



Datafox GmbH • Dermbacher Straße 12-14 • D-36419 Geisa • www.datafox.de

Softwareversion 04.03.22

Datafox Begleitheft

Flexible Datenerfassung mit Methode

Stand: 29.02.2024 / 04.03.22
















© 2024 Datafox GmbH

Dieses Begleitheft dient nur als Ergänzung zu den bisherigen Handbüchern.
Es werden alle Neuerungen, die durch die neue Software zur Verfügung stehen, beschrieben.

Diese Abbildung zeigt Ihnen, für welche Datafox-Geräte der jeweils folgende Abschnitt gültig ist, sofern eine Funktion nicht für alle Geräte gilt.

Das jeweilige Gerät oder Geräte für die dieser Abschnitt gültig ist, sind mit einem ☒ gekennzeichnet.

 PZE V4	 PZE Basic V4	 AE V4	 EVO 4.3 / 4.6	 EVO 2.8 / 3.5	 EVO 5.0	 KYO Inloc / IO Box V4	 Mobil-Box V4	 KYO Oneloc	 KYO Fourloc	 KYO Cenloc	 EVO Intera II	 EVO-IPC
☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

Inhalt

1.	Einleitung	1
1.1.	Übersicht der wichtigsten Neuerungen.....	1
2.	Neues Transponder-Verfahren „Multi-Konfiguration“	1
2.1.	Allgemeines	1
2.2.	Konfiguration im DatafoxStudioIV.....	2
2.3	Beschränkung der anzuwendenden Konfigurationen	3
2.3.1	Einstellungen in der Bedienung zum Lesen von Ausweisen.....	3
2.3.2	Einstellungen in der Bedienung zum Schreiben auf Ausweise	3
2.3.3	Einstellungen in der Zutrittskontrolle.....	3
2.4	Zulässige Transponderleser	4
2.4.1	Anwendbarkeit von Konfigurationen	4
2.5	Einschränkungen	5
2.6	Hinweise	5
3.	Datafox RFID-Modul Mifare (DF-R46 MB)	5
4.	EVO Intera II – Erweiterung phg Crypt - Protokoll	6
4.1.	Unterstützung des Befehls SET_UI_EXT zur erweiterten UI Steuerung (0x85)	6
4.2.	EVO Intera II MB – Multisequenzbefehle für Mifare Desfire.....	6

1. Einleitung

Es freut uns sehr, dass Sie sich mit den erweiterten Funktionen unserer neuen Software auseinandersetzen.

Mit dieser Information geben wir Ihnen einen Schnelleinstieg in die Funktionserweiterungen und wichtigsten Änderungen für die Software Version 04.03.22.

Das vorherige Begleitheft beschrieb die Neuerungen für die Version 04.03.21, es ist über die Datafox Website → „Downloads“ → „Aktuelle Firmware“ → „Aktuelle Firmware für Datafox Devices“ → „Datafox_Softwarepaket_MasterIV-V04.03.21.zip“ zugänglich.


























1.1. Übersicht der wichtigsten Neuerungen

Mit der aktuellen Software konnten wir den Funktionsumfang der Gerätegeneration V4 nochmals erhöhen.

Die wichtigsten Highlights:

- [Neues Transponder-Verfahren „Multi-Konfiguration“](#)
- [Datafox RFID-Modul Mifare \(DF-R46 MB\)](#)
- [EVO Intera II – Erweiterung phg Crypt - Protokoll](#)
 - [Unterstützung des Befehls SET_UI_EXT zur erweiterten UI Steuerung \(0x85\)](#)
 - [EVO Intera II MB – Multisequenzbefehle für Mifare Desfire](#)

2. Neues Transponder-Verfahren „Multi-Konfiguration“

 PZE V4	 PZE Basic V4	 AE V4	 EVO 4.3 / 4.6	 EVO 2.8 / 3.5	 EVO 5.0	 KYO Inloc / IO Box V4	 Mobil-Box V4	 KYO OneLoc	 KYO FourLoc	 KYO CentLoc	 EVO Intera II	 EVO-IPC
												

2.1. Allgemeines

Mit der Freigabe der Version 04.03.22.01 steht das neue Transponder-Verfahren „Multi-Konfiguration“ in der Firmware und im DatafoxStudioIV zur Verfügung. Mithilfe des neuen Verfahrens kann sowohl in der Bedienung der Geräte (Feldfunktion) als auch bei der Zutrittskontrolle auf Ausweise (Transponder) unterschiedlicher Verfahren zugegriffen werden:

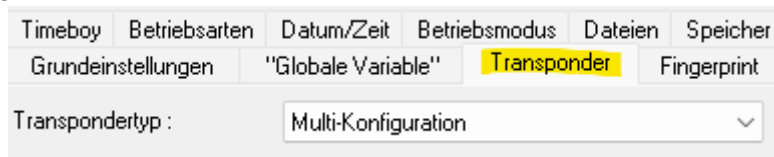
- In der Gerätekonfiguration können bis zu fünf verschiedene Transpondertypen hinterlegt werden.
- Diese können sich sowohl im Verfahren (Mifare Classic, Mifare DESFire, Legic Prime und Legic Advant) unterscheiden als auch in den Zugriffsberechtigungen / Applikationen.

