

## Software-tool RFIDM60 (V1.0 und höher)

### Einleitung

Das Software-Tool "RFIDM60" wird zur einfachen Parametrisierung der RFID-Module der Wallboxen und Säulen verwendet. Das Tool ist kompatibel zu RFIDM60. Die Kommunikation mit dem RFID-Modul erfolgt dabei über RS485.

### Voraussetzungen

- Laptop oder PC mit USB 2.0 Typ A Buchse
- Betriebssystem Windows® XP, Windows® 7 oder Windows® 10 in der jeweils aktuellsten Version  
Hinweis: Aufgrund der Vielfalt der Installationen kann es in Ausnahmefällen sein, dass eine Installation oder Verwendung des Tools dennoch nicht möglich ist
- RS485-USB-Umsetzer mit USB-Kabel, dessen Treiber einen VCP (virtual com port) zur Verfügung stellt  
Hinweis: Die Wallbox eMH3 ist bereits mit dem erforderlichen RS485-USB-Umsetzer mit USB 2.0 Typ A Stecker ausgestattet; in diesem Fall ist nur noch ein USB-Kabel für die Verbindung von Laptop/PC zum Umsetzer

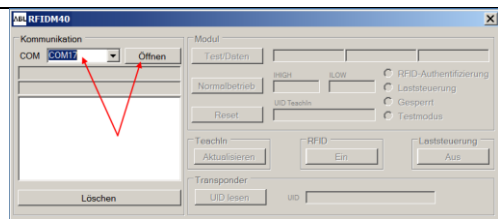
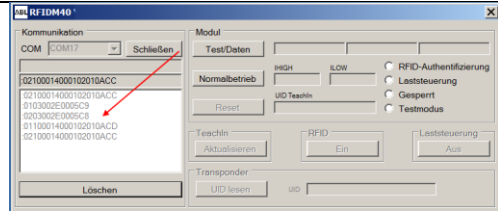
### Installation

Zur Installation von "RFIDM60" muss "Setup\_RFIDM60\_Vx.y.exe" ausgeführt werden; die erforderliche .NET Runtime-Version wird automatisch installiert.

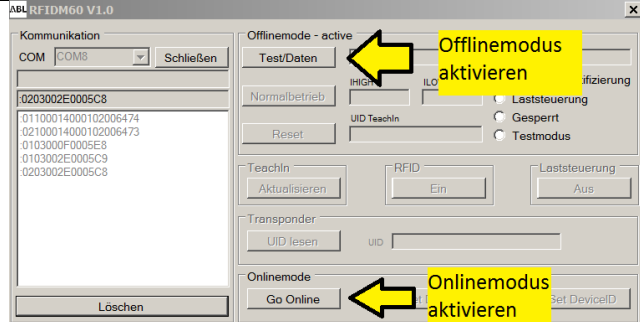
Der Treiber für den RS485-USB-Umsetzer der eMH3 ist ebenfalls Bestandteil des Setups und kann bei Bedarf mit installiert werden.

### RFID-Modul und Tool verbinden

Es darf nur ein einziges RFID-Modul zur gleichen Zeit mit "RFIDM60" verbunden sein.

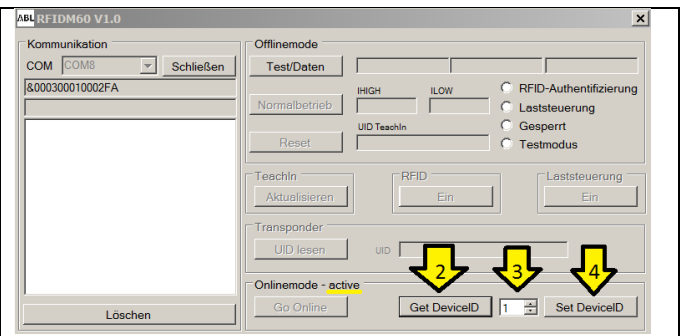
1	Starten Sie "RFIDM60"	
2	Wählen Sie den COM-Port aus, der mit dem RFID-Modul verbunden ist und <Öffnen> Sie diesen.	
3	Die Kommunikation auf dem RS485-Bus wird im Fenster dargestellt.	

