

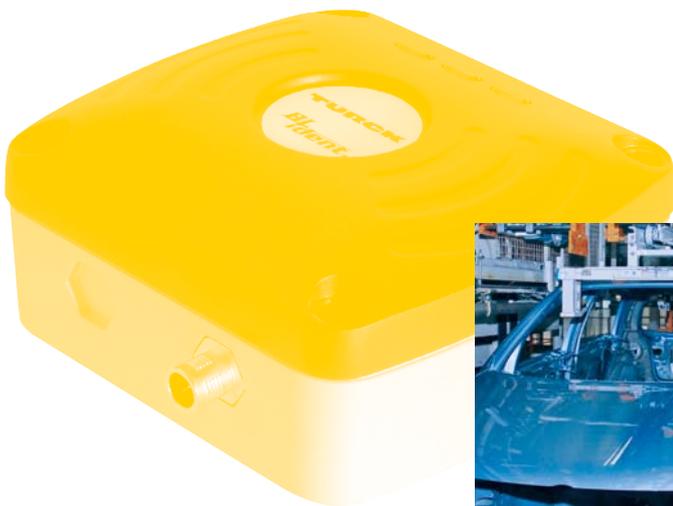
TURCK

Industrielle
Automation

**BENUTZER-
HANDBUCH**

**BL IDENT®-SOFTWARE
RDEMO FÜR UHF-
SCHREIB-LESE-KÖPFE**

RFID



Sense it! Connect it! Bus it! Solve it!

BL ident[®]-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

1	Über dieses Handbuch	5
1.1	Zielgruppen	5
1.2	Symbolerläuterung	5
1.3	Mitgeltende Unterlagen	5
1.4	Namenskonvention	5
1.5	Feedback zu diesem Handbuch	5
2	Hinweise zum Produkt	6
2.1	Hersteller und Service	6
3	Zu Ihrer Sicherheit	6
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
4	Softwarebeschreibung	6
4.1	Aufbau und Funktionen	6
4.2	Startmenü	7
4.3	Hauptmenü	7
4.3.1	Untermenü „File“	8
4.3.2	Untermenü „Port“	11
4.3.3	Untermenü „Reader“	13
4.3.4	Untermenü „Transponder“ – Daten lesen und schreiben	15
4.3.5	Untermenü „RF power“	18
4.3.6	Untermenü „Special Functions“	19
4.3.7	Untermenü „Options“	21
4.3.8	Untermenü „View“	22
4.3.9	Untermenü „?“	26
4.4	Menüleiste	27
5	Software installieren	27
5.1	Systemanforderungen	27
5.2	Installieren	27
6	Software in Betrieb nehmen	29
6.1	Schreib-Lese-Köpfe mit dem PC verbinden	30
6.2	Verbindung zwischen RDemo und Schreib-Lese-Kopf herstellen	31
6.3	WebConfig und zusätzliche Software integrieren	33
6.3.1	Informationen über zusätzliche Software in RDemo einsehen	34
7	Software bedienen	35
7.1	Schreib-Lese-Köpfe testen	35
7.2	Schreib-Lese-Köpfe konfigurieren mit WebConfig	35
7.3	EPC Class1 Gen2-Datenträger personalisieren	36
7.4	EPC Class1 Gen2-Datenträger – Funktionen ausführen	38
7.4.1	Beispiel: „Access“-Kommando senden	39
7.4.2	„Tag Functions“	40
7.5	Funktion „Tag Capture Control“ bedienen	54
7.6	Beispiel: Capture-Box aufbauen	59
8	Störungen beseitigen	61

BL ident[®]-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

1 Über dieses Handbuch

Das Handbuch beschreibt den Aufbau, die Funktionen und den Einsatz der Software und hilft Ihnen, die Software bestimmungsgemäß zu bedienen. Lesen Sie dieses Handbuch vor dem Gebrauch der Software aufmerksam durch und bewahren Sie das Handbuch auf, solange das Gerät genutzt wird. Falls Sie die Software weitergeben, geben Sie auch dieses Handbuch mit.

1.1 Zielgruppen

Das Handbuch muss von jeder Person gelesen und beachtet werden, die für eine der folgenden Aufgaben verantwortlich ist:

- Inbetriebnahme
- Einstellung
- Prüfung und Wartung
- Störungsbehebung

1.2 Symbolerläuterung

In diesem Handbuch werden folgende Symbole verwendet:



HINWEIS

Unter HINWEIS finden Sie Tipps, Empfehlungen und wichtige Informationen. Die Hinweise erleichtern die Arbeit, enthalten Infos zu speziellen Handlungsschritten und helfen, Mehrarbeit durch falsches Vorgehen zu vermeiden.

HANDLUNGSAUFFORDERUNG

➤ Dieses Zeichen kennzeichnet Handlungsschritte, die der Anwender auszuführen hat.

HANDLUNGSERGEBNIS

➡ Dieses Zeichen kennzeichnet relevante Resultate von Handlungen und Handlungsabfolgen.

1.3 Mitgelieferte Unterlagen

Ergänzend zu diesem Dokument finden Sie in der TURCK-Produktdatenbank folgende Unterlagen:

- BL ident® Software WebConfig (D500010)
- Benutzerhandbuch RFID-System – Installation des BL ident®-UHF-Systems (D101830)

1.4 Namenskonvention

In der Software RDemo werden die Begriffe „Tag“ und „Transponder“ synonym zu „Datenträger“ und der Begriff „Reader“ synonym zu „Schreib-Lese-Kopf“ gebraucht.

1.5 Feedback zu diesem Handbuch

Wir sind bestrebt, dieses Handbuch ständig so informativ und übersichtlich wie möglich zu gestalten. Haben Sie Anregungen für eine bessere Gestaltung oder fehlen Ihnen Angaben im Handbuch, schicken Sie Ihre Vorschläge an techdoc@turck.com.

BL ident[®]-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

2 Hinweise zum Produkt

Dieses Handbuch beschreibt die Software RDemo in der Version 1.80.0014. Das Handbuch ist für qualifiziertes Fachpersonal bestimmt.

2.1 Hersteller und Service

TURCK unterstützt Sie bei Ihren Projekten von der ersten Analyse bis zur Inbetriebnahme Ihrer Applikation. In der TURCK-Produktdatenbank finden Sie Software-Tools für Programmierung, Konfiguration oder Inbetriebnahme, Datenblätter und CAD-Daten in verschiedenen Exportformaten. Über folgende Adresse gelangen Sie direkt in die Produktdatenbank: www.turck.de/produkte

Für weitere Fragen ist das Sales-und-Service-Team in Deutschland telefonisch unter folgenden Nummern zu erreichen:

- Vertrieb: +49 208 4952-380
- Technik: +49 208 4952-390

Außerhalb Deutschlands wenden Sie sich bitte an Ihre TURCK-Landesvertretung.

Hans Turck GmbH & Co. KG
Witzlebenstraße 7
45472 Mülheim an der Ruhr
Germany

3 Zu Ihrer Sicherheit

Das Produkt ist nach dem neuesten Stand der Technik konzipiert. Dennoch gibt es Restgefahren. Um Gefahren zu vermeiden, müssen Sie die Sicherheitshinweise beachten. Für Schäden durch Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen übernimmt TURCK keine Haftung.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Software RDemo dient zum Testen von TURCK-Schreib-Lese-Köpfen für den UHF-Bereich. UHF-Datenträger können mit RDemo beschrieben und gelesen werden.

RDemo ist mit den folgenden TURCK-Schreib-Lese-Köpfen kompatibel

- TN...-Q240L280-H1147
- TN...-Q175L200-H1147
- TN...-Q120L130-H1147

4 Softwarebeschreibung

Die TURCK-Schreib-Lese-Köpfe für den UHF-Bereich kommunizieren mit Hilfe des „deBus“-Protokolls.

Eine detaillierte Beschreibung aller Kommandos ist im entsprechenden Protokoll enthalten und kann bei TURCK angefordert werden (siehe Kapitel „Hersteller und Service“).

Die einzelnen Schreib-Lese-Köpfe verfügen über unterschiedliche Ausstattungsmerkmale. Wird eine Verbindung zu einem angeschlossenen Schreib-Lese-Kopf aufgebaut, erkennt RDemo das entsprechende Gerät und deaktiviert nicht unterstützte Menüpunkte. Diese sind anschließend hellgrau hinterlegt und nicht mehr anwählbar. Mit jeder Abfrage der Geräteversion wird eine neue Geräteerkennung durchgeführt.

4.1 Aufbau und Funktionen

- Anzeige von gelesenen Datenträgerdaten
- Anzeige eines Protokolls der Kommunikation zwischen Host oder PC und Schreib-Lese-Kopf
- Aufzeichnung der Schnittstellenkommunikation zwischen Host oder PC und Schreib-Lese-Kopf
- Senden von anwenderspezifischen deBus-Kommandos
- Visuelle Darstellung von gelesenen Datenträgern
- Beschreiben von Datenträgern mit einer fortlaufenden Nummer
- Senden von datenträgerspezifischen Kommandos

4.2 Startmenü

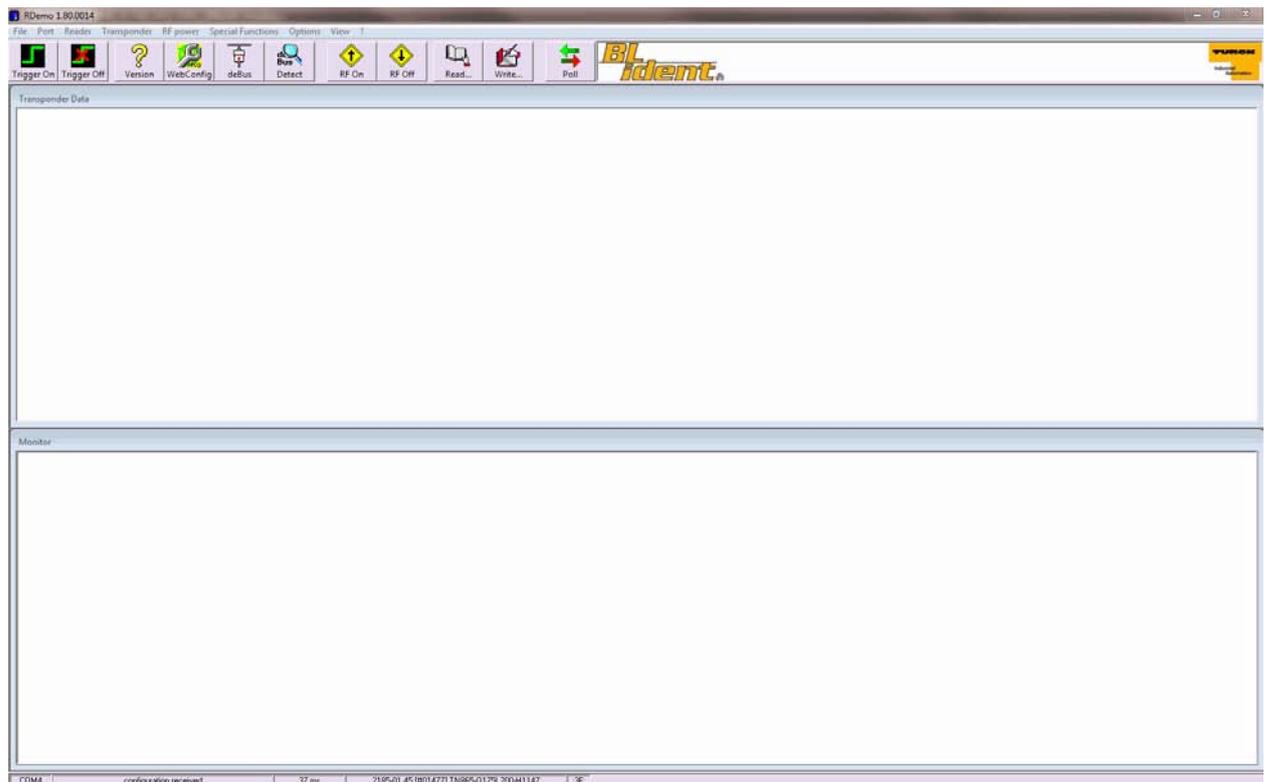


Abb. 1: Startmenü

Im Startmenü haben Sie Zugriff auf die folgenden Elemente:

- Hauptmenü (siehe Kap. 4.3)
- Menüleiste: Dient zum Senden von Kurzbefehlen an den Schreib-Lese-Kopf. Zusätzliche Buttons können über das Menü „view“ > „buttons“ im Hauptmenü ein- und ausgeblendet werden (siehe Kap. 4.4).
- Fenster „Transponder data“: Zeigt gelesene Datenträger-Daten an (z. B. Datenträger-ID oder Blockdaten).
- Fenster „Monitor“: Zeigt die Schnittstellenkommunikation zwischen Host oder PC und Schreib-Lese-Kopf an. Kommandos vom Host oder PC an den Schreib-Lese-Kopf werden in grün, Antworten vom Schreib-Lese-Kopf an den Host oder PC in rot dargestellt.
- Statusanzeige „deBus-Adresse“: Zeigt die deBus-Adresse an, die RDemo als Zieladresse zur Kommunikation mit dem Schreib-Lese-Kopf verwendet.
- Statusanzeige „Versionsnummer“: Zeigt die Versionsnummer des angeschlossenen Schreib-Lese-Kopfs an
- Statusanzeige „xx ms“: Zeigt die Zeit zwischen gesendetem Kommando des Hosts oder PCs und der Antwort des Schreib-Lese-Kopfs in ms an (nicht genau).
- Statusanzeige „Kommunikation“: Zeigt die Antwort des Schreib-Lese-Kopfs an.
- Statusanzeige „COMX“: Zeigt den COM-Port oder das Interface an, das RDemo aktuell verwendet.

4.3 Hauptmenü

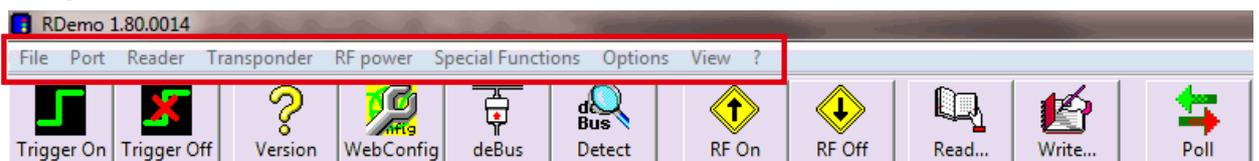


Abb. 2: Hauptmenü

Im Hauptmenü haben Sie Zugriff auf die verschiedenen Funktionen von RDemo. Je nach angeschlossenen Gerätetyp werden die verfügbaren RDemo-Funktionen aktiviert oder deaktiviert. Nicht verfügbare Funktionsgruppen und Funktionen sind grau hinterlegt.

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

Das Hauptmenü enthält die folgenden Untermenüs:

- File
- Port
- Reader
- Transponder
- RF Power
- Special Functions
- Options
- View
- ?

4.3.1 Untermenü „File“

Über das Menü „File“ kann die Kommunikation zwischen Host oder PC und Schreib-Lese-Kopf aufgezeichnet und in einem Logfile (*.txt) abgespeichert werden.

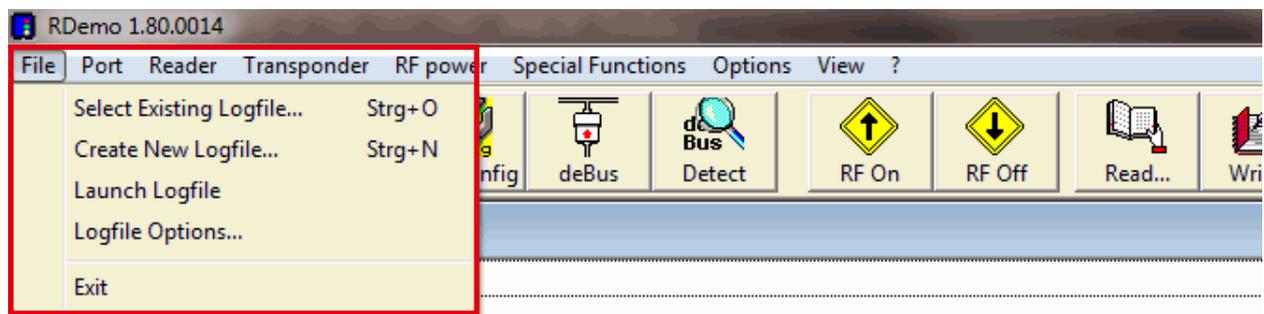


Abb. 3: Menü „File“

Select Existing Logfile... (Strg+O)

Über „Select Existing Logfile...“ oder die Tastenkombination Strg+O kann ein zuvor erzeugtes Logfile ausgewählt werden.

Create New Logfile... (Strg+N)

Über „Create New Logfile...“ oder die Tastenkombination Strg+N kann ein neues Logfile erstellt werden.

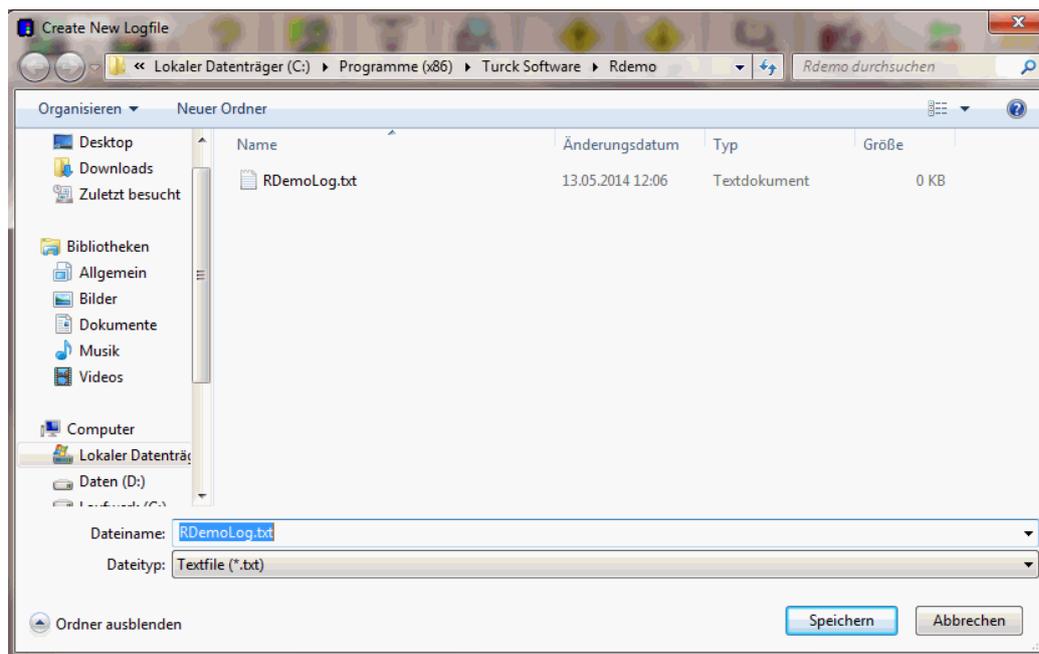


Abb. 4: Fenster „Create New Logfile“

Ein Klick auf den Button „Speichern“ im Fenster „Create New Logfile“ öffnet das Kommandofenster zur Aktivierung der Log-Funktion.

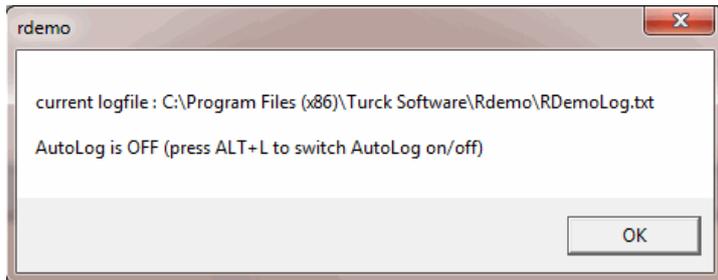


Abb. 5: Kommandofenster zur Aktivierung der Log-Funktion

Der Log-Vorgang kann über die Tastenkombination „Alt+L“ ein- und ausgeschaltet werden. Ist die Log-Funktion aktiviert, wird der aktuelle Status des Logfiles in der Kopfzeile des Fensters „Transponder Data“ angezeigt.

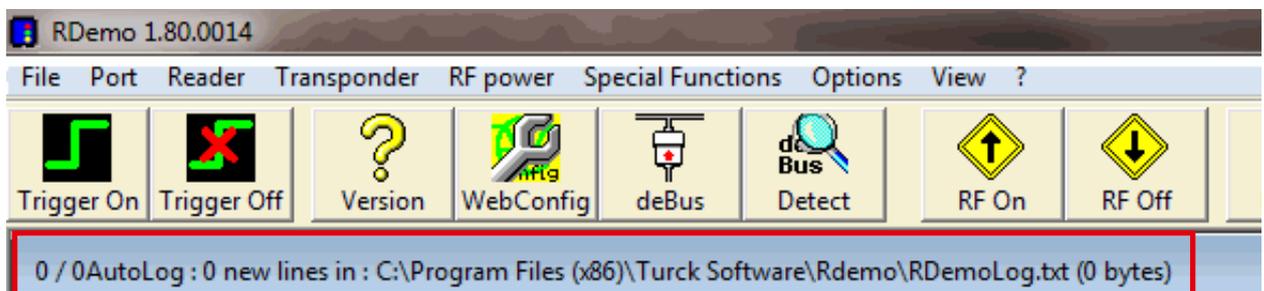


Abb. 6: Anzeige aktueller Status des Logfiles

Launch Logfile

Über „Launch Logfile“ gelangen Sie zur Ansicht des zuletzt erzeugten Logfiles.

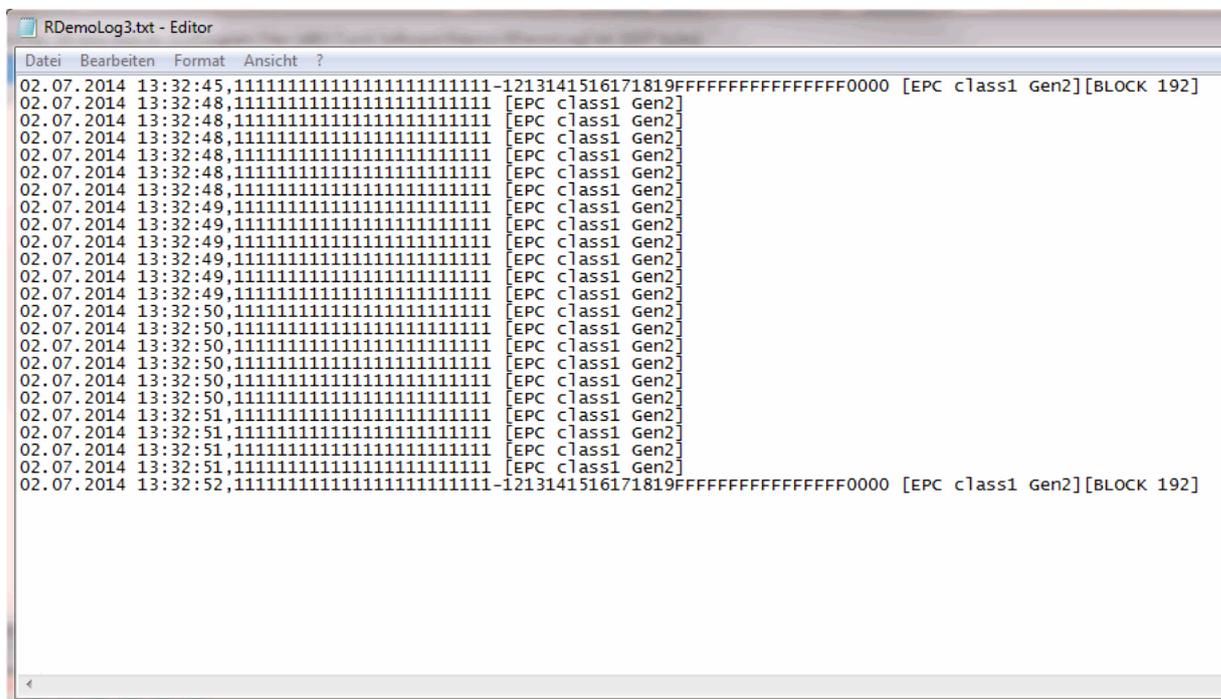


Abb. 7: Beispiel-Ansicht eines Logfiles

4.3.2 Untermenü „Port“

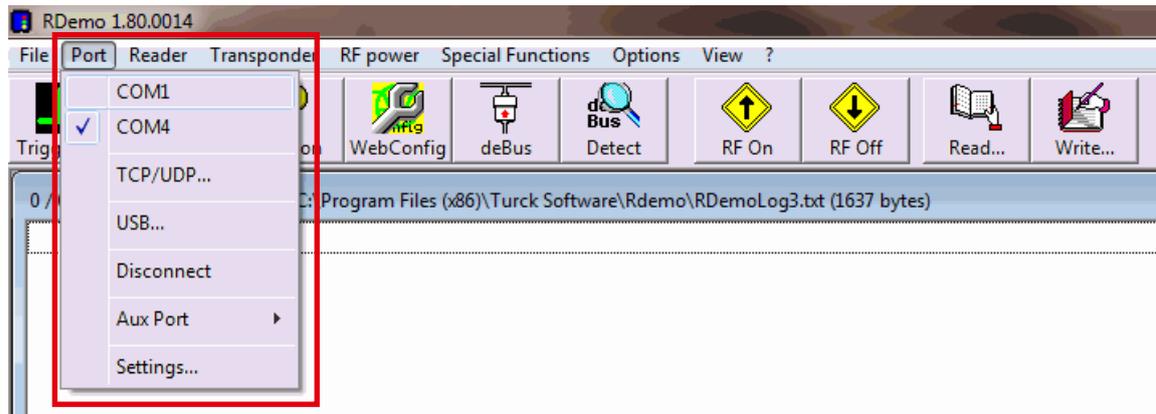


Abb. 9: Menü „Port“

COM

Auswahl des COM-Ports, über den RDemo mit dem Schreib-Lese-Kopf kommuniziert.

