

Deuschmann
your ticket to all buses

**Bedienerhandbuch
Firmware-Download-Tool (FDT)
Aktualisierung der Firmware für UNIGATE®**



1	Einführung	6
2	Verbindung UNIGATE® mit PC	7
3	Aktualisierung der Firmware	8
3.1	Installation	8
3.2	RS232-Schnittstelle	10
3.3	Ethernet-Schnittstelle	20
4	Service	27
5	Einsendung eines Gerätes	28
5.1	Download von PC-Software	28

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in der Druckschrift werden jedoch regelmäßig überprüft. Notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

Copyright

Copyright (C) Deutschmann Automation GmbH & Co. KG 1997 – 2016. All rights reserved. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung Ihres Inhalts sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder PM-Eintragung.

1 Einführung

Mit der Software Firmware Download Tool (FDT) kann eine Firmware in ein Deutschmann UNIGATE® geladen bzw. diese aktualisiert werden.

2 Verbindung UNIGATE® mit PC

Bei der Verkabelung zwischen dem UNIGATE® und dem PC COM-Port, oder einem RS232-USB-Konverter, ist auf die nachfolgende Pin-Belegung zu achten.

UNIGATE® RS232 Applikationsschnittstelle	PC COM-Port (9pol. D-Sub Stecker)
Rx	COM-Port Pin 3 = Tx
Tx	COM-Port Pin 2 = Rx
GND	COM-Port Pin 5 = GND



Achtung: Die Verbindung von GND ist zwingend erforderlich!

Hinweis: Neben der Spannungsversorgung und ggf. Ethernet Kabel bzgl. Aktualisierung der Firmware sollte nichts am UNIGATE® angeschlossen werden.

Hinweis: Bei UNIGATE® RS und UNIGATE® SC muss die Applikationsschnittstelle über den Schiebeschalter auf RS232 eingestellt werden.

3 Aktualisierung der Firmware

Es ist darauf zu achten, dass immer mit der aktuellen Version des Firmware Download Tool (FDT) gearbeitet wird! Die jeweils aktuelle Version ist auf unserer Website www.deutschmann.de im Downloadbereich verfügbar.

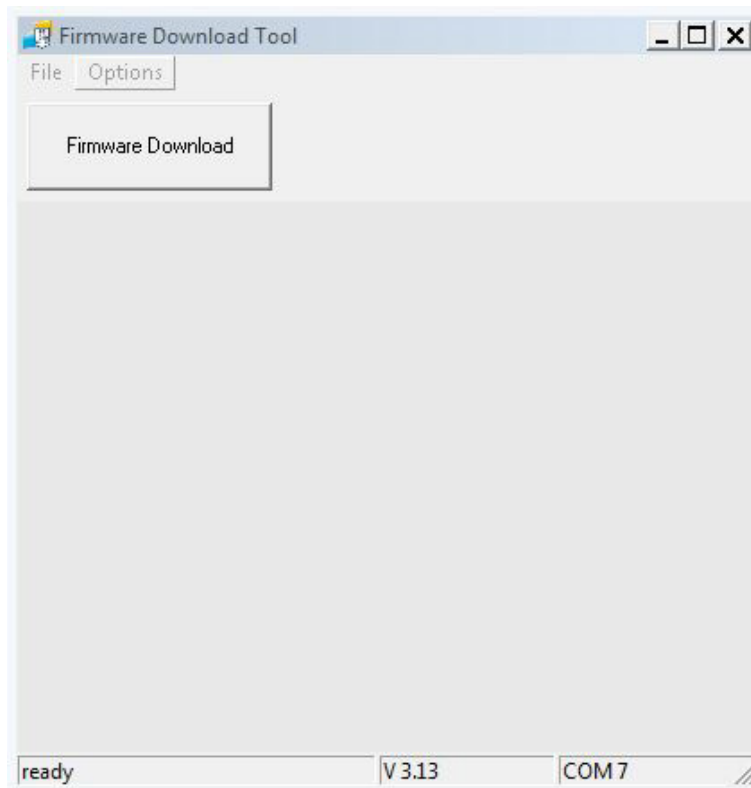
Die Aktualisierung der Firmware erfolgt in Abhängigkeit des Datei-Formates. Handelt es sich um eine Datei mit der Endung (*.hex) kann die Firmware nur über die RS232-Schnittstelle geladen bzw. aktualisiert werden. Handelt es sich um eine Datei mit der Endung (*.bin) kann die Firmware nur über eine Ethernet-Schnittstelle geladen bzw. aktualisiert werden.

Hinweis zu UNIGATE® EL: Bei der ggf. zu verwendenden Ethernet-Schnittstelle handelt es sich nicht um die Ethernet-Schnittstelle an der Oberseite des UNIGATE® (in Einbaulage gesehen).

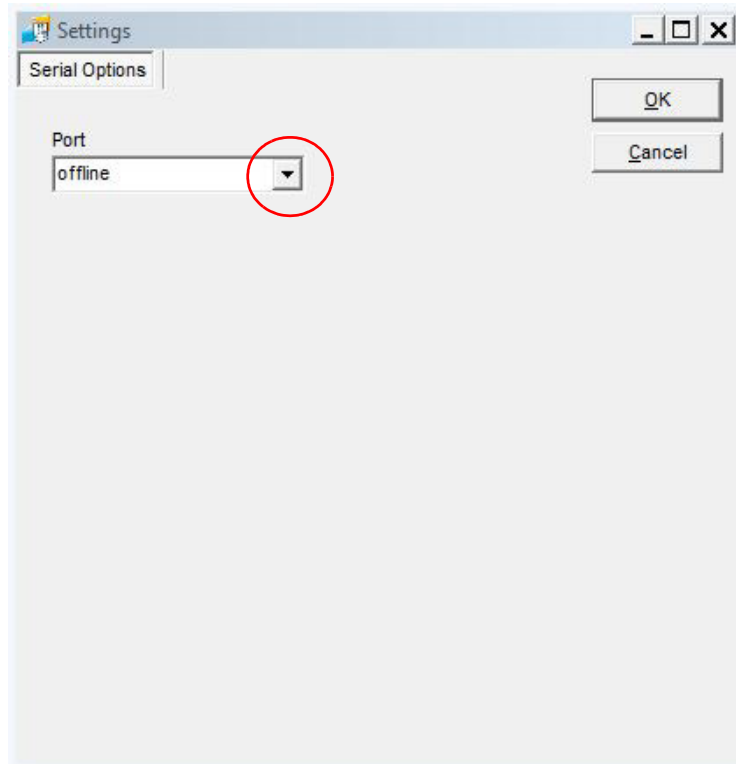
Hinweis zu UNIGATE® CX: Wenn die Aktualisierung der Firmware bei einem UNIGATE® CX über die RS232-Schnittstelle erfolgt, muss zunächst die Abdeckplatte auf der Oberseite des Gerätes entfernt werden (in Einbaulage gesehen). Da es sich bei dem UNIGATE® CX um zwei miteinander verbundene UNIGATE® CL handelt, muss das Gerät, dessen Firmware nicht aktualisiert werden soll, im Datenaustauschmodus gestartet werden.