Hilfreich ist dieser Mischbetrieb zum Beispiel dann, wenn...

- ... in größeren Anlagen die Ausweise aller Mitarbeiter nach und nach durch andere ersetzt werden sollen.
- ... in einem Gebäude verschiedene Firmen ansässig sind, die jeweils ihre eigenen Ausweise haben.

2.2. Konfiguration im DatafoxStudioIV

Wie gewohnt kann unter dem Reiter „Transponder“ dieses neue Transponder-Verfahren eingestellt werden.



The screenshot shows the 'Transponder' tab in the software interface. The 'Transpondertyp' dropdown menu is set to 'Multi-Konfiguration'. Other tabs visible include 'Timeboy', 'Betriebsarten', 'Datum/Zeit', 'Betriebsmodus', 'Dateien', 'Speicher', 'Grundeinstellungen', '"Globale Variable"', and 'Fingerprint'.

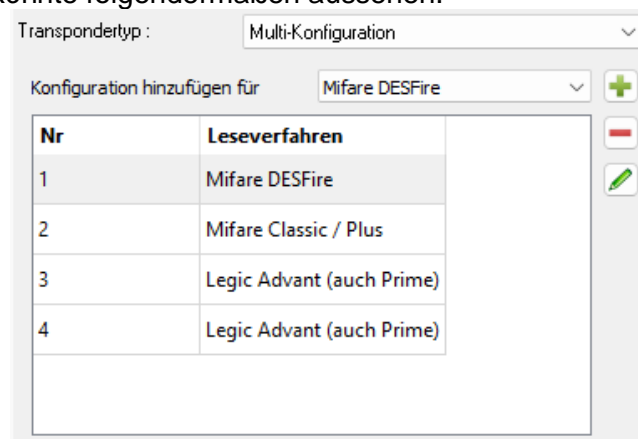
In der Einstellmaske können die Konfigurationen nach deren Vorauswahl über den Button mit dem Plus-Symbol hinzugefügt werden:



The screenshot shows the configuration dialog for 'Multi-Konfiguration'. The 'Konfiguration hinzufügen für' dropdown is set to 'Mifare DESFire'. A table below shows one configuration entry:

Nr	Leseverfahren
1	Mifare DESFire

Per Doppelklick oder durch Drücken des Stift-Symbols nach vorheriger Auswahl des Transpondertypen wird ein separater Dialog geöffnet. Der Aufbau in dem sich öffnenden Konfigurationsdialog entspricht dem jeweiligen Transpondertypen. Auf diese Art und Weise können bis zu **fünf Konfigurationen** angelegt werden. Eine mögliche Zusammenstellung der Konfigurationen könnte folgendermaßen aussehen:



The screenshot shows the configuration dialog for 'Multi-Konfiguration'. The 'Konfiguration hinzufügen für' dropdown is set to 'Mifare DESFire'. A table below shows four configuration entries:

Nr	Leseverfahren
1	Mifare DESFire
2	Mifare Classic / Plus
3	Legic Advant (auch Prime)
4	Legic Advant (auch Prime)

Durch die daneben angezeigte Nummerierung wird die Reihenfolge festgelegt, in welcher die Konfigurationen auf den Ausweis angewendet werden – **zuerst Nr. 1, dann Nr. 2, usw.** Sobald eine **Konfiguration erfolgreich angewendet werden konnte**, werden bei dem vorgehaltenen Ausweis keine weiteren Versuche mehr unternommen und die **gelesenen Daten übernommen**.

Vor der Anwendung einer Konfiguration auf einen Ausweis werden der Typ des Ausweises und der gewählte Transpondertyp miteinander verglichen. Somit werden nur solche Konfigurationen auf einen Ausweis angewendet, deren Typen zueinander passen.

Beispiel: Es wird ein DESFire-Ausweis vor den Transponderleser gehalten. Dieser wird nur dann verarbeitet, wenn auch eine DESFire-Konfiguration vorhanden ist. Ist dies nicht der Fall, wird der Ausweis ignoriert. Ansonsten werden die vorhandenen DESFire-Konfigurationen durchprobiert, bis eine angewendet werden konnte oder alle probiert wurden.