TCP/UDP...:

Verbindung mit einem Schreib-Lese-Kopf über TCP/UDP herstellen

- Eingabefeld „remote host“: Eingabe der IP-Adresse des Schreib-Lese-Kopfs
- Eingabefeld „remote port“: Eingabe der Port-Nummer

Nach der Bestätigung über den Button „Connect“ wird eine Verbindung zum Schreib-Lese-Kopf hergestellt.

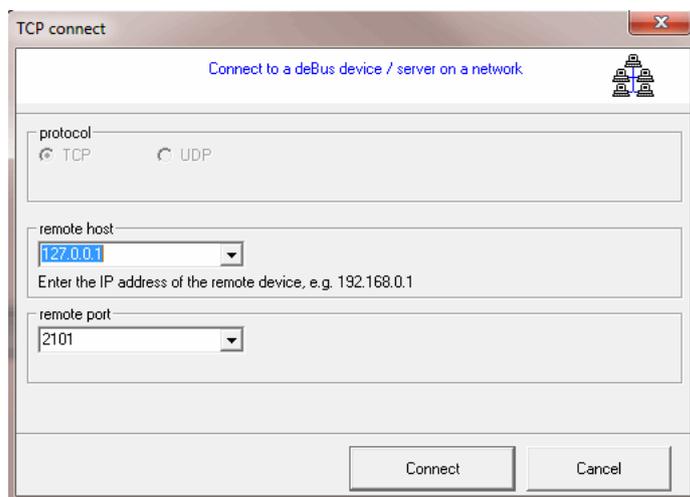


Abb. 10: Fenster „TCP Connect“

USB...

Ermöglicht das Ansteuern eines Schreib-Lese-Kopfs über die USB-Schnittstelle.

Connect oder Disconnect

Baut eine Verbindung auf oder beendet die bestehende Verbindung.

Aux port

Ermöglicht die Auswahl eines COM-Ports für das Service-Interface.

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

Settings...:

Ermöglicht die Änderung der deBus-Einstellungen, die von RDemo verwendet werden

- Baud rate: Übertragungsrate, die von RDemo verwendet wird
- bus addresses: deBus-Adresse, die RDemo zur Kommunikation mit dem angeschlossenen Schreib-Lese-Kopf verwendet

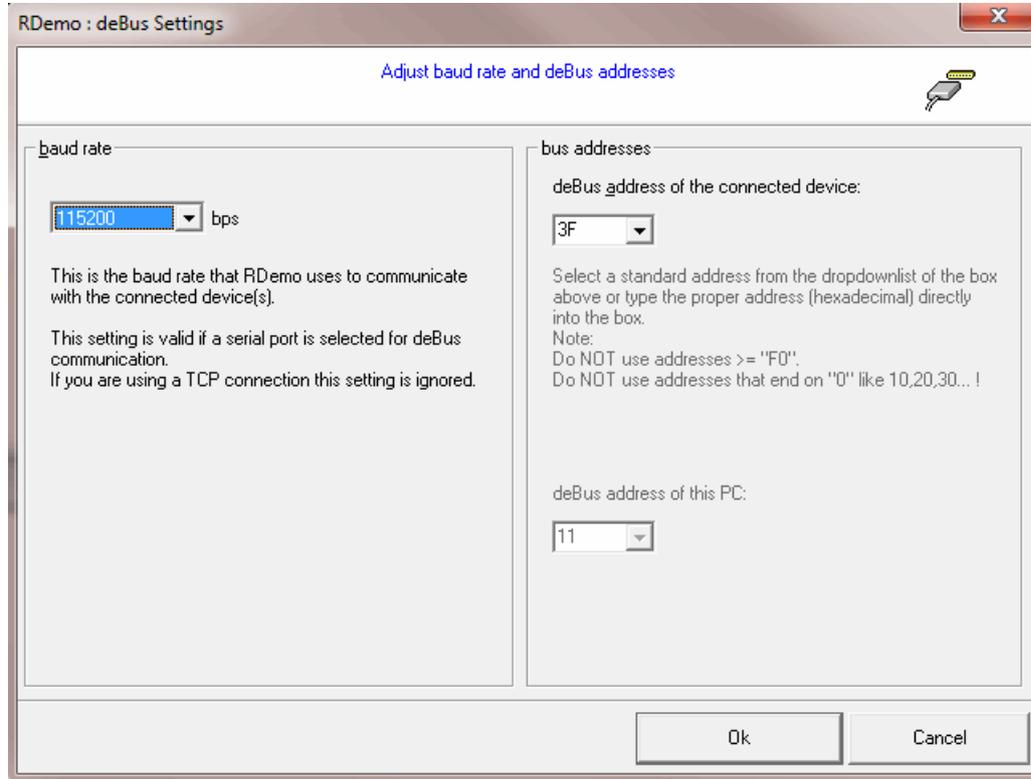


Abb. 11: Fenster „deBus-Settings“



HINWEIS

Ein erfolgreicher Verbindungsaufbau zum Schreib-Lese-Kopf ist nur dann möglich, wenn die unter „Settings“ eingestellten Parameter von Host oder PC und Schreib-Lese-Kopf übereinstimmen.

4.3.3 Untermenü „Reader“

Über das Menü „Reader“ können deBus-Kommandos zum Schreib-Lese-Kopf gesendet werden. Die Auswahl eines Kommandos bewirkt eine einmalige Aktion des Schreib-Lese-Kopfs.

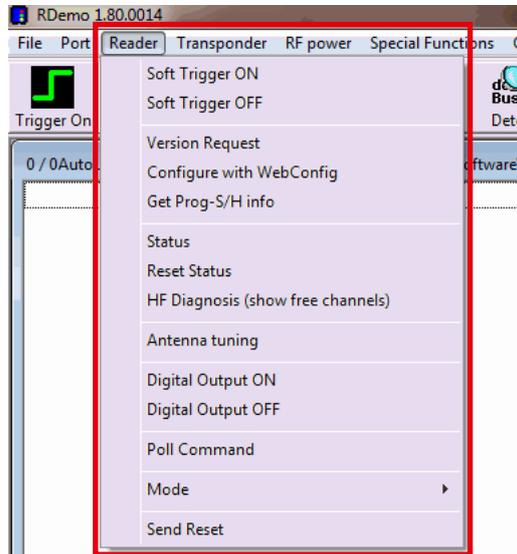


Abb. 12: Menü „Reader“

Soft Trigger ON

Befindet sich der Schreib-Lese-Kopf im Trigger-Modus, kann über den Befehl „Soft Trigger ON“ das Übertragungsfeld per Software-Trigger eingeschaltet werden.

Soft Trigger OFF

Befindet sich der Schreib-Lese-Kopf im Trigger-Modus, kann das Übertragungsfeld über den Befehl „Soft Trigger OFF“ per Software-Trigger ausgeschaltet werden.

Version Request

Der Befehl „Version Request“ fragt die Versionsnummer des Schreib-Lese-Kopfs ab und aktiviert die gerätespezifischen Funktionen von RDemo. Die folgenden gerätespezifischen Informationen werden angezeigt:

- Gerätenummer
- Firmware-Version
- Hardware-Version
- Seriennummer
- Gerätebezeichnung und Frequenzbereich

Configure with WebConfig

Die Testsoftware RDemo wird automatisch geschlossen und die Software WebConfig gestartet. Informationen zur Parametrierung von Schreib-Lese-Köpfen mit WebConfig erhalten Sie im Handbuch „Configuration tool WebConfig for UHF read/write heads“ (D500010).

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

Status (Shift+D)

Mit dem Befehl „Status“ oder über die Tastenkombination Shift+D wird der Status des Schreib-Lese-Kopfs abgefragt. Die dabei übertragenen Parameter (z. B. Innentemperatur des Gerätes oder Fehler) werden im Fenster „reader status“ angezeigt. Der aktuelle Status wird durch Drücken der Taste „D“ abgefragt.

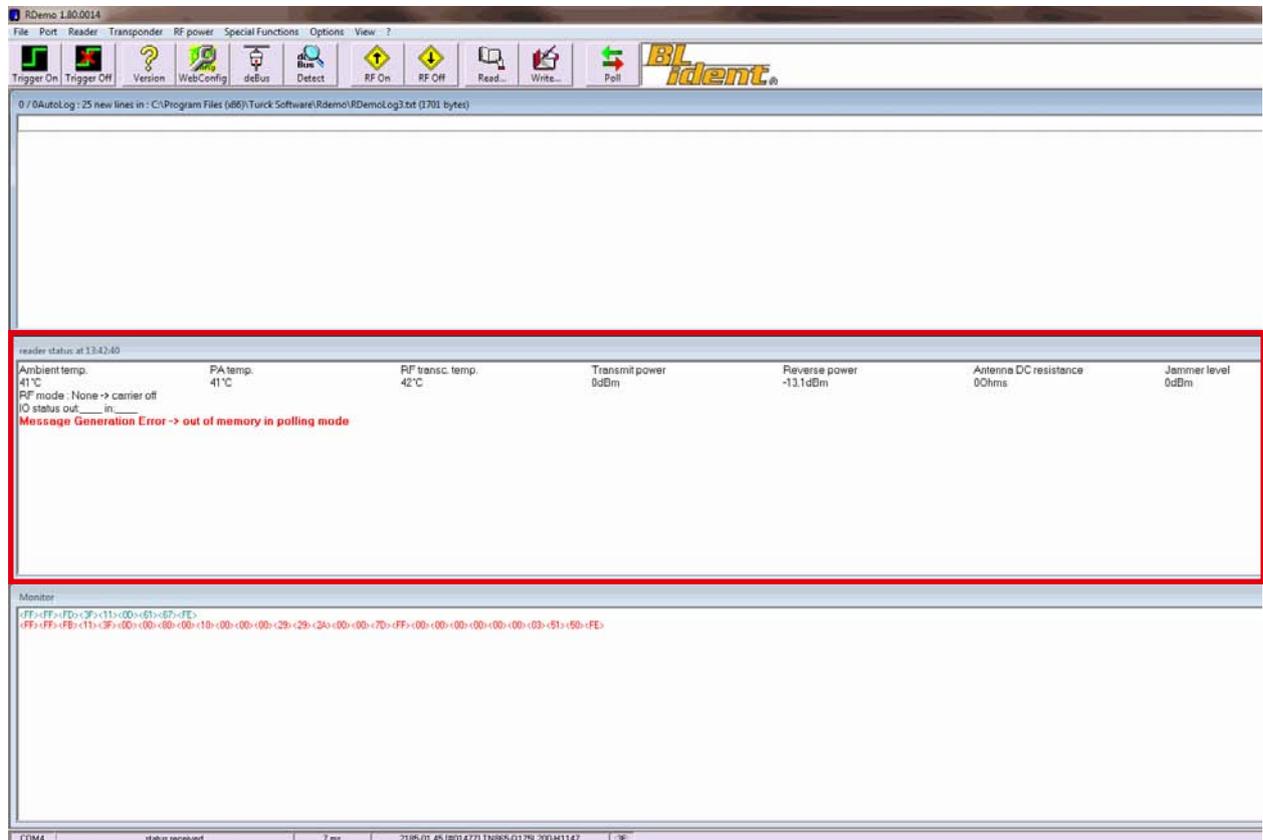


Abb. 13: Fenster „reader status“

Reset Status

Über den Befehl „Reset Status“ wird das Statusfenster zurückgesetzt.

HF Diagnosis (show free channels)

Die Funktion „HF Diagnosis“ zeigt an, welcher Leistungspegel anliegt.

Antenna Tuning

Über den Befehl „Antenna Tuning“ wird der Schreib-Lese-Kopf an die Umgebungsbedingungen angepasst.

Digital Output ON

Über den Befehl „Digital Output ON“ wird der digitale Ausgang des Schreib-Lese-Kopfs eingeschaltet.

Digital Output OFF

Über den Befehl „Digital Output OFF“ wird der digitale Ausgang des Schreib-Lese-Kopfs ausgeschaltet.

Poll Command

Wird der Schreib-Lese-Kopf im Polling-Modus (siehe „Mode“) betrieben, werden die gelesenen Daten aus dem internen Speicher des Schreib-Lese-Kopfs an den Host oder PC übertragen. Mit jedem Kommando wird immer nur eine Datenträgerinformation übertragen.

Mode

Unter „Mode“ kann die Betriebsart des Schreib-Lese-Kopfs ausgewählt werden:

- Switch to polling mode: Wechselt in den Polling-Modus. Im Polling-Modus werden die gelesenen Daten im Schreib-Lese-Kopf gespeichert und erst nach Empfang eines Polling-Kommandos ausgegeben.
- Switch to report mode: Wechselt in den Report-Modus. Im Report-Modus werden die gelesenen Daten sofort ausgegeben.

Send Reset

Das Kommando „Send Reset“ führt einen Neustart des Schreib-Lese-Kopfs durch.

4.3.4 Untermenü „Transponder“ – Daten lesen und schreiben

Über das Menü „Transponder“ können datenträgerbezogene Kommandos vom Schreib-Lese-Kopf gesendet werden. Datenträger können über diese Funktion gelesen und beschrieben werden.

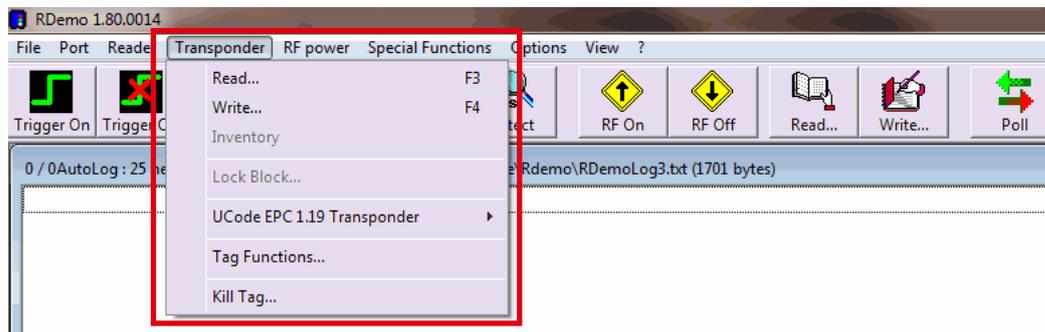


Abb. 14: Menü „Transponder“

Read... (F3)

Öffnet das Fenster „READ Command“. Über den Befehl „Read...“ können bestimmte Speicherbereiche eines Datenträgers ausgelesen werden (s. Abb. 15).

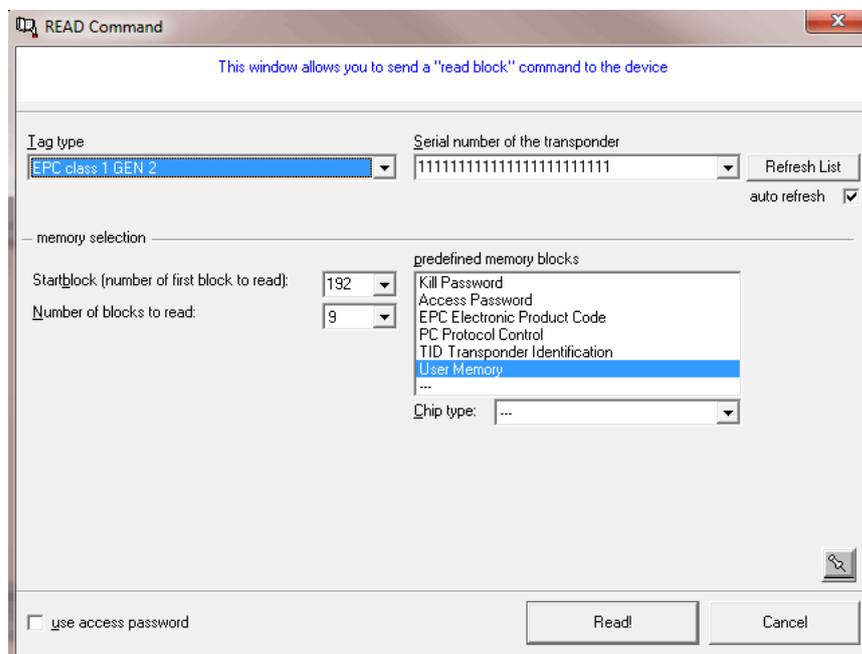


Abb. 15: Fenster „READ Command“

Das Fenster „READ Command“ enthält die folgenden Elemente:

- Drop-down-Menü „Tag Type“: Der zu lesende Datenträgertyp muss hier eingestellt sein und mit dem im Schreib-Lese-Kopf konfigurierten Datenträgertyp übereinstimmen. Der Datenträger ist im Drop-down-Menü „Chip type“ auswählbar.
- Drop-down-Menü „Serial number of the transponder“: Die Seriennummer des Datenträgers (UID/EPC) sollte

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

angegeben werden, um einen Lesebefehl auszuführen. Die Seriennummer des Datenträgers kann manuell eingegeben oder aus der Drop-down-Liste ausgewählt werden, wenn der Datenträger bereits gelesen wurde. Ist das Feld leer, wird der nächste Datenträger im Feld gelesen.

- Button „Refresh List“: Wenn der Button „Refresh List“ angeklickt wird, zeigt das Drop-down-Menü „Serial number of the transponder“ die Seriennummer des zuletzt gelesenen Datenträgers an.
- Drop-down-Menü „Startblock (number of first block to read)“: Zeigt an, ab welchem Block der Datenträger gelesen werden soll. Der Parameter passt sich automatisch an die in der Liste „predefined memory blocks“ vordefinierten Speicherblöcke an.
- Drop-down-Menü „Number of blocks to read“: Zeigt an, wie viele Datenblöcke gelesen werden sollen. Der Parameter passt sich automatisch an die in der Liste „predefined memory blocks“ vordefinierten Speicherblöcke an.
- Liste „predefined memory blocks“: Vorauswahl der Speicherbereiche, die zum Lesen zur Verfügung stehen. Die Auswahl der Speicherbereiche ist abhängig von der unter „Chip Type“ gewählten Art des Datenträger-Chips. Bei Auswahl des Listeneintrags „---“ kann der Anwender eigene Einstellungen wie „Startblock“ und „Number of Blocks to read“ vornehmen.



HINWEIS

Für Datenträger des Typs EPC Class1 Gen2 gilt: Beim Auslesen der Speicherbank TID kann festgestellt werden, welcher Chip-Typ vorliegt, sofern RDemo der Chip-Typ bekannt ist.

- Drop-down-Menü „Chip type“: Auswahl des Chip-Typs bei EPC Class1 Gen2-Datenträgern. Je nach Hersteller unterscheiden sich die Chip-Typen hinsichtlich Funktionalität und Speichergröße. Ist der Chip-Typ nicht bekannt, kann „---“ gewählt werden.
- Icon „Pin-Nadel“: Bei Aktivierung bleibt das Fenster nach dem Senden des Read-Kommandos geöffnet.
- Button „Read!“: Startet den Lesevorgang. Lesekommandos werden in kurzen Abständen zum Datenträger gesendet.
- Button „Cancel“: Bricht die Funktion „Read“ ab. Das Fenster wird geschlossen.

Write (F4)

Öffnet das Fenster „WRITE Command“. Über den Befehl „Write...“ können bestimmte Speicherbereiche eines Datenträgers beschrieben werden.

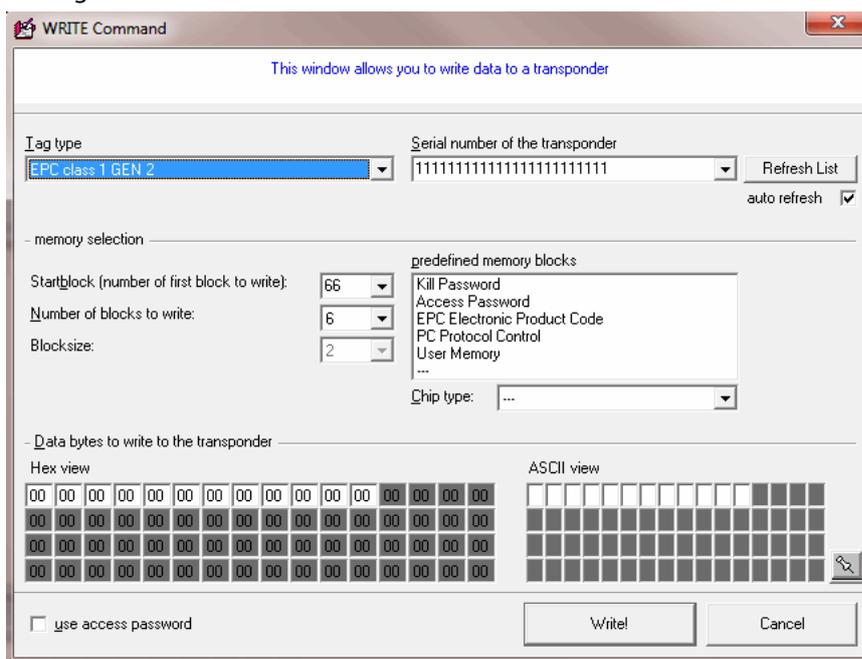


Abb. 16: Fenster „WRITE Command“

Das Fenster „WRITE Command“ enthält die folgenden Elemente:

- Drop-down-Menü „Tag Type“: Der zu beschreibende Datenträgertyp muss hier eingestellt sein und mit dem im

Schreib-Lese-Kopf konfigurierten Datenträgertyp übereinstimmen. Der Datenträger ist im Drop-down-Menü „Chip type“ auswählbar.

- Drop-down-Menü „Serial number of the transponder“: Die Seriennummer des Datenträgers (UID/EPC) sollte angegeben werden, um einen Schreibbefehl auszuführen. Die Seriennummer des Datenträgers kann manuell eingegeben oder aus der Drop-down-Liste ausgewählt werden, wenn der Datenträger bereits erkannt wurde. Ist das Feld leer, wird der nächste Datenträger im Feld gelesen.
- Button „Refresh List“: Wenn der Button „Refresh List“ angeklickt wird, zeigt das Drop-down-Menü „Serial number of the transponder“ die Seriennummer des zuletzt gelesenen Datenträgers an.
- Drop-down-Menü „Startblock (number of first block to write)“: Zeigt an, ab welchem Block der Datenträger beschrieben werden soll. Der Parameter passt sich automatisch an die in der Liste „predefined memory blocks“ vordefinierten Speicherblöcke an.
- Drop-down-Menü „Number of blocks to write“: Zeigt an, wie viele Datenblöcke beschrieben werden sollen. Der Parameter passt sich automatisch an die in der Liste „predefined memory blocks“ vordefinierten Speicherblöcke an.
- Liste „predefined memory blocks“: Vorauswahl der Speicherbereiche, die zum Schreiben zur Verfügung stehen. Die Auswahl der Speicherbereiche ist abhängig von der unter „Chip Type“ gewählten Art des Datenträger-Chips. Bei Auswahl des Listeneintrags „---“ kann der Anwender eigene Einstellungen wie „Startblock“ und „Number of Blocks to write“ vornehmen.
- Drop-down-Menü „Chip type“: Auswahl des Chip-Typs bei EPC Class1 Gen2-Datenträgern. Je nach Hersteller unterscheiden sich die Chip-Typen hinsichtlich Funktionalität und Speichergröße. Ist der Chip-Typ nicht bekannt, kann „---“ gewählt werden.
- Eingabefeld „Data bytes to write to the transponder“ (Hex view): Möglichkeit zur Eingabe der Daten, die auf den Datenträger geschrieben werden sollen (Format hexadezimal).
- Eingabefeld „Data bytes to write to the transponder“ (ASCII view): Möglichkeit zur Eingabe der Daten, die auf den Datenträger geschrieben werden sollen (Format ASCII).
- Icon „Pin-Nadel“: Bei Aktivierung bleibt das Fenster nach dem Senden des Write-Kommandos geöffnet.
- Checkbox „use access password“: Ist die Checkbox „use access password“ aktiviert, kann ein „Access“-Passwort hinzugefügt werden, z. B. zum Beschreiben von schreibgeschützten Bereichen.
- Button „Write“: Startet den Schreibvorgang. Verschiedene Schreibkommandos werden zum Datenträger gesendet. Der Datenträger kann erst nach dem Senden des Schreibbefehls in das Übertragungsfeld gebracht werden.
- Button „Cancel“: Bricht die Funktion „Write“ ab. Das Fenster wird geschlossen.



HINWEIS

Für Datenträger des Typs EPC Class1 Gen2 gilt: Zum Beschreiben einer großen Anzahl von Datenträgern (z. B. mit einer fortlaufenden Nummer) kann die „Transponder Personalization Function“ genutzt werden. Lesen Sie dazu Kap. 7.3.

Inventory

Mit dem Kommando „Inventory“ wird die Seriennummer aller Datenträger ausgelesen, die sich im Erfassungsreich des Schreib-Lese-Kopfs befinden.



HINWEIS

Ein „Lock“-Kommando kann bei EPC Class1 Gen2-Datenträgern über „Tag Functions“ (s. Kap. 7.4) ausgeführt werden.

Tag Functions

Die Schreib-Lese-Köpfe können datenträgerspezifische Aktionskommandos absetzen. Eine ausführliche Beschreibung dieser Funktionen finden Sie in Kapitel 7.4.



HINWEIS

Der Befehl „Tag Functions“ steht nur für Datenträger des Typs EPC Class1 Gen2 verfügbar.