### Zwei Betriebsmodi: Online und Offline

1	Wählen Sie Ihren bevorzugten Betriebsmodus. Der Online-Modus ist für den Betrieb mit SBC geeignet (ehemals RFIDM30). Der Offline-Modus funktioniert eigenständig (ehemals RFIDM40).	
---	---	--

## Der Online-Modus

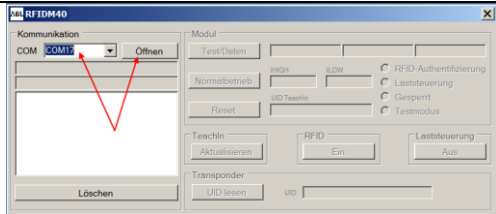
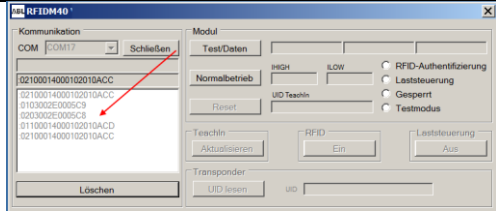
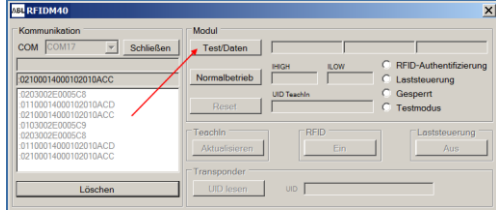
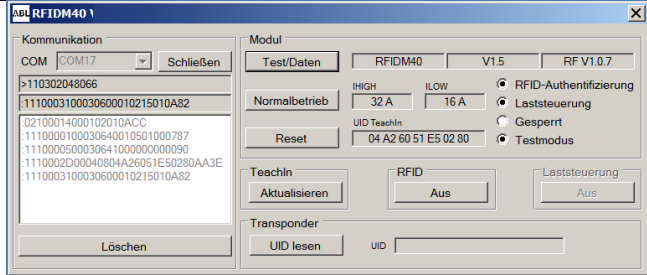
### Abfragen und Einstellen der DeviceID

1	Vergewissern Sie sich, dass der Onlinemodus aktiv ist.	
2	Klicken Sie auf „Get DeviceID“, um die aktuelle DeviceID des Moduls abzufragen.	
3	Tragen Sie in das DeviceID-Feld die gewünschte DeviceID (von 1 bis 16) ein.	
4	Klicken Sie auf „Set DeviceID“ um die eingetragene DeviceID dem Gerät zuzuweisen.	

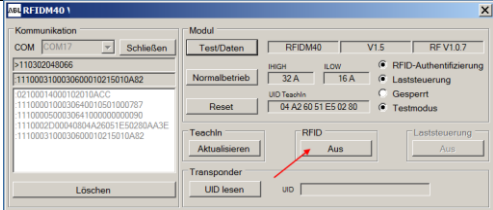
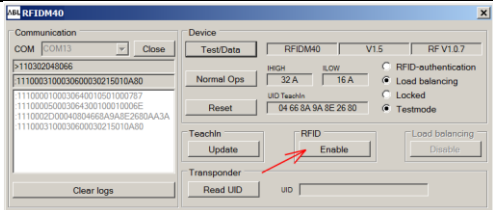
## Der Offline-Modus

