

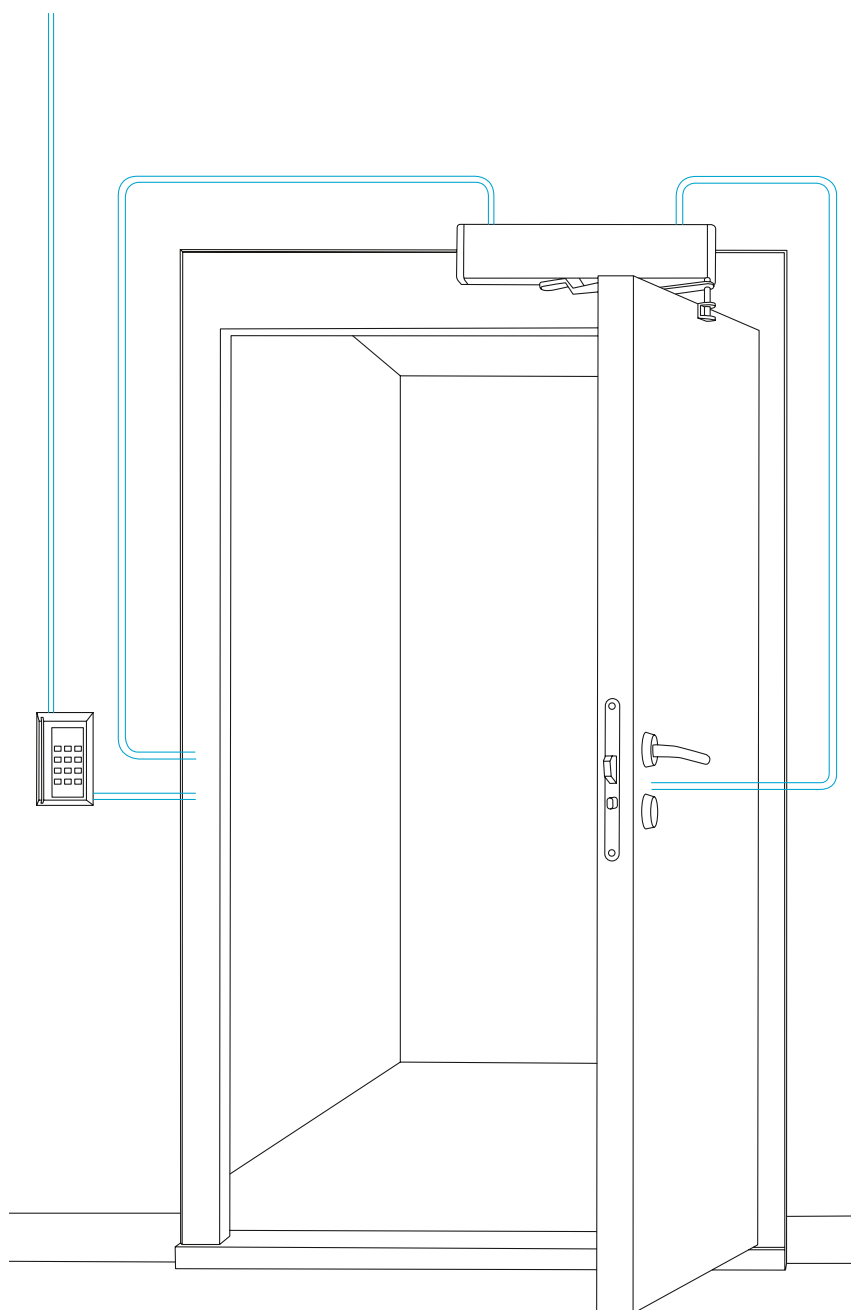
Hi-O-  
Technologie.  
Intelligente  
Netzwerk-  
technik für  
die Tür

## Höhere Anforderungen – mehr Funktionalität

Wer sich mit Sicherheitstechnik beschäftigt, weiß um die ständig wachsenden Bedürfnisse in unserem Alltag und den steigenden Bedarf an effizienten Sicherheitslösungen. Inzwischen werden Sicherheitstüren, elektromechanische Schlösser und Türöffner mit modernster Elektronik und leistungsstarker Software kombiniert. Dadurch entstehen Türumgebungen mit einer Vielfalt an neuen Funktionen.