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

Kill Tag

Der Befehl „Kill Tag“ sendet ein „Kill“-Kommando an einen EPC Class1 Gen2-Datenträger. Der Datenträger kann nach einem ausgeführten „Kill“-Kommando nicht mehr von einem Schreib-Lese-Kopf erkannt werden.



HINWEIS

Ein ausgeführtes „Kill“-Kommando kann nicht rückgängig gemacht werden.

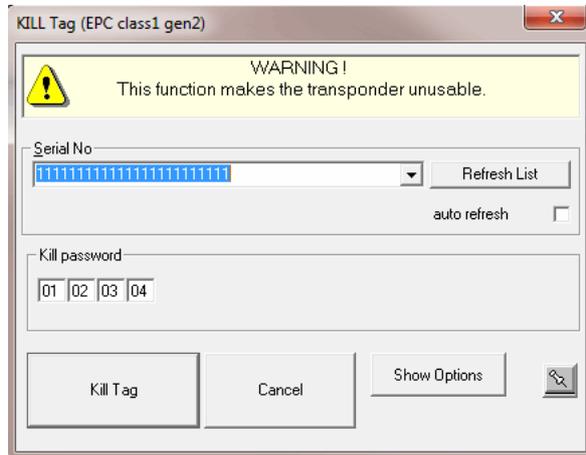


Abb. 17: Fenster „KILL Tag“

- Drop-down-Liste „Serial No“: Hier muss die Seriennummer des Datenträgers angegeben werden, um ein „Kill“-Kommando ausführen zu können. Die Nummer kann manuell eingegeben oder aus der Drop-down-Liste ausgewählt werden, wenn der Datenträger zuvor erkannt wurde.
- Button „Refresh List“: Wenn der Button „Refresh List“ angeklickt wird, zeigt die Drop-down-Liste „Serial No“ die Seriennummer des zuletzt gelesenen Datenträgers an.
- Checkbox „auto refresh“: Ist die Checkbox „auto refresh“ aktiviert, wird in der Drop-down-Liste die zuletzt gelesene Datenträger-ID angezeigt.
- Button „Show Options“: Die Checkboxen „ask for confirmation“ und „show operation success“ werden eingeblendet.
- Checkbox „ask for confirmation“: Ist die Checkbox „ask for confirmation“ aktiviert, wird vor der Ausführung eines „Kill“-Kommandos abgefragt, ob das Kommando gesendet werden soll.
- Checkbox „show operation success“: Ist die Checkbox „show operation success“ aktiviert, meldet RDemo die erfolgreiche Ausführung eines „Kill“-Kommandos.
- Eingabemaske „Kill password“: Hier kann ein „Kill“-Passwort eingegeben werden.
- Button „Kill Tag“: Führt das Kommando „Kill Tag“ aus.
- Button „Cancel“: Bricht „Kill Tag“ ab. Das Fenster wird geschlossen.
- Icon „Pin-Nadel“: Bei Aktivierung bleibt das Fenster nach dem Senden des Kommandos geöffnet.

4.3.5 Untermenü „RF power“

Über das Menü „RF power“ kann das Übertragungsfeld des Schreib-Lese-Kopfs ein- und ausgeschaltet werden.

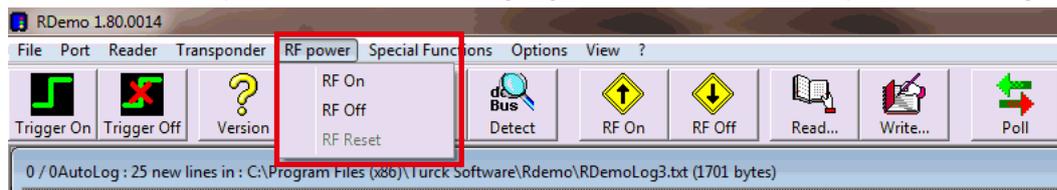


Abb. 18: Menü „RF power“

RF on

Das Übertragungsfeld des Schreib-Lese-Kopfs wird eingeschaltet.

RF off

Das Übertragungsfeld des Schreib-Lese-Kopfs wird ausgeschaltet.

RF Reset

Das Übertragungsfeld des Schreib-Lese-Kopfs wird für 100 ms ausgeschaltet.

4.3.6 Untermenü „Special Functions“

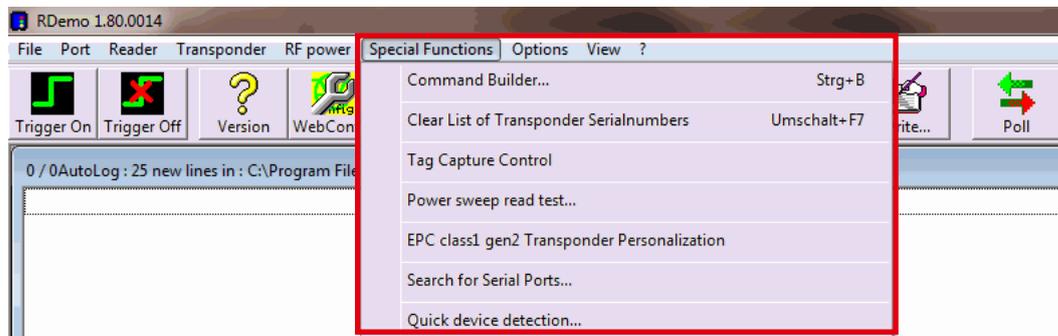


Abb. 19: Menü „Special Functions“

Command Builder... (Strg+B)

Der „Command Builder“ dient zur Unterstützung bei der Integration des deBus-Protokolls in eine Applikationssoftware. deBus-Kommandos können als Datenstring an den Schreib-Lese-Kopf gesendet und die Reaktion des Schreib-Lese-Kopfs getestet werden.

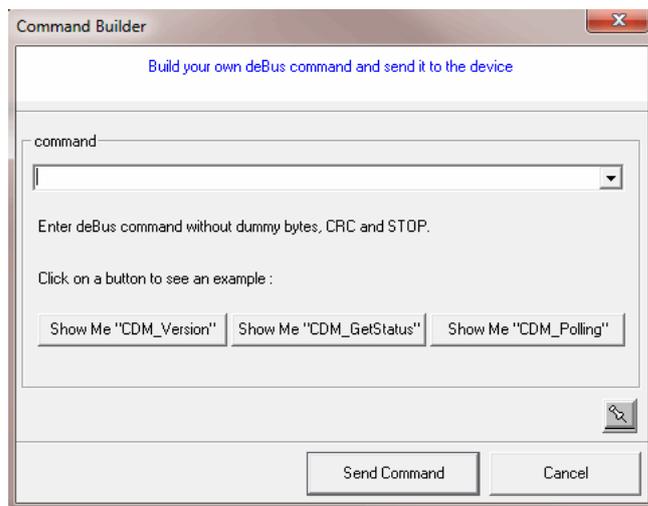


Abb. 20: Fenster „Command Builder“

- Eingabefeld „Command“: Hier können anwenderspezifische deBus-Kommandos eingegeben werden. Der Header („dummy bytes“) und das Telegrammende (CRC+Stop) sind feste Bestandteile des Telegramms und müssen nicht mit eingegeben werden. RDemo ergänzt diese Bestandteile automatisch.



HINWEIS

Eine detaillierte Beschreibung der deBus-Kommandos ist im gerätespezifischen deBus-Protokoll enthalten.

- Buttons „Show Me CDM_Version“, „Show Me CDM_GetStatus“ und „Show Me CDM_Polling“: Beispielkommandos zum Testen des Command Builders.
- Icon „Pin-Nadel“: Bei Aktivierung bleibt das Fenster nach dem Senden des Kommandos geöffnet.
- Button „Send command“: Führt „Command Builder“ aus.
- Button „Cancel“: Bricht „Command Builder“ ab. Das Fenster wird geschlossen.

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

Clear List of Transponder Serialnumbers

Löscht alle bisher eingelesenen Datenträger-Seriennummern. Die RDemo bekannten Seriennummern stehen in den entsprechenden Drop-down-Listen zur Verfügung.

Tag Capture Control

Startet eine visuelle Darstellung gelesener Datenträger. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie in Kap.7.5.

EPC Class1 Gen2-Transponder Personalization

Die Personalisierungsfunktion „EPC Class1 Gen2-Transponder Personalization“ bietet z. B. die Möglichkeit, Datenträger mit einer fortlaufenden Nummer zu beschreiben oder Speicherbereiche selektiv vor Schreib- oder Lesezugriffen zu schützen. Eine ausführliche Beschreibung dieser Funktion finden Sie in Kap. 7.3.

Search for Serial Ports...

Startet die Suche nach COM-Ports. Nach Beendigung des Suchvorgangs können die COM-Ports ausgewählt werden, die RDemo in der Funktion „Port“ zur Verfügung stehen sollen.

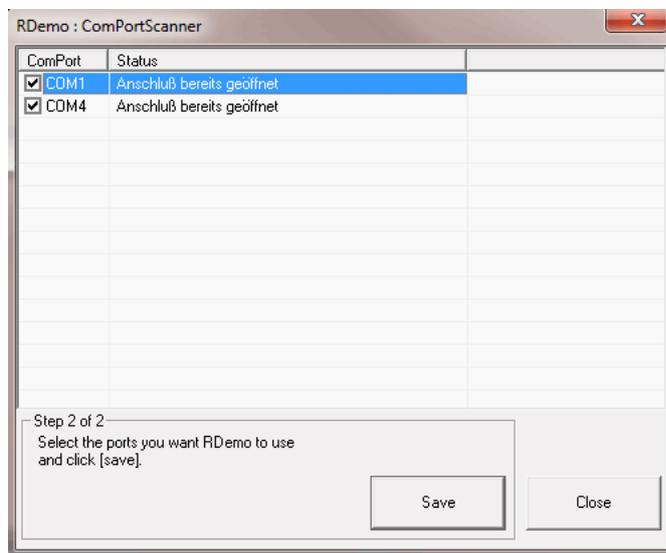


Abb. 21: Fenster „RDemo : ComPortScanner“

- Tabellenspalte „ComPort“: zeigt die verfügbaren COM-Ports an. Ist die zugehörige Checkbox aktiviert, kann der COM-Port von RDemo verwendet werden.
- Tabellenspalte „ComPort Status“: zeigt den aktuellen Status des COM-Ports wie folgt an:

Status	Bedeutung
ok	Der COM-Port kann verwendet werden.
error	Fehlermeldung, der COM-Port kann nicht verwendet werden
Anschluß bereits geöffnet	Der COM-Port wird von einem anderen Programm verwendet.

- Button „Save“: speichert die aktuellen Einstellungen. Die geänderten Einstellungen stehen nach einem Neustart von RDemo zur Verfügung.
- Button „Close“: schließt das Fenster.

Quick device connection

Startet die schnelle Suche nach einem einzelnen angeschlossenen Gerät. Eine schnelle Suche ist nur möglich, wenn nur ein Gerät am aktiven COM-Port angeschlossen ist.

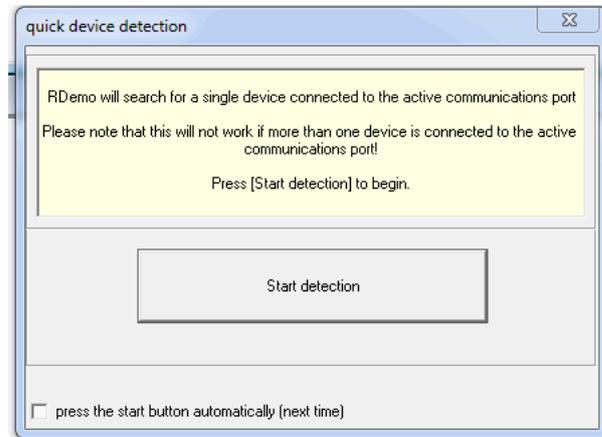


Abb. 22: Fenster „Quick device connection“

4.3.7 Untermenü „Options“

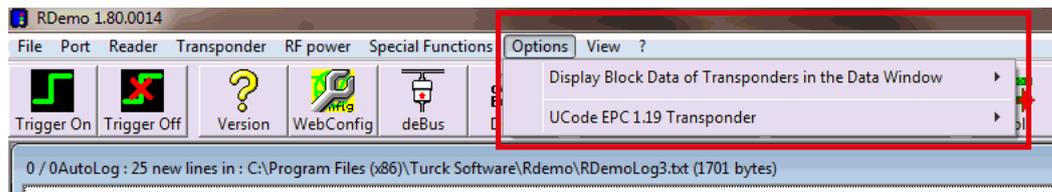


Abb. 23: Menü „Options“

Display Block Data of Transponder in the Data Window

Hier kann die Einstellung getroffen werden, ob die Blockdaten der Datenträger hexadezimal oder im ASCII-Format dargestellt werden sollen.



HINWEIS

Die hier getroffenen Einstellungen beeinflussen nicht die Darstellung der Datenträger-ID und der Seriennummer.

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

4.3.8 Untermenü „View“

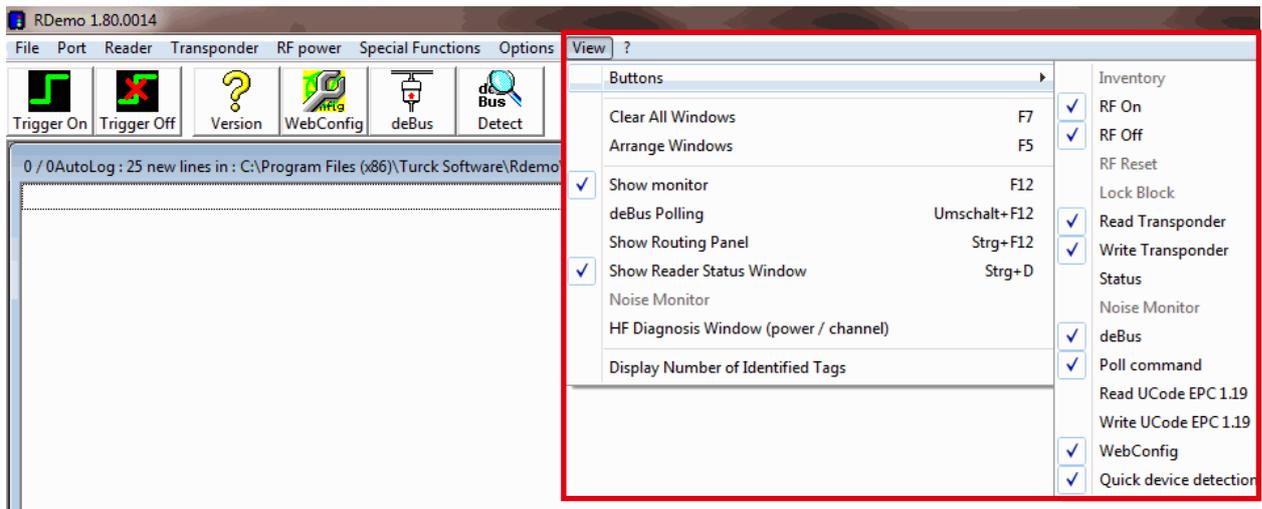


Abb. 24: Menü „View“

Buttons

Hier können die Buttons aktiviert werden, die in der Menüleiste zur Verfügung stehen sollen. Aktivierte Buttons sind mit einem Haken gekennzeichnet. Die folgenden Buttons können ausgewählt werden:

- Inventory
- RF On
- RF Off
- RF Reset
- Lock Block
- Read Transponder
- Write Transponder
- Status
- Noise Monitor
- deBus
- Poll command
- Read UCodeEPC 1.19
- Write UCode EPC 1.19
- WebConfig

Clear All Windows (F7)

Löscht alle Dateninhalte in den aktivierten Fenstern.

Arrange Windows (F5)

Ordnet alle aktivierten Fenster automatisch und gleichmäßig an.

Show monitor (F12)

Zeigt die Datenkommunikation zwischen Host oder PC und Schreib-Lese-Kopf auf der gewählten Schnittstelle an.

deBus Polling (Shift+F12)

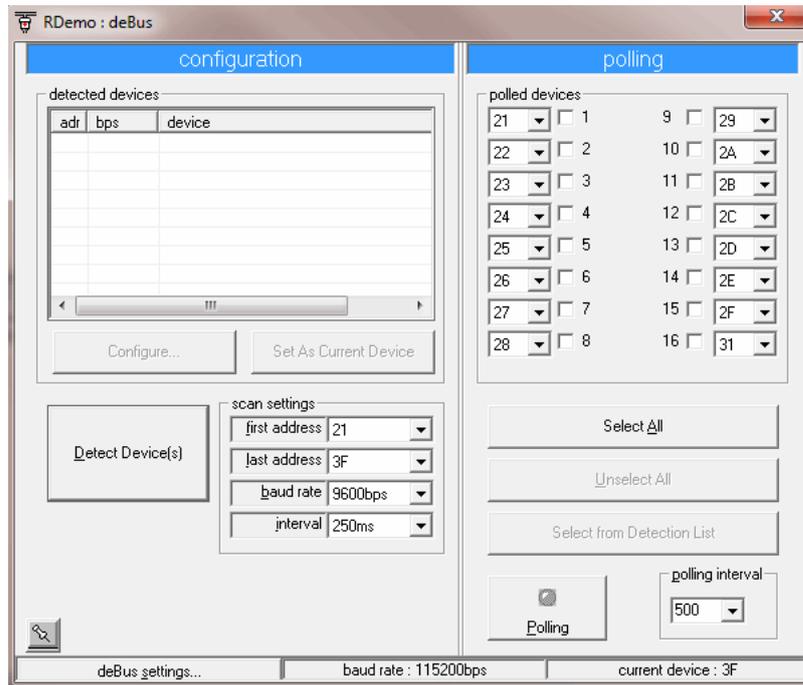


Abb. 25: deBus Polling

- configuration: Unbekannte Geräte können gesucht und die zugehörigen deBus-Geräteeinstellungen (Adresse und Baudrate) können verändert werden.
- polling: Polling-Kommandos können an bis zu 16 unterschiedliche deBus-Adressen gesendet werden.



HINWEIS

Um „deBus Polling“ nutzen zu können, müssen die Schreib-Lese-Köpfe im Polling-Modus konfiguriert sein. (Reader > Mode > Switch to Polling Mode)

- Tabelle „Detected devices“: zeigt eine Auflistung der beim Suchvorgang gefundenen deBus-Geräte an. Die Tabellenspalten haben die folgenden Bedeutungen:

Tabellenspalte	Bedeutung
adr	deBus-Adresse
bps	Baudrate
device	Gerätetyp

- Button „Configure...“: startet die Konfiguration von deBus-Adresse und Baudrate des in der Liste ausgewählten Geräts
- Button „Set As Current Device“: Das in der Tabelle „detected devices“ angewählte Gerät, dessen Baudrate und deBus-Adresse werden von RDemo verwendet.
- Button „Detect Device(s)“: Startet den Suchvorgang nach angeschlossenen Geräten.
- Bereich „scan settings“: Es kann eingestellt werden, in welchem Adressbereich (Drop-down-Menüs „first address“ und „last address“), bei welcher Baudrate (Drop-down-Menü „baud rate“) und in welchem Intervall (Drop-down-Menü „interval“) Schreib-Lese-Köpfe abgefragt werden sollen.
- Button „Most Recent Used“: wählt die letzten verwendeten „scan settings“-Einstellungen.
- Button „deBus settings“: zeigt die aktuell von RDemo verwendeten deBus-Einstellungen an.
- Bereich „polled devices“: Die Busadressen, an die ein Polling-Kommando gesendet werden soll, können eingestellt werden.
- Button „Select All“: Alle unter „polled devices“ ausgewählten Adressen werden verwendet.
- Button „Unselect All“: Keine der unter „polled devices“ ausgewählten Adressen wird verwendet.

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

- Button „Select from Detection List“: Die Adressen der unter „detected devices“ angezeigten Geräte werden ausgewählt.
- Button „Polling“: Startet den Polling-Vorgang.
- Drop-down-Menü „polling interval“: Auswahl des Zeitintervalls zwischen den einzelnen Polling-Kommandos in ms.

Show Routing Panel (Strg+F12)

Blendet das Routing Panel ein.

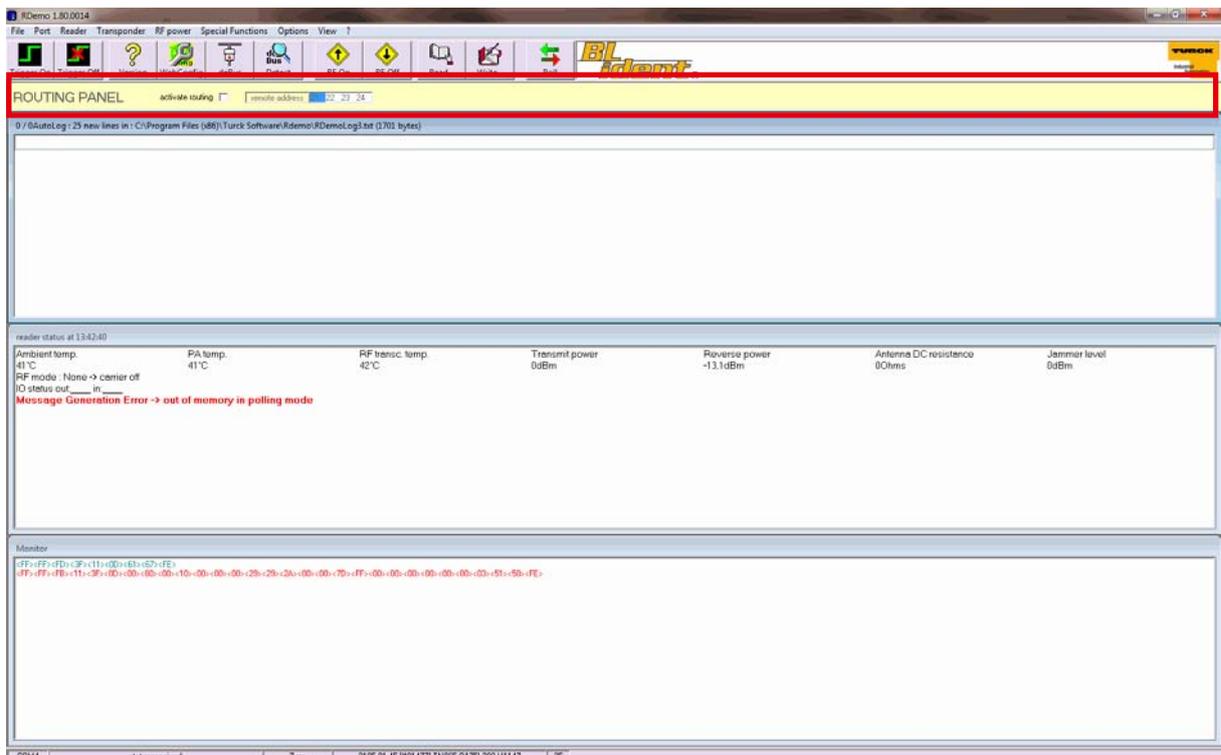


Abb. 26: Routing Panel

Kommandos können über eine Datenkonzentrationseinheit (DCU 1.4) an die Schreib-Lese-Köpfe übertragen werden. Zur Aktivierung der Routing-Funktion muss die Checkbox „activate routing“ markiert sein. Der Zugriff auf die jeweilige Schnittstelle für den Schreib-Lese-Kopf an der DCU erfolgt über „remote address“. Dabei gilt die folgende Zuordnung:

Remote adress	Schnittstelle an DCU
21	1
22	2
23	3
34	4

Der an die jeweilige Schnittstelle angeschlossene Schreib-Lese-Kopf sendet bei der Versionsabfrage eine Antwort. Das Kommando wird durch die DCU 1.4 an die Schreib-Lese-Köpfe übertragen.

Show Reader Status Window (Strg+D)

Stellt die Status-Parameter des Schreib-Lese-Kopfs dar. Die angezeigten Parameter sind abhängig vom Gerätetyp und werden mit jeder Statusabfrage aktualisiert. Eine Statusabfrage wird mit dem Drücken der Taste „D“ gestartet.

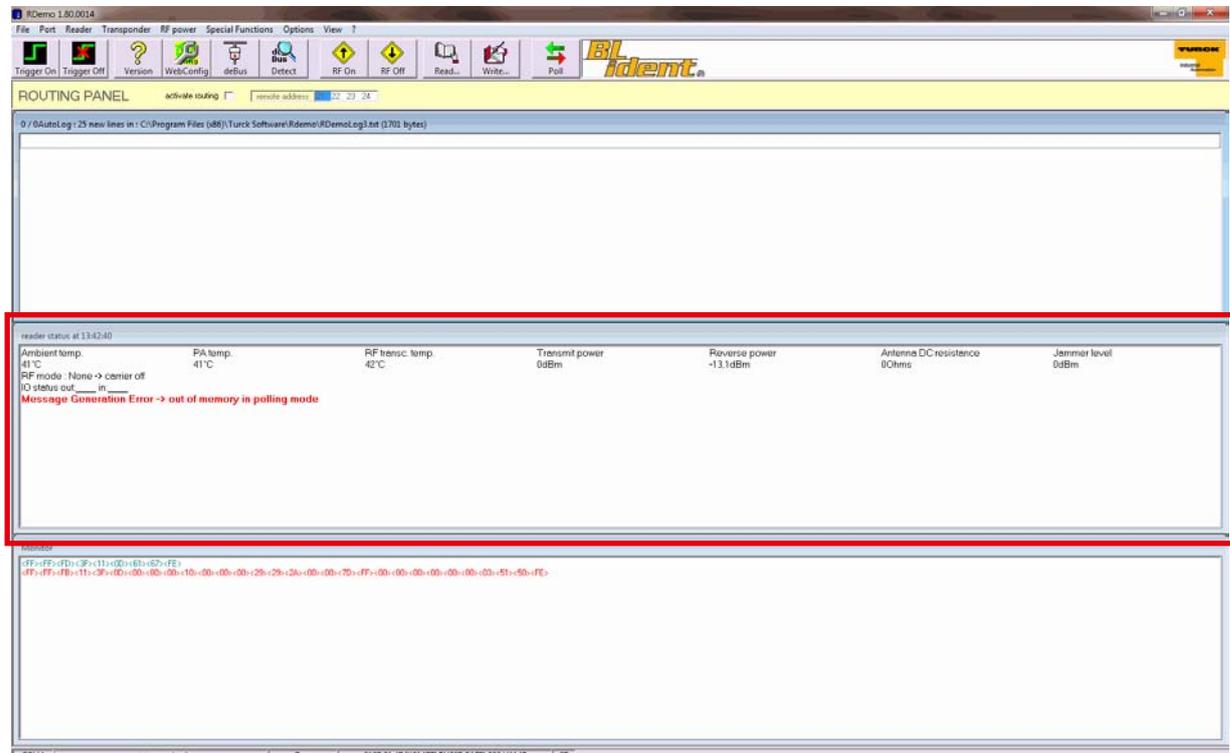


Abb. 27: Fenster „reader status“

HF diagnosis window (power / channel)

Zeigt an, welcher Leistungspegel in welchem Kanal anliegt bzw. welche Kanäle frei sind.