### RFID-Modul und Tool verbinden

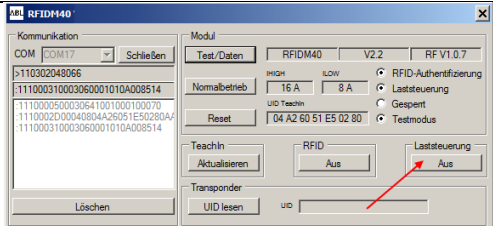
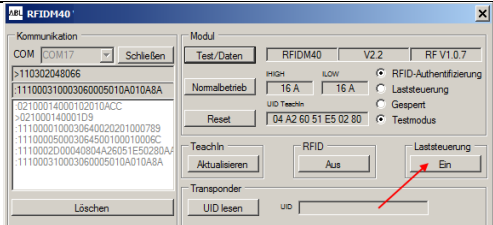
Es darf nur ein einziges RFID-Modul zur gleichen Zeit mit "RFIDM60" verbunden sein.

1	Starten Sie "RFIDM60"	
2	Wählen Sie den COM-Port aus, der mit dem RFID-Modul verbunden ist und <Öffnen> Sie diesen.	
3	Die Kommunikation auf dem RS485-Bus wird im Fenster dargestellt.	
4	Das Auslesen der aktuellen Einstellungen des RFID-Moduls erfolgt mit <Test/Daten>  Anmerkung: Das RFID-Modul befindet sich jetzt im Testmodus	
<div><div><div>"RFIDM60 V1.0"</div><div>"RF V1.0.7"</div><div>IHIGH</div><div>ILOW</div><div>RFID-Authentifizierung</div><div>Laststeuerung</div><div>Gesperrt</div><div>Testmodus</div><div>UID TeachIn</div></div><div><div>Typ und Revision der Firmware</div><div>Revision des RFID-Transmitters</div><div><math>I_{cmax}</math> nur ein Ladepunkt in state C (nicht einstellbar)</div><div><math>I_{cmax}</math> beide Ladepunkte in state C (nicht einstellbar)</div><div><div>●: An; erforderlich für Ladung</div><div>○: Aus; nicht erforderlich für Ladung</div></div><div><div>●: An</div><div>○: Aus</div></div><div><div>●: An, Ladung nicht möglich</div><div>○: Aus</div></div><div><div>●: RFID-Modul ist im Testmodus</div><div>○: RFID-Modul ist im Normalbetrieb</div></div><div>UID des TeachIn Transponders, der im RFID-Modul hinterlegt ist</div></div></div>		
		<div><div>&lt;Normalbetrieb&gt; Das RFID-Modul geht in den Normalbetrieb</div><div>&lt;Reset&gt; Neustart des RFID-Moduls</div></div>

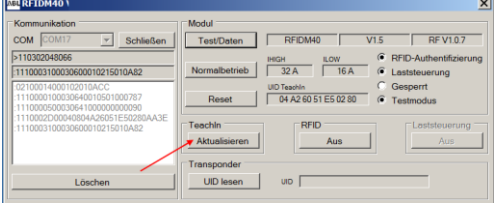
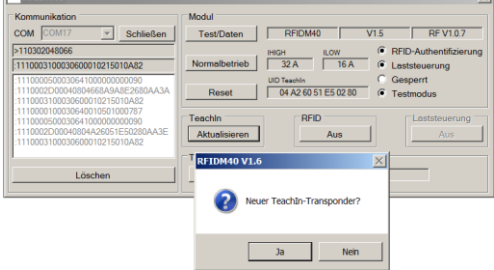
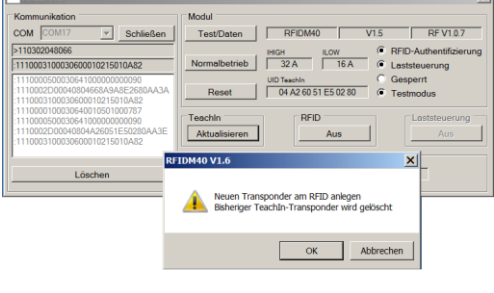
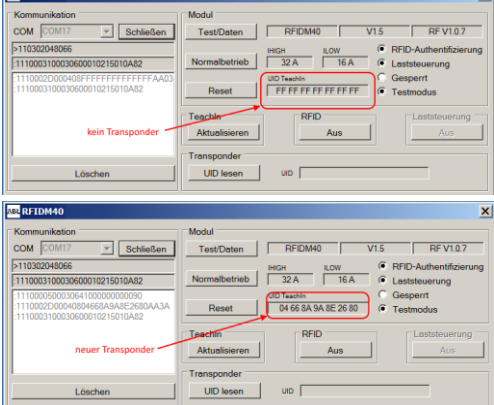
**Ein-/Ausschalten der RFID-Authentifizierung**

