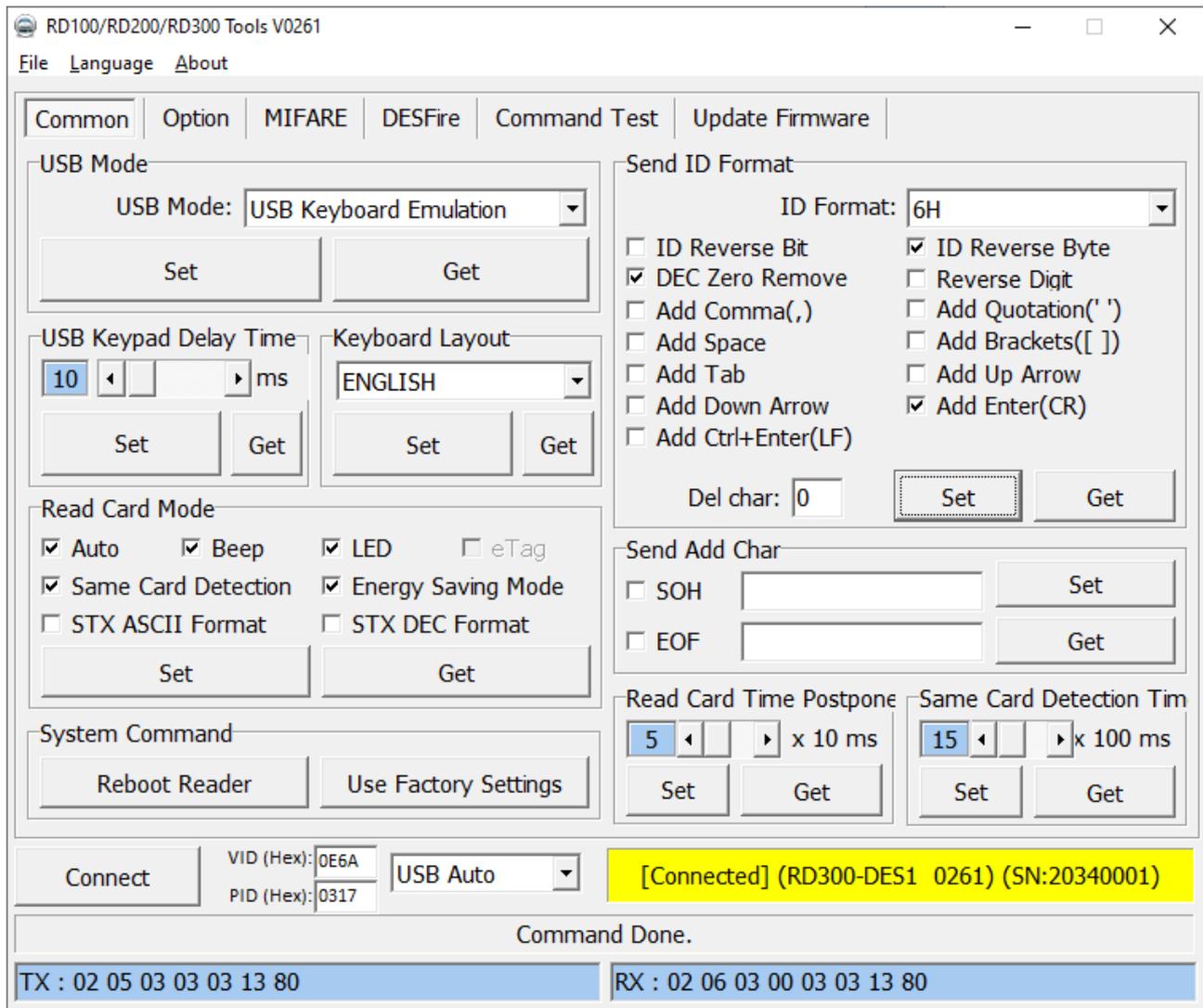


# Schreiben und automatisches Lesen von NXP DESFire Karten mit dem Syris RD300-DES

Nutzen Sie dazu selbstverständlich nur DESFire Karten. Schließen Sie den Leser per USB an Ihren Desktop Computer oder Notebook an (Windows 10)

Auf der CD finden Sie ein Programm:

RD100\_RD200\_RD300\_Tools\_V0261.exe – Starten Sie das Programm



Um nun Daten auf DESFire Karten zu schreiben muss man wissen wie diese aufgebaut sind:

Zum einen besitzen diese Karten eine UID – eine Seriennummer. Diese kann man nur lesen.

Der Benutzerspeicher ist in sogenannte Files (Dateien) aufgeteilt die von 01 bis 04 durchnummeriert sind.

In jedem File sind 4 Blöcke (01 → 04 ) mit jeweils 32 Byte Daten. Man kann nur jeden einzelnen Block ansprechen.