Display Number of Identified Tags

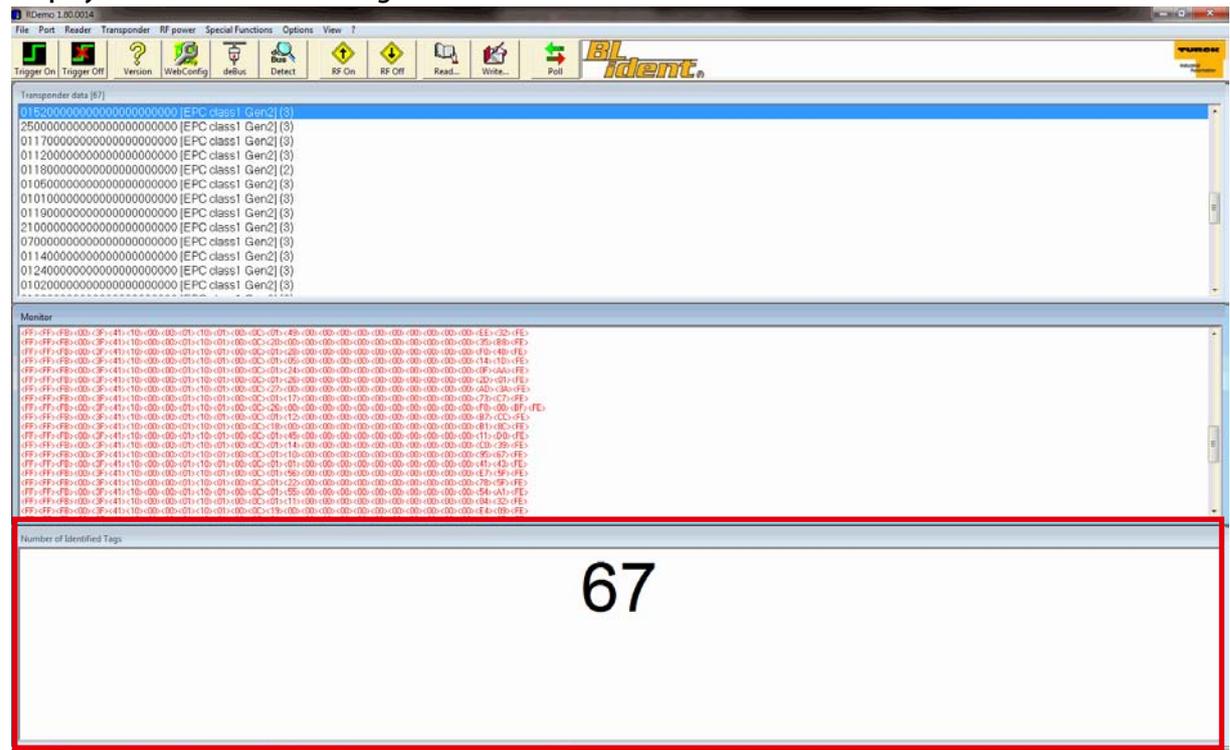


Abb. 28: Fenster „Number of Identified Tags“

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

Im Fenster „Display Number of Identified Tags“ wird die Gesamtzahl gelesener Datenträger angezeigt. Mit einem Rechtsklick auf die Anzeige öffnet sich ein Kontextmenü mit den Optionen „Font...“ und „Hide Big Counter Window“. Über die Option „Font...“ können Schriftgröße und Schriftart eingestellt werden.

4.3.9 Untermenü „?“

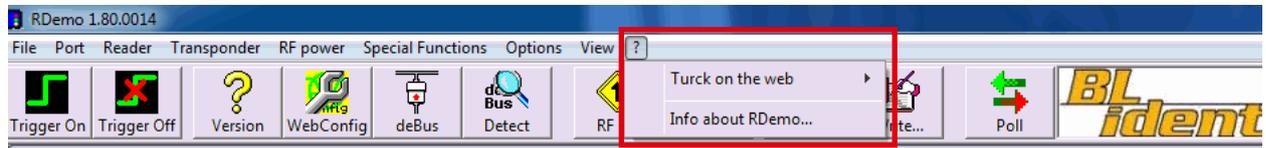


Abb. 29: Menü „?“

TURCK on the web

Link zur TURCK-Webseite www.turck.com.

Info about RDemo

Zeigt die RDemo-Versionsnummer und alle zusätzlichen Komponenten an, die mit RDemo in Zusammenhang stehen.

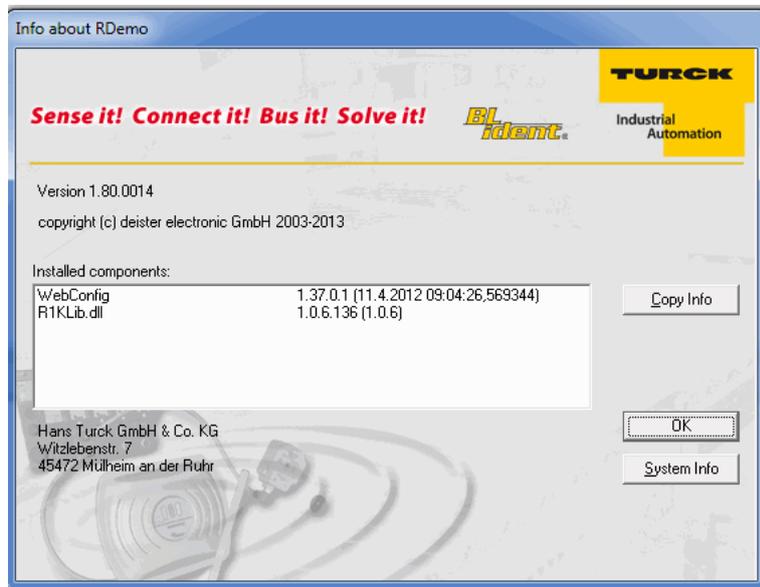


Abb. 30: Fenster „Info about RDemo“

- Anzeige „Version“: Zeigt die aktuell installierte Version von RDemo an.
- Anzeige „Installed components“: Zeigt die zusätzlich installierten Komponenten an.

4.4 Menüleiste

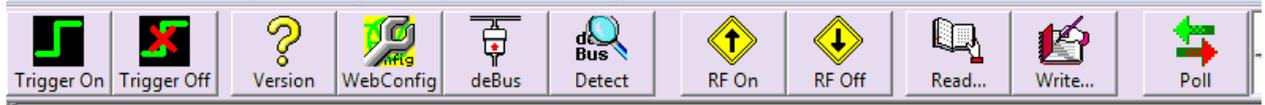


Abb. 31:Menüleiste

Die Menüleiste dient zum Senden von Kurzbefehlen an den Schreib-Lese-Kopf. Die folgenden Buttons werden von RDemo per Voreinstellung angezeigt. Zusätzliche Buttons können über das Menü „view“ > „buttons“ im Hauptmenü ein- und ausgeblendet werden.

- Trigger On: Aktiviert den Trigger im Schreib-Lese-Kopf, wenn der Schreib-Lese-Kopf im Triggered Mode arbeitet.
- Trigger Off: Deaktiviert den Trigger im Schreib-Lese-Kopf, wenn der Schreib-Lese-Kopf im Triggered Mode arbeitet.
- Version: Fragt die Versionsinformationen des Schreib-Lese-Kopfs ab
- WebConfig: Startet die Software „WebConfig“. Mit „WebConfig“ können Sie Schreib-Lese-Köpfe erweitert parametrieren. Die Funktionen der Software entnehmen Sie dem Handbuch „BL ident® Software WebConfig for UHF Read/write heads“ (D500010).
- deBus: Öffnet das Menü „deBus“ (siehe Kap. 6.2).
- Detect: Prüft, ob ein Schreib-Lese-Kopf mit RDemo verbunden ist.
- RF on: Schaltet das Übertragungsfeld des Schreib-Lese-Kopfs ein.
- RF off: Schaltet das Übertragungsfeld des Schreib-Lese-Kopfs aus.
- Read...: Parametrierung und Senden eines Lesebefehls an den Schreib-Lese-Kopf.
- Write...: Sendet einen Schreibbefehl an den Schreib-Lese-Kopf.
- Poll: Startet eine Polling-Abfrage.

5 Software installieren

5.1 Systemanforderungen

Die folgenden Systemanforderungen müssen erfüllt sein, um RDemo auszuführen:

- Prozessor 1 GHz oder höher
- 256 MB Arbeitsspeicher
- 30 MB freier Festplattenspeicher
- Windows XP oder höher

5.2 Installieren

Die aktuelle Version der Software RDemo erhalten Sie auf Anfrage bei TURCK.

- Starten Sie die Installation über einen Doppelklick auf das folgende Icon:



Abb. 32: Desktop-Icon RDemo installieren

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

- Bestätigen Sie die folgende Abfrage mit „Ja“.

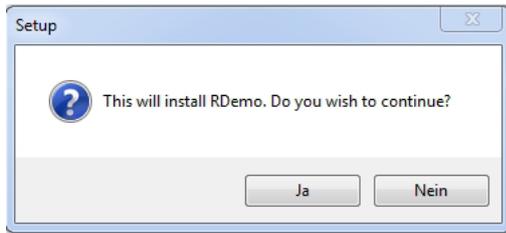


Abb. 33: Installationsabfrage

- Klicken Sie auf „Next >“
- ➔ Der Rdemo Setup Wizard führt Sie durch die Installation.



Abb. 34: RDemo Setup Wizard

6 Software in Betrieb nehmen

➤ Starten Sie RDemo über einen Doppelklick auf folgendes Icon:



Abb. 35: Desktop-Icon RDemo starten

➤ RDemo wird gestartet.

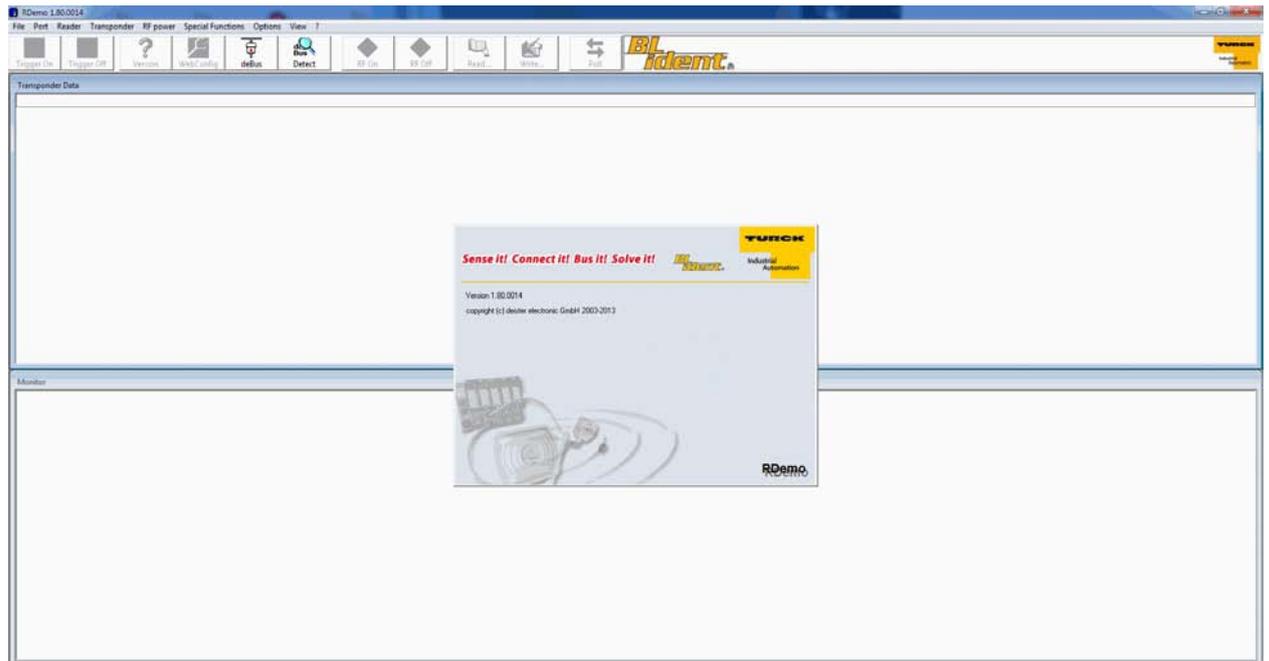


Abb. 36: Startbildschirm RDemo

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

6.1 Schreib-Lese-Köpfe mit dem PC verbinden

Um Schreib-Lese-Köpfe an einen PC anschließen zu können, benötigen Sie den Schnittstellenkonverter STW-RS485-USB (separat zu bestellendes Zubehör – Ident-Nr. 7030354) und die Spannungsversorgung STW-RS485-USB-PS (separat zu bestellendes Zubehör – Ident-Nr. 7030355).

► Schließen Sie den Schreib-Lese-Kopf über ein geeignetes Verbindungskabel (z. B. RK4.5T-2/S2500) gemäß der folgenden Farbbelegung an den Schnittstellenkonverter an.

STW-RS485-USB	Steckverbinder .../S2500	Steckverbinder .../S2501	Steckverbinder .../S2503
VCC	Braun (BN)	Braun (BN)	Rot (RD)
GND	Blau (BU)	Blau (BU)	Schwarz (BK)
RS485-A	Weiß (WH)	Schwarz (BK)	Weiß (WH)
RS485-B	Schwarz (BK)	Weiß (WH)	Blau (BU)

- Schließen Sie ein USB-Kabel an den Schnittstellenkonverter an (USB1.1 Typ B).
- Schließen Sie das offene Ende des USB-Kabels an einen freien USB-Port am PC an (USB1.1 Typ A).
- Stellen Sie am Schnittstellenkonverter die seitlichen Schalter für die Terminierung auf „ON“.
- Verbinden Sie den Schnittstellenkonverter über das Steckernetzteil STW mit einer Stromquelle.

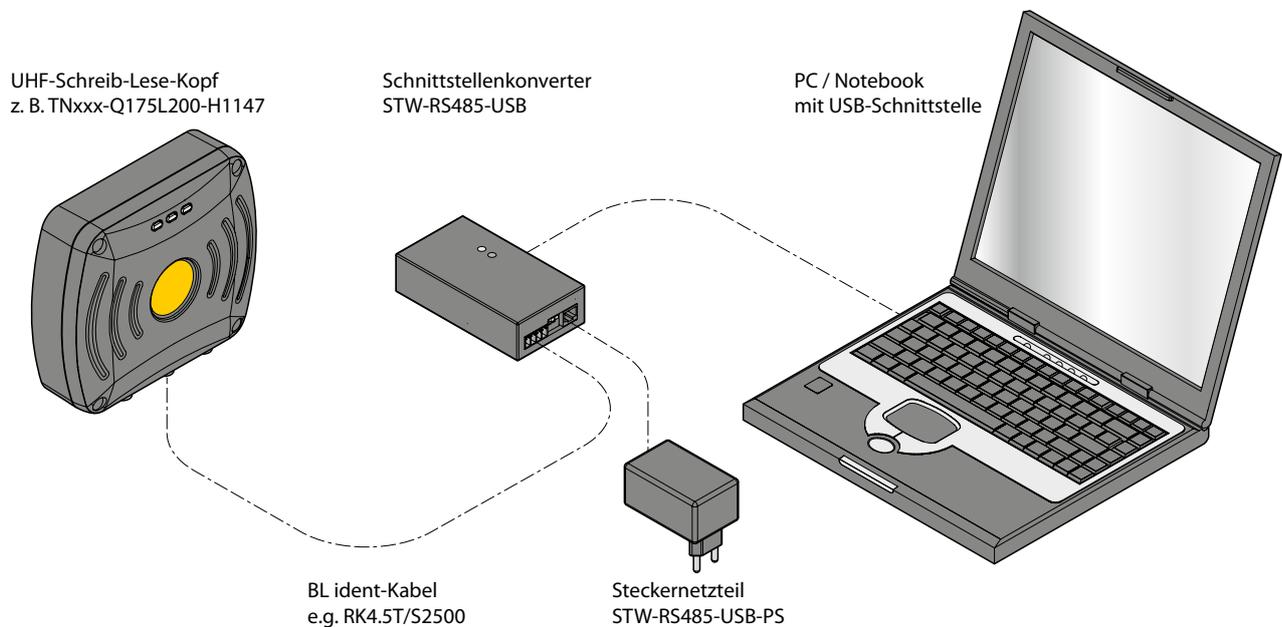


Abb. 37: Schreib-Lese-Kopf mit einem PC verbinden (Beispiel)



HINWEIS

Der Schnittstellenkonverter STW-RS485-USB darf nur mit dem Steckernetzteil STW-RS485-USB-PS verwendet werden.

6.2 Verbindung zwischen RDemo und Schreib-Lese-Kopf herstellen

- Wählen Sie den COM-Port, über den der Schreib-Lese-Kopf mit dem Host oder PC verbunden ist, über die Funktion „Port“ in der Hauptmenüleiste aus.

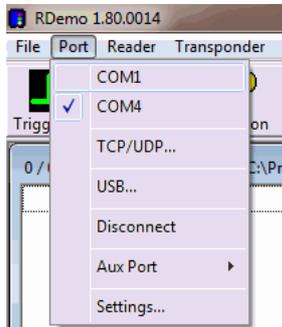


Abb. 38: COM-Port auswählen

- Wenn der korrekte COM-Port ausgewählt wurde, nimmt RDemo automatisch Verbindung zum angeschlossenen Schreib-Lese-Kopf auf.
- Stimmen die deBus-Adresse des Schreib-Lese-Kopfs und die Baudrate mit den Default-Einstellungen von RDemo überein, wird die Meldung „version information received“ angezeigt.

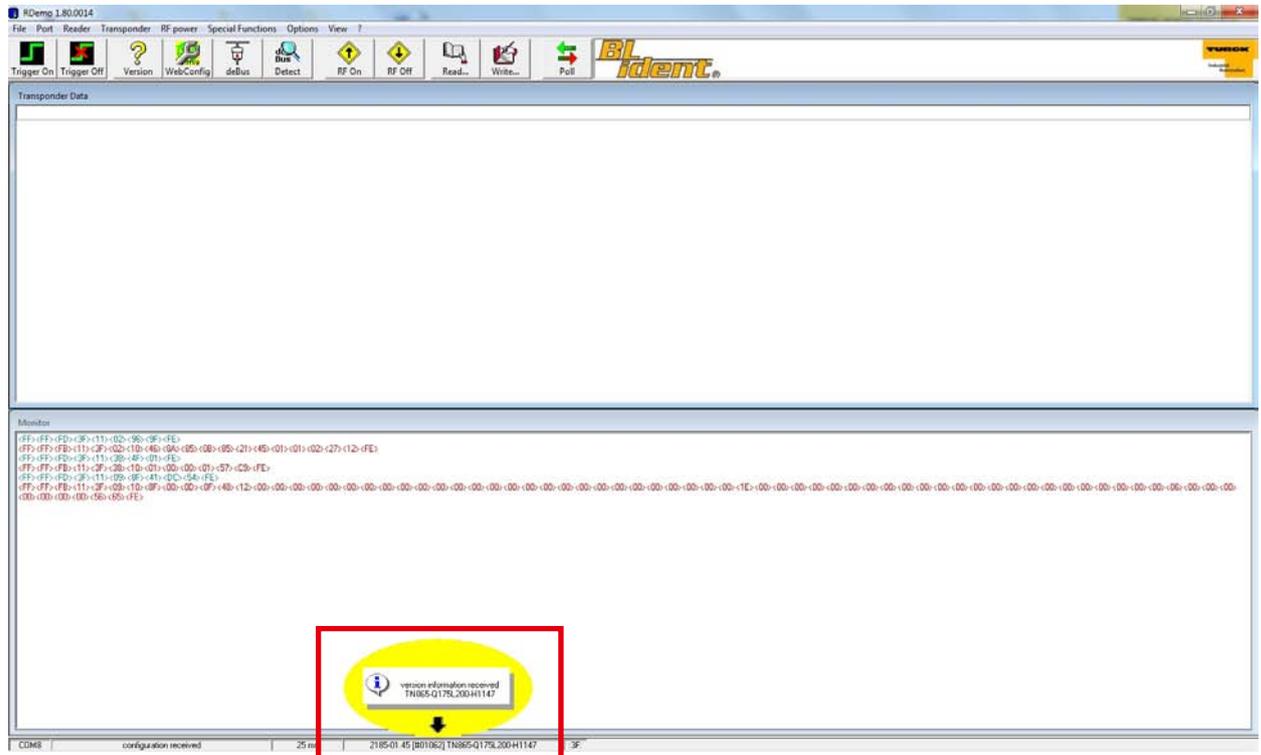


Abb. 39: Meldung „version information received“

- RDemo ist betriebsbereit.

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

Wenn die Meldung „version information received“ nicht angezeigt wird, muss das Gerät gesucht werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Klicken Sie auf den Button „deBus“.

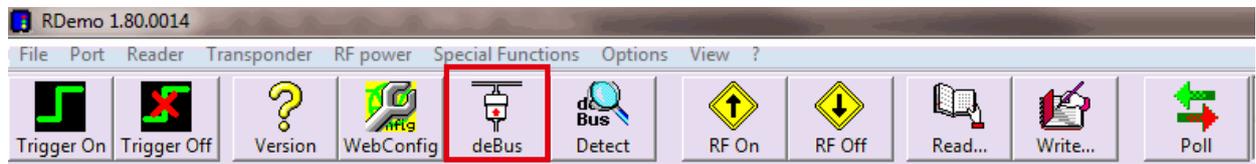


Abb. 40: Button „deBus“

- Das Menü „deBus“ wird geöffnet.
- Setzen Sie den Parameter „baud rate“ auf den Wert „all“.
- Klicken Sie auf den Button „Detect Devices“.

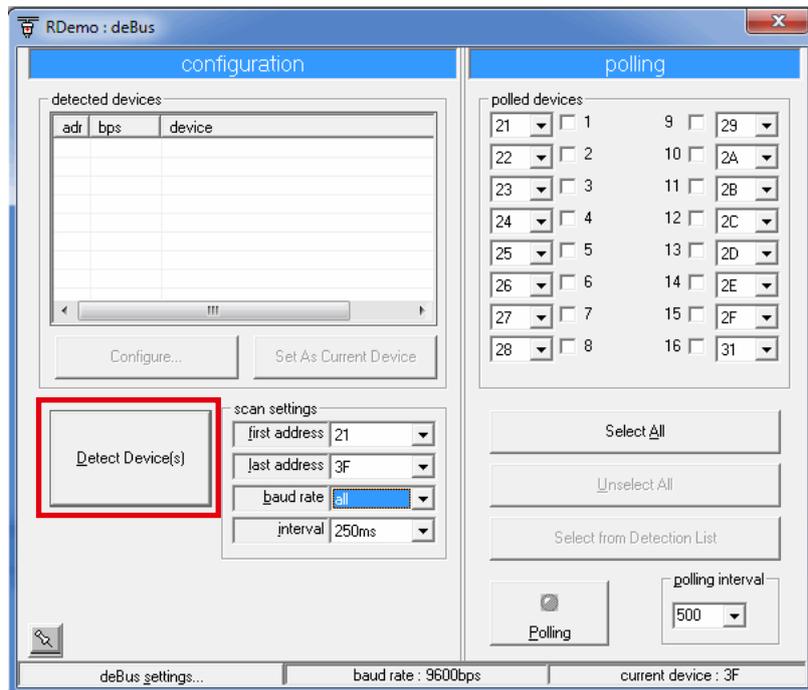


Abb. 41: Menü „deBus“

- RDemo startet den Suchvorgang. Folgendes Fenster öffnet sich:

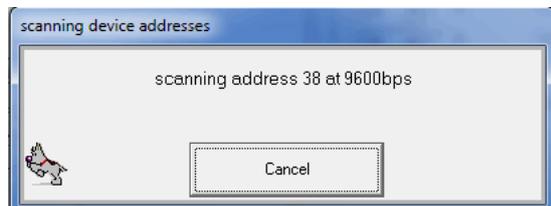


Abb. 42: Fenster „scanning device addresses“

- Wurde ein Schreib-Lese-Kopf erkannt, wird das Gerät in der Liste „detected devices“ im Menü „deBus“ angezeigt.