3.1 Installation

1. Firmware Download Tool (FDT) installieren und anschließend starten.



- Über den Menüpunkt „Options“ -> „Serial Options“ muss der verwendete COM-Port ausgewählt werden. Wenn kein echter COM-Port mehr am PC vorhanden ist, wird ein USB-RS232-Konverter benötigt.

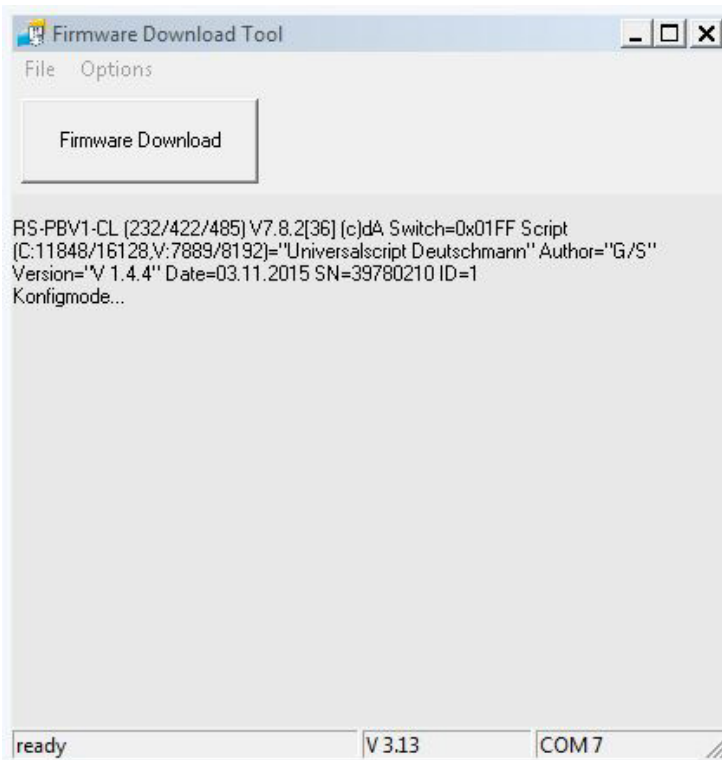


3.2 RS232-Schnittstelle

1. Das UNIGATE® muss über die Applikationsschnittstelle (RS232) angeschlossen und im Konfigurationsmodus gestartet werden. Im FDT erhält man die Einschaltmeldung des UNIGATE®.

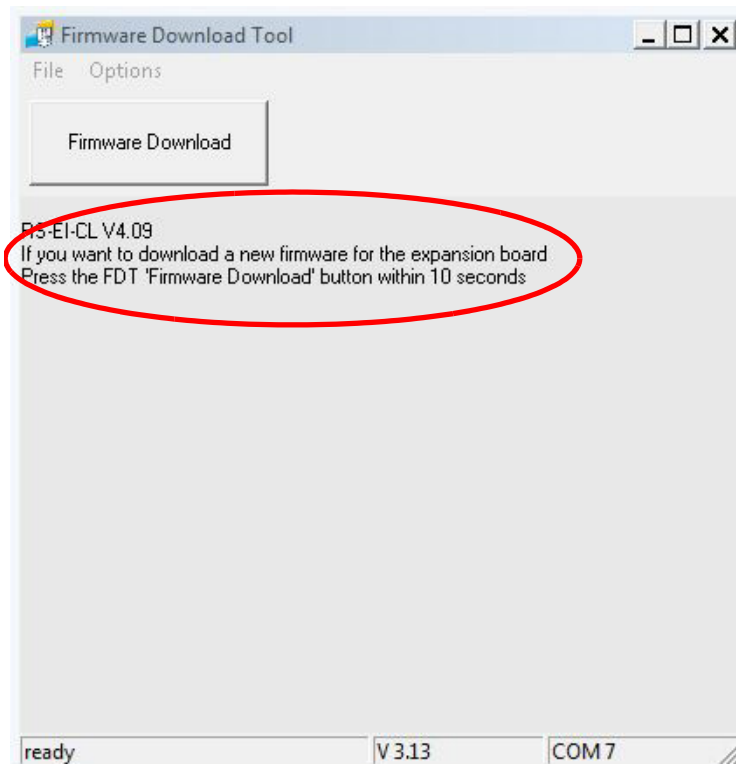
Hinweis: Bei der Einschaltmeldung im nachstehenden Bild, handelt es sich lediglich um ein Beispiel anhand eines UNIGATE® CL-PBDPV1.

Über die Schaltfläche "Firmware Download" öffnet sich das Fenster "Select File" (siehe Punkt 2).

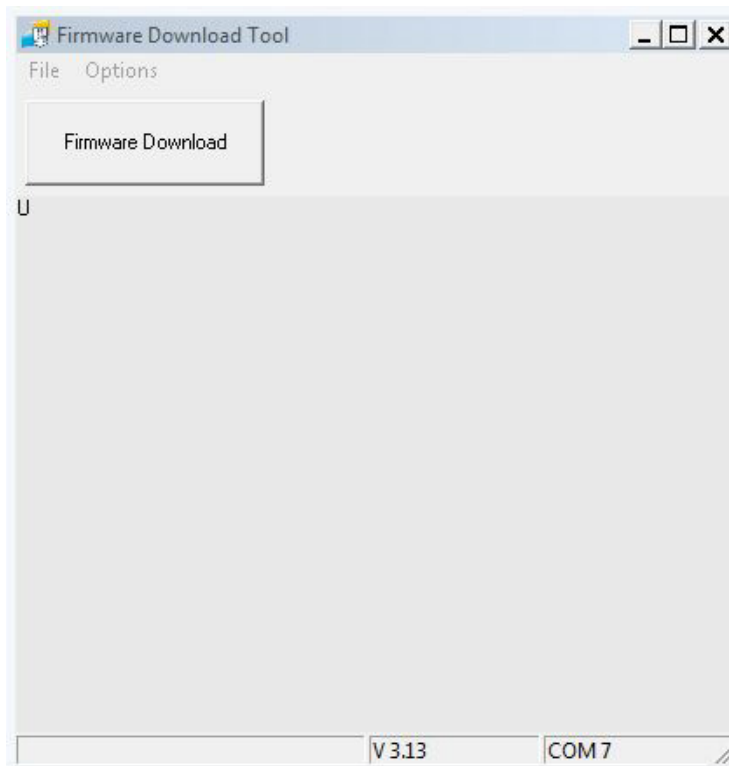


Hinweis: Wenn keine Einschaltmeldung vom UNIGATE® ausgegeben wird, befindet es sich entweder im "Boot-Modus" oder in einem "undefinierten Zustand".