Hinweis:

Beim Anlegen der Konfigurationen nach einer gewünschten Reihenfolge, sollten bestimmte Eigenschaften der Ausweise beachtet werden. Da jeder Versuch eine Konfiguration auf einen Ausweis anzuwenden Zeit in Anspruch nimmt, kann sich die Buchungsdauer in Abhängigkeit der Eigenschaften eines Ausweises unterscheiden.

Es sollten im Vorhinein entsprechende Tests mit den einzusetzenden Ausweisen durchgeführt werden, um ggf. auch die Reihenfolge der Konfigurationen zu optimieren.

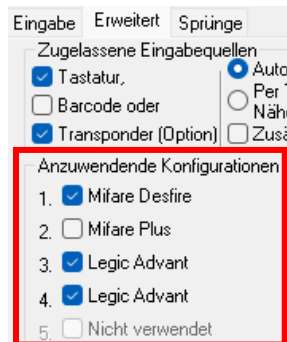
Beispiel: Wenn Legic Prime- und Legic Advant-Ausweise eingesetzt werden, dann sollte beim Anlegen der Konfigurationen darauf geachtet werden, dass die globalen Einstellungen passend ausgewählt werden. Denn wenn bspw. bei einem Prime-Ausweis versucht wird per Suchstring zu arbeiten und zuerst die Konfiguration für Legic Advant und danach die Konfiguration für Prime probiert wird, dauert es aufgrund des ersten Misserfolges etwa vier Sekunden, bis die zweite Konfiguration angewendet werden kann. Dies begründet sich in den Eigenschaften des Transponderlesers und dessen Wartezeiten bei Fehlversuchen.

2.3 Beschränkung der anzuwendenden Konfigurationen

Um verschiedene Anwendungsfälle abdecken zu können, können sowohl in der Bedienung (je Feldfunktion) als auch in der Zutrittskontrolle einzelne Konfigurationen (de-)aktiviert werden. Diese Möglichkeit erhöht die Flexibilität zusätzlich.

2.3.1 Einstellungen in der Bedienung zum Lesen von Ausweisen

Im Reiter „Erweitert“ können die zuvor angelegten Konfigurationen für die entsprechende Feldfunktion ausgewählt werden.



2.3.2 Einstellungen in der Bedienung zum Schreiben auf Ausweise

Bei der Feldfunktion über die auf Ausweise geschrieben werden kann, können wie in Kapitel 2.3.1 die anzuwendenden Konfigurationen ausgewählt werden.

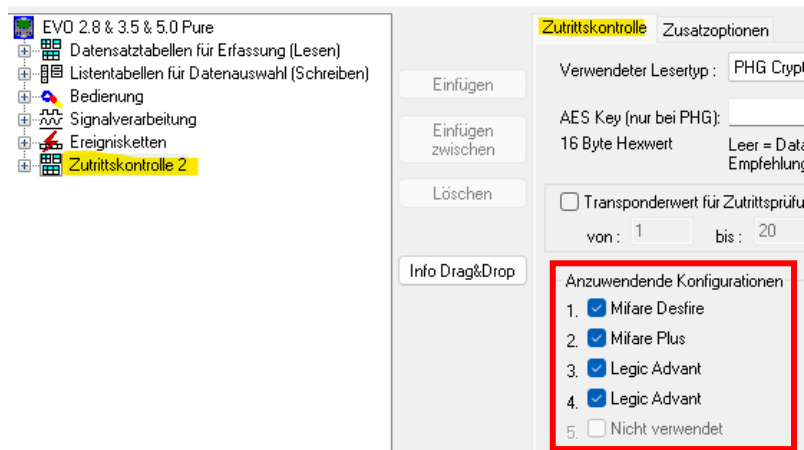
Bei den Konfigurationsmöglichkeiten die für DataOnCard und das Schreiben von Fingerprint-Templates zur Verfügung stehen, werden weiterhin die Konfigurationen per Drop-Down-Box eingestellt.



Bei dem Transpondertyp „Multi-Konfiguration“ wird die eingestellte Transponderkonfiguration die erste sein, die auf den vorgehaltenen Transponder angewendet wird. Sollte diese nicht erfolgreich angewendet werden können, werden die Konfigurationen in aufsteigender Reihenfolge durchprobiert wie im Kapitel 2.2 beschrieben (bspw. zuerst Nr. 1, dann Nr. 2, usw.).

2.3.3 Einstellungen in der Zutrittskontrolle

In der Zutrittskontrolle befindet sich diese Einstellmöglichkeit unter dem Reiter „Zutrittskontrolle“.