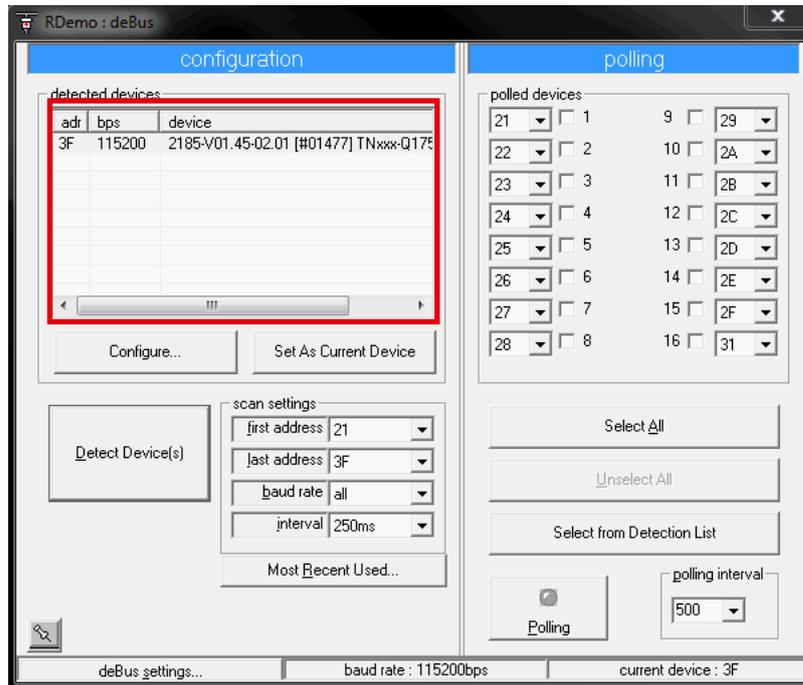


Abb. 43: Liste „detected devices“

- Klicken Sie auf den Button „Set As Current Device“.
- Stimmt die Baudrate des Schreib-Lese-Kopfs nicht mit der in RDemo eingestellten Baudrate überein, erscheint die Abfrage „baudrate conflict“.
- Klicken Sie auf „ja“, um die Baudrate von RDemo an die Baudrate des Schreib-Lese-Kopfs anzupassen.
- Schließen Sie das deBus-Fenster.
- Klicken Sie auf den Button „deBus“.
- Die Meldung „version information received“ wird angezeigt (s. Abb. 39).
- RDemo ist betriebsbereit.

6.3 WebConfig und zusätzliche Software integrieren

Befinden sich weitere Dateien (wie z. B. das Konfigurationstool WebConfig oder Treiber im gleichen Verzeichnis wie die RDemo-Installationsdatei, werden diese Dateien automatisch in das RDemo-Installationsverzeichnis kopiert.

Zusätzliche Programme können zudem nachträglich in den RDemo-Installationsordner kopiert werden. Nach einem Neustart von RDemo stehen die Anwendungen dann zur Verfügung.

Die aktuelle Version des Konfigurationstools WebConfig erhalten Sie auf Anfrage bei TURCK. Weitere Informationen zu WebConfig erhalten Sie im Benutzerhandbuch „Konfigurationstool WebConfig für UHF-Schreib-Lese-Köpfe“ (D500010).

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

6.3.1 Informationen über zusätzliche Software in RDemo einsehen

- Wählen Sie den Menüpunkt „Info about RDemo...“ über das Menü „?“ in der Hauptmenüleiste aus.
- ➔ Im Fenster „Installed components“ werden alle zusätzlich installierten Programme und Treiber angezeigt.

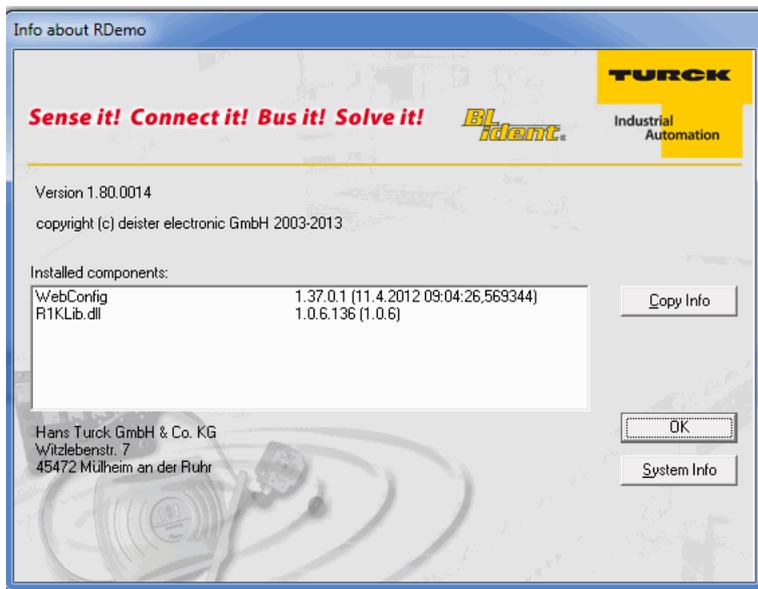


Abb. 44: Menü „Info about RDemo“

7 Software bedienen

7.1 Schreib-Lese-Köpfe testen

7.2 Schreib-Lese-Köpfe konfigurieren mit WebConfig

Zur Konfiguration der Schreib-Lese-Köpfe dient das Softwaretool WebConfig. Um WebConfig zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

- Klicken Sie auf den Button „WebConfig“ in der Menüleiste.



Abb. 45: Button „WebConfig“

- RDemo wird automatisch geschlossen.
- WebConfig wird geöffnet.

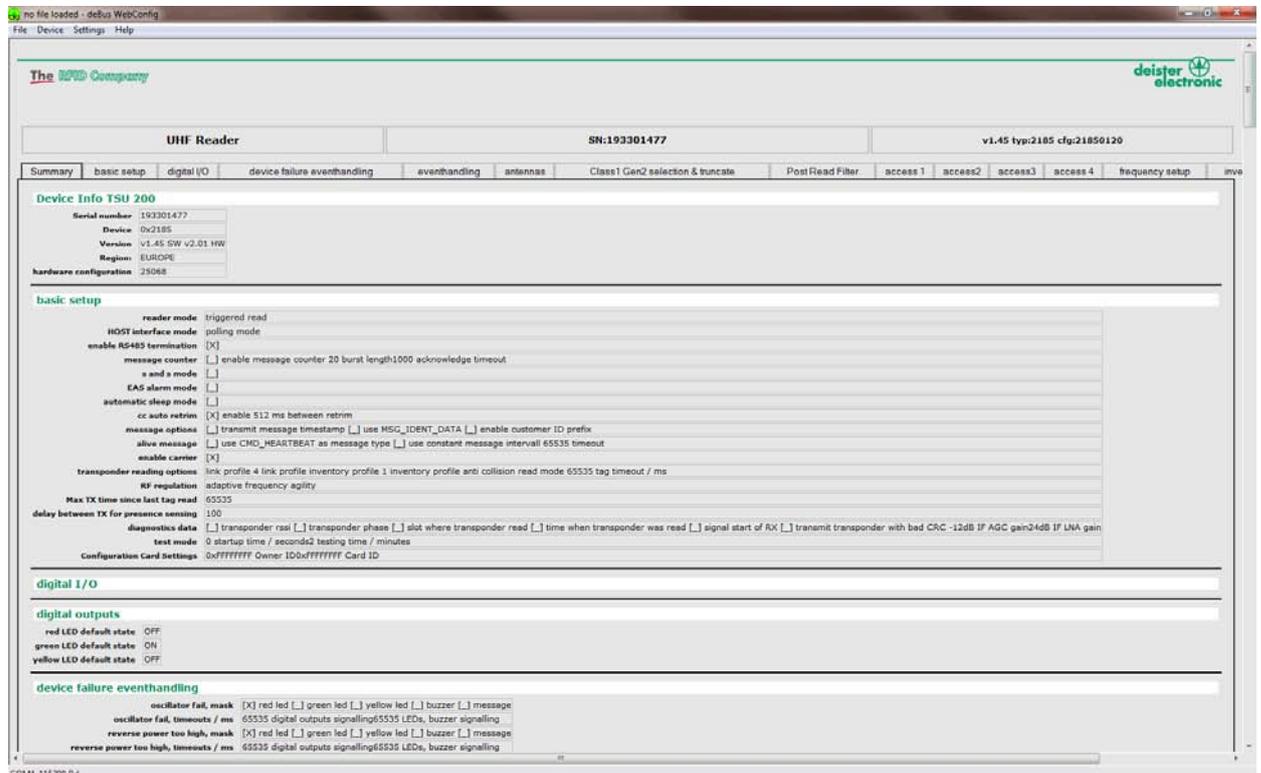


Abb. 46: WebConfig-Startmenü

Die Parametrierung der Schreib-Lese-Köpfe mit WebConfig ist im Handbuch „Konfigurationstool WebConfig für UHF-Schreib-Lese-Köpfe“ (D500010) beschrieben.

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

7.3 EPC Class1 Gen2-Datenträger personalisieren

- Wählen Sie über das Hauptmenü „Special Functions“ > „EPC Class1 Gen2-Transponder Personalization“ an.
- ➔ Folgendes Fenster öffnet sich:

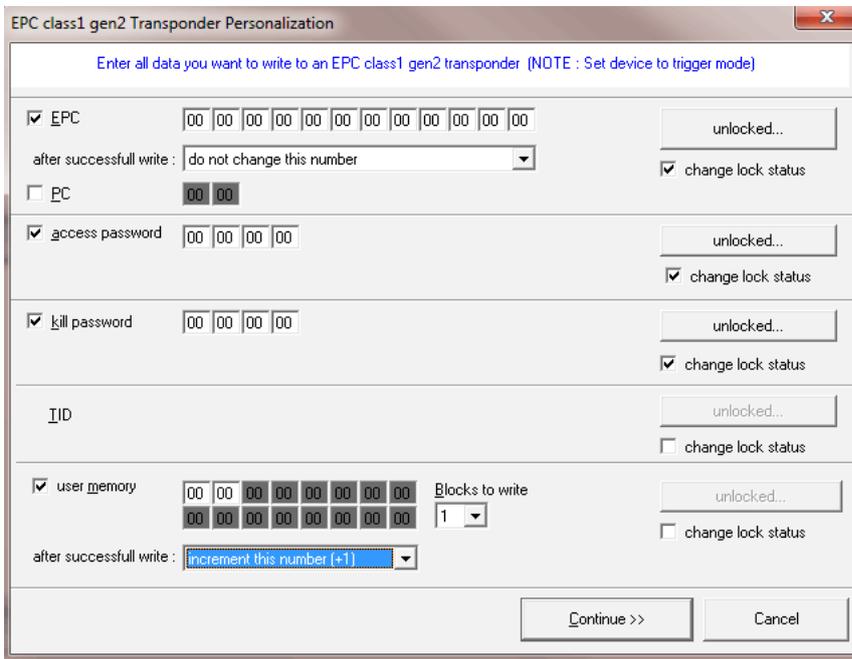


Abb. 47: Fenster „EPC class1gen2 Transponder Personalization“

Mit der Personalisierungsfunktion können Sie UHF-Datenträger des Typs EPC Class1 Gen2 mit einer fortlaufenden Nummer versehen und den „Lock“-Status ändern.

Das Fenster „EPC class1gen2 Transponder Personalization“ enthält die folgenden Elemente:

- Bereich „EPC/PC“: Eingabemaske für den zu schreibenden EPC oder PC. Im Drop-down-Menü „after successfull write“ kann angegeben werden, ob die EPC des Datenträgers nach dem Schreibvorgang verändert werden soll (Zähler ± 1). Ist die Checkbox „change lock status“ markiert, kann über den Button, der sich darüber befindet, der „Lock“-Status verändert werden.
- Bereich „access password“: Eingabemaske für das „Access“-Passwort, das auf den Datenträger geschrieben werden soll. Ist die Checkbox „change lock status“ markiert, kann über den Button der sich darüber befindet der „Lock“-Status verändert werden.
- Bereich „kill password“: Eingabemaske für das „Kill“-Passwort, das auf den Datenträger geschrieben werden soll. Ist die Checkbox „change lock status“ markiert, kann über den Button, der sich darüber befindet, der „Lock“-Status verändert werden.
- Bereich „TID“ (Transponder Identification): Ist die Checkbox „change lock status“ markiert, kann über den Button, der sich darüber befindet, der „Lock“-Status verändert werden.
- Bereich „user memory“: Eingabemaske für den zu schreibenden Nutzdatenbereich. Im Drop-down-Menü „after successfull write“ kann angegeben werden, ob der Inhalt des Nutzdatenbereichs nach dem Schreibvorgang verändert werden soll (Zähler ± 1). Ist die Checkbox „change lock status“ markiert, kann über den Button, der sich darüber befindet, der „Lock“-Status verändert werden.
- Button „Continue >>“: Bestätigt die Eingabe.
- Button „Cancel“: Bricht den Vorgang ab.

- Geben Sie die gewünschten Werte in das Fenster „EPC class1 gen2 Transponder Personalization“ ein.
- Bestätigen Sie die Eingaben im Fenster mit „Continue >>“

→ Folgendes Fenster öffnet sich:

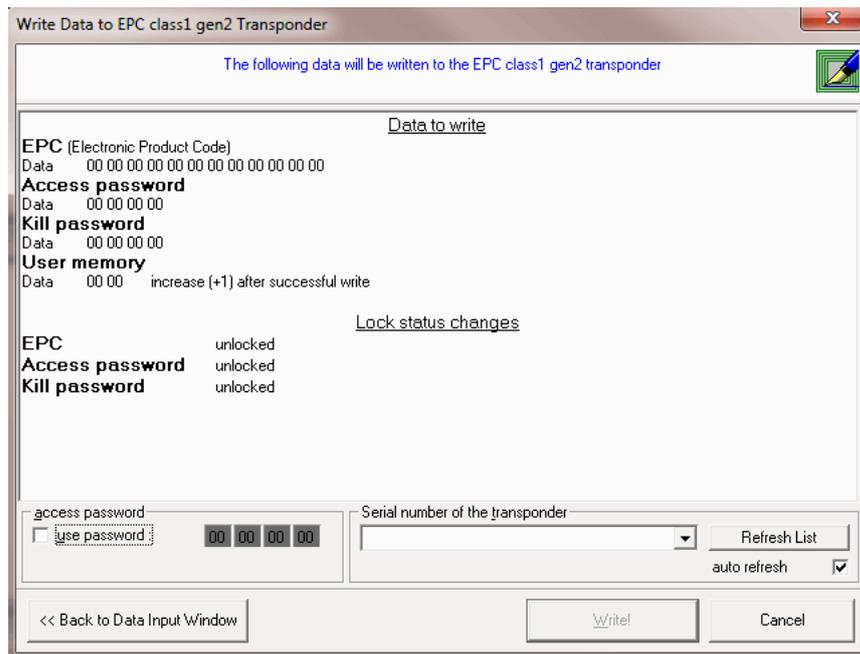


Abb. 48: Fenster „Write Data to EPC class1 gen2 Transponder“

Das Fenster „Write Data EPC class1gen2 Transponder“ enthält die folgenden Elemente:

- Bereich „Data to write“: zeigt an, welche Speicherbereiche des Datenträgers mit welchem Inhalt beschrieben werden.
- Bereich „Lock status changes“: Zeigt an, wenn im Fenster „EPC class1gen2 Transponder Personalization“ der „Lock“-Status geändert wurde.
- Bereich „access password“: Wenn der Datenträger bereits passwortgeschützt ist, kann hier das entsprechende Passwort eingegeben werden.
- Bereich „serial number of the transponder“: In das EPC-Eingabefenster muss die Datenträger-ID des zu beschreibenden Datenträgers eingegeben werden. Ist die Checkbox „auto refresh“ markiert, wird automatisch die Datenträger-ID des zuletzt gelesenen Datenträgers verwendet. Über den Button „Refresh List“ wird die Datenträger-ID des zuletzt gelesenen Datenträgers verwendet.
- Button „<<Back to Data Input Window“: Schaltet um zum Fenster „EPC class1gen2 Transponder Personalization“.
- Button „Write!“: Startet den Schreibvorgang.
- Button „Cancel“: Bricht den Vorgang ab.

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

- ▶ Überprüfen Sie die zu schreibenden Daten.
- ▶ Starten Sie den Schreibvorgang über den Button „Write!“
- ➔ Wenn der Datenträger erfolgreich beschrieben wurde, erscheint die Meldung „write successful“ in der Statusleiste am unteren Bildrand.



Abb. 49: Meldung „write successful“

7.4 EPC Class1 Gen2-Datenträger – Funktionen ausführen

- ▶ Wählen Sie über das Hauptmenü „Transponder“ > „Tag Functions“ an.
- ➔ Folgendes Fenster öffnet sich:

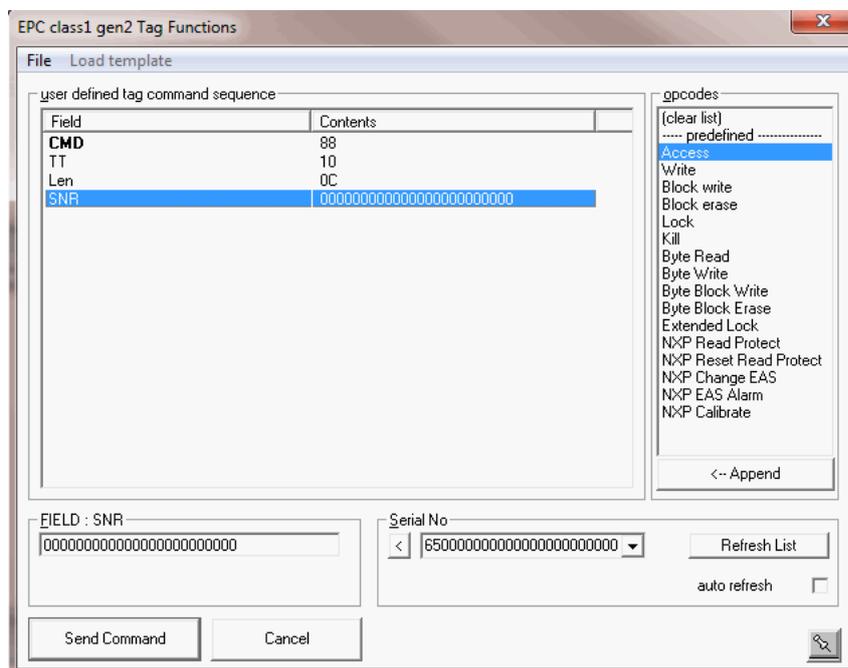


Abb. 50: Fenster „EPC class1 gen2 Tag Functions“

Im Fenster „EPC class1 gen2 Tag Functions“ können spezielle von EPC Class1 Gen2-Datenträgern unterstützte Befehlssequenzen an den Datenträger gesendet werden. Detaillierte Informationen über die Befehlssequenzen finden Sie in der EPCglobal™-Spezifikation. Daneben können herstellerspezifische Befehlssequenzen der Firma NXP™ an EPC Class1 Gen2-Datenträger gesendet werden.

Das Fenster „EPC class1 gen2 Tag Functions“ enthält die folgenden Elemente:

- Tabelle „user defined tag command sequence“: Zeigt die gesamte Kommandosequenz an, die an den Datenträger gesendet wird.

- Auswahlliste „opcodes“: Zeigt die von RDemo unterstützten „Tag Functions“ an. Soll eine Funktion verwendet werden, wird diese durch Bestätigen mit dem Button „Append“ übernommen.
- Eingabefeld „FIELD“: Eingabefeld für die Daten, die in der Tabelle „user defined tag command sequence“ angezeigt werden sollen.
- Drop-down-Menü „Serial No“
- Button „Refresh List“: Wenn der Button „Refresh List“ angeklickt wird, zeigt die Drop-down-Liste „Serial No“ die Seriennummer des zuletzt gelesenen Datenträgers an.
- Drop-down-Menü „Serial No“: Zeigt die Seriennummer des Datenträgers an.
- Checkbox „auto refresh“: Ist die Checkbox „auto refresh“ aktiviert, wird in der Drop-down-Liste die zuletzt gelesene Datenträger-ID angezeigt.
- Button „Send Command“: Startet die Funktion.
- Button „Cancel“: Bricht die Funktion ab.
- Icon „Pin-Nadel“: Bei Aktivierung bleibt das Fenster nach dem Senden des Kommandos geöffnet.

7.4.1 Beispiel: „Access“-Kommando senden

Das folgende Beispiel beschreibt das Senden eines „Access-Kommandos“.

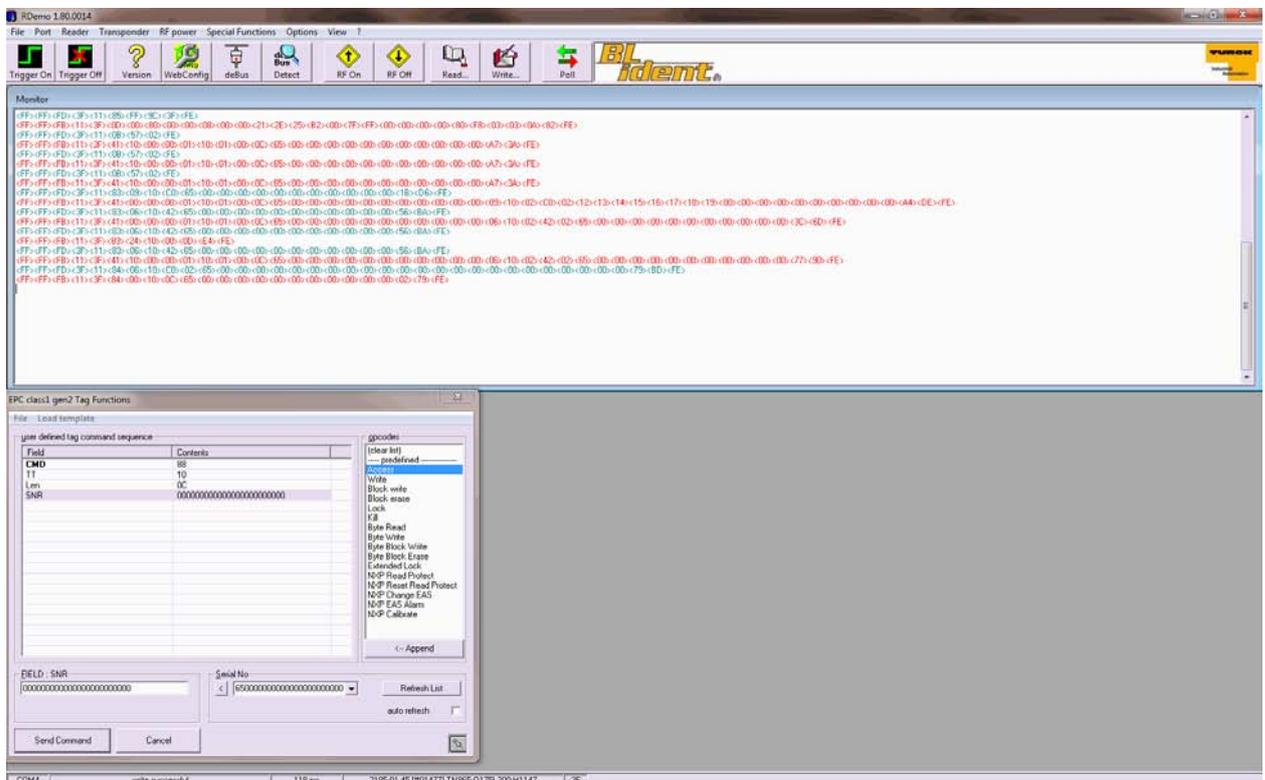


Abb. 51: Beispiel: Access-Kommando ausführen

- Wählen Sie im Fenster „EPC class1 gen2 Tag Functions“ die Zeile „SNR“ aus.
- Geben Sie die EPC des Datenträgers im Feld „Serial No“ ein. Alternativ können Sie durch einen Klick auf den Button „Refresh List“ die Seriennummer des zuletzt gelesenen Datenträgers auswählen.
- Klicken Sie auf den Button „<“.
- Das Feld „FIELD : SNR“ zeigt die EPC des Datenträgers an.
- Die EPC wird in die Sequenzabfolge übernommen.
- Wählen Sie in der Auswahlliste „opcodes“ den Befehl „Access“ aus.
- Bestätigen Sie die Auswahl des Befehls mit dem Button „<--Append“.
- Der „Access“-Befehl wird in die Sequenzabfolge übernommen.

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

- ▶ Wählen Sie in der Tabelle „user defined tag command sequence“ die Zeile mit dem Parameter „Pwd“ aus.
- ▶ Geben Sie den Wert des Parameters „Pwd“ in das Eingabefeld „FIELD : Pwd“ ein.
- ▶ Bringen Sie den Datenträger in das Übertragungsfeld.
- ▶ Klicken Sie auf den Button „Send Command“.
- ▶ In der Statusleiste am unteren Bildrand erscheint die Meldung „tag functions successful“.

7.4.2 „Tag Functions“ Access

Ein „Access“-Kommando ermöglicht den Schreib- oder Lesezugriff auf passwortgeschützte Speicherbereiche. Bei diesem Kommando wird ein 32 Bit langes „Access“-Passwort mitgesendet. Das „Access“-Passwort ist in der Speicherbank „RESERVED“ von EPC Class1 Gen2-Datenträgern unter der Blockadresse 2 und 3 gespeichert (Gesamtlänge: 4 Byte).