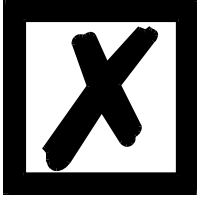
Ausnahme: Wenn die Firmware eines Extension-Board (Ext.-Board) aktualisiert werden soll, z.B. bei einem UNIGATE® CM oder bei einem UNIGATE® EL, dann müssen die beiden Drehkodierschalter S4 und S5 auf die Schalterstellung „DD“ eingestellt werden. Im FDT erhält man dann die Meldung „If you want to download a new firmware for the expansion board press the FDT, Firmware Download' button within 10 seconds“. Die Schaltfläche “Firmware Download” muss innerhalb der angegebenen Zeit bestätigt werden, damit die Firmware aktualisiert werden kann. Lässt man die Zeit verstreichen, muss das UNIGATE® erneut gestartet werden.



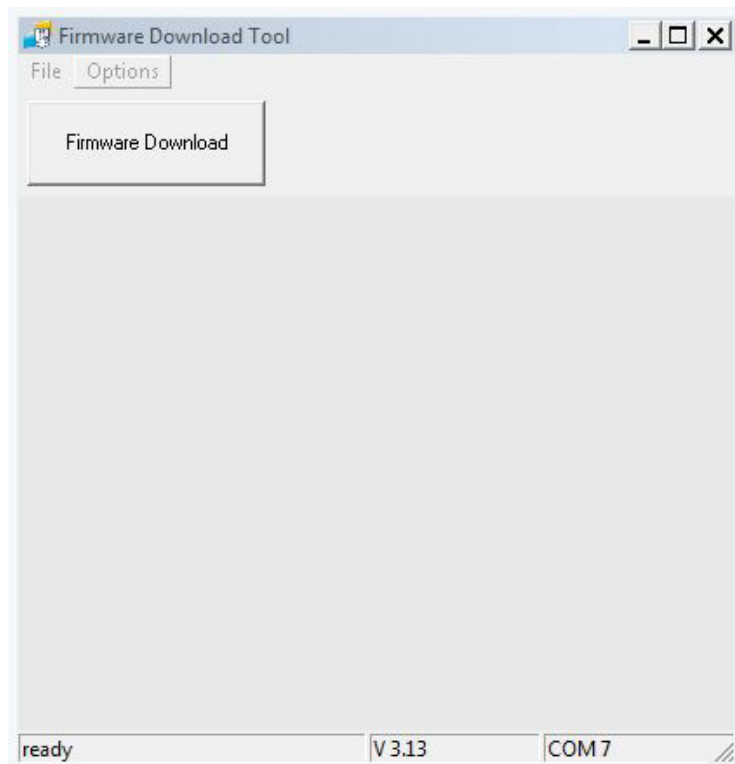
- 1.1 **Boot-Modus:** Um zu überprüfen ob sich das UNIGATE® in diesem Zustand befindet, muss mit der Maus in das FDT geklickt werden, sodass der "Cursor" dort blinkt. Im Anschluss muss ein großes "U" über die Tastatur eingegeben werden. Wenn ein großes "U" erscheint, befindet sich das UNIGATE® im "Boot-Modus". Danach muss das UNIGATE® neu gestartet werden und die Aktualisierung der Firmware kann fortgesetzt werden.



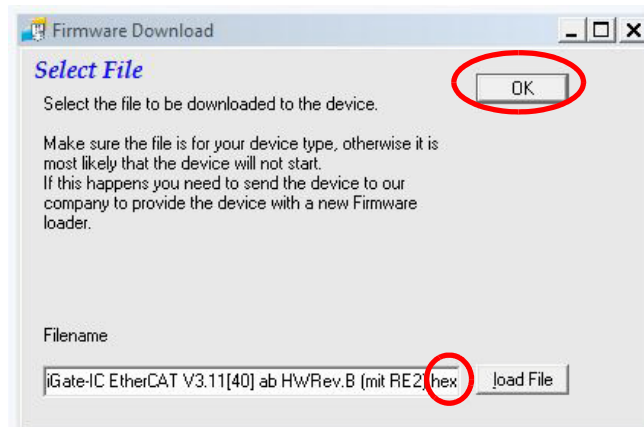
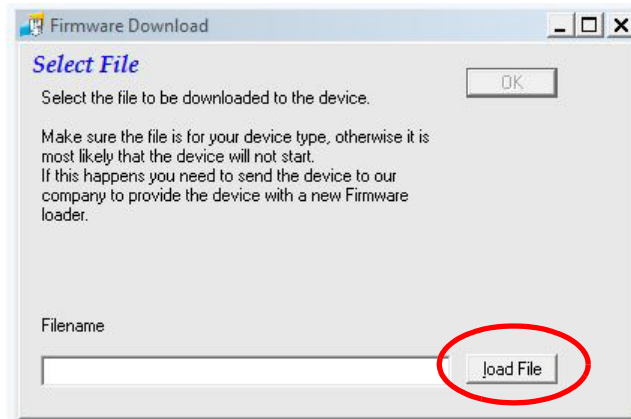
- 1.2 **Undefinierter Zustand:** Wenn kein großes "U" erscheint befindet sich das UNIGATE® in einem undefinierten Zustand und muss zur Reparatur eingeschickt werden.