Mit dieser erhöhten Funktionalität steigen aber auch die Komplexität der Lösung sowie die Anforderungen an die Kompatibilität der einzelnen Geräte. Um diese Herausforderungen auch zukünftig zu meistern, hat ASSA ABLOY auf Basis des weltweit bewährten CAN-Bussystems die Hi-O-Technologie für intelligente Kommunikation an der Tür entwickelt.

Hi-O ermöglicht die Kommunikation aller Geräte untereinander.



## Mit Hi-O-Technologie sprechen alle Geräte eine Sprache

Hi-O ist ein neuer Technologiestandard zur Steuerung von Türumgebungen, zur komfortablen Systemverwaltung und zur Erhöhung der Sicherheit. Hi-O ermöglicht die Kommunikation aller eingesetzten Komponenten untereinander, zum Beispiel zwischen Kartenleser, Türöffner und Drehtürantrieb. Alle Geräte sprechen dieselbe Sprache, und zwar unabhängig vom Hersteller oder vom Systemtyp.

Hi-O basiert auf der CAN-Technologie, einem bewährten und zuverlässigen Standard, der seit vielen Jahren als Kfz-Bussystem und in der Industrieautomation eingesetzt wird. Dank der Hi-O-Technologie von ASSA ABLOY sorgt dieser weltweite Standard nun auch an Türen und in einzelnen Türumgebungen für effiziente und sichere Lösungen.





## Hi-O heißt Zukunftssicherheit per Plug and play

Hi-O ist einfach einzurichten und zu konfigurieren. Alle Komponenten werden über Standardanschlüsse und vieradrige Kabel miteinander verbunden. Eine Systemerweiterung oder der Austausch von Komponenten sind jederzeit und ganz nach individuellen

Anforderungen problemlos möglich. Das gesamte System wird mit Hi-O-Technologie skalierbar und funktioniert nach dem Plug-and-play-Prinzip. Neue Komponenten lassen sich so einfach integrieren wie USB-Geräte am PC.

Türkomponenten mit Hi-O-Technologie funktionieren nach dem Plug-and-play-Prinzip.