Das „Access“-Kommando setzt sich aus den folgenden Parametern zusammen:

Parameter	Bedeutung
OPC=Access	deBus-Kommandocode
Len	Länge des „Access“-Passworts in Byte (immer 4)
Pwd	32 Bit „Access“-Passwort (MSB first)

Die unten stehende Abbildung stellt ein Beispiel für ein „Access“-Kommando dar:

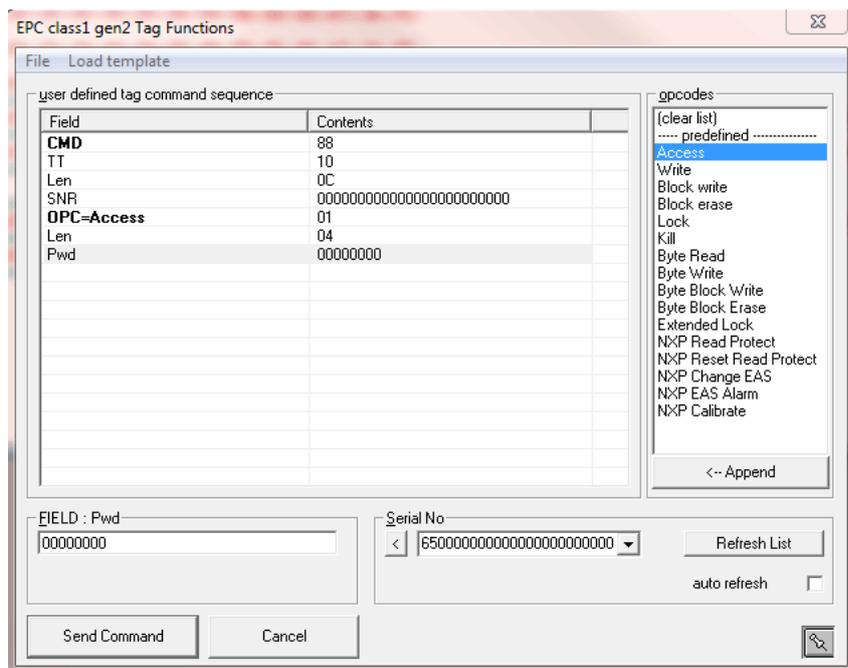


Abb. 52: „Access“-Kommando im Fenster „EPC class1 gen2 Tag Functions“

Write

Ein „Write“-Kommando ermöglicht das Beschreiben von Datenblöcken eines Datenträgers. Vor dem „Write“-Kommando kann ein „Access“-Kommando gesendet werden, z. B. um passwortgeschützte Speicherbereiche beschreiben zu können. Pro Datenblock wird ein „Write“-Kommando gesendet.

Das „Write“-Kommando setzt sich aus den folgenden Parametern zusammen:

Parameter	Bedeutung
OPC=Write	deBus-Kommandocode
Adr	Adresse (hex), ab der geschrieben werden soll
NOB	Anzahl der Datenblöcke, auf die geschrieben werden soll
Size	Größe eines Datenblocks (immer 2)
Data	Daten (hex), die geschrieben werden sollen



HINWEIS

Die Anzahl der Datenbytes für den Parameter „Data“ muss der Datengröße entsprechen, die sich aus „NOB“ x „Size“ ergibt.

Die unten stehende Abbildung stellt ein Beispiel für ein „Write“-Kommando dar. Dabei werden zwei Datenblöcke eines EPC Class1 Gen2-Datenträgers beschrieben. Der Schreibvorgang beginnt ab Blockadresse 00_{hex} (Speicherbereich des „Kill“-Passworts“. Der Dateninhalt ist 11112222_{hex}:

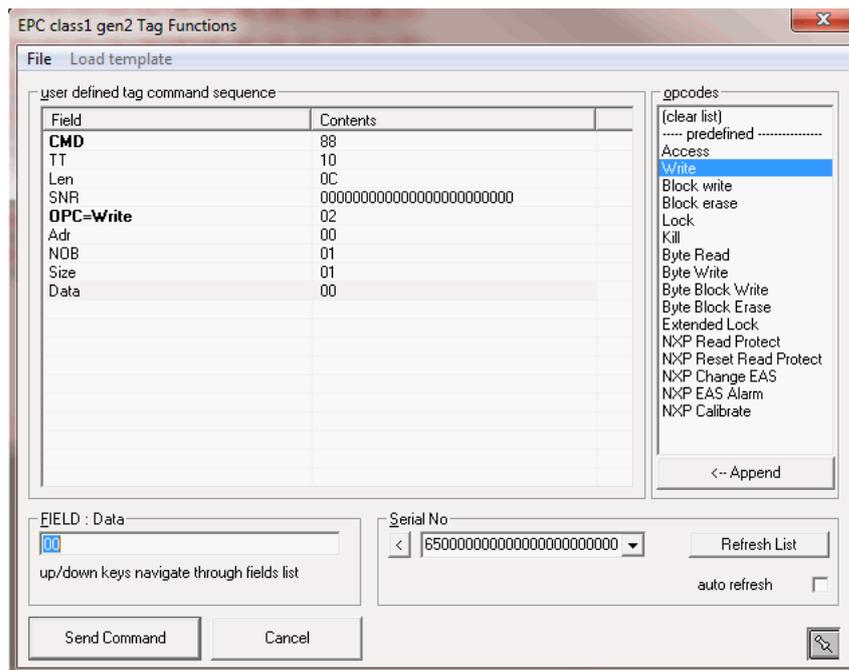


Abb. 53: „Write“-Kommando im Fenster „EPC class1 gen2 Tag Functions“

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

Block Write

Ein „Block Write“-Kommando sendet ein „Write“-Kommando zum Schreiben von bis zu 8 Datenblöcken. Das „Block Write“-Kommando setzt sich aus den folgenden Parametern zusammen:

Parameter	Bedeutung
OPC=Block Write	deBus-Kommandocode
Adr	Adresse (hex), ab der geschrieben werden soll
NOB	Anzahl der Datenblöcke, auf die geschrieben werden soll
Size	Größe eines Datenblocks (immer 2)
Data	Daten (hex), die geschrieben werden sollen



HINWEIS

Die Anzahl der Datenbytes für den Parameter „Data“ muss der Datengröße entsprechen, die sich aus „NOB“ x „Size“ ergibt.

Die unten stehende Abbildung stellt ein Beispiel für ein „Block Write“-Kommando dar. Dabei wird ein Block eines EPC Class1 Gen2-Datenträgers beschrieben. Der Schreibvorgang beginnt ab Blockadresse 42_{hex}. Der Dateninhalt ist 1122_{hex}.

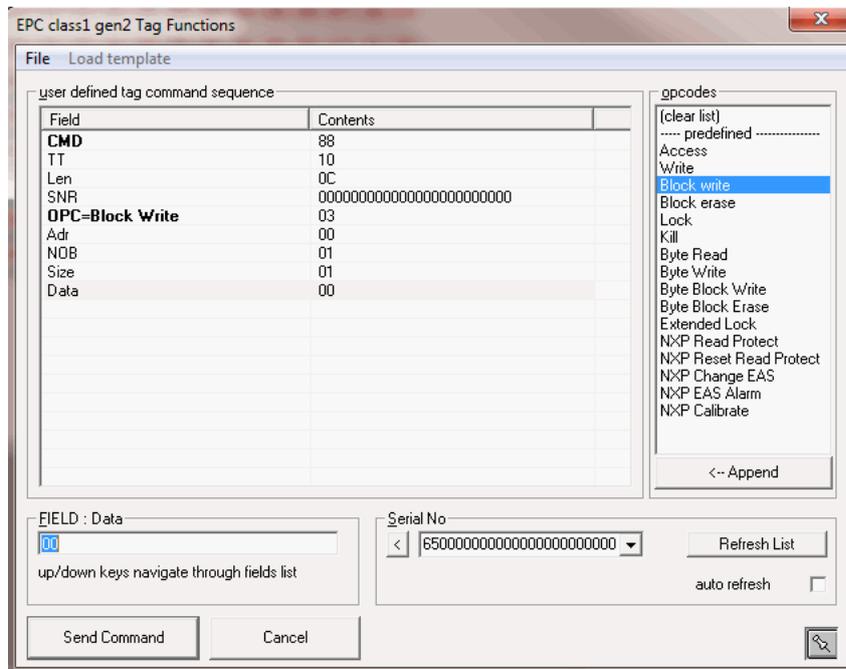


Abb. 54: „Block Write“-Kommando im Fenster „EPC class1 gen2 Tag Functions“

Block Erase

Ein „Block Erase“-Kommando ermöglicht das Löschen von Speicherbereichen eines EPC Class1 Gen2-Datenträgers.

Das „Block Erase“-Kommando setzt sich aus den folgenden Parametern zusammen:

Parameter	Bedeutung
OPC=Block Erase	deBus-Kommandocode
Adr	Adresse (hex), ab der gelöscht werden soll
NOB	Anzahl der Datenträger, auf die geschrieben werden soll
Size	Größe eines Datenblocks (immer 2)

Die unten stehende Abbildung stellt ein Beispiel für ein „Block Erase“-Kommando dar. Dabei wird ein Block (2 Byte) beginnend ab Blockadresse C0_{hex} gelöscht.

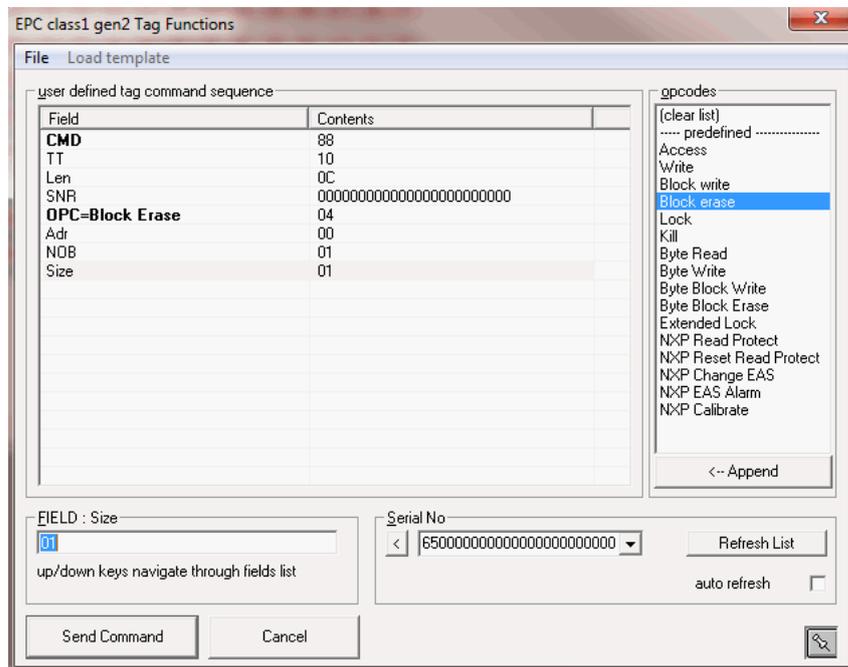


Abb. 55: „Block Erase“-Kommando im Fenster „EPC class1 gen2 Tag Functions“

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

Lock

Ein „Lock“-Kommando ermöglicht das Sichern von Speicherbereichen eines EPC Class1 Gen2-Datenträgers gegen Wiederbeschreiben oder Lesen. Mit dem „Lock“-Kommando wird der „Lock“-Status des Datenträgers verändert.

Das „Lock“-Kommando setzt sich aus den folgenden Parametern zusammen:

Parameter	Bedeutung
OPC=Lock	deBus-Kommandocode
Len	Länge des Lock Payload in Byte (immer 3)
Payload	Lock Command Payload (MSB first) Das letzte Byte wird mit 0 aufgefüllt.

Die unten stehende Abbildung stellt ein Beispiel für ein „Lock“-Kommando dar. Die Eingabe im Feld „FIELD : PAYLOAD“ bewirkt hier einen dauerhaften Schutz das „Access“-Passworts gegen Schreib- und Lesezugriffe (Zustand „Permalock“)



HINWEIS

Der Zustand „Permalock“ kann nur ein einziges Mal hergestellt und danach nicht mehr verändert werden.

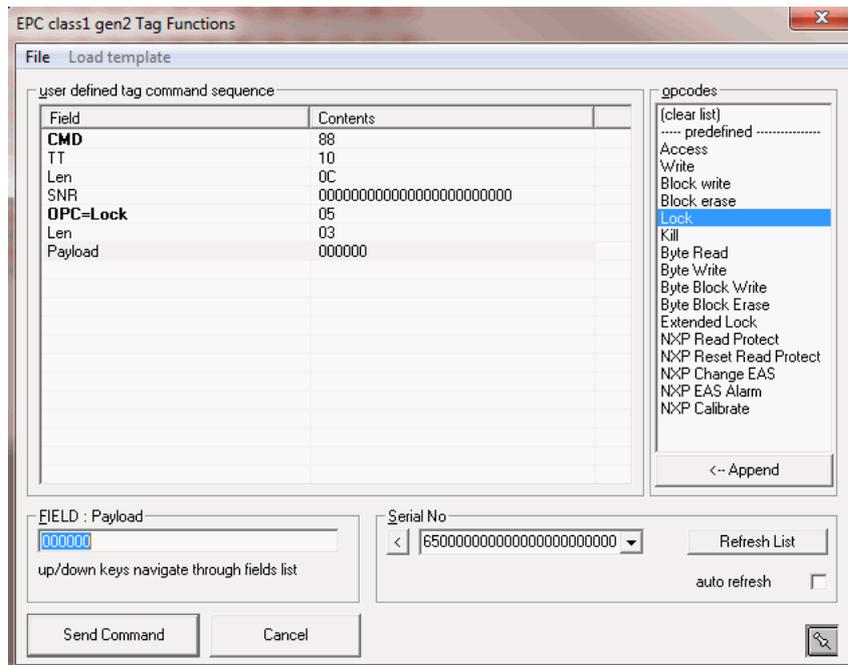


Abb. 56: „Lock“-Kommando im Fenster „EPC class1 gen2 Tag Functions“

Die folgende Tabelle zeigt Beispiele für „Lock Command Payload“-Einstellungen:

Payload	Auswirkung
300C00 _{hex}	access password permalocked, not readable or writable from any state
C03000 _{hex}	kill password permalocked, not readable or writable from any state
0C0200 _{hex}	EPC password protection against write, only writable from secure state
0C0300 _{hex}	EPC permalocked, not writable from any state
00C020 _{hex}	USER memory protection against write, only writable from secure state
00C030 _{hex}	USER memory permalocked, not writable from any state

Eine detaillierte Beschreibung des „Lock Payload“-Aufbaus ist in der EPCglobal™-Spezifikation enthalten.

Kill

Ein „Kill“-Kommando ermöglicht das permanente Abschalten eines Datenträgers.



HINWEIS

Ein „Kill“-Kommando kann nicht rückgängig gemacht werden. Der Datenträger kann nach der Ausführung eines „Kill“-Kommandos nicht mehr genutzt werden.

Datenträger, bei denen das „Kill“-Passwort auf den Wert 00000000 gesetzt ist, führen ein „Kill“-Kommando nicht aus. Das „Kill“-Passwort ist ein 32 bit langer Wert. Er ist in der Speicherbank „RESERVED“ in Blockadresse 0 und 1 gespeichert.

Das „Kill“-Kommando setzt sich aus den folgenden Parametern zusammen:

Parameter	Bedeutung
OPC=Kill	deBus-Kommandocode
Len	Länge des „Kill“-Passworts in Byte (immer 8)
Password	32 bit „Kill“-Passwort (MSB first)

Die unten stehende Abbildung stellt ein Beispiel für ein „Kill“-Kommando dar. Dabei wird ein „Kill“-Kommando an einen EPC Class1 Gen2-Datenträger gesendet. Das verwendete „Kill“-Passwort ist 01020304_{hex}.

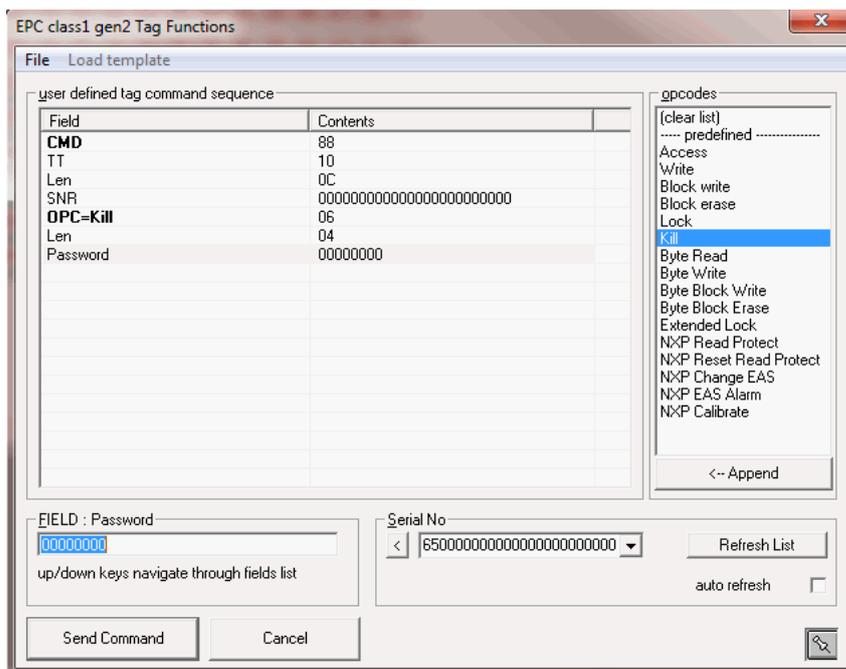


Abb. 57: „Kill“-Kommando im Fenster „EPC class1 gen2 Tag Functions“

Byte Read

Das „Byte Read“-Kommando ermöglicht das Lesen von Daten auf einem Datenträger. Im Unterschied zu einem gewöhnlichen Lesekommando besteht hier ein größerer Adressierungsbereich (0...65535_{dez}). Vorab kann ein „Access“-Passwort gesendet werden.

Das „Byte Read“-Kommando setzt sich aus den folgenden Parametern zusammen:

Parameter	Bedeutung
OPC=Byte Read	deBus-Kommandocode
Adr	2 Byte Adressbereich (LSB first): Adresse (hexadezimal), ab der gelesen werden soll. Der Wert muss immer ein Vielfaches von 2 ergeben.
Bank select	Auswahl der Speicherbank

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

Parameter	Bedeutung
Len	Anzahl der zu lesenden Bytes (hexadezimal). Der Wert muss immer ein Vielfaches von 2 ergeben.

Die unten stehende Abbildung zeigt ein Beispiel für ein „Byte Read“-Kommando. Dabei wird der EPC (12 Byte) in der Speicherbank EPC ab der Byteadresse 04_{hex} gelesen.

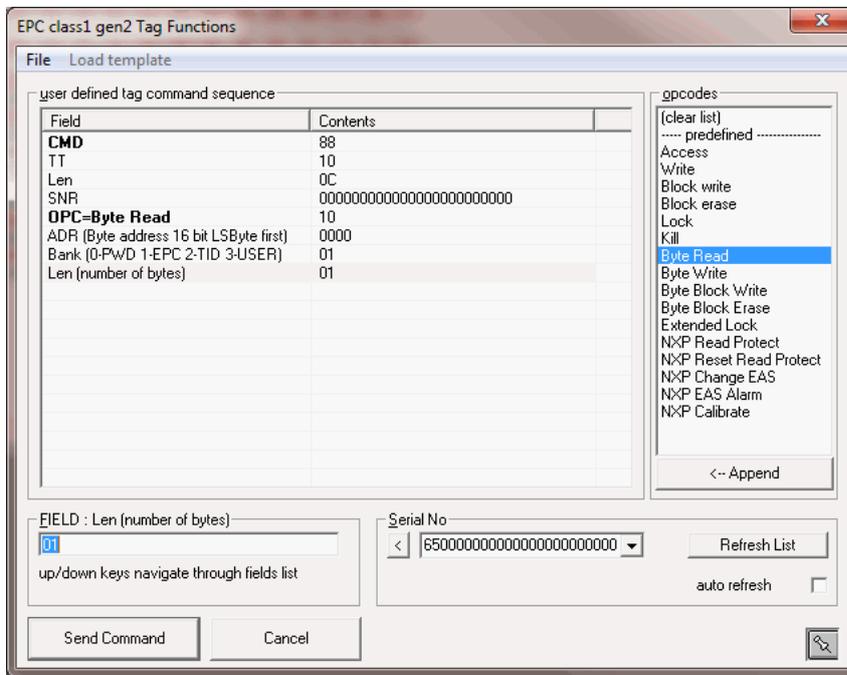


Abb. 58: „Byte Read“-Kommando im Fenster „EPC class1 gen2 Tag Functions“

Byte Write

Das „Byte Write“-Kommando ermöglicht das Schreiben von Daten auf einem Datenträger. Im Unterschied zu einem gewöhnlichen Schreibkommando besteht hier ein größerer Adressierungsbereich (0...65535_{dez}). Vorab kann ein „Access“-Passwort gesendet werden. Für jeden zu schreibenden Datenblock wird ein „Write“-Kommando gesendet.

Das „Byte Write“-Kommando setzt sich aus den folgenden Parametern zusammen:

Parameter	Bedeutung
OPC=Byte Read	deBus-Kommandocode
Adr	2 Byte Adressbereich (LSB first): Adresse (hexadezimal), ab der geschrieben werden soll. Der Wert muss immer ein Vielfaches von 2 ergeben.
Bank select	Auswahl der Speicherbank
Len	Anzahl der zu schreibenden Bytes (hexadezimal). Der Wert muss immer ein Vielfaches von 2 ergeben (max. 32 Byte)
Data	zu schreibende Daten (max. 32 Byte)

Die unten stehende Abbildung zeigt ein Beispiel für ein „Byte Write“-Kommando. Dabei wird der 12 Byte EPC eines Datenträgers in die Speicherbank EPC ab der Byteadresse 04_{hex} geschrieben.

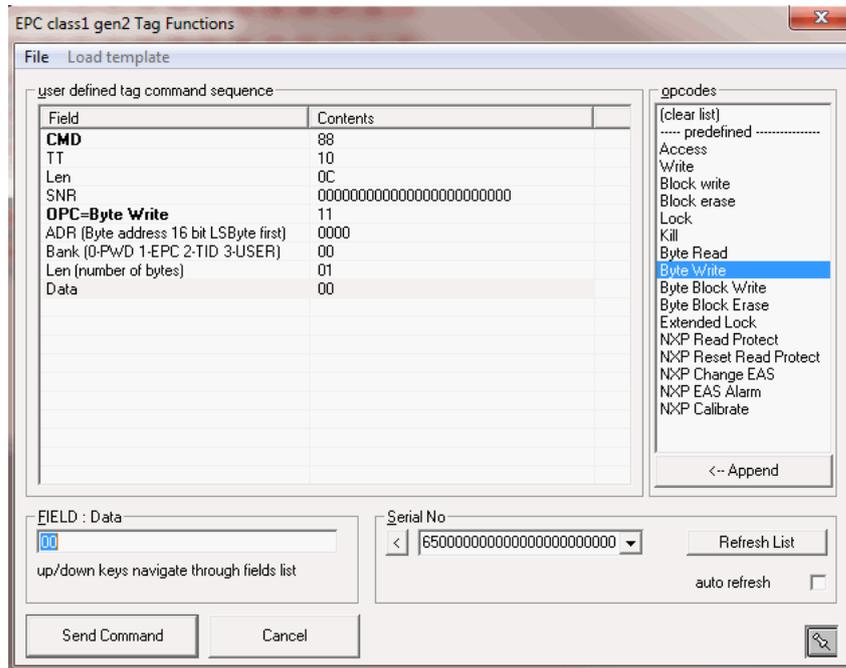


Abb. 59: „Byte Write“-Kommando im Fenster „EPC class1 gen2 Tag Functions“

Byte Block Write

Das „Byte Block Write“-Kommando ermöglicht das Schreiben von Daten auf einem Datenträger. Im Unterschied zu einem „Block Write“-Kommando besteht hier ein größerer Adressierungsbereich (0...65535_{dez}). Vorab kann ein „Access“-Passwort gesendet werden.

Das „Byte Block Write“-Kommando setzt sich aus den folgenden Parametern zusammen:

Parameter	Bedeutung
OPC=Block Byte Write	deBus-Kommandocode
Adr	2 Byte Adressbereich (LSB first): Adresse (hexadezimal), ab der geschrieben werden soll. Der Wert muss immer ein Vielfaches von 2 ergeben.
Bank select	Auswahl der Speicherbank
Len	Anzahl der zu schreibenden Bytes (hexadezimal). Der Wert muss immer ein Vielfaches von 2 ergeben (max. 32 Byte)
Bytes Block	Anzahl an Bytes pro Block (bei EPC Class1 Gen2-Datenträgern immer 2)
Data	zu schreibende Daten (max. 64 Byte)

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

Die unten stehende Abbildung zeigt ein Beispiel für ein „Byte Block Write“-Kommando. Dabei wird Block „0“ in der Speicherbank „RESERVED“ ab der Byteadresse 00_{hex} geschrieben.