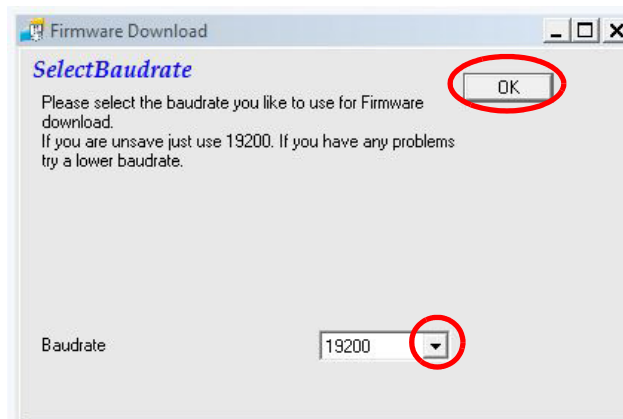
Achtung: Dies gilt nicht für UNIGATE® FC und UNIGATE® IC. Diese können vom Kunden in den Boot-Modus gesetzt werden. Weitere Informationen dazu sind dem jeweiligen Handbuch, Kapitel "Pinout" zu entnehmen. Sollte die Aktualisierung der Firmware dennoch nicht möglich sein, müssen auch diese Geräte zur Reparatur eingeschickt werden.



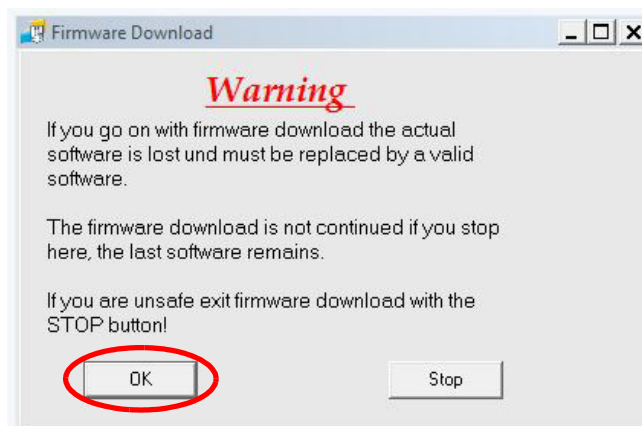
2. Hier muss zunächst die benötigte Firmware (*.hex) über die Schaltfläche "load File" ausgewählt und über die Schaltfläche "OK" bestätigt werden.

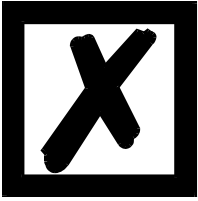


3. Danach muss die gewünschte Baudrate z. B. 19200 ausgewählt und über die Schaltfläche "OK" bestätigt werden.

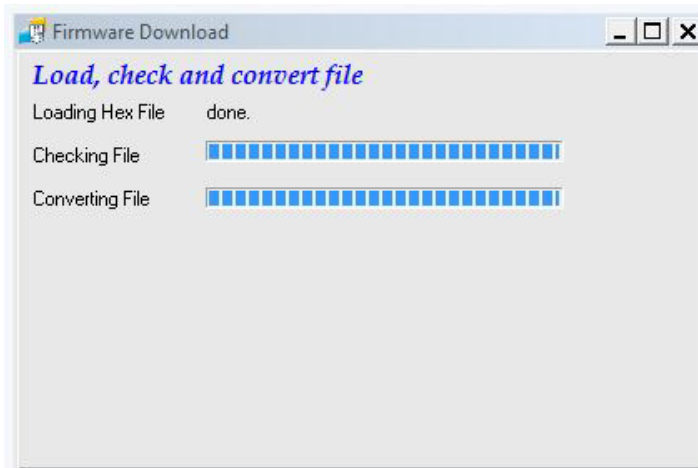
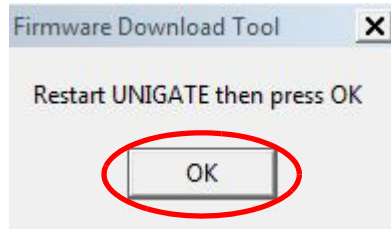


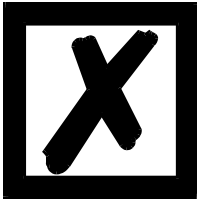
4. Darauf folgt ein Warnhinweis. Dieser muss über die Schaltfläche "OK" bestätigt werden, wenn der Download der Firmware gestartet werden soll. Andernfalls kann der Vorgang über die Schaltfläche "Stop" abgebrochen werden.



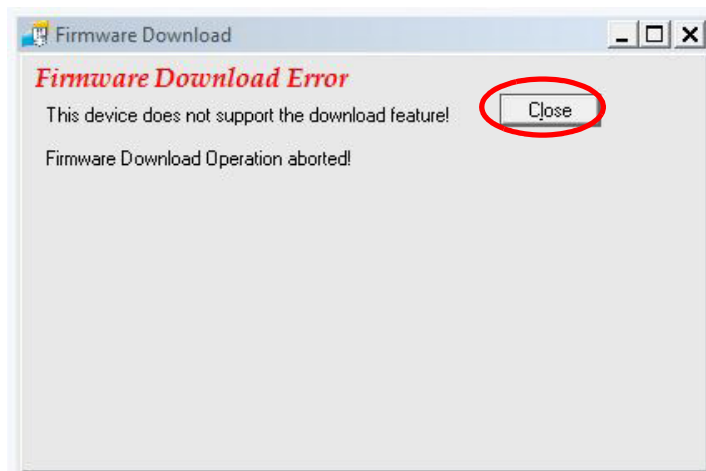
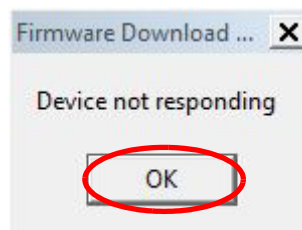
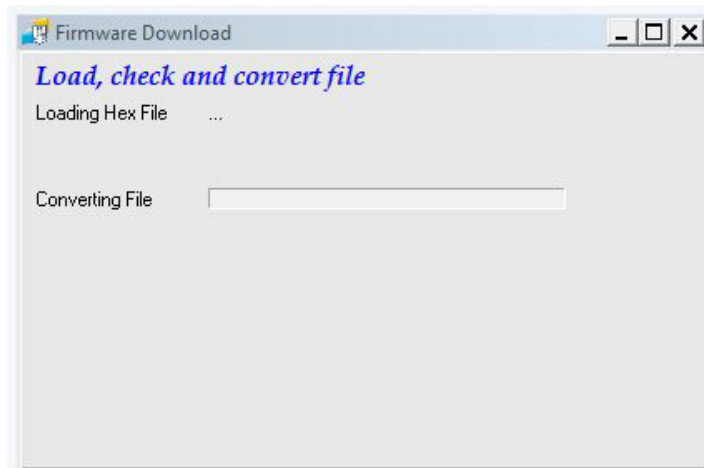


Achtung: Befindet sich das UNIGATE® im "Boot-Modus" erfolgt ein weiteres Fenster mit dem Hinweis "Restart UNIGATE then press OK". Das UNIGATE® muss nun neu gestartet und das Fenster im Anschluss über die Schaltfläche "OK" bestätigt werden. Danach wird die Firmware geladen.