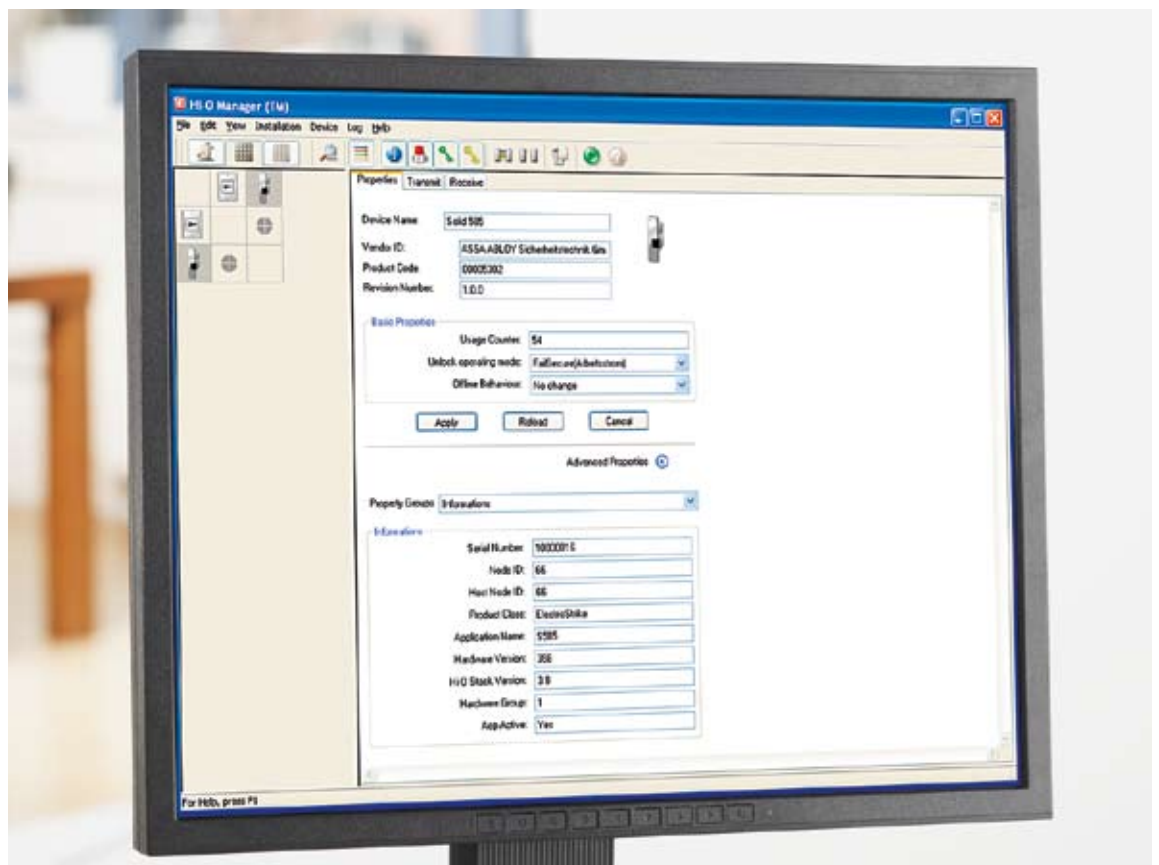


# Einfache Überwachung und Diagnose

Ein entscheidender Vorteil von Hi-O gegenüber herkömmlichen Technologien ist der hervorragende Bedienkomfort. Konfiguration und Überwachung eines Systems werden dadurch vereinfacht und tragen so zu einer deutlichen Erhöhung der Sicherheit bei. Da Hi-O auf einer Netzwerkbasis realisiert wird und die Komponenten untereinander kommunizieren, kann der Systemstatus jederzeit problemlos abgefragt werden.

Der Hi-O-Manager, das zugehörige PC-Programm, liefert eine übersichtliche grafische Darstellung der Systemgeräte und Einstellungen. In den Dialogfeldern des Hi-O-Managers kann der Administrator schnell und einfach sämtliche Einstellungen vornehmen und ändern: Öffnungs- und Wartezeiten, Alarmsignale, Aktivierung und Deaktivierung von Funktionen und vieles mehr. Die einzelnen Komponenten im Netzwerk für die Türumgebung sind ebenso einfach zu konfigurieren.

Einfache Konfiguration  
der Komponenten im  
Hi-O-Manager.