1	Die RFID-Authentifizierung wird mit <RFID><Aus> ausgeschaltet Hinweis: 1. Das RFID-Modul muss sich im Testmodus befinden 2. Das RFID-Modul wird neu gestartet	
2	Die RFID-Authentifizierung wird mit <RFID><Ein> eingeschaltet Hinweis: 1. Das RFID-Modul muss sich im Testmodus befinden 2. Das RFID-Modul wird neu gestartet	



**Ein-/Ausschalten der Laststeuerung**

1	Die Laststeuerung wird mit <Laststeuerung><Aus> ausgeschaltet Hinweis: 1. Das RFID-Modul muss sich im Testmodus befinden 2. Das RFID-Modul wird neu gestartet	
2	Die Laststeuerung wird mit <Laststeuerung><Ein> eingeschaltet Hinweis: 1. Das RFID-Modul muss sich im Testmodus befinden 2. Das RFID-Modul wird neu gestartet	

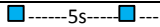
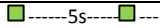

## Ein neuen TeachIn Transponder anlernen

1	<p>Ein neuer TeachIn Transponder wird mit &lt;TeachIn&gt;&lt;Aktualisieren&gt; angelernt</p> <p>Hinweis: Das RFID-Modul muss sich im Testmodus befinden</p>	
2	<p>Bestätigen Sie das Meldungsfenster</p> <p>Ja Weiter Nein Abbruch</p>	
3	<p>Bestätigen Sie das Meldungsfenster (Warnung)</p> <p>Ja Weiter Nein Abbruch</p> <p>Hinweis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Der aktuell hinterlegte TeachIn Transponder wird gelöscht, sobald &lt;OK&gt; betätigt wird</li> <li>Legen Sie einen neuen TeachIn Transponder an das RFID-Modul an <b>bevor</b> Sie &lt;OK&gt; bestätigen; ansonsten sind alle Funktionen im Zusammenhang mit TeachIn nicht mehr verfügbar</li> </ol>	
4	<p>Transponder gelöscht, kein neuer TeachIn Transponder</p> <p>Neuer TeachIn Transponder</p>	

**Sperren/Freigeben**

1	<p>Zum Sperren der Ladepunkte ("Gesperrt") muss der TeachIn Transponder an das RFID-Modul für mindestens 5s bis zur Bestätigung durch die grüne LED angelegt werden</p> <p>1. Das RFID-Modul muss sich im Normalbetrieb befinden 2. Das RFID-Modul wird neu gestartet</p>	<p>LED Anzeige</p> <p>Während des "Sperrens" "Gesperrt"</p> 
2	<p>Zur Freigabe der Ladepunkte muss der TeachIn Transponder an das RFID-Modul für mindestens 2s bis zur Bestätigung durch die grüne LED angelegt werden</p> <p>1. Das RFID-Modul muss sich im Normalbetrieb befinden 2. Das RFID-Modul wird neu gestartet</p>	<p>LED Anzeige</p> <p>Während der "Freigabe"</p> 

**LED-Anzeige (Normalbetrieb)**

Modus	RFID Authentifizierung an	Laststeuerung an	Gesperrt	LED Anzeige
LR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
L		<input checked="" type="checkbox"/>		
LOCK			<input checked="" type="checkbox"/>	

## Software-tool RFIDM60 (V1.0 and later)

### Introduction

"RFIDM60" is used for an easy setup of RFID-transmitters, programmed with firmware RFIDM60.