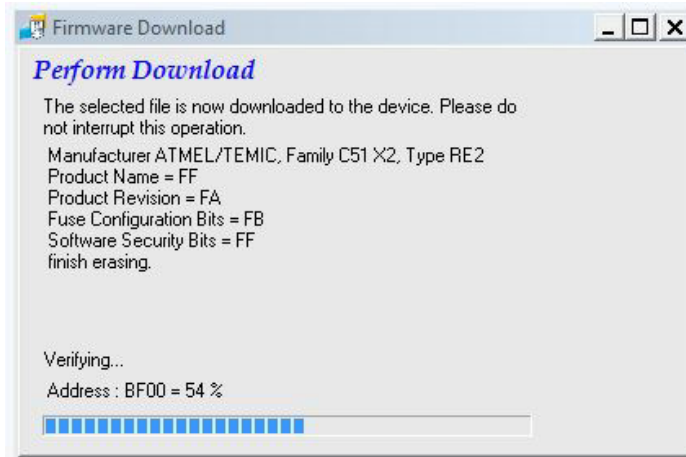




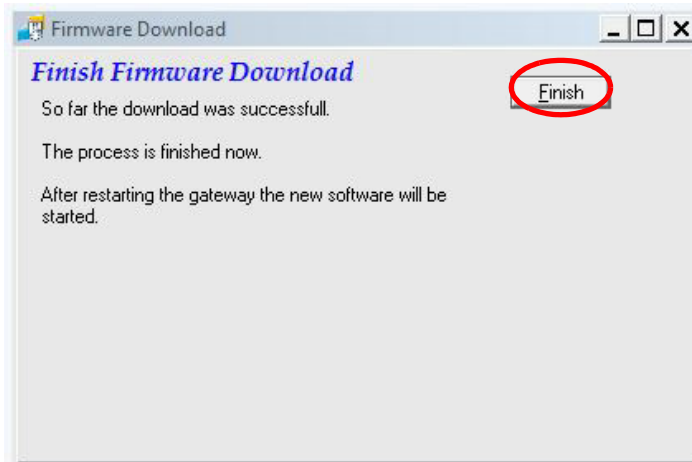
Achtung: Erscheint aber das Fenster mit dem Hinweis: "Device not responding" und im Anschluss das Fenster mit dem Hinweis: "Firmware Download Error", muss die serielle Verbindung und die Einstellung der Baudrate geprüft und die Prozedur von neuem begonnen werden.



- 5. Im Anschluss des Downloads der Firmware wird ein „Verifying“ durchgeführt.

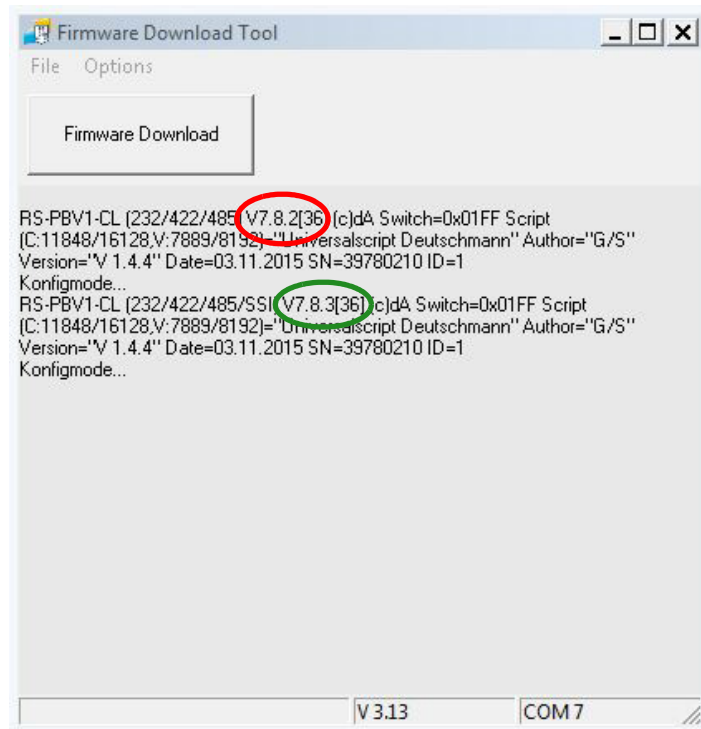


- 6. Abschließend erscheint ein Fenster mit der Schaltfläche "Finish". Nachdem dieses bestätigt wurde, kann das UNIGATE® neu gestartet werden.



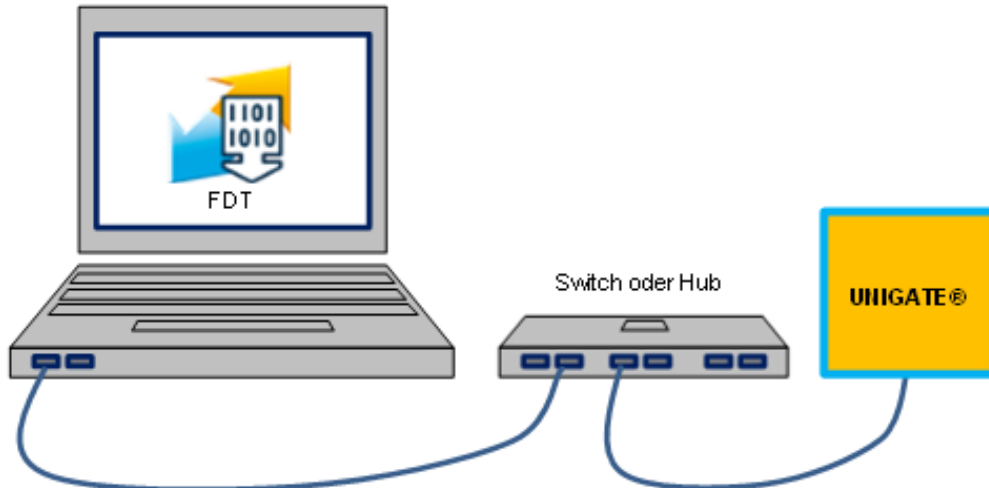
7. Im FDT erscheint nun eine neue Einschaltmeldung.

Hinweis: Die neue Einschaltmeldung kann sich, neben der Versions-Nummer, auch noch in anderen Parametern unterscheiden.