Hinweis:

Wie schon im Kapitel 2.2 Konfiguration im DatafoxStudioIV erläutert nimmt jeder Versuch eine Konfiguration auf einen Ausweis anzuwenden Zeit in Anspruch. Dies macht sich vor allem bei den Lesern im Zutrittsbus bemerkbar. Daher sollten nur die Konfigurationen ausgewählt werden, die auch in diesem Zusammenhang gewünscht sind, um unnötige Wartezeiten beim Buchen an den Zutrittslesern zu vermeiden.

2.4 Zulässige Transponderleser

Das neue Transponder-Verfahren „Multi-Konfiguration“ ist bei den folgenden Transponderlesern in den Terminals bzw. Zutrittslesern anwendbar:

- DF-R43 Mifare,
- DF-R43 Legic,
- DF-R44 Multi-HF (nicht bei EVO Agera),
- DF-R46 MB.

Die Zuordnung der Transponderleser zu den Terminals bzw. Zutrittslesern kann dem [RFID-Infoblatt](#) entnommen werden.



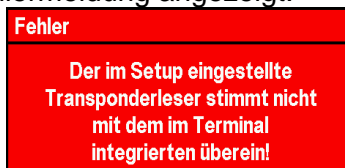
Achtung:

Bei einem Firmware-Downgrade auf eine Version kleiner 04.03.22 muss beachtet werden, dass bei den Transponderlesern DF-R43 Mifare / Legic noch Lese-Konfigurationen erhalten bleiben können und sich somit das Leseverhalten im Vergleich zu anderen Geräten mit diesen Transponderlesern unterscheiden kann.

2.4.1 Anwendbarkeit von Konfigurationen

Die zuvor aufgeführten Transponderleser (DF-R43 Mifare, DF-R43 Legic, ...) verarbeiten zum Teil unterschiedliche Transponderverfahren. Je nachdem welche Konfigurationen den Terminals bzw. Zutrittslesern zur Verfügung stehen, können diese die Ausweise prinzipiell verarbeiten oder eben nicht.

Wenn einem Terminal gar keine zulässige Konfiguration zur Verfügung steht, wird nach dem Starten des Setups folgende Fehlermeldung angezeigt:



Wenn für einen Zutrittsleser gar keine zulässige Konfiguration vorhanden ist, wird dieser dauerhaft auf Rot geschaltet.

Beispiele:

Die Fehlermeldung würde dann erscheinen, wenn einem Terminal mit verbautem DF-R44 Multi-HF (dieser kann nur Mifare-Ausweise verarbeiten) nur Konfigurationen des Leseverfahrens „Legic Advant (auch Prime)“ zur Verfügung stehen.

Mifare-Zutrittsleser würden in diesem Fall dauerhaft auf Rot geschaltet werden. In diesem Zustand verarbeiten die Zutrittsleser keine Ausweise. Zum Beispiel wäre das bei einem Zutrittsleser mit verbautem DF-R43 Mifare und mit den Konfigurationen des Leseverfahrens „Legic Advant (auch Prime)“ der Fall.

2.5 Einschränkungen














In diesem Kapitel wird erläutert, welche Funktionalitäten bei dem Transponder-Verfahren „Multi-Konfiguration“ **nicht** zur Verfügung stehen.

- Die Verarbeitung von **Mifare DESFire-Ausweisen mit Random UID** wird vom Modul DF-R43 Legic nicht unterstützt.
- Die Unterscheidung zwischen **Mifare Plus SL1** und **Mifare DESFire** ist mit dem Modul DF-R43 Legic nicht möglich. Welche Konfiguration angewendet wird, muss im Vorhinein überprüft werden.
- Multi-Konfiguration mit dem **EVO Agera** wird in der Zutrittskontrolle nicht unterstützt, der Leser wird zur Verdeutlichung dauerhaft auf Rot gestellt – Buchungen an diesem Zutrittsleser werden somit nicht verarbeitet.
- Generell werden **U&Z-Funkmodule** nicht unterstützt, da u.a. das Lesen von Mifare Classic-Ausweisen nicht von der Legic-Variante der U&Z-Module unterstützt wird und sich die Funktionsweise dieses neuen Transponder-Verfahrens auch schlecht auf die U&Z-Funkmodule anwenden lässt.
- **Lesen und Schreiben von Fingerprint-Templates** über die Transponderleser DF-R43 Legic / Mifare und DF-R46 MB wird noch nicht unterstützt. Diese Einschränkung wird in einer künftigen Firmware-Version aufgehoben werden.