Communication with RFID is done via RS485.

### Requirements

- Laptop or PC with USB 2.0 type A socket
- Operating system Windows® XP, Windows® 7 or Windows® 10 (each as latest version)  
Remark: Due to variety of PC-/laptop setups it might be, that installation and usage of this tool is not possible yet
- RS485-USB-interface with USB-cable; the software driver for that interface must provide a virtual com port  
Remark: The wallbox eMH3 includes the required RS485-USB-interface with an USB 2.0 type A plug already; in that case only an USB-cable is needed for connecting laptop/PC and interface

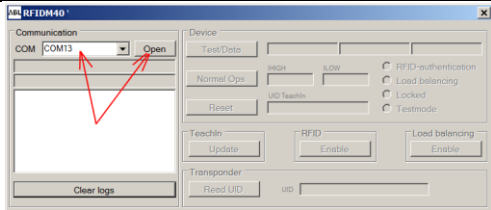
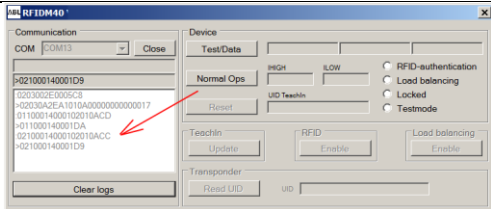
### Installation

"RFIDM60" is installed by starting "Setup\_RFIDM60\_Vx.y.exe"; required runtime-version of .NET is installed, too.

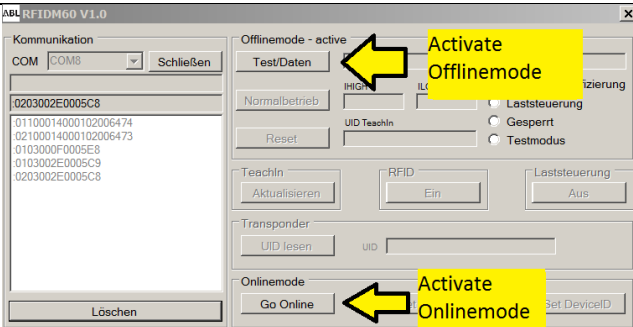
The software driver for RS485-USB-interface of eMH3 is also part of the setup, and can be installed in addition, if required.

### Interfacing RFID

Only one RFIDM may be connected to "RFIDM60".

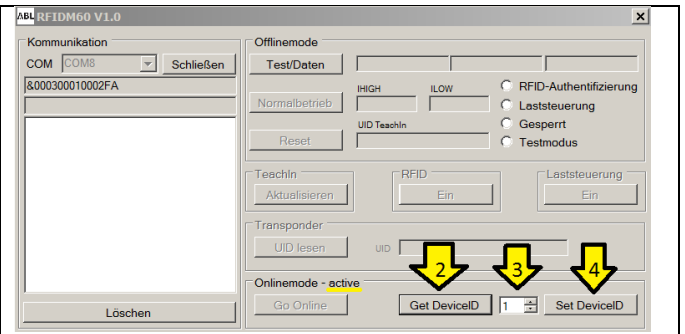
1	Run "RFIDM60"	
2	Select COM-port connected to RFID and <Open>	
3	Communication on RS485-bus is shown in log-window	

### Two operating modes: Online and Offline

1	Choose your preferred operating mode. The Onlinemode is used for the operation with SBC (former RFIDM30). The Offlinemode operates independently (former RFIDM40).	
---	--	--