3.3 Ethernet-Schnittstelle

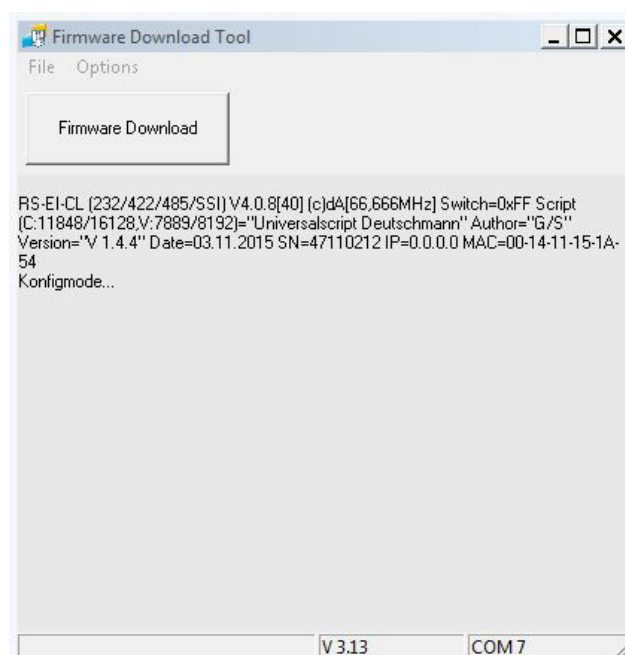
1. Das UNIGATE® sollte über einen Switch oder Hub mit dem PC verbunden werden.



2. Danach muss das UNIGATE® über die Applikationsschnittstelle (RS232) angeschlossen sowie im Konfigurationsmodus gestartet werden und über Ethernet mit dem PC verbunden sein. Im FDT erhält man die Einschaltmeldung des UNIGATE®.

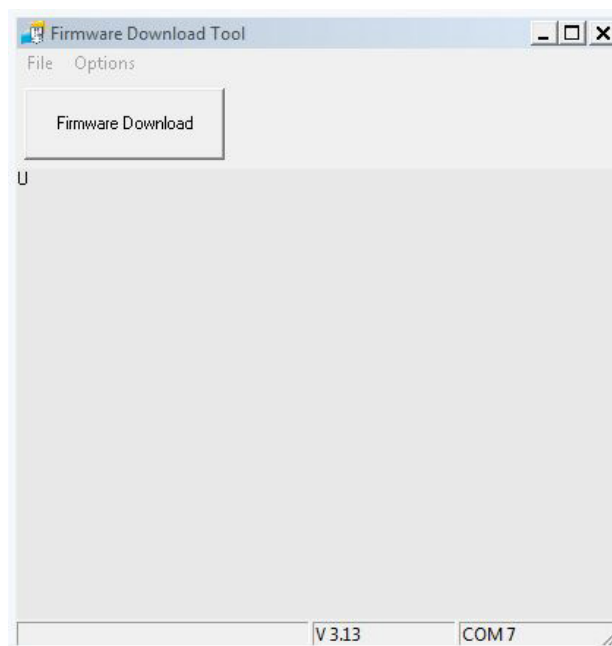
Hinweis: Bei der Einschaltmeldung im nachstehenden Bild, handelt es sich lediglich um ein Beispiel anhand eines UNIGATE® CL-EI.

Über die Schaltfläche "Firmware Download" öffnet sich das Fenster "Select File" (siehe Punkt 5).

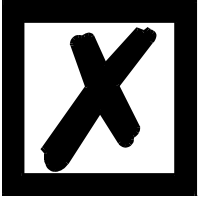


Hinweis: Wenn keine Einschaltmeldung vom UNIGATE® ausgegeben wird, befindet es sich entweder im "Boot-Modus" oder in einem "undefinierten Zustand".

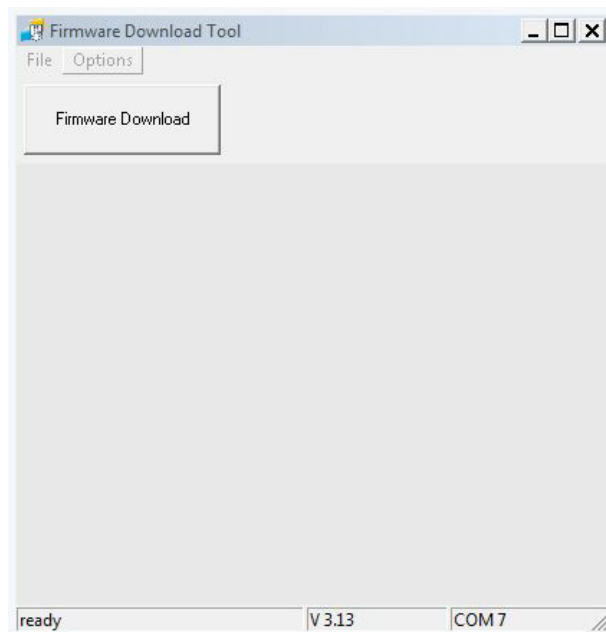
- 2.1 Boot-Modus:** Um zu überprüfen ob sich das UNIGATE® in diesem Zustand befindet, muss mit der Maus in das FDT geklickt werden, sodass der "Cursor" dort blinkt. Im Anschluss muss ein großes "U" über die Tastatur eingegeben werden. Wenn ein großes "U" erscheint, befindet sich das UNIGATE® im "Boot-Modus" und hat automatisch die IP-Adresse 10.10.10.10. Danach muss das UNIGATE® neu gestartet werden und die Aktualisierung der Firmware kann fortgesetzt werden.



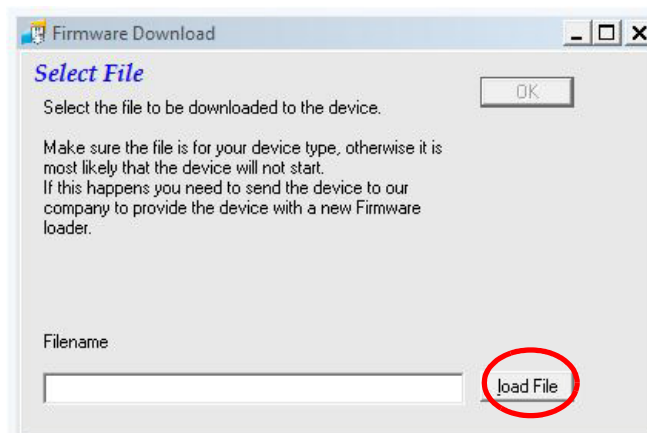
2.2 Undefinierter Zustand: Wenn kein großes "U" erscheint befindet sich das UNIGATE® in einem undefinierten Zustand und muss zur Reparatur eingeschickt werden.

