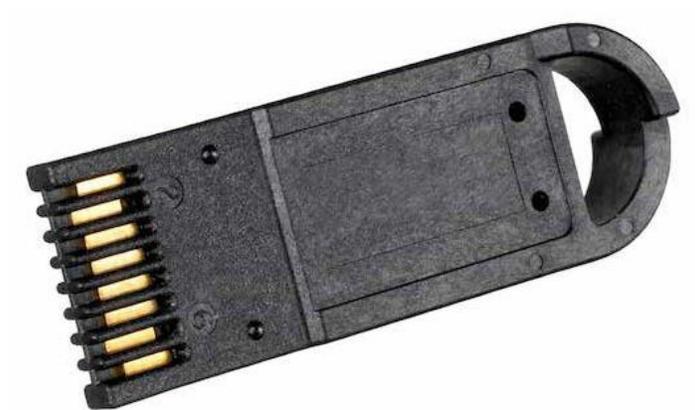


# Secure Memory

---

Digitale Daten  
verschlüsseln und  
sicher speichern



The power of memory. **Secured.**



DIE EXPERTEN FÜR  
ROBUSTE INDUSTRIELLE  
SPEICHERSYSTEME

Tel: +49 (0) 211 959 87974

E-Mail: [info@nexusindustrialmemory.com](mailto:info@nexusindustrialmemory.com)

Web: [www.nexusindustrialmemory.com](http://www.nexusindustrialmemory.com)

**Nexus Industrial Memory** – Der exklusive Vertriebspartner von Datakey™ in Deutschland, der Schweiz, Österreich, Großbritannien, Irland und Skandinavien mit 30 Jahren Erfahrung bei der erfolgreichen Integration von Speichersystemen in die Geräte unserer Kunden.

## ‘Unique Identifier’ Series

Jedes Modul verfügt über eine eindeutige unveränderbare 48-Bit-Seriennummer.  
Ein optionaler OEM-Code kann zugewiesen werden.

- serielle Two-Wire-(I2C)-Schnittstelle
- Kapazität: 1,5 Kb

Die ‘Unique Identifier’ Speicher sind unterteilt in Konfigurationsbereich und EEPROM-Zone. Der Konfigurationsbereich hat drei verschiedene Zonen. Den FAB-Code, OEM-Code und eine 6-byte lange Seriennummer. Der FAB-Code (0xAE63) wird vom Chiphersteller den Produkten bzw. der Firma Atek (Hersteller der Datakey™) zugeordnet und vor der Auslieferung durch das “Durchbrennen“ der Sicherungen festgelegt und ist danach nicht mehr veränderbar.

‘Unique Identifier’ Speichertoken werden dann wiederum von Atek mit einem allgemeinen OEM-Code (0x0000) und einer garantiert eindeutigen Seriennummer programmiert, welche auch nicht mehr veränderbar ist. So wird gewährleistet, dass die Kombination aus Seriennummer und OEM-Code eindeutig ist.

Atek bietet OEM-Kunden an, einen eigenen Code zu reservieren, welcher wiederum eindeutig ist und nur genau diesem Kunden bzw. dessen Speicherkeys und -Token zugeordnet wird. Danach wird der entsprechende Speicherbereich versiegelt und dadurch unveränderbar.

Um 100% sicher zu gehen, wird empfohlen, immer beide Werte einzulesen, den OEM-Code und die Seriennummer, weil manche Kunden ihre Speicher auch unversiegelt beziehen, um diese selbst zu codieren. Es ist unwahrscheinlich, aber nicht unmöglich, dass Speichermodule dann zufällig identische Seriennummern haben.

Jedoch ist es unmöglich, dass zwei oder mehrere Speichermodule mit dem gleichen allgemeinen OEM-Code (0x0000) und selben Seriennummer existieren.