2.6 Hinweise

- Die Funktionsweise der einstellbaren Verfahren bei dem Verfahren „Multi-Konfiguration“ ist identisch zu den einzeln einstellbaren Typen – bezüglich des Lese- und auch des Schreibverhaltens.
- Anpassungen an Transponderwerten, welche in einer Feldfunktion oder in der Zutrittskontrolle eingestellt sind, werden auf **jeden Transponderwert** angewendet. Bspw. werden dann alle Transponderwerte nach dem eingestellten Schema zugeschnitten. Dies muss bei der Editierung des Setups berücksichtigt werden.

3. Datafox RFID-Modul Mifare (DF-R46 MB)














 PZE V4	 PZE Basic V4	 AE V4	 EVO 4.3 / 4.6	 EVO 2.8 / 3.5	 EVO 5.0	 KYO Inloc / IO Box V4	 Mobil-Box V4	 KYO Oneloc	 KYO Fourloc	 KYO Centloc	 EVO Intera II	 EVO-IPC
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>

Ab dieser Version wird das neue Datafox RFID-Modul DF-R46 MB unterstützt. Das Modul ist in der Lage sowohl Mifare Classic- als auch Mifare DESFire-Ausweise zu lesen und zu programmieren. Durch die direkte Integration der Lese-Einheit auf der Platine des DF-R46 konnte die Modul-Platine des DF-R44 eingespart werden, was bei gleicher Leistung einen um ca. ein Drittel günstigeren Preis bedeutet.

**Hinweis:**

Details in welchen Geräten der neue Leser eingesetzt werden kann und welche Verfahren unterstützt werden, kann dem [RFID-Infoblatt](#) entnommen werden.

4. EVO Intera II – Erweiterung phg Crypt - Protokoll

 PZE V4	 PZE Basic V4	 AE V4	 EVO 4.3 / 4.6	 EVO 2.8 / 3.5	 EVO 5.0	 KYO Inloc / IO Box V4	 Mobil-Box V4	 KYO OneLoc	 KYO FourLoc	 KYO CenLoc	 EVO Intera II	 EVO-IPC
											<input checked="" type="checkbox"/>	

**Hinweis:**

Diese Änderungen sind nur relevant, wenn der EVO Intera II auf Protokollebene eingebunden wurde, nicht in Verbindung mit den Datafox Zutrittscontrollern.

4.1. Unterstützung des Befehls SET_UI_EXT zur erweiterten UI Steuerung (0x85)

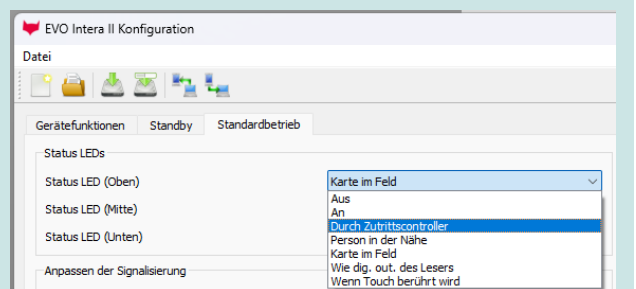
Die neue Firmware des EVO Intera II kann nun zusätzlich mit dem Befehl SET_UI_EXT zur erweiterten Aktivierung der LEDs / des Buzzers umgehen:

Im Gegensatz zum Kommando SET_USER_INTERFACE (0x55) können hier die LEDs in beliebiger Kombination angesteuert werden, ebenfalls können RGB-Werte übergeben werden.

Die Länge des Kommandos ist dynamisch und richtet sich nach der Anzahl der betroffenen LEDs. Für jede LED wird die Nummer, das Steuerungsbyte und die Ansteuerungszeit an den Controller gesendet, die einzelnen Sequenzen werden dafür entsprechend hintereinandergestellt. Ebenfalls können mehrere Kanäle gleichzeitig eingestellt werden, die im UI-Kanal Byte gesetzten Bits geben die entsprechend betroffenen Kanäle an.

**Hinweis:**

Sendet der Controller den Befehl SET_UI_EXT, so ist es erforderlich, dass in der EVO Intera II Konfiguration die betroffene LED „durch (den) Zutrittscontroller“ gesteuert wird.



4.2. EVO Intera II MB – Multisequenzbefehle für Mifare Desfire

Der EVO Intera II MB unterstützt nun, wie die übrigen EVO Intera II Modelle bereits zuvor, die Multisequenz Befehle für das Schreiben (0x57 0x12) und Lesen (0x47 0x12) von Mifare Desfire Ausweisen. Dadurch können größere Datenmengen übertragen werden, ohne dass ein erneuter Login auf dem Ausweis nötig ist.