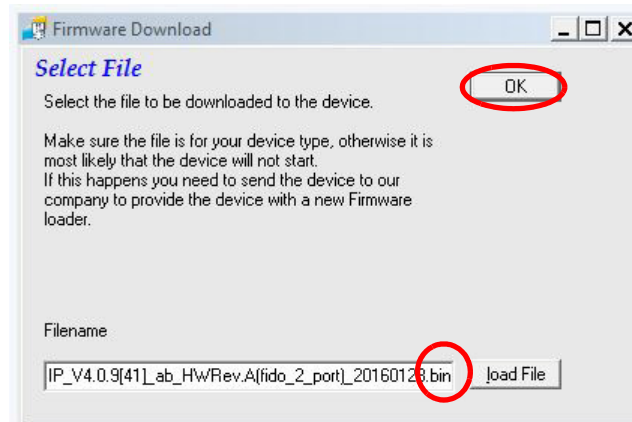


Achtung: Dies gilt nicht für UNIGATE® FC und UNIGATE® IC. Bei diesen beiden UNIGATEs kann das Gerät vom Kunden in den Boot-Modus gesetzt werden. Weitere Informationen dazu sind dem jeweiligen Handbuch, Kapitel "Pinout" zu entnehmen. Sollte aber dennoch die Aktualisierung der Firmware nicht möglich sein, müssen auch diese Geräte zur Reparatur eingeschickt werden.

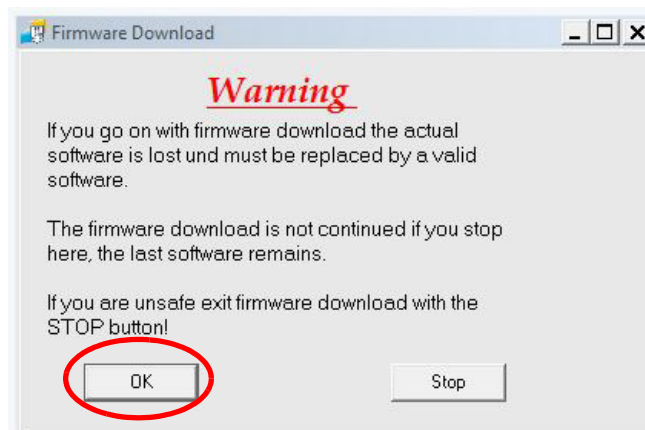


3. Hier muss zunächst die benötigte Firmware (*.bin) über die Schaltfläche "load File" ausgewählt und über die Schaltfläche "OK" bestätigt werden.

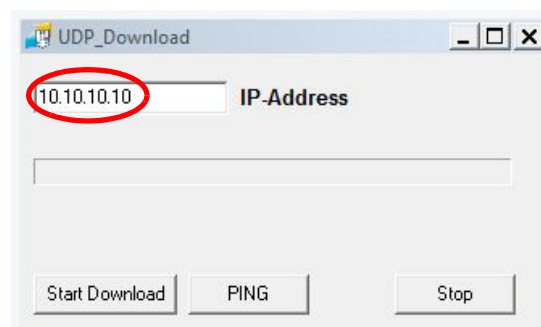




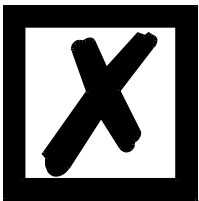
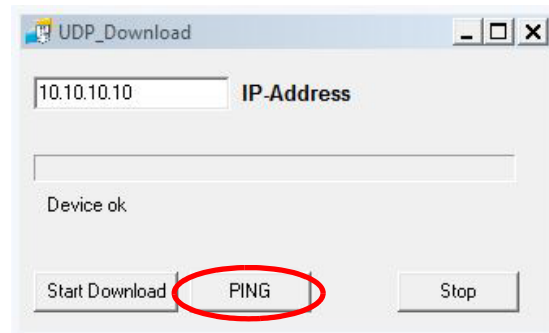
4. Darauf folgt ein Warnhinweis. Dieser muss über die Schaltfläche "OK" bestätigt werden, wenn der Download der Firmware gestartet werden soll. Andernfalls kann der Vorgang über die Schaltfläche "Stop" abgebrochen werden.



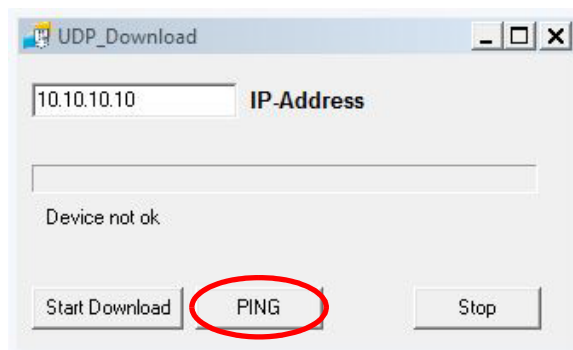
5. Es öffnet sich das Fenster "UDP_Download". Dort muss die IP-Adresse des UNIGATEs eingetragen werden.



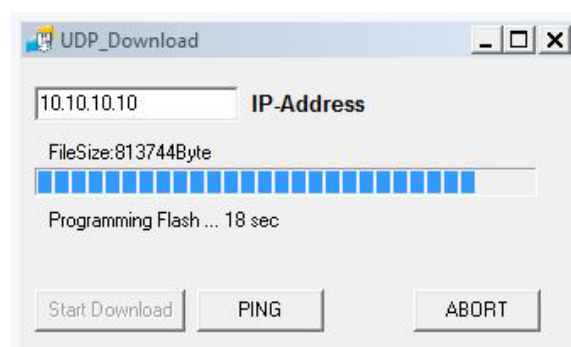
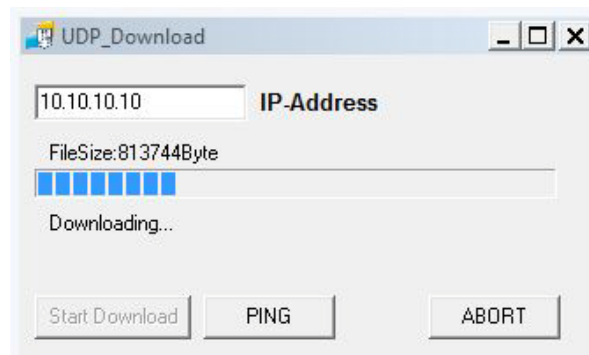
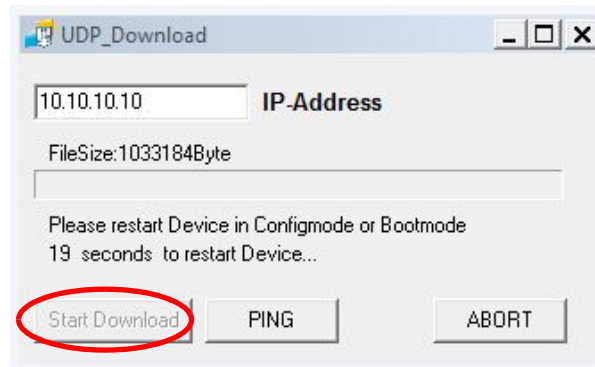
6. Über die Schaltfläche "PING" kann ein Ping an die eingegebene IP-Adresse geschickt werden. Wenn diese korrekt ist und eine korrekte Ethernet-Verbindung zum UNIGATE® besteht erscheint die Meldung "Device OK".