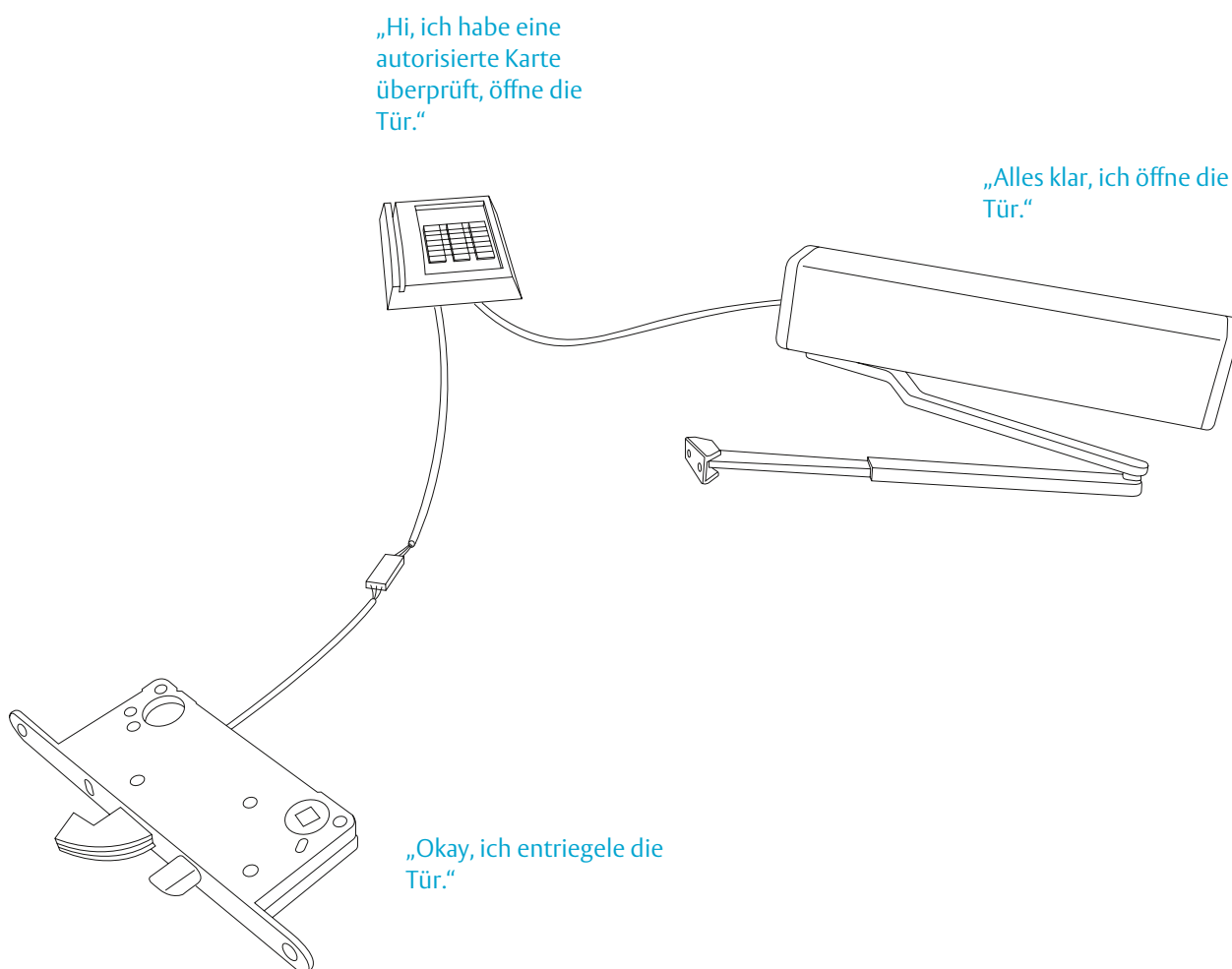




## Eindeutige Informationen und Statistiken für alle Ereignisse

Mit Hi-O lassen sich Türfunktionen überwachen und dokumentieren. Beides kann aus unterschiedlichen Gründen erforderlich sein, zum Beispiel zur Erstellung von Statistiken für die Entwicklung eines Wartungsplans. Gerade die Fernüberwachung kann die Planung und Durchführung von Wartungsarbeiten einfacher und effizienter machen, da das System alle Informa-

tionen zur Nutzungsintensität jeder Tür liefert. Entsprechende Ersatzteile und die Ausrüstungsgegenstände für erforderliche Wartungsarbeiten können so bereits im Vorfeld bereitgestellt werden. Auch auf diese Weise spart die Hi-O-Technologie Zeit und Kosten und erhöht die Sicherheit.

