

**Firmwareloader v1.2 - Original**

**Firmwareloader für MC 92N0<sup>ex</sup>**

MC 92N0 <sup>ex</sup> – IS	Typ 17-A1A2-R*** /*****
MC 92N0 <sup>ex</sup> – IS	Typ 17-A1A3-R*** /*****
MC 92N0 <sup>ex</sup> – NI	Typ B7-A2A4-R*** /*****

Revision A / Stand: 27. März 2018

Vorbehalt: Technische Änderungen behalten wir uns vor. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadensersatz.

Inhalt	Seite
Deutsch	1 - 8



## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	I
1. Hinweise zu dieser Anleitung .....	1
1.1.1 Sprachen .....	1
1.1.2 Änderungen im Dokument .....	1
1.1.3 Information zum Dokument .....	2
1.2 Mitgeltende Unterlagen - Dokumentationssatz .....	2
2. Beschreibung Firmwareloader .....	3
2.1 Unterstützte Betriebssysteme .....	3
2.2 Geräte Voraussetzungen .....	3
2.3 Unterstützte RFID LF-Standards .....	4
3. Installation .....	5
3.1 Installation Firmwareloader .....	5
3.2 Installation Firmware Datei .....	6
4. Bedienung - Firmwareloader .....	6



# 1. Hinweise zu dieser Anleitung

## Vor Inbetriebnahme der Geräte aufmerksam lesen.



Die Installationsanleitung ist fester Bestandteil des Produktes.

Die Installationsanleitung enthält wichtige Hinweise, die für die einwandfreie Funktion des Firmwareloaders im Betrieb erforderlich sind.

Die Installationsanleitung richtet sich an sämtliche Personen, die mit der Programmierung, Inbetriebnahme, Handhabung und Wartung des Produkts befasst sind.

Die Abbildungen in der vorliegenden Anleitung dienen zur Veranschaulichung der Informationen und Beschreibungen. Sie lassen sich nicht notwendigerweise unverändert übertragen und können geringfügig von der tatsächlichen Ausführung des Gerätes abweichen.

Sicherheits- und Warnhinweise sind in der vorliegenden Installationsanleitung besonders hervorgehoben und durch Symbole gekennzeichnet.

### ACHTUNG

**ACHTUNG** bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann die Anlage oder etwas in ihrer Umgebung beschädigt werden.



Wichtige Hinweise und Informationen zum wirkungsvollen, wirtschaftlichen & umweltgerechten Umgang.

### 1.1.1 Sprachen

Die Original-Installationsanleitung ist in der Sprache Deutsch verfasst. Alle weiteren verfügbaren Sprachen sind Übersetzungen des Original- Installationsanleitung.

Die Installationsanleitung ist in Deutsch und Englisch verfügbar. Sollten weitere Sprachen benötigt werden, sind diese bei BARTEC anzufordern oder bei Auftragserteilung anzugeben.

### 1.1.2 Änderungen im Dokument

BARTEC behält sich das Recht vor, den Inhalt des vorliegenden Dokuments ohne Mitteilung zu ändern. Für die Richtigkeit der Informationen wird keine Garantie übernommen. Im Zweifelsfall gelten die deutschen Sicherheitshinweise, da es nicht möglich ist, Fehler bei Übersetzung oder Drucklegung auszuschließen. Bei Rechtsstreitigkeiten gelten außerdem die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ der BARTEC Gruppe.

Die aktuellen Versionen der Datenblätter, Handbücher, Zertifikate und EG-Konformitätserklärungen können auf [www.bartec.de](http://www.bartec.de) unter Produkte & Lösungen im Produktbereich "Automatisierungstechnik" heruntergeladen oder direkt bei der BARTEC GmbH angefordert werden.

### 1.1.3 Information zum Dokument

Die in der Installationsanleitung verwendeten Bilder basieren auf der Softwareversion 1.2  
Die aktuelle verfügbare Version kann von Version 1.2 abweichen, was aber keinen Einfluss auf die Beschreibungen in diesem Dokument hat.