Eine neue Karte sollte nach einem Klick auf Read block wie folgt aussehen:

File ID:  BlockID:  KeyNo:

Key:

Read Block Data :

FF  
 ~~~~~G

Write Block Data:

FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

Will man nun Daten schreiben hat man also 32Byte zur Verfügung = 64 Hexadezimale Zeichen [0-F] (Dezimal = 0-16).

Nehmen wir den Fall, wir möchten nur wenig Daten wie eine 5 stellige Kundennummer schreiben, so können wir diese in den ersten 3 Byte = 6 Zeichen schreiben und füllen den Rest mit einer 0 oder F aus. Also am einfachsten überschreibt man die ersten 5 Zeichen die eine F sind mit der gewünschten Nummer:

Gewünschte Nummer: 12345

FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF  
 012345FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

Nachdem man die Daten eingegeben hat, klickt man auf Write Block. Der Block wird geschrieben und man hört einen Piepston. Wichtig – man kann nur in Tupplern – also 2'er Paaren schreiben. Hat man abweichende Daten sollten diese fehlende Nummern durch 0000000... ergänzt werden. Alternativ kann man die Daten auch umwandeln – also von einem dezimal ins Hexadezimale. Wir empfehlen das 6'er Format: 012345

Write Block Data:

Klickt man auf Read Block sollte man nun die geänderten Daten sehen.

UID

File ID:  BlockID:  KeyNo:

Key:

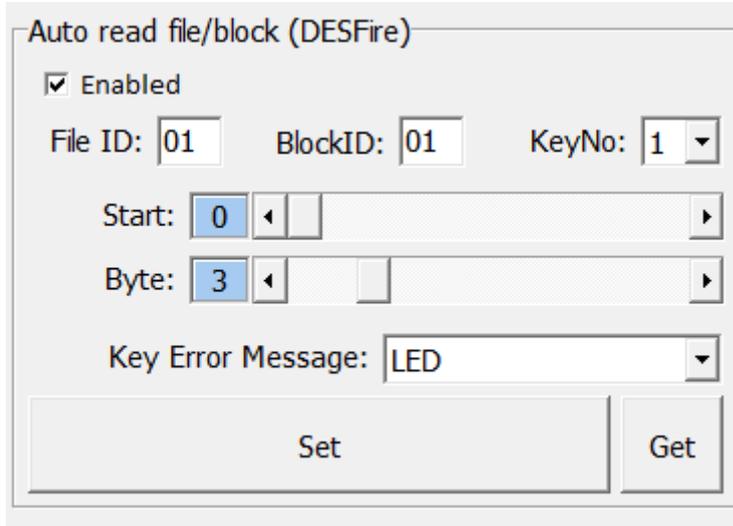
Read Block Data :

012345FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF  
 1#E~~~~~

# Das automatische Lesen der Nummer als Tastatureingabe

Die Syris RD300 DESFire Leser unterstützen ein Treiberloses Lesen der Inhalte. Es ist also so, als würde man Daten in einer Tastatur eingeben, wenn man den Leser richtig einstellt.

## 1. Ermöglichen Sie das automatische Lesen der Daten



Im selben Reiter setzt man Auto read file / block (DESFire) auf aktiv.

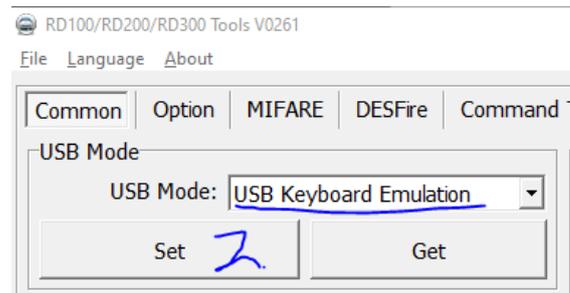
Wir hatten uns entschieden File 01 und Block 01 zu schreiben, und den leeren Key No1 zu setzen. All diese Einstellungen sollten noch Standard sein. Haben Sie in eine andere File und Block geschrieben müssen Sie die zahlen entsprechend ändern.

Nun können wir festlegen in welchem Byte wir anfangen möchten zu lesen. Da wir hier nur 5 stelle Ziffern haben

und nicht ins Dezimale System gewandelt starten wir bei 0 und müssen lediglich 3 Byte = 6 Stellen lesen. Klicken Sie im Anschluss auf SET.

## 2. Wechseln Sie auf den Reiter Common

Die Syris Leser sind im Standard schon auf automatisches Einlesen gestellt. Falls nicht ändern Sie den USB Mode wie folgt und bestätigen das mit SET



Als nächstes müssen wir die Zeichen noch richtig formatieren. RFID Karten speichern die Daten binär – für den Menschen besser lesbar im Hexadezimal Format und umgekehrter Reihenfolge. Daher müssen wir das SEND ID Format noch wie folgt umstellen:

Zunächst einmal stellen Sie das ID-Format auf 6H ein. Wir lesen also nur 6 hexademzimale Zeichen.

DEC Zero Remove: So ist eingestellt, das führende 0 gelöscht werden

ID Reverse Byte: richtige Lese-Reihenfolge

Mit „Add Enter“ wird der Ausgabe noch ein ENTER hinzugefügt. Sie können auch einen TAB oder andere Zeichen hinzufügen. In den meisten Programmen muss die Eingabe durch ein ENTER bestätigt werden um ins nächste Feld zu wechseln. Sollte es ein TAB sein, dann klicken Sie diese