## The Onlinemode

### Readout and Setting the DeviceID

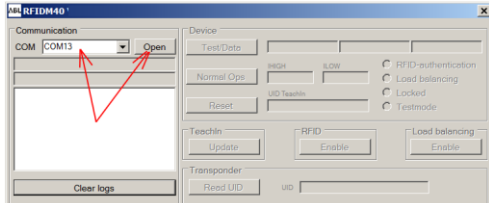
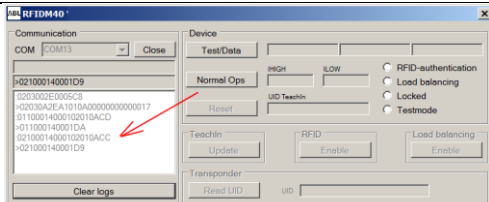
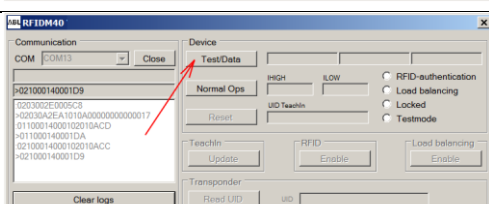
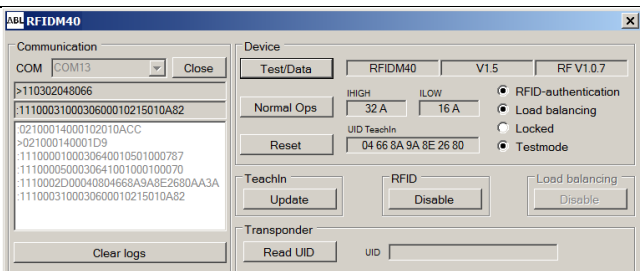
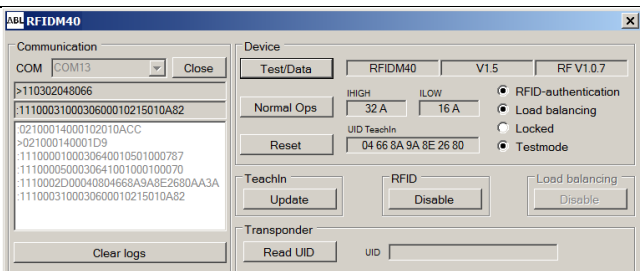
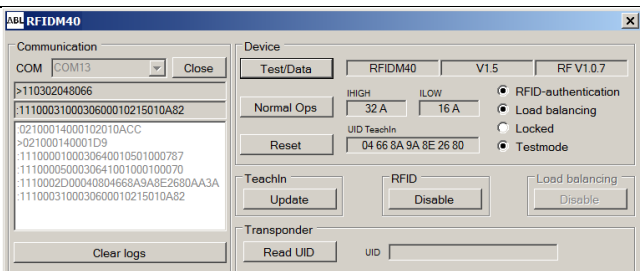
1	Ensure Onlinemode is active.	
2	Click on „Get DeviceID“ to get the actual DeviceID of the module.	
3	Insert the required DeviceID into the DeviceID-field. Possible DeviceIDs are from 1 to 16.	
4	Click on „Set DeviceID“ to set the inserted DeviceID for the Device.	



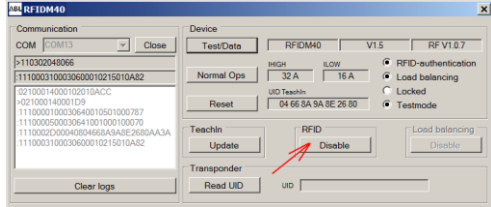
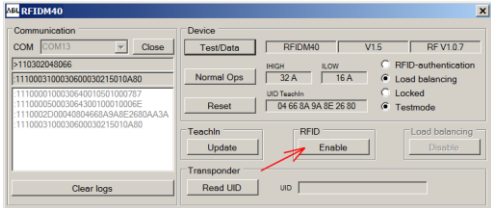
## The Offlinemode

### Interfacing RFID

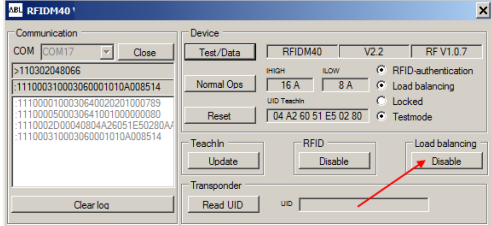
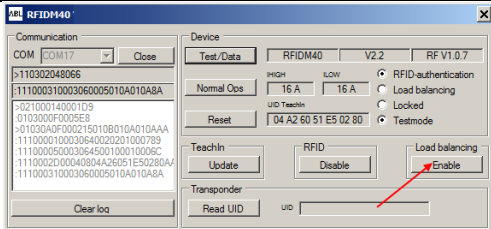
Only one RFIDM may be connected to "RFIDM60".