## 1.2 Mitgeltende Unterlagen - Dokumentationssatz

### BARTEC

- Benutzerhandbuch (Dokument Nr. 11-A1A2-7D0001) für die Mobile Computer-Serie MC 92N0<sup>ex</sup> Serie – Benutzerhandbuch der explosionsgeschützten Ausführung der Mobile Computer-Serie MC 92N0<sup>ex</sup> Serie.
- Technisches Datenblatt (Dokument Nr. 03-0330-\*\*\*\*) für die explosionsgeschützte Ausführung der Mobile Computer-Serie MC 92N0<sup>ex</sup> Serie – Datenblatt mit den wichtigsten explosionsrelevanten technischen und allgemeinen Daten.
- Compatibility\_Matrix.pdf  
Dokument für weitere grundlegende Informationen und Kompatibilität.
- 11-A1A2-7D0002\_Installationsanleitung Software MC92N0-v2.0.3.pdf  
Beschreibung zum verfügbaren SDK und der Demo Applikation.  
Wird nur benötigt bei Verwendung der RFID Option.

### Tectus

Beschreibung zu Datenprotokoll der LF- und HF (intern)-Reader.

- Beschreibung LF-Protokoll  
"LF Commands.pdf" - Scotty Reader User Manual Version 1.4
- Beschreibung HF-Protokoll  
"Dataprotocol TLF-50.pdf" – Beschreibung des Datenprotokoll

### Feig Electronics

Beschreibung zu Datenprotokoll der HF (extern) und UHF Reader.

- Handbuch ID FEISC-LIB - (Dokument Nr. H9391-43d-ID-B.pdf und H9391-43e-ID-B.pdf)  
Software-Support für OBID i-scan® und OBID® classic-pro
- Handbuch ID FECOM-LIB – (Dokument Nr. H80592-28d-ID-B.pdf und H80592-28e-ID-B.pdf)  
Software-Support für serielle Schnittstelle
- Handbuch ID FEUSB-LIB – (Dokument Nr. H00501-17d-ID-B.pdf und H00501-17e-ID-B.pdf)  
Software-Support für USB (Universal Serial Bus)
- Handbuch Tutorial  
(Dokument Name: Tutorial.pdf)  
The art of Programming for OBID i-scan® and OBID® classic-pro

## 2. Beschreibung Firmwareloader

Der Firmwareloader wird nur bei der Verwendung der RFID LF Option benötigt. Mit dem Firmwareloader kann die Firmware auf Geräten mit RFID LF-Reader gewechselt werden.

Standardmäßig werden alle Geräte seit 2017 mit der Firmware "Tectus MC92V1.91" ausgeliefert. In dieser Firmware sind alle unterstützten RFID LF-Standards hinterlegt. Bei älteren Geräten war der Speicher für die Firmware auf dem LF Reader Board nicht geeignet um alle unterstützten Standards zu hinterlegen/speichern. Deshalb gibt es bei älteren Geräten 3 verschiedene Firmware Versionen. Eine Auflistung welche Firmware welche Standards unterstützt finden Sie in Kapitel 2.2

Die Firmware muss in den Ordner "My Documents" kopiert werden. Dadurch kann die Firmware über den Firmwareloader neu geladen und installiert werden.



### Firmware für RFID-HF und RFID-UHF

Die Firmware für HF und UHF sind im Speicher des RFID Board hinterlegt und müssen nicht separat installiert werden.

### 2.1 Unterstützte Betriebssysteme

Auf folgenden Betriebssystemen kann der Firmwareloader installiert werden.

Bei Verwendung von SDK Version:	
SDK v1.2.3	SDK v2.0.3
Unterstützte Betriebssysteme:	
Windows® Embedded Handheld 6.5.3	Windows® Embedded Handheld 6.5.3
Windows® Embedded Compact 7 (CE 7.0)	-
Nicht unterstützt werden folgende Betriebssysteme:	
Android 4.4.4 (Kit Kat)	Android 4.4.4 (Kit Kat)
-	Windows® Embedded Compact 7 (CE 7.0)

### 2.2 Geräte Voraussetzungen

Es wird ein Mobile Computer der MC 92N0<sup>ex</sup>-Serie mit einem RFID LF-Modul benötigt:

Gerät	Typ	Reader Version
MC 92N0 <sup>ex</sup> -NI	B7-A2A4-Rxx1/xxxQxxxx	Interner RFID LF
MC 92N0 <sup>ex</sup> -NI	B7-A2A4-Rxx2/xxxQxxxx	Erweiterter RFID LF
MC 92N0 <sup>ex</sup> -IS	17-A1Ax-Rxx1/xxxQxxxx	Interner RFID LF
MC 92N0 <sup>ex</sup> -IS	17-A1Ax-Rxx2/xxxQxxxx	Erweiterter RFID LF

## 2.3 Unterstützte RFID LF-Standards

Der Firmwareloader unterstützt nachfolgend aufgeführte RFID LF-Standards in den angegebenen Frequenzbereichen.