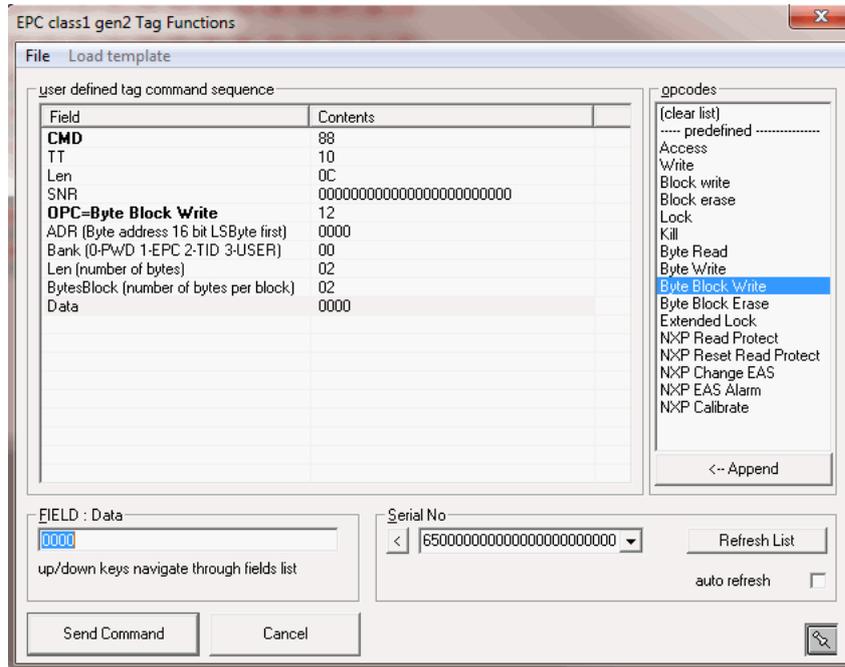


Abb. 60: „Byte Block Write“-Kommando im Fenster „EPC class1 gen2 Tag Functions“

Byte Block Erase

Das „Byte Block Erase“-Kommando ermöglicht das Löschen von Daten auf einem Datenträger. Im Unterschied zu einem „Block Erase“-Kommando besteht hier ein größerer Adressierungsbereich (0...65535_{dez}).

Das „Byte Block Erase“-Kommando setzt sich aus den folgenden Parametern zusammen:

Parameter	Bedeutung
OPC=Block Byte Erase	deBus-Kommandocode
Adr	2 Byte Adressbereich (LSB first): Adresse (hexadezimal), ab der gelöscht werden soll. Der Wert muss immer ein Vielfaches von 2 ergeben.
Bank	Auswahl der Speicherbank
Len	Anzahl der zu löschenden Bytes (hexadezimal). Der Wert muss immer ein Vielfaches von 2 ergeben (max. 32 Byte). Der Wert „Len“ muss der maximalen Anzahl an Bytes entsprechen, die mit einem „Erase“-Kommando gelöscht werden kann. Dieser Parameter ist herstellerabhängig.

Die unten stehende Abbildung zeigt ein Beispiel für ein „Byte Block Erase“-Kommando. Dabei wird in der Speicherbank „USER“ ein Block (2 Byte) mit der Blockadresse „00“ gelöscht.

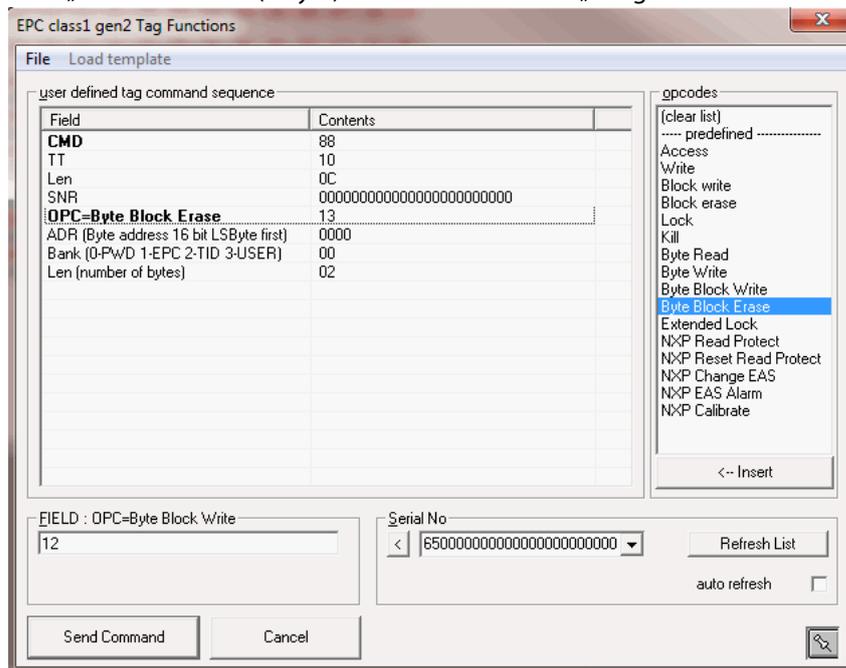


Abb. 61: „Byte Block Erase“-Kommando im Fenster „EPC class1 gen2 Tag Functions“

Extended Lock

Das „Extended Lock“-Kommando ermöglicht die Änderung des „Lock“-Status für eine oder mehrere Speicherbänke. Im Unterschied zum „Lock“-Kommando wird beim „Extended Lock“-Kommando ein erweiterter Parametersatz genutzt. Optional können „Lock“-Mechanismen genutzt werden, die nicht in der EPCglobal™-Spezifikation enthalten sind.

Das „Extended Lock“-Kommando setzt sich aus den folgenden Parametern zusammen:

Parameter	Bedeutung
OPC=Extended Lock	deBus-Kommandocode
ADR Mask	Definition der Bitmaske, die den „Lock“-Status der Speicherbänke verändert (2 Byte-Wert, LSB first)
Bank	Auswahl der Speicherbank: Der voreingestellte „Lock“-Mechanismus wird durch die Verwendung von FF _{hex} verwendet.
LockStatus	Definition der Bitmaske, die den „Lock“-Status verändert (2 Byte-Wert, LSB first)

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

Die unten stehende Abbildung zeigt ein „Extended Lock“-Kommando für das „Access“-Passwort und das „Kill“-Passwort.

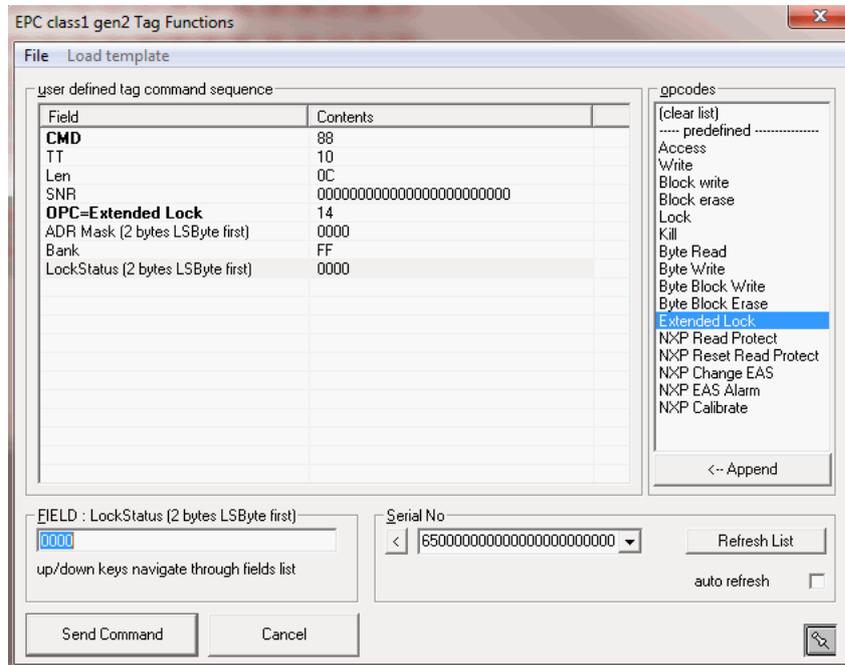


Abb. 62: „Extended Lock“-Kommando im Fenster „EPC class1 gen2 Tag Functions“

Aufbau der Bitmaske (ADR Mask) und „Lock“-Status

Bit	Änderung/Wert setzen
0	User memory perma lock
1	User memory pwd write
2	TID memory perma lock
3	TID memory pwd write
4	EPC memory perma lock
5	EPC memory pwd write
6	Access PWD perma lock
7	Access PWD pwd write
8	Kill PWD perma lock
9	Kill PWD pwd write
10...15	0

Herstellerspezifisches Kommando „NXP Read Protect“

Das „NXP Read Protect“-Kommando ermöglicht einen Schutz des Datenträgers gegen Lesezugriffe. EPC und CRC16 werden als „0“ ausgegeben.

Das „NXP Read Protect“-Kommando kann nur ausgeführt werden, wenn vorab ein „Access“-Kommando gesendet wird.

Das „NXP Read Protect“-Kommando setzt sich aus den folgenden Parametern zusammen:

Parameter	Bedeutung
OPC=NXP Read	deBus-Kommandocode

Die unten stehende Abbildung zeigt ein „NXP Read Protect“-Kommando. Ein Datenträger mit dem EPC „3535353535353535727A727A“ wird nach dem Senden des Kommandos mit dem EPC „00000000000000000000“ antworten.

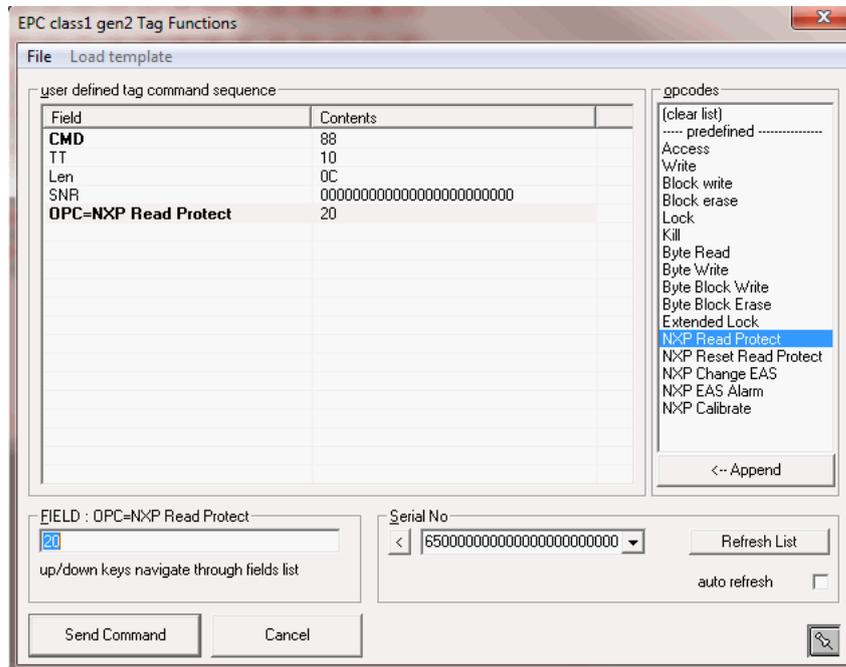


Abb. 63: „NXP Read Protect“-Kommando im Fenster „EPC class1 gen2 Tag Functions“

Herstellerspezifisches Kommando „NXP Change EAS“

Das „NXP Change EAS“-Kommando aktiviert oder deaktiviert die EAS-Funktion des Datenträgers (EAS = elektronische Artikelsicherung, electronic article surveillance).

Das „NXP Change EAS“-Kommando kann nur ausgeführt werden, wenn vorab ein „Access“-Kommando gesendet wird.

Das „NXP Change EAS“-Kommando setzt sich aus den folgenden Parametern zusammen:

Parameter	Bedeutung
OPC=NXP Change EAS	deBus-Kommandocode
Enable	Deaktivieren der EAS-Funktion: 00 _{hex} Aktivieren der EAS-Funktion: 01 _{hex}

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

Die unten stehende Abbildung zeigt ein „NXP Change EAS“-Kommando:

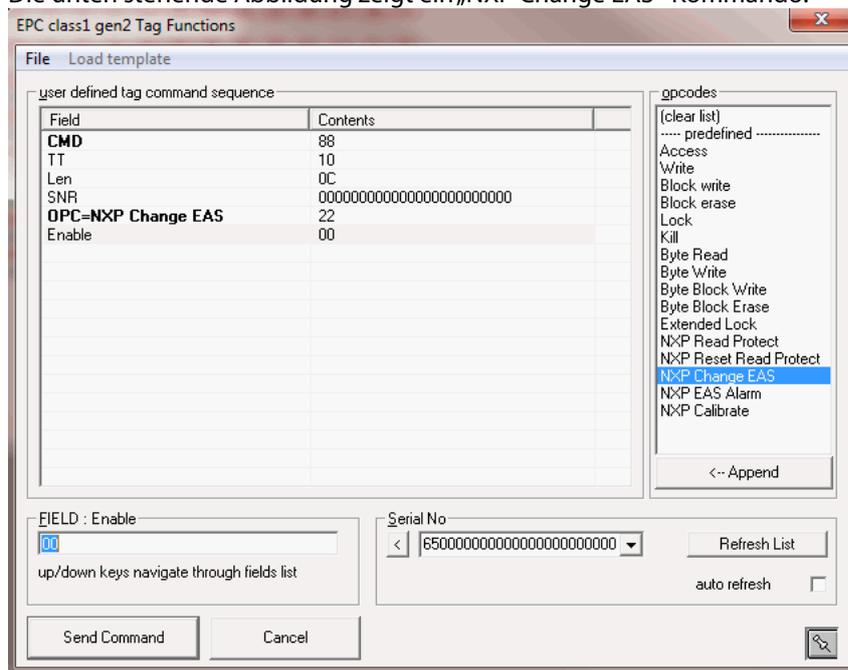


Abb. 64: „NXP Change EAS“-Kommando im Fenster „EPC class1 gen2 Tag Functions“

Herstellerspezifisches Kommando „NXP EAS Alarm“

Das „NXP EAS Alarm“-Kommando ermöglicht den Empfang des EAS-Alarmcodes eines NXP-EPC Class1 Gen2-Datenträgers. Der Datenträger sendet einen EAS-Alarmcode, wenn die EAS-Funktion aktiviert ist (siehe herstellerspezifisches Kommando „NXP Change EAS“). Der EAS-Alarmcode hat eine Länge von 64 bit.

Das „NXP EAS Alarm“-Kommando setzt sich aus den folgenden Parametern zusammen:

Parameter	Bedeutung
OPC=NXP EAS Alarm	deBus-Kommandocode

Die unten stehende Abbildung zeigt ein „NXP EAS Alarm“-Kommando. RDemo zeigt im Fenster „Transponder Data“ den EAS-Alarmcode 690AEC7CD215D8F9 an.

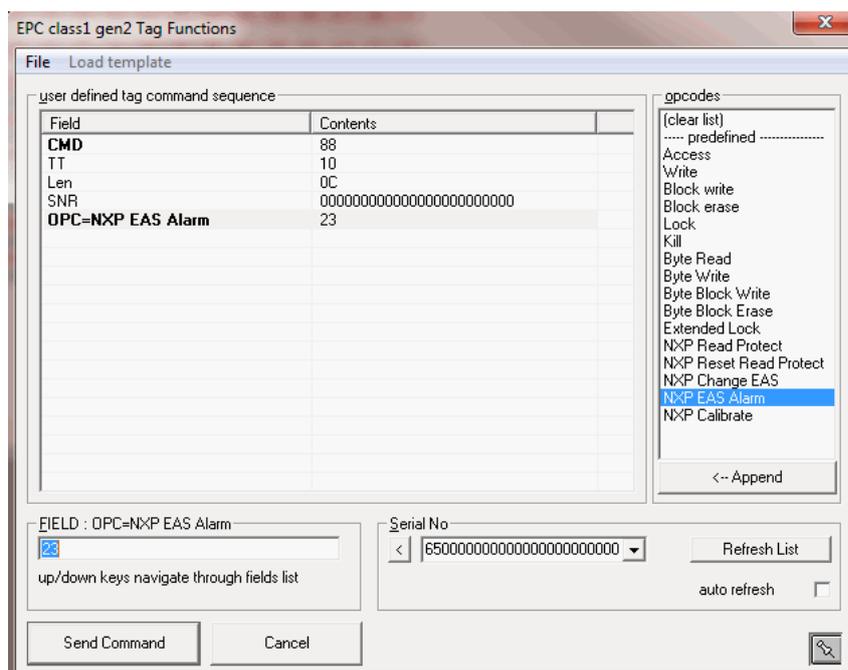


Abb. 65: „NXP EAS Alarm“-Kommando im Fenster „EPC class1 gen2 Tag Functions“

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

7.5 Funktion „Tag Capture Control“ bedienen

Mit der Funktion „Tag Capture Control“ können gelesene Datenträger visuell dargestellt werden. Für jeden erkannten Datenträger zeigt RDemo ein Feld an. Das Feld zeigt an, ob und wie oft ein Datenträger gelesen wurde. Wenn die Schreib-Lese-Köpfe an eine DCU angeschlossen sind, kann visuell dargestellt werden, welcher Schreib-Lese-Kopf welchen Datenträger wie oft gelesen hat.

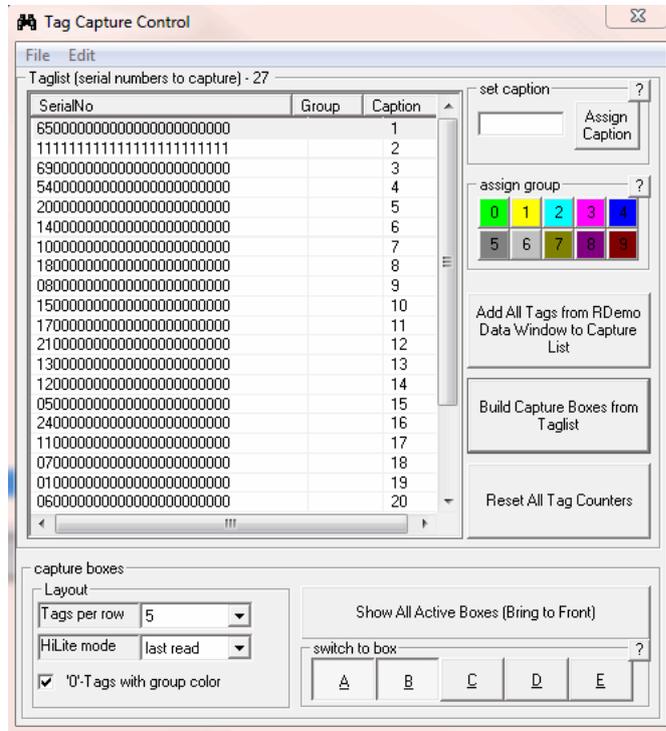


Abb. 67: Fenster „Tag Capture Control“

Grundlegende Funktionen von „Tag Capture Control“

- Menü: Ermöglicht das Speichern der angezeigten Datenträger-Tabelle als Datei. Zuvor gespeicherte Datenträger-Tabellen können aus einer Datei geladen werden.
- Tabelle „Taglist (serial numbers to capture)“: Zeigt die Datenträger an, die für eine „Tag Capture Control“-Funktion verwendet werden sollen. Die Tabelle kann durch einen Klick auf die jeweilige Spaltenüberschrift sortiert werden.

Merkmal	Bedeutung
SerialNo	Zeigt die IDs der Datenträger an, die für die Funktion „Tag Capture Control“ verwendet werden sollen.
Group	Zeigt die Zuordnung eines Datenträgers zu einer Gruppe an. Ist ein Datenträger einer Gruppe zugeordnet, wird er in einer gruppenspezifischen Farbe dargestellt.
Caption	Zeigt die Beschriftung des Felds an, das dem Datenträger zugeordnet wurde.

- Bereich „set caption“: Ermöglicht die Eingabe der Beschriftung des Merkmals „Caption“ (z. B. mit Produktnamen). Gehen Sie dazu wie folgt vor:
 - ▶ Markieren Sie den zu beschriftenden Datenträger in der Tabelle „Taglist“.
 - ▶ Tragen Sie die gewünschte Bezeichnung in das Eingabefeld ein.
 - ▶ Bestätigen Sie die Eingabe durch einen Klick auf den Button „Assign Caption“.
 - ➔ Der eingetragene Wert erscheint im Merkmal „Caption“ des gewünschten Datenträgers.
- Bereich „Assign group“: Über die bunt hinterlegten Buttons können den Datenträgern Gruppen zugewiesen werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:
 - ▶ Markieren Sie die Datenträger in der Tabelle „Taglist“, die einer Gruppe zugeteilt werden sollen.
 - ▶ Klicken Sie auf eine der bunt hinterlegten Schaltflächen.

- ➔ Die Datenträger sind einer Gruppe zugeordnet.
- optional: Ändern Sie die Gruppenfarbe per rechtem Mausklick.
- Button „Add All Tags from RDemo Data Window to Capture List“: Alle in RDemo angezeigten Datenträger werden der Tabelle „Taglist“ hinzugefügt. Das Merkmal „Caption“ wird automatisch als fortlaufende Nummer angezeigt.
- Button „Build Capture Boxes from Taglist“: Aktualisiert die Datenträger in den Capture-Boxen, wenn die Tabelle „Taglist“ geändert wurde.
- Button „Reset All Tag Counters“: Setzt die Zähler für alle Datenträger in den Capture-Boxen auf 0.
- Bereich „capture boxes“: Definiert den Aufbau der Capture-Boxen. Die Parameter haben folgende Bedeutungen.

Parameter	Bedeutung
Drop-down-Menü „Tags per row“	Anzahl der Felder in den Capture-Boxen. Ein Feld symbolisiert eine Datenträger-ID.
Drop-down-Menü „HiLite mode“	None: Gelesene Datenträger werden nur als gelesen eingefärbt last read: Der zuletzt gelesene Datenträger wird für 2 s mit der HiLite-Farbe eingefärbt. each read: Alle gelesenen Datenträger werden für 2 s mit der HiLite-Farbe eingefärbt.
Checkbox „0 tags with group color“	Ist die Checkbox markiert, wird bei ungelesenen Datenträgern der angezeigte Zähler mit der Gruppenfarbe hinterlegt.

- Button „Show All Active Boxes (Bring to Front)“: Bringt alle aktiven Capture Boxen in den Vordergrund.
- Bereich „switch to box“: Durch Klicken der Buttons „A“, „B“, „C“, „D“ oder „E“ kann zwischen max. 5 Capture-Boxen navigiert werden.

Capture-Boxen – Elemente

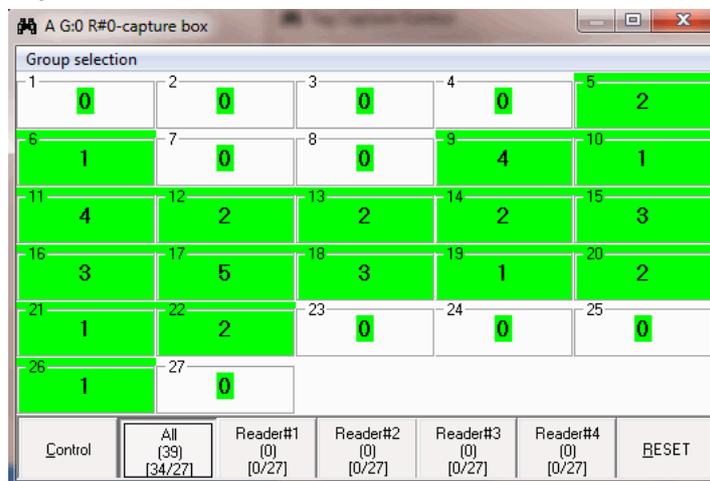


Abb. 68: Capture-Box (Beispiel)

Eine Capture-Box besteht aus den folgenden Elementen:

- Titelzeile: Die Anzeige in der Titelzeile setzt sich aus 4 Parametern zusammen.

Parameter	Bedeutung
„A“...„E“	Name der Capture-Box.
G:n	Anzahl der Gruppen, aus denen Datenträger angezeigt werden
R:n	Anzahl der gelesenen Datenträger, die farblich markiert werden.
capture box n	Datenträger-ID des Feldes, über dem der Cursor bewegt wird.

- Tag-Capture-Übersicht: Für jeden Datenträger wird ein Feld angezeigt. Am oberen Rand des Feldes ist die Bezeichnung („Caption“) angegeben. In der Mitte des Feldes befindet sich ein Zähler, der die Anzahl der Lesevor-

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

gänge für den Datenträger anzeigt. Nach einem erfolgreichem Lesevorgang wird das Feld des Datenträgers in der Farbe der zugehörigen Gruppe markiert.

- Button „Control“: zurück zum Hauptmenü
- Button „All“: Alle gelesenen Datenträger werden angezeigt.
- Button „Reader#1“ (nur gültig, wenn die Schreib-Lese-Köpfe an eine DCU angeschlossen sind): Alle von dem an Port 1 der DCU angeschlossenen Schreib-Lese-Kopf gelesenen Datenträger werden angezeigt.
- Button „Reader#2“ (nur gültig, wenn die Schreib-Lese-Köpfe an eine DCU angeschlossen sind): Alle von dem an Port 2 der DCU angeschlossenen Schreib-Lese-Kopf gelesenen Datenträger werden angezeigt.
- Button „Reader#3“ (nur gültig, wenn die Schreib-Lese-Köpfe an eine DCU angeschlossen sind): Alle von dem an Port 3 der DCU angeschlossenen Schreib-Lese-Kopf gelesenen Datenträger werden angezeigt.
- Button „Reader#4“ (nur gültig, wenn die Schreib-Lese-Köpfe an eine DCU angeschlossen sind): Alle von dem an Port 4 der DCU angeschlossenen Schreib-Lese-Kopf gelesenen Datenträger werden angezeigt.



HINWEIS

Zur Verwendung der Buttons „Reader#1“...„Reader#4“ muss in der DCU der Konfigurationsparameter „Antenna info“ aktiviert sein. Detaillierte Informationen zur Konfiguration der DCU erhalten Sie im deBus-Protokoll zur DCU.

- Reset: Setzt die Capture-Box zurück.

