

# Datafox Info MultiTech-RFID-Leser

## Datafox Info MultiTech RFID reader



### Anwendung:

In Projekten kommt u.U. die Anforderung RFID-Ausweise unterschiedlicher Technologie zu lesen. Oft hat das historische Gründe, oder Unternehmen wurden zusammengelegt.

### Voraussetzungen:

Das Thema RFID ist mit einem Verfahren schon komplex. Verschiedene Ausweise in einem Projekt zu handhaben stellt viele Anforderungen.

Wir wollen unsere Kunden daher hier bestmöglich unterstützen und Ihnen die komplexe Einrichtung abnehmen. Die Einrichtung durch Datafox ist grundsätzlich Dienstleistung und muss extra bestellt werden. Daher Projekte mit MultiTech-RFID-Lesern immer beim Datafox-Vertrieb / -Support anfragen.

### Ablauf:

- ⇒ Anforderungsdefinition von Kunde an Datafox.
- ⇒ Musterausweise und Programmierschrift bereitstellen.
- ⇒ Einrichtung und Test bei Datafox-Support.  
Kostenpflichtig ca. 0,5 – 1,5 Tage je nach Anforderung.
- ⇒ Mustergerät zum Kunden zur Freigabe.
- ⇒ Nach Freigabe erfolgt die Serienlieferung.  
Mindestmenge 10 Terminals, andernfalls ist das Verhältnis Einrichtungsaufwand und Gerätebedarf nicht sinnvoll.

### Setup:

Achtung: Die Unterstützung durch die Geräte-Firmware und das Datafox-Studio ist erst ab der Version 04.03.18 vollständig gegeben. Zuvor musste eine spezielle Geräte-Firmware verwendet werden.

Die Leser werden mit einem extra SW-Tool im Rahmen der Fertigung eingerichtet. Nach der Einrichtung erhalten Kunden von Datafox zunächst nur ein Gerät zur Freigabe. Nach Musterfreigabe kann die Reststückzahl ausgeliefert werden. Werden nach der Freigabe weitere nicht bekannte Ausweise oder Anforderungen bekannt, ist der Einrichteauftrag quasi von neu zu starten.

Es ist nicht auszuschließen, dass gewisse Kombinationen von Ausweisen sich ausschließen oder einfach nicht machbar sind.

### Einschränkungen:

Achtung: Derzeit können die eingerichteten Leser in den Geräten nicht in ihrer Konfiguration verändert werden. Zur Änderung der Konfiguration müssen die Geräte zu Datafox eingeschickt werden.

Zudem können die Ausweise aktuell nur gelesen werden. D.h. keine Unterstützung von Data on Card oder Schreiben auf Ausweise.

An den Geräten mit MultiTech-RFID-Lesern ist in dieser ersten Entwicklungs-Stufe nur eine eingeschränkte Verwendung der Zutrittskontrolle möglich, d.h.

- Verwendung als Zutrittsleser inkl. Steuerung des Türöffners oder mit abgesetztem KYO Oneloc / KYO Inloc als Türmodul,
- Eine Zutrittsprüfung ist nur über das Hauptmenü, vor Abarbeitung der Eingabekette oder mittels Feldfunktion über eine globale Variable möglich,
- Extern angeschlossene Zutrittsleser werden nicht unterstützt.

### Application:

In projects there may be the requirement to read RFID badges of different technologies. Often this has historical reasons, or companies have been merged.

### Requirements:

The subject of RFID is already complex with one process. Handling different badges in one project makes many demands.

Therefore we want to support our customers in the best possible way and relieve them of the complex setup. The installation by Datafox is basically a service and must be ordered separately. Therefore always ask Datafox sales / support for projects with MultiTech RFID readers.

### Process:

Requirement definition from customer to Datafox. Provide sample badges and programming instructions. Setup and test at Datafox Support. charged approx. 0.5 - 1.5 days depending on requirements. Sample device sent to customer for approval. Series delivery follows after approval. Minimum quantity of 10 terminals, otherwise the ratio of set-up effort and device requirements is not reasonable.

### Setup:

Attention: The support by the device firmware and the Datafox Studio is only fully given from version 04.03.18. Before that, a special device firmware had to be used.

The readers are set up with an extra SW tool during production. After setup, Datafox customers initially receive only one device for approval. After sample approval, the remaining quantity can be delivered.

If other unknown badges or requirements become known after the release, the setup job has to be started virtually from scratch.

It cannot be ruled out that certain combinations of badges are mutually exclusive or simply not feasible.

### Restrictions:

Attention: At present, the configuration of the readers set up in the devices cannot be changed. To change the configuration, the devices must be sent to Datafox. In addition, the badges can currently only be read. This means no support of Data on Card or writing to badges. On the devices with MultiTech RFID readers, only limited use of access control is possible in this first stage of development, i.e.

- Use as access reader incl. control of door opener or with remote KYO Oneloc / KYO Inloc as door module,
- An access check is only possible via the main menu, before processing the input chain or by means of a field function via a global variable,
- Externally connected access readers are not supported.