LF Reader			
Frequenzbereich:	125 / 134 KHz		
Unterstützte Standards		<u>Firmware Datei/Version:</u>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>BARTEC-btrw-rw.[bartec].v1.40</li> </ul>	
Firmwareloader verfügbar:		Ja	
HITAG S (RW)	HITAG 1 (RW)	HITAG 2 (RW)	Q5 (RW)
AT5557 (RW)	AT5567 (RW)	EM4305 (RW)	
Unterstützte Standards		<u>Firmware Datei/Version:</u>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>BARTEC-btrw-hdx.[bartec].v1.40</li> </ul>	
Firmwareloader verfügbar:		Ja	
FDX-B (RO)	EM41xx (Unique) (RO)	ISO 11784/5 (RO)	HDX Transponder (TI) (RW)
Unterstützte Standards		<u>Firmware Datei/Version:</u>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>BARTEC-btrw-ti.[bartec].v1.40</li> </ul>	
Firmwareloader verfügbar:		Ja	
FDX-B (RO)	EM41xx (UNIQUE) (RO)	ISO 11784/5 (RO)	EM 4450/4550 (TITAN) (RW)



### Firmware für internen RFID LF-Reader

Der Firmwareloader wird nicht benötigt auf Geräten mit internem RFID LF-Reader die folgende Firmware installiert haben.

Unterstützte Standards		<u>Firmware Datei/Version:</u>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Tectus MC92V1.91</li> </ul>	
Firmwareloader verfügbar:		Nein	
HITAG S256 (RW)	HITAG S 2 kbit (RW)	HITAG 1 (RW)	HITAG 2 (RW)
Q5 (RW)	AT5567 (RW)	AT5557 (RW)	HDX (RO)
HDX (Multipage) (RO)	EM4305 (RW)	EM 4450/4550 (RW)	EM41xx (UNIQUE) (RO)
FDX-B (RO)	BDE	ISO 11784/5 (RO)	ISO Animal



## 3. Installation

### ACHTUNG

Der Firmwareloader funktioniert nur nach korrekter Installation.

- ▶ Die Verwendung des Firmwareloader ist nur außerhalb einer Dockingstation möglich.
- ▶ Voraussetzung ist eine Batterie die mindestens zu 50% geladen ist um Spannungsverlust im Falle eines Firmware Updates zu vermeiden.




Der Firmwareloader erkennt automatisch den eingebauten RFID LF-Reader und die aktuell installierte Firmware Version.

Die benötigten Programme können mit Hilfe einer Synchronisationssoftware (z. B. Windows Device Center) oder mit Hilfe einer SD-Karte auf dem Mobile Computer kopiert werden.

Wir empfehlen auf dem Mobile Computer im Verzeichnis "Application" einen Ordner RFID anzulegen und alle Programme dorthin zu kopieren.

### 3.1 Installation Firmwareloader

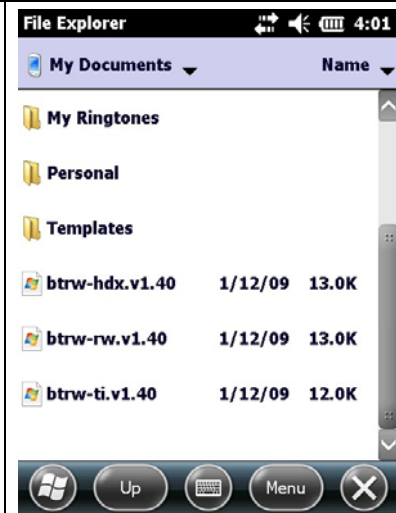
	Für RFID LF Reader
Kopie z.B. in das Verzeichnis: Application/RFID	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Installation mit einem Klick auf den markierten Firmwareloader starten.</li><li>• Installationsverzeichnis auswählen.</li></ul>	

## 3.2 Installation Firmware Datei

Die Verfügbaren Firmware Dateien müssen in das Verzeichnis "My Documents" kopiert werden.

Folgende Firmware Dateien sind verfügbar:

- BARTEC-btrw-rw.[bartec].v1.40
- BARTEC-btrw-hdx.[bartec].v1.40
- BARTEC-btrw-ti.[bartec].v1.40



## 4. Bedienung - Firmwareloader

### ACHTUNG

Der Firmwareloader funktioniert nur nach korrekter Installation.

- ▶ Die Verwendung des Firmwareloader ist nur außerhalb einer Dockingstation möglich.
- ▶ Voraussetzung ist eine Batterie die mindestens zu 50% geladen ist um Spannungsverlust im Falle eines Firmware Updates zu vermeiden.

