC o 12–24 V DC
Polarità	I morsetti sono contrassegnati + e –, ma l'ingresso ha un ponte raddrizzatore: invertirli non causa né danni né guasti
Protezione	Protezione contro sovratensioni e picchi di tensione
Consumo della centralina	0,7 W tipici, 1,7 W massimi — circa 60 mA e 140 mA a 12 V
Alimentazione lettore	Nessuna uscita lettore; collegare il lettore in parallelo all'alimentazione della centralina
Alimentatore consigliato	Minimo 12 V / 1 A
Batteria tampone	Batteria a bottone CR1220; alimenta solo l'orologio in tempo reale (RTC); non alimenta la centralina.

Dimensionare l'alimentatore per la centralina (fino a 140 mA a 12 V) più il consumo proprio del lettore.

I contatti del relè sono puliti. La serratura è alimentata da una propria sorgente e il contatto si limita a commutarla: la sua corrente non è quindi compresa in questi valori e va fornita separatamente.

COLLEGAMENTI

I cavi precablati evitano di montare i connettori in cantiere.

CABLAGGIO	PASSO	CONDUTTORI
Lettore e bus	1,25 mm	Wiegand D0, D1 · RS-485 A, B · IN+, IN−
Ingressi e uscite	1,25 mm	OUT1, OUT2, OUT3 · IN1, IN2, IN3
Relè	2,5 mm	NC, COM, NO

LETTORE E BUS 1,25 MM

1	Nero	GND
2	Rosso	12–24 V IN
3	Bianco	WIEGAND D1
4	Verde scuro	WIEGAND D0
5	Arancione-bianco	RS-485 B
6	Arancione	RS-485 A

INGRESSI E USCITE 1,25 MM

1	Verde chiaro	OUTPUT 3
2	Verde-bianco	OUTPUT 2
3	Blu	OUTPUT 1
4	Blu-bianco	INPUT 1
5	Marrone	INPUT 2
6	Marrone-bianco	INPUT 3

RELÈ 2,5 MM

1	Marrone	RELAY NO
2	Blu	RELAY NC
3	Grigio	RELAY COM

CAVO E DISTANZA

COLLEGAMENTO	CAVO	LUNGHEZZA MASSIMA
Dati Wiegand	Doppino twistato schermato AWG22	150 m
RS-485	Doppino twistato schermato AWG24 o superiore; terminazione 120 Ω a entrambe le estremità	1.200 m a 9.600 baud (predefinito); circa 200 m a 500 kbps
Alimentazione del lettore	La distanza dipende dalla caduta di tensione; vedere sotto	—

Alimentazione del lettore. Il lettore è alimentato dalla centralina. La lunghezza massima del cavo è limitata dalla resistenza dei conduttori. Con alimentazione a 12 V e caduta di tensione massima di 2 V:

CORRENTE DEL LETTORE	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

Per tratte lunghe verifichi sia il limite dei dati sia quello dell'alimentazione del lettore e usi la distanza minore. Se la tratta supera la lunghezza del cavo precablato, scelga la sezione della prolunga con la tabella sopra.

SPECIFICHE MECCANICHE E AMBIENTALI

Contenitore	ABS, UL94-HB
Dimensioni	92 × 58 × 27 mm
Montaggio	A parete, per interni
Temperatura di esercizio	Da 0 a +50 °C
Umidità	10–90% UR, senza condensa
Grado di protezione	Uso interno

ORDINAZIONE

IDE-DC100	Centralina di controllo accessi Wi-Fi per una porta

GARANZIA

Il prodotto è garantito contro difetti di materiale e di lavorazione per due anni dalla data di consegna.

Sono esclusi da questa garanzia:

- La batteria tampone dell'orologio in tempo reale
- I danni causati da picchi di tensione, fulmini, sovratensioni o da un'alimentazione fuori dall'intervallo specificato

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