1	Run "RFIDM60"																			
2	Select COM-port connected to RFID and <Open>																			
3	Communication on RS485-bus is shown in log-window																			
4	Get present setting of RFID by <Test/Data>  Remark: Normal operation of RFID is stopped ("Testmode")																			
<table><tr><td>"RFIDM60 V1.0"</td><td>Type of firmware and revision</td></tr><tr><td>"RF V1.0.7"</td><td>Revision of RFID-transmitter</td></tr><tr><td>IHIGH</td><td><math>I_{Cmax}</math>, if only one outlet is in state C (fixed value by firmware)</td></tr><tr><td>ILOW</td><td><math>I_{Cmax}</math>, if both outlets are in state C (fixed value by firmware)</td></tr><tr><td>RFID-authentication</td><td>●: Enabled, required for charging ○: Disabled, not required for charging</td></tr><tr><td>Load balancing</td><td>●: Enabled ○: Disabled</td></tr><tr><td>Locked</td><td>●: Enabled, no charging possible ○: Disabled, outlets available for charging</td></tr><tr><td>Testmode</td><td>●: RFID is in Testmode ○: RFID is in normal operations</td></tr><tr><td>UID TeachIn</td><td>UID of TeachIn transponder, stored in RFID</td></tr></table>			"RFIDM60 V1.0"	Type of firmware and revision	"RF V1.0.7"	Revision of RFID-transmitter	IHIGH	$I_{Cmax}$ , if only one outlet is in state C (fixed value by firmware)	ILOW	$I_{Cmax}$ , if both outlets are in state C (fixed value by firmware)	RFID-authentication	●: Enabled, required for charging ○: Disabled, not required for charging	Load balancing	●: Enabled ○: Disabled	Locked	●: Enabled, no charging possible ○: Disabled, outlets available for charging	Testmode	●: RFID is in Testmode ○: RFID is in normal operations	UID TeachIn	UID of TeachIn transponder, stored in RFID
"RFIDM60 V1.0"	Type of firmware and revision																			
"RF V1.0.7"	Revision of RFID-transmitter																			
IHIGH	$I_{Cmax}$ , if only one outlet is in state C (fixed value by firmware)																			
ILOW	$I_{Cmax}$ , if both outlets are in state C (fixed value by firmware)																			
RFID-authentication	●: Enabled, required for charging ○: Disabled, not required for charging																			
Load balancing	●: Enabled ○: Disabled																			
Locked	●: Enabled, no charging possible ○: Disabled, outlets available for charging																			
Testmode	●: RFID is in Testmode ○: RFID is in normal operations																			
UID TeachIn	UID of TeachIn transponder, stored in RFID																			
<table><tr><td></td><td>&lt;Normal Ops&gt; RFID returns to normal operations</td></tr><tr><td></td><td>&lt;Reset&gt; RFID is reset</td></tr></table>				<Normal Ops> RFID returns to normal operations		<Reset> RFID is reset														
	<Normal Ops> RFID returns to normal operations																			
	<Reset> RFID is reset																			