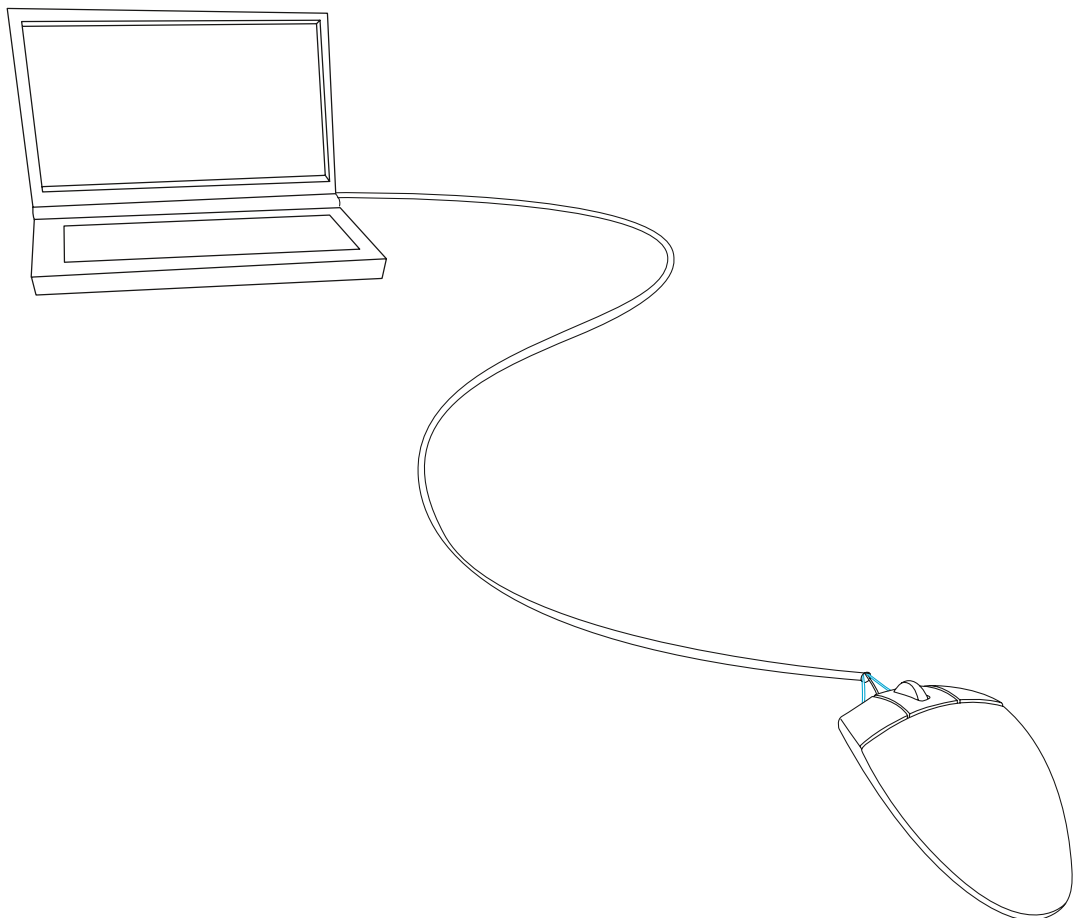


## Gerät defekt? Einfach austauschen.

Noch nie war der Austausch eines defekten Gerätes so einfach! Das PC-Programm Hi-O-Manager identifiziert das betreffende Gerät und zeigt es an. Dank Plug-and-play-Prinzip wird es einfach ausgetauscht. Das neue Gerät wird vom Netzwerk erkannt und mit den vorgegebenen Standardeinstellungen in Betrieb genommen.

## Mehr Komfort für Benutzer. Mehr Effizienz für Betreiber.

Eine mit Hi-O gesteuerte intelligente Türumgebung bietet allen Anwendern eine erhöhte Funktionalität und eine vereinfachte Steuerung der Sicherheitssysteme. Mit positiven Auswirkungen für die täglichen Benutzer ebenso wie für den Gebäudebetreiber. Es ist einfach einzurichten, skalierbar und zukunftssicher. Neue Geräte können dank Plug and play schnell hinzugefügt werden. Sie melden sich ähnlich den USB-Geräten am PC eigenständig im System an. Dank der Verwendung der CAN-Technologie, die auch schon in der Automobilindustrie eingesetzt wird, kann eine hohe Kosteneffizienz und Nachhaltigkeit für die Zukunft sichergestellt werden.



## Technische Daten

### Allgemeine Hi-O-Funktionen

- Automatische Adressierung (ähnlich DHCP)
- Automatische Systemkonfiguration
- Heartbeat-Überwachung – alle Knoten überwachen sich gegenseitig
- Programmierbares Offline-Verhalten
- Programmierbares Verhalten bei Notfall- und Überfallalarm

### Basierend auf CAN-Technologie

- Physikalische Schicht: CAN
- Standard: CAN Open (DS301)
- „CAN Open“-Profil: DSP416 Türautomatisierung
- Busgeschwindigkeit: 125 Kbit/s
- Max. Buslänge: abhängig vom Leitungstyp
- Busabschluss: 120  $\Omega$  an einem Punkt im Netzwerk

### Sichere Kommunikation

- Nachrichtenverschlüsselung mit XTEA
- 128-Bit-Verschlüsselungscode
- Nachrichtenauthentifizierung
- Einweg-Authentifizierung mit 64-Bit-Rollingcode
- 64-Bit-Pseudozufallsgenerator

## Vorteile

### Für Anwender/Security-Manager

- Erhöhte Funktionalität und Sicherheit
- Zukunftssicher (als Teil eines Systems der nächsten Generation)
- Niedrigere Gesamtkosten pro Tür
- Offener Standard (nicht durch das System beschränkt)
- Wirtschaftlich (besonders bei Lieferung durch den Türenhersteller direkt)
- Vereinfachte Wartung
- Funktionen zur Fernüberwachung
- Selbstdiagnosefunktionen

### Für Sicherheitsberater, Architekten, Systemintegratoren, Projektplaner

- Vereinfachte Planung einer Sicherheitslösung
- Vereinfachte Integration von Produkten unterschiedlicher Hersteller
- Einfache Kombination von alten und neuen Technologien auch in Zukunft
- Kompatible Komponenten, Plug and play

### Für Schlossereien/Installateure

- Vereinfachte Installation
- Vereinfachte Dokumentation (systemgenerierte Berichte)
- Detaillierte gerätespezifische Informationen
- Vereinfachte Wartung