Group Selection

Sind die Datenträger in Gruppen unterteilt, zeigt die Capture-Box im Ausgangszustand alle Datenträger aus der Tabelle „Taglist“ an. Die Unterteilung in Gruppen wird durch die farbliche Hinterlegung der Felder sichtbar. Die funktion „Group Selection“ ermöglicht die selektive Darstellung von gelesenen Datenträgern einer bestimmten Gruppe.

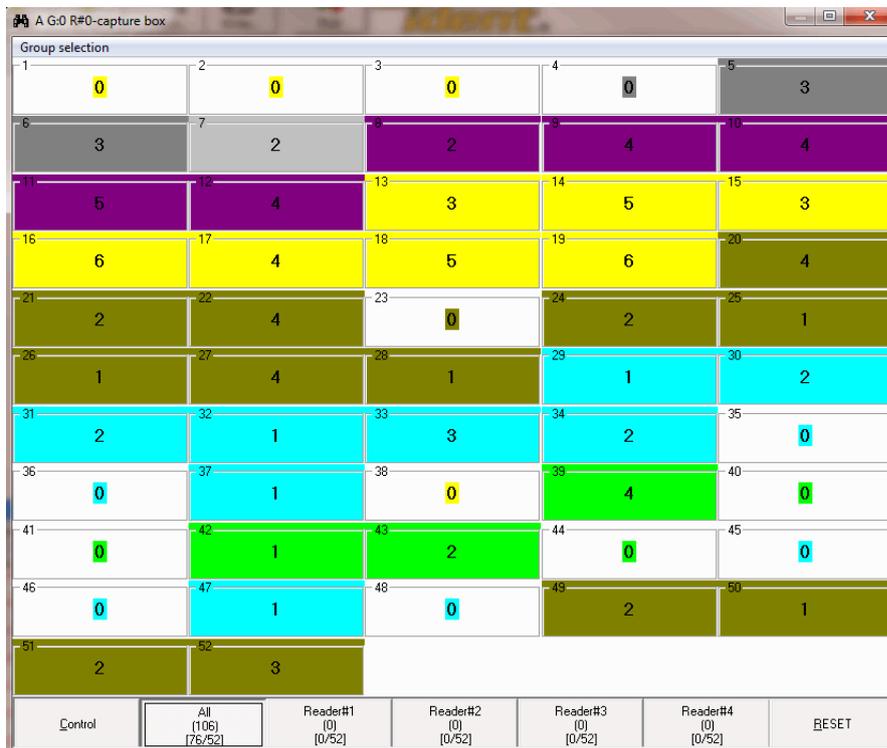


Abb. 69: Capture-Box (alle Datenträger werden angezeigt)

Im folgenden Beispiel werden in der Capture-Box nur Lesungen von Gruppe 1 zugeordneten Datenträgern dargestellt. Als letzter Parameter in der Titelleiste wird „[G:1]“ für Gruppe 1 angezeigt.

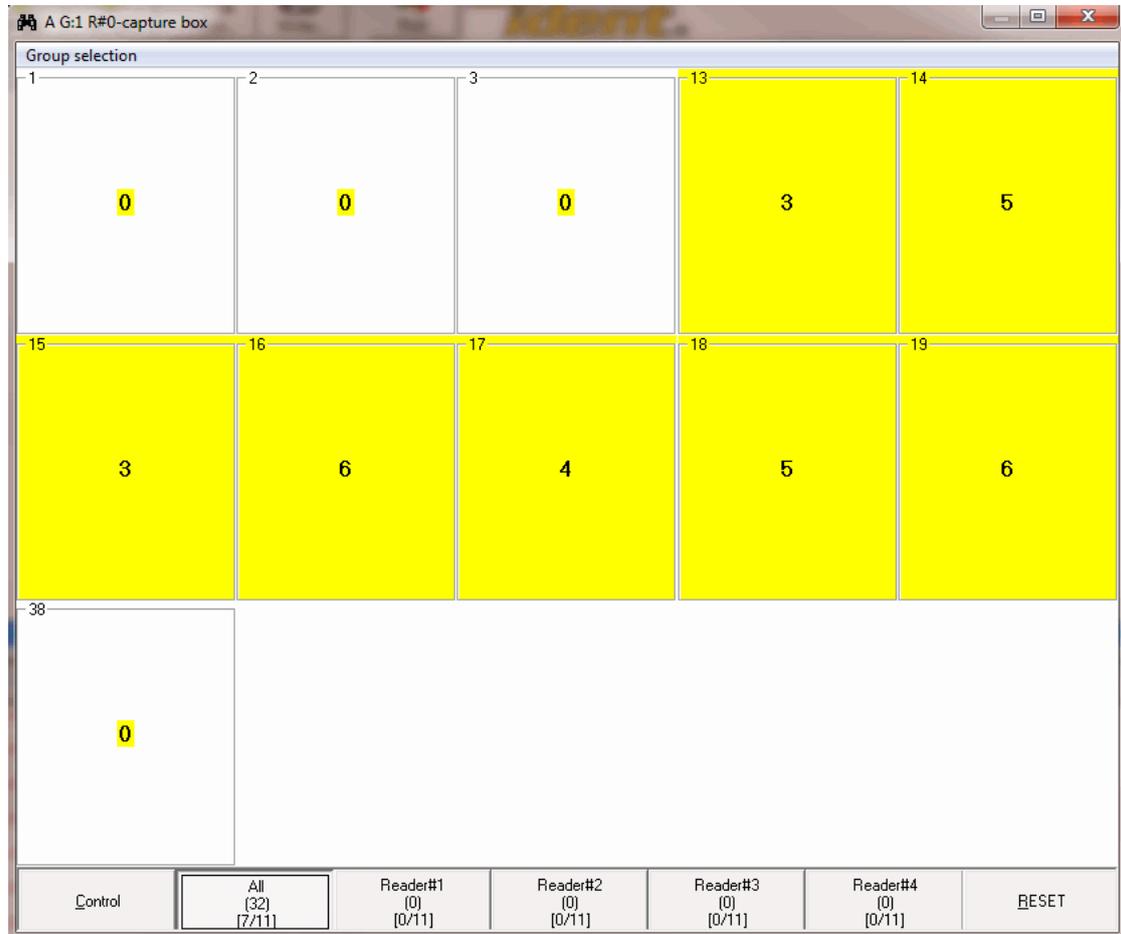


Abb. 70: Beispiel für die Funktion „Group-Selection“

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

Im Menü „Group Selection“ kann ausgewählt werden, welche Gruppen von gelesenen Datenträgern in der Capture-Box angezeigt werden sollen.

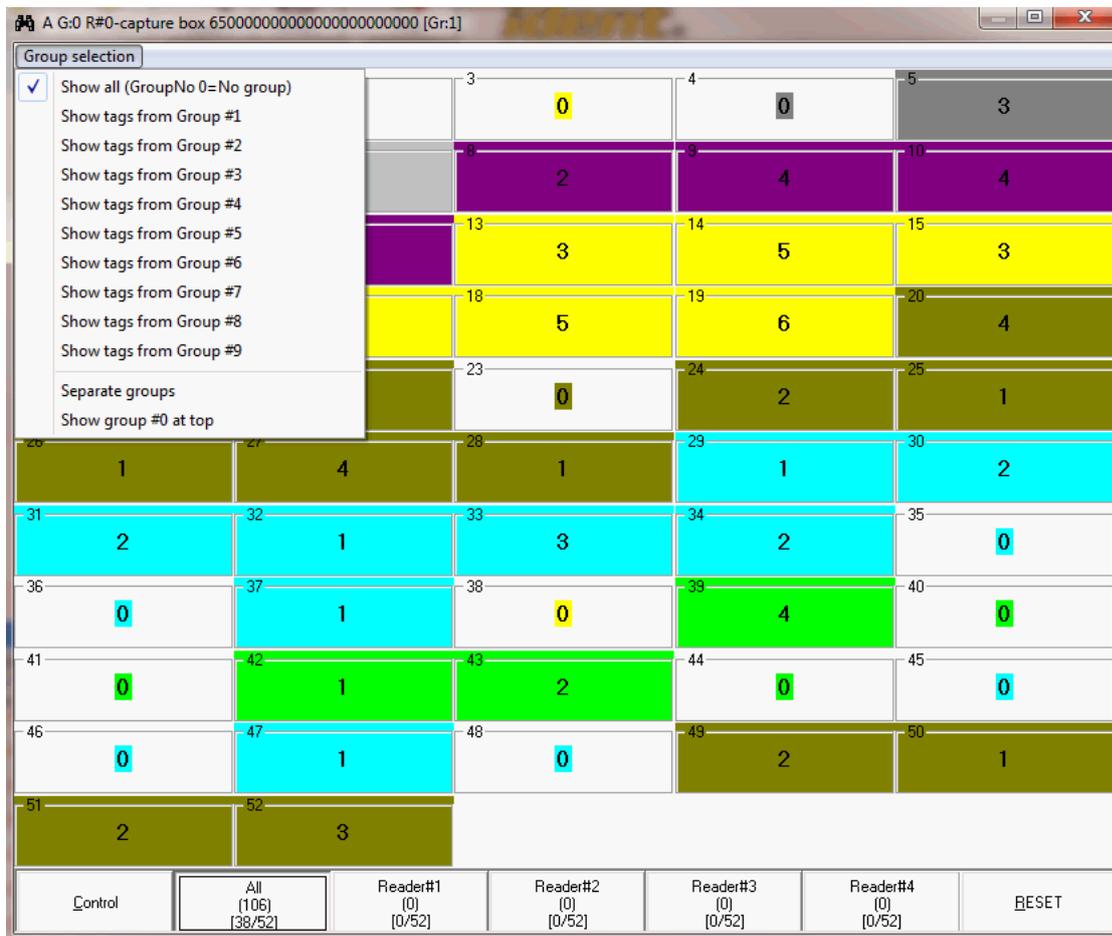


Abb. 71: Menü „Group Selection“

Ist die Funktion „Show all“ ausgewählt, kann im Menü „Group Selection“ zusätzlich die Option „Separate Groups“ aktiviert werden. „Separate Groups“ ermöglicht eine nach Gruppen getrennte Ansicht der Capture-Box.

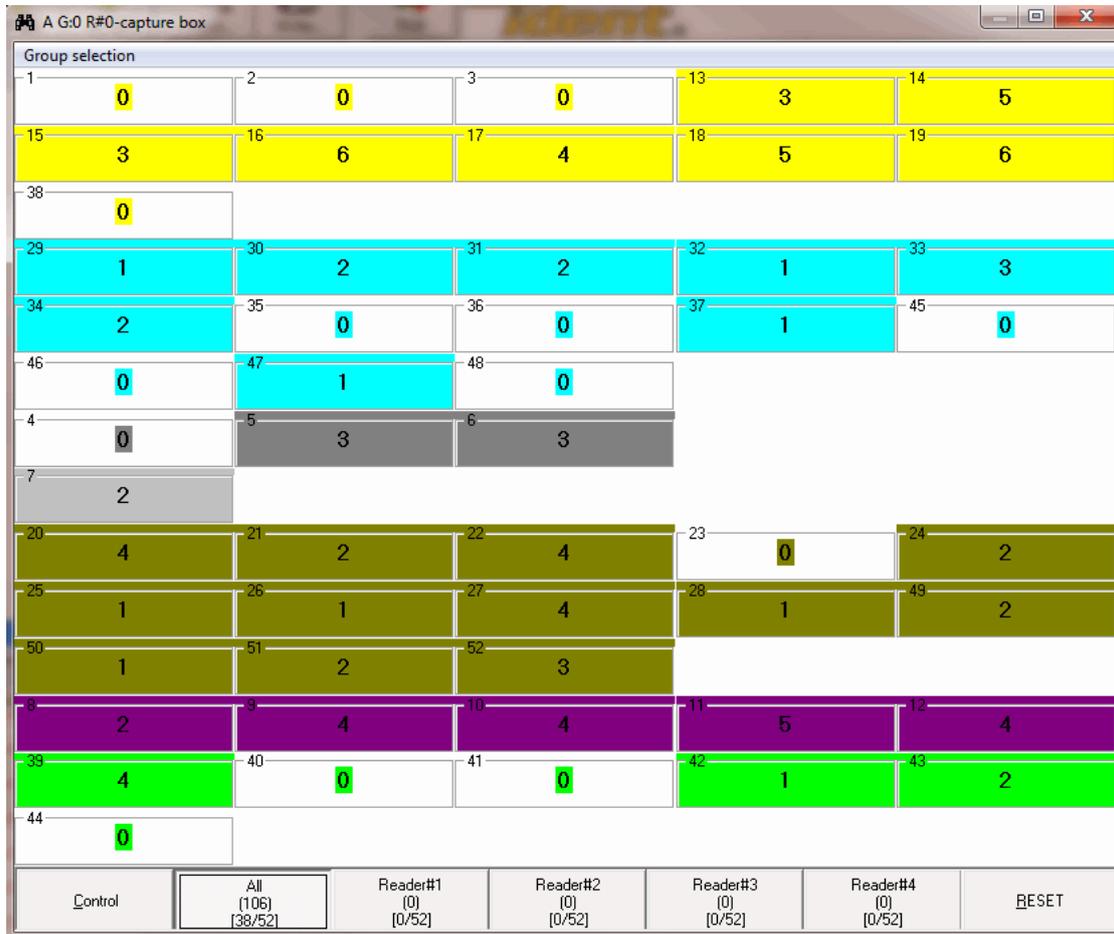


Abb. 72: Capture-Box bei aktivierter Option „Show group #0 at top“

Ist die Funktion „Show all“ ausgewählt, kann im Menü „Group Selection“ zusätzlich die Option „Show group #0 at top“ aktiviert werden. „Show group #0 at top“ bewirkt die Anzeige der von Datenträgern, die keiner Gruppe zugeordnet sind, in der oberen Zeile der Capture-Box.

7.6 Beispiel: Capture-Box aufbauen

- Lesen Sie alle gewünschten Datenträger mit RDemo ein.



HINWEIS

Für die „Tag Capture-Funktion“ können nur die Datenträger-IDs verwendet werden, die im Fenster „Transponder data“ angezeigt werden.

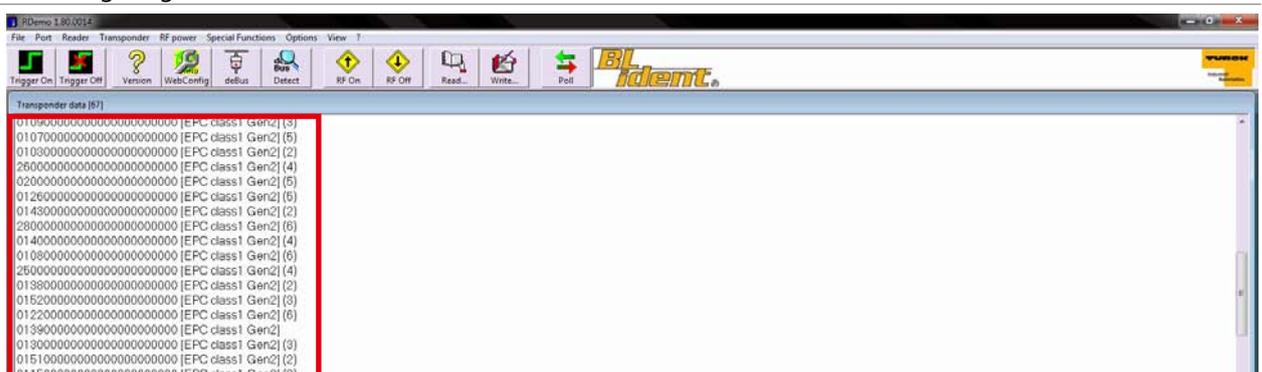


Abb. 73: Datenträger im Fenster „Transponder data“

BL ident®-Software RDemo für UHF-Schreib-Lese-Köpfe

- ▶ Starten Sie die Funktion „Tag Capture Control“ über das Menü „Special Functions“.
- ▶ Klicken Sie auf den Button „Add All Tags from RDemo Data Window to Capture List“.
- ▶ Klicken Sie auf den Button „Build Capture Boxes from Taglist“.

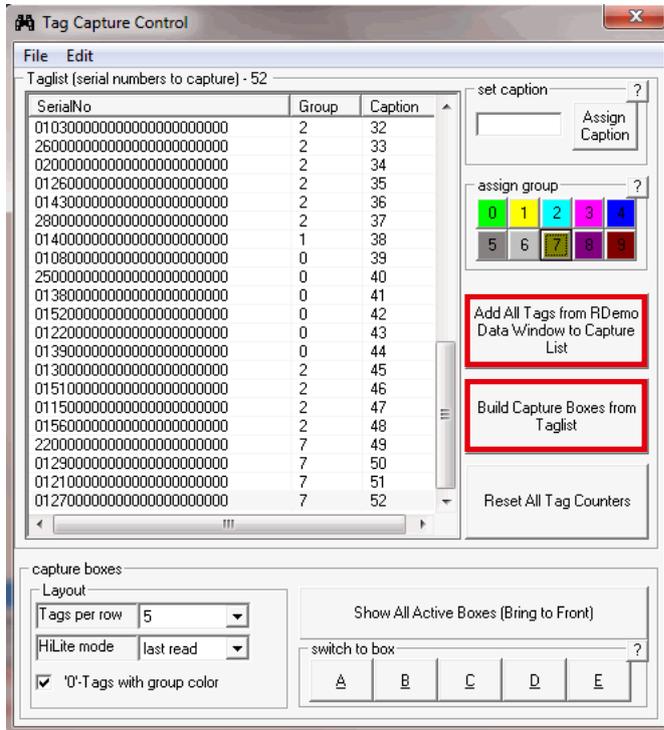


Abb. 74: Funktion „Tag Capture Control“

- ➔ Die Capture-Box öffnet sich. Für jeden Datenträger erscheint ein Feld.

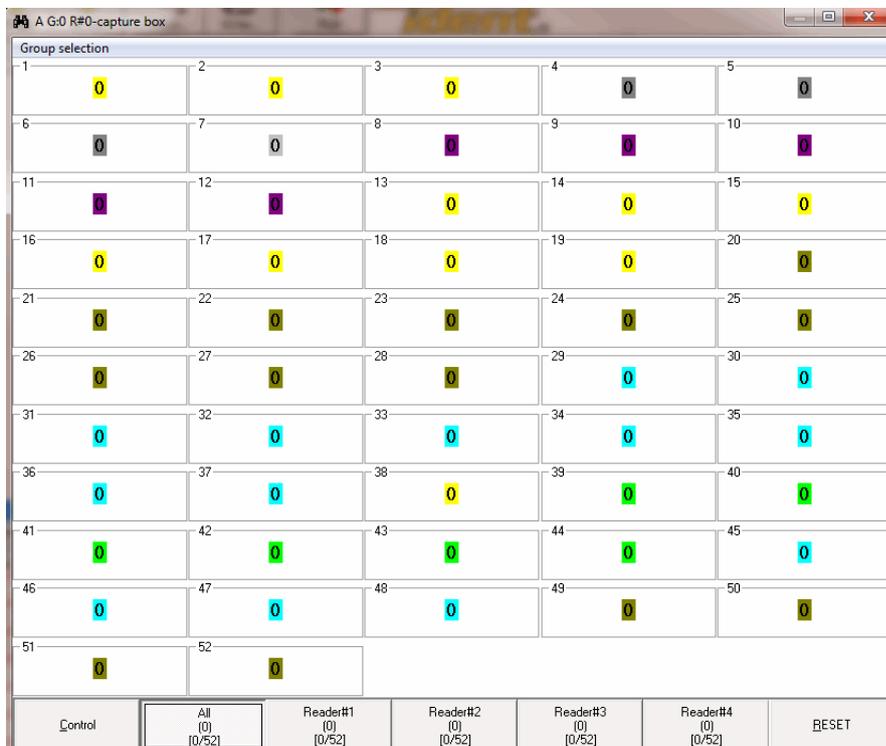


Abb. 75: Capture-Box

- Platzieren Sie die Datenträger im Übertragungsfeld des Schreib-Lese-Kopfs.
- Die gelesenen Felder werden wie folgt dargestellt:

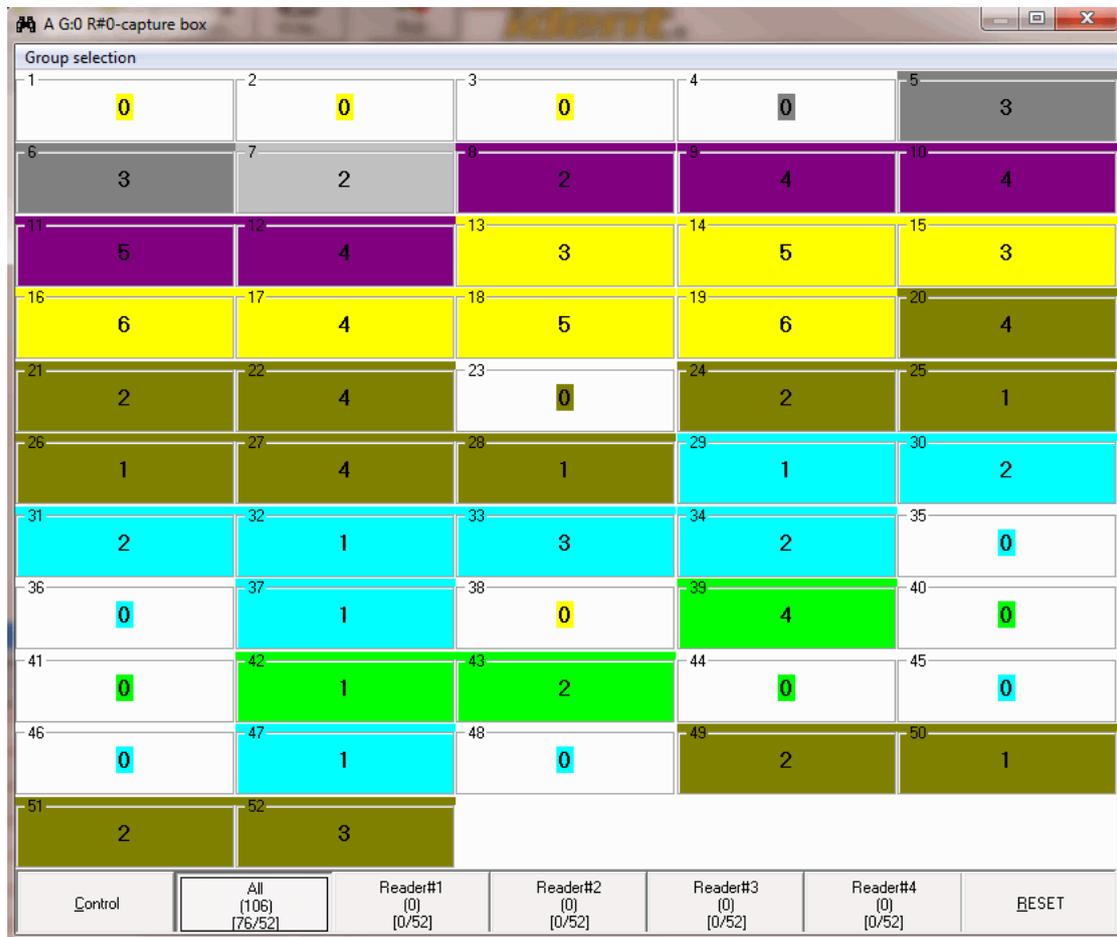


Abb. 76: Capture-Box (Datenträger gelesen)

8 Störungen beseitigen

Problem	Lösung
Der COM-Port wird nicht im RDemo Port-Menü angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Suchen und aktivieren Sie den COM-Port in RDemo über „Special Functions“ > „Search for Serial Ports“. ➤ Starten Sie RDemo neu. ➤ Der COM-Port steht zur Verfügung.
COM-Port unbekannt (z. B. bei der Verwendung eines Schnittstellenkonverters)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ermitteln Sie den vom System angelegten COM-Port über > „Systemsteuerung“ > „Hardware und Sound“ > „Geräte-Manager“ > „Anschlüsse (COM und LPT)“.
Fehlermeldung 8005 (Anschluss bereits geöffnet): Der COM-Port wird bereits von einem anderen Programm verwendet.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schließen Sie alle anderen Programme. ➤ Starten Sie RDemo ggf. neu. ➤ Sollte die Fehlermeldung weiterhin auftauchen, wechseln Sie die COM-Port.-Nummer („Systemsteuerung“ > „Hardware und Sound“ > „Geräte-Manager“ > „Anschlüsse (COM und LPT)“ > „Eigenschaften“ > „Anschlusseinstellungen“ > „Erweitert“ > „COM-Anschlussnummer“)
Fehlermeldung 1001 („A break was received“)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Entfernen Sie alle Datenträger aus dem Erfassungsbereich des Schreib-Lese-Kopfs. ➤ Stellen Sie sicher, dass keine Daten vom Schreib-Lese-Kopf an den Host oder PC gesendet werden. ➤ Stellen Sie in RDemo die korrekte Baudrate ein.
Fehlermeldung 1004 („Framing Error“)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Entfernen Sie alle Datenträger aus dem Erfassungsbereich des Schreib-Lese-Kopfs. ➤ Stellen Sie sicher, dass keine Daten vom Schreib-Lese-Kopf an den Host oder PC gesendet werden. ➤ Stellen Sie in RDemo die korrekte Baudrate ein.

TURCK

**Industrielle
Automation**



www.turck.com

**Ihr
Automatisierungspartner
weltweit!**

Hans Turck GmbH & Co. KG
Witzlebenstraße 7
45472 Mülheim an der Ruhr
Germany
Tel. +49 208 4952-0
Fax +49 208 4952-264
E-Mail more@turck.com
Internet www.turck.com

D500007 2014/10