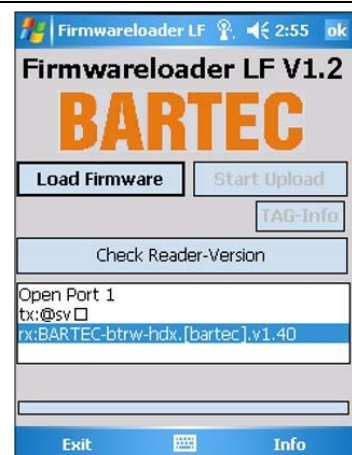
Beim Start des Firmwareloader wird automatisch die Verbindung zum LF-Reader hergestellt.

Die erfolgreiche Verbindung wird bestätigt und im Info-Fenster angezeigt.

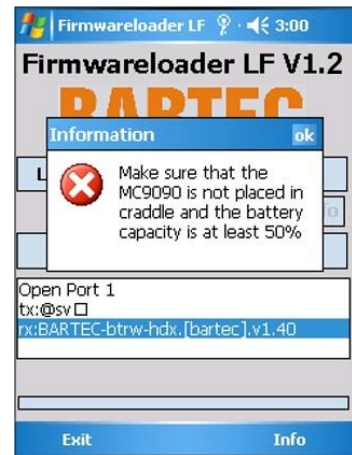
- "Open Port 1" wird angezeigt

Der Port ist voreingestellt und muss nicht geändert werden, weil der LF-Reader intern über die serielle Schnittstelle "COM Port 1" angesteuert wird.

Durch Drücken der Schaltfläche "Load Firmware" **Load Firmware** öffnet sich ein Auswahldialog und die 3 verschiedenen Firmware-Versionen werden angezeigt.



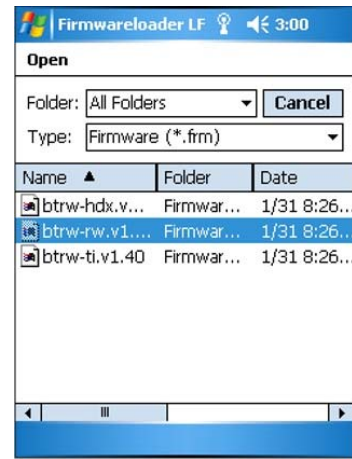
Zuerst erscheint die Warnmeldung um sicherzustellen dass der Mobile Computer nicht im Cradle ist und die Batterie mindestens zu 50% geladen ist.



Die Verfügbaren Firmware Dateien (Ablage in My Documents) werden zur Auswahl aufgelistet.

Folgende Firmware Dateien sind verfügbar:

- BARTEC-btrw-rw.[bartec].v1.40
- BARTEC-btrw-hdx.[bartec].v1.40
- BARTEC-btrw-ti.[bartec].v1.40



Nach Auswahl einer Firmware Datei wird der Dialog automatisch beendet. Die Datei wird automatisch geöffnet und vorbereitet um das Update zu starten.

Es ist möglich, den Prozess für die Auswahl der Firmware mehrmals zu starten.



Nach dem Drücken der Schaltfläche "Start Upload" **Start Upload** startet der Upload-Prozess.

Der Fortschrittsbalken zeigt an wie weit der Upload-Prozess fortgeschritten ist.

Vermeiden Sie es den Prozess zu unterbrechen:

- durch Ausschalten des PDA
- durch einstecken in das Cradle

**Das kann zu Datenverlust führen!**



Nach erfolgreichem Upload erscheint die Meldung "Upload complete" im Info-Fenster.

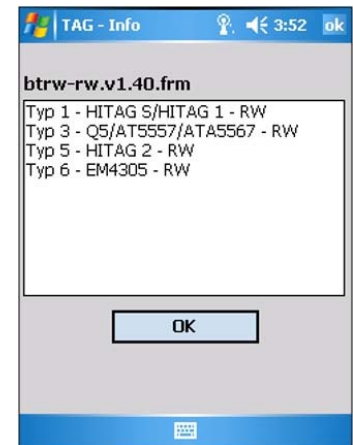


Durch Drücken der Schaltfläche "Check Reader-Version"

Check Reader-Version wird die aktuell geladene Firmware Version angezeigt.



Durch Drücken der Schaltfläche "TAG-Info" TAG-Info wird eine Liste der unterstützen RFID LF –Standards angezeigt.



Durch Drücken der Schaltfläche "Exit" Exit wird der Firmwareloader beendet.