Abbildungen: IIK (Schlüssel), IIT (Token), IIP (Plug) mit jeweiligen Anschlüssen

## CryptoMemory<sup>®</sup>-EEPROM Series

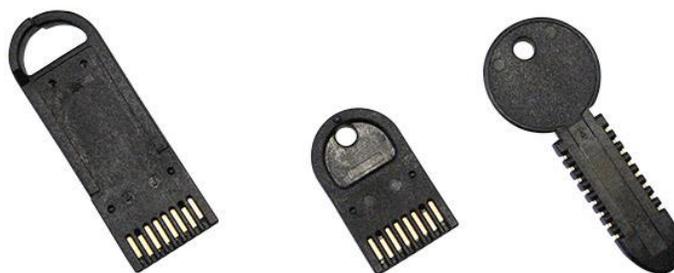
Sicherheitsmerkmale umfassen gegenseitige Authentifizierung, verschlüsselte Kommunikation, passwortgeschützten Speicher und Manipulationsschutz. Atmel Verschlüsselungs-Chip

- serielle Two-Wire-(I2C)-Schnittstelle
- Kapazitäten: 1 Kb – 256 Kb

Die ‚CryptoMemory‘ verfügen über eine eindeutige Seriennummer und sind fälschungssicher. Diese Speichersysteme eignen sich besonders gut für Anwendungen wie das Management von Benutzerrechten, Vorgaben und Einstellungen sowie Zugangskontrolle und Authentifizierung. Möglich ist Nutzungsbeschränkung durch Zähl- und Statistikfunktion (Limit Use/Tracking) oder Funktionsfreigabe und der Einsatz in bargeldlosen Bezahlssystemen u.v.m.

Der Datenspeicherbereich wird erst nach erfolgreicher Authentifizierung und Abgleich der Prüfsummen freigegeben und Passwörter sowie die Daten mit einem 64-Bit Schlüssel codiert.

Um für diese Prozesse die nötige Sicherheit zu gewährleisten, werden dynamische, gegenseitige, symmetrische Authentifizierungs-Protokolle und Verschlüsselung angewandt, welche von einem Chipsatz der Firma Atmel Corporation gesteuert wird.



Abbildungen: IEX (Extended Token), IET (Standard Token), IEK (Schlüsselform)

ATEK Access Technologies  
10025 Valley View Road, Ste. 190  
Eden Prairie, MN 55344 USA

Tel.: +1 800 523 6996  
Fax: +1 800 589 3705  
+1 218 829 9797

[www.atekaccess.com](http://www.atekaccess.com)



© 2016 ATEK Access Technologies, LLC. Alle Rechte vorbehalten. Die Abbildungen und Werbematerialien sind durch verschiedene Patente, Urheberrechte und/oder Markenrechte geschützt. ATEK übernimmt keine Haftung für eventuelle Fehler in diesem Dokument, behält sich das Recht auf unangekündigte Änderungen an den hierin genannten Geräten und technischen Daten vor und ist nicht verpflichtet, die hierin enthaltenen Informationen fortlaufend zu aktualisieren. Mit dem Kauf von ATEK-Produkten gehen keine Patent- oder Urheberrechte gleich welcher Art an den Käufer über.

**Nexus** - Der vertrauenswürdige Name bei der Integration von robusten digitalen Speichern. Als exklusiver Partner von Datakey in Deutschland, der Schweiz, Österreich, Skandinavien, United Kingdom und Irland beliefern wir Erstausrüster (OEMs) mit robusten Speichersystemen für industrielle Anwendungen.

Mit der Expertise aus über 30 Jahren Erfahrung bei der Einbettung von proprietären Speichersystemen, unterstützen wir die Hersteller elektronischer Geräte bei der Auswahl der besten Lösung für anspruchsvolle Anwendungen.



**DIE EXPERTEN FÜR  
ROBUSTE INDUSTRIELLE  
SPEICHERLÖSUNGEN**

Tel: +49 (0) 211 959 87974

E-Mail: [info@nexusindustrialmemory.com](mailto:info@nexusindustrialmemory.com)

Web: [www.nexusindustrialmemory.com](http://www.nexusindustrialmemory.com)

**Nexus Industrial Memory** – Der exklusive Vertriebspartner von Datakey™ in Deutschland, der Schweiz, Österreich, Großbritannien, Irland und Skandinavien mit 30 Jahren Erfahrung bei der erfolgreichen Integration von Speichersystemen in die Geräte unserer Kunden.