# Datafox Info MultiTech-RFID-Leser

## Datafox Info MultiTech RFID reader



Weiterhin ist bei jedem Ausweis nur ein einziger Lesezugriff möglich. Erst nach dem Entfernen des Ausweises aus dem Erfassungsbereich des Lesers kann ein erneuter Lesezugriff erfolgen.

Bei Kombi-Ausweisen werden die Daten des Transponders geliefert, welcher im Erfassungsbereich des Lesers als erstes reagiert. D.h. von der Verwendung von Kombi-Ausweisen ist hier generell abzuraten.

Eine Übersicht über die möglichen Transponderverfahren wird auf der nachfolgenden Seite gegeben.

Furthermore, only a single read access is possible for each badge. Only after the badge has been removed from the coverage area of the reader, a new read access can be made. With combination cards, the data of that transponder is supplied, which first reacts in the detection range of the reader. This means that the use of combination cards is generally not recommended here.

An overview of the possible transponder procedures is given on the following page.

# Datafox Info MultiTech-RFID-Leser

## Datafox Info MultiTech RFID reader



### Übersicht über die möglichen Transponderverfahren

Overview of the possible transponder methods

Frequency	Standard	RFID Technology	Readable
13.56 MHz	ISO14443A	LEGIC Advant	✓
		MIFARE Classic, Mini	✓
		MIFARE Classic EV1	✓ <sup>2)</sup>
		MIFARE DESFire Light	✓ <sup>11)</sup>
		MIFARE DESFire EV1	✓
		MIFARE DESFire EV2	✓ <sup>11)</sup>
		MIFARE Plus S, X	✓
		MIFARE Pro X	✓ <sup>3)</sup>
		MIFARE Smart MX	✓ <sup>3)</sup>
		MIFARE Ultralight	✓
		MIFARE Ultralight C	✓
		MIFARE Ultralight EV1	✓ <sup>2)</sup>
		NTAG2xx	✓
		PayPass	✓ <sup>3)</sup>
		SLE44R35	✓ <sup>3)</sup>
		SLE66Rxx (my-d move)	✓ <sup>3)</sup>
		HID iCLASS SEOS	✓ <sup>1)</sup>
	ISO14443B	Calypso	✓ <sup>3)</sup>
		CEPAS	✓ <sup>3)</sup>
		HID iCLASS	✓ <sup>1)</sup>
		Moneo	✓ <sup>3)</sup>
	ISO18092 / ECMA-340	NFC Forum Tag Type 1-5	Type 2-5
		Sony FeliCa	✓ <sup>5)</sup>
	ISO15693	EM4x33	✓ <sup>3)</sup>
		EM4x35	✓ <sup>3)</sup>
		HID iCLASS	✓ <sup>1)</sup>
		HID iCLASS SE/SR/Elite	✓ <sup>1)</sup>
		ICODE SLI	✓
		LEGIC Advant	✓
		M24LR16/64	✓
		SRF55Vxx (my-d vicinity)	✓ <sup>3)</sup>
		Tag-it	✓
		Pico Pass	✓ <sup>1)</sup>
	LEGIC Prime	✓	
125 kHz / 134.2 kHz <sup>8)</sup>		AWID	✓
		Cardax	✓
		CASI-RUSCO	✓
		Cotag	✓
		Deister	✓ <sup>6)</sup>
		EM4100, 4102, 4200 <sup>7)</sup>	✓
		EM4050, 4150, 4450, 4550	✓
		EM4305	✓ <sup>8)</sup>
		FDX-B, EM4105	✓ <sup>8)</sup>
		G-Prox	✓ <sup>6)</sup>
		HID DuoProx II (1336)	✓
		HID ISO Prox II (1386)	✓
		HID Micro Prox (1391)	✓
		HID ProxKey III (1346)	✓
		HID Prox	✓
		HID Prox II (1326)	✓
		HITAG 1, 2, S	✓ <sup>9)</sup>
		ICT	✓ <sup>8)</sup>
		IDTECK	✓
		Indala	✓
		ioProx	✓
		ISONAS	✓
		Keri	✓
		Miro	✓
		Nedap	✓ <sup>6)</sup>
		Nexwatch	✓
		PAC	✓ <sup>8)</sup>
		Pyramid	✓
		Q5	✓
		T5557, T5567, T5577	✓
		TIRIS/HDX	✓ <sup>8)</sup>
		TITAN (EM4050)	✓
		UNIQUE	✓
		ZODIAC	✓

- |   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
| 1) UID only   | 2) r/w enhanced security features on request | 3) r/w in direct chip command mode |
| 4) UID only, read/write on request                  | 5) UID + r/w public area                     | 6) Hash value only                 |
| 7) Only emulation of 4100, 4102                     | 8) On request                                | 9) Without encryption              |
| 10) UID + PAC (CSN & Facility Code), r/w on request | 11) In preparation                           |                                    |