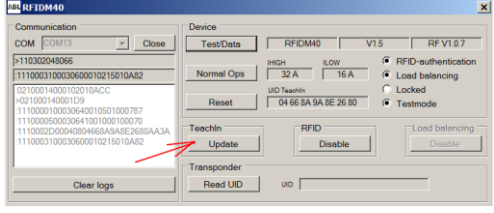
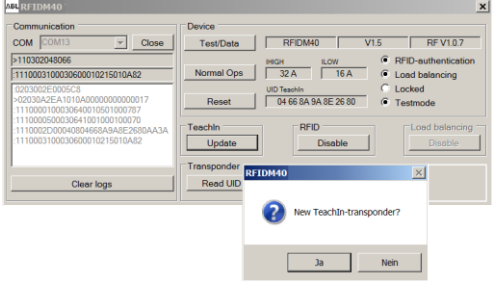
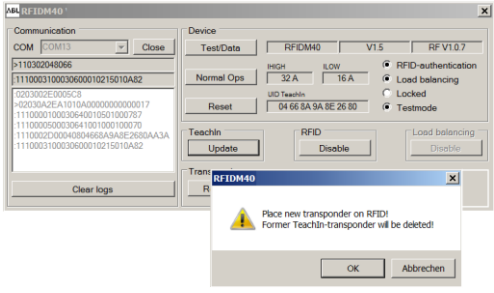
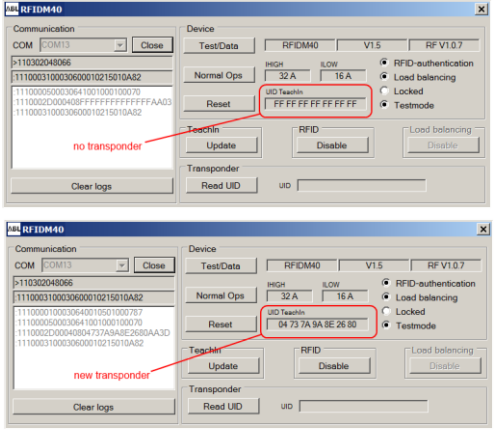
## En-/Disable RFID-authentication

1	RFID authentication is disabled by <RFID><Disable> Remark: 1. RFID must be in Testmode 2. RFID is reset	
2	RFID authentication is enabled by <RFID><Enable> Remark: 1. RFID must be in Testmode 2. RFID is reset	








## En-/Disable Load balancing

1	Load balancing is disabled by <Load balancing><Disable> Remark: 1. RFID must be in Testmode 2. RFID is reset	
2	Load balancing is enabled by <Load balancing><Enable> Remark: 1. RFID must be in Testmode 2. RFID is reset	

## New TeachIn transponder

1	<p>Learning of new TeachIn transponder is initiated by &lt;TeachIn&gt;&lt;Update&gt;</p> <p>Remark: RFID must be in Testmode</p>	
2	<p>Confirm InfoBox-message Ja/Yes Continue Nein/No Abort</p>	
3	<p>Confirm Warning-message OK Continue Abbrechen/Abort Abort</p> <p>Remark: 1. Present UID of TeachIn transponder will be deleted in any way, if &lt;OK&gt; 2. Place new TeachIn transponder in front of RFID <b>before</b> &lt;OK&gt;; otherwise all functions related to TeachIn are no more available</p>	
4	<p>Transponder deleted, no new TeachIn transponder</p> <p>New TeachIn transponder</p>	

**Lock/Unlock**

1	<p>“Lock” requires TeachIn transponder to be held in front of RFID for at least 5s until RFID confirms with green LED</p> <p>1. RFID must be in normal operations 2. RFID is reset</p>	<p>LED indication</p> <p>While “Locking”   </p> <p>“Locked” </p>
2	<p>“UnLock” requires TeachIn transponder to be held in front of RFID for at least 2s until RFID confirms with green LED</p> <p>1. RFID must be in normal operations 2. RFID is reset</p>	<p>LED indication</p> <p>While “Unlocking”   </p>

**LED-indication (normal operations)**

Mode	RFID authentication enabled	Load balancing enabled	Locked	LED indication
LR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		 .....5s.....  ---
L		<input checked="" type="checkbox"/>		 .....5s.....  ---
LOCK			<input checked="" type="checkbox"/>	