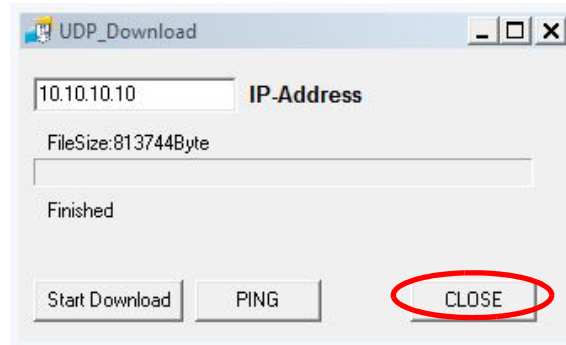
Achtung: Wenn aber die Meldung "Device not OK" erscheint muss die verwendete IP-Adresse sowie die Verbindung geprüft werden.



7. Über die Schaltfläche "Start Download" kann der Download der Firmware gestartet werden. Innerhalb von der dann ablaufenden Zeit muss das UNIGATE® dann neu gestartet werden. Erst dann erfolgt der Download der Firmware. In einer Balkenanzeige wird der Fortschritt des Downloads angezeigt.

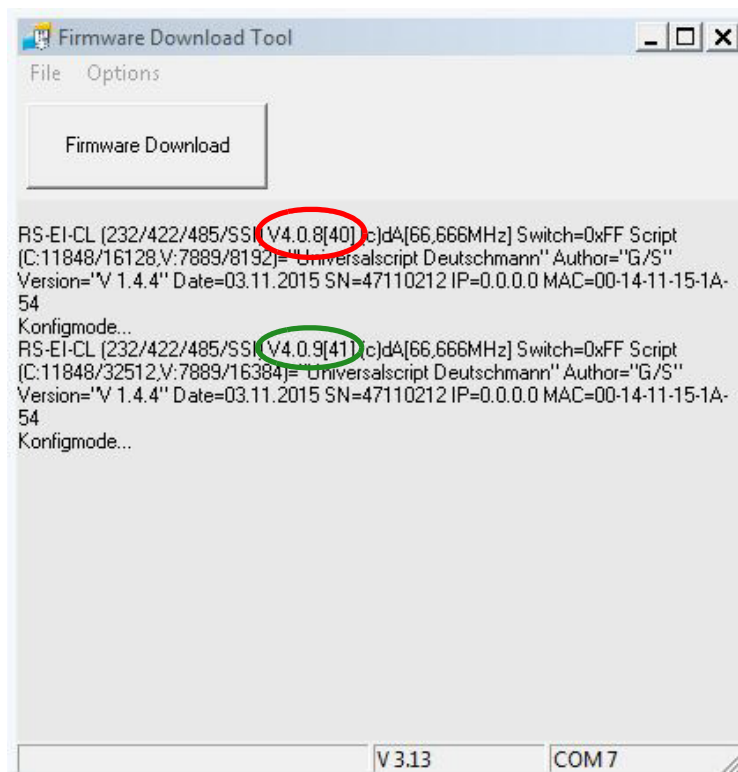


8. Nach dem Download der Firmware erfolgt die Meldung "Finished". Danach kann das Fenster "UDP_Download" über die Schaltfläche "CLOSE" geschlossen werden. Im Anschluss kann das UNIGATE® neu gestartet werden.



9. Im FDT erscheint nun eine neue Einschaltmeldung.

Hinweis: Die neue Einschaltmeldung kann sich, neben der Versions-Nummer, auch noch in anderen Parametern unterscheiden.



4 Service

Sollten einmal Fragen auftreten, die in diesem Handbuch nicht beschrieben sind, finden Sie im

•FAQ/Wiki Bereich unserer Homepage www.deutschmann.de oder www.wiki.deutschmann.de weiterführende Informationen.

Falls dennoch Fragen unbeantwortet bleiben sollten wenden Sie sich direkt an uns.

Bitte halten Sie für Ihren Anruf folgende Angaben bereit:

- Gerätebezeichnung
- Seriennummer (S/N)
- Artikel-Nummer
- Fehlernummer und Fehlerbeschreibung

Ihre Anfragen werden im Support Center aufgenommen und schnellstmöglich von unserem Support Team bearbeitet. (In der Regel innerhalb 1 Arbeitstag, selten länger als 3 Arbeitstage.)

Der technische Support ist erreichbar von Montag bis Donnerstag von 8.00 bis 12.00 und von 13.00 bis 16.00, Freitag von 8.00 bis 12.00 (MEZ).

Deutschmann Automation GmbH & Co. KG
Carl-Zeiss-Straße 8
D-65520 Bad-Camberg

Zentrale und Verkauf +49 6434 9433-0
Technischer Support +49 6434 9433-33

Fax Verkauf +49 6434 9433-40
Fax Technischer Support +49 6434 9433-44

Email Technischer Support support@deutschmann.de

5 Einsendung eines Gerätes

Bei der Einsendung eines Gerätes benötigen wir eine möglichst umfassende Fehlerbeschreibung. Insbesondere benötigen wir die nachfolgenden Angaben:

- Welche Fehlernummer wurde angezeigt
- Wie groß ist die Versorgungsspannung ($\pm 0,5V$) mit angeschlossenem Gateway
- Was waren die letzten Aktivitäten am Gerät (Programmierung, Fehler beim Einschalten, ...)

Je genauer Ihre Angaben und Fehlerbeschreibung, umso exakter können wir die möglichen Ursachen prüfen.

5.1 Download von PC-Software

Von unserem Internet-Server können Sie kostenlos aktuelle Informationen und Software laden.
<http://www.deutschmann.de>