

PowerXL DG1 Firmware Update



Slave Address: 1 COM Port: COM4 Disconnect

Product Name: Eaton VFD Product Code: 0x3000 Serial Number: 2612044184 Cancel

Program	Processor	Memory	Device Rev	File Rev	Program Status
<input checked="" type="checkbox"/> PowerXL DG1					
<input checked="" type="checkbox"/> Motor Control Software	DG1 Control Processor		1.02.0000	1.02.0002	25%
<input type="checkbox"/> DG1 Keypad Processor	DG1 Keypad Processor		1.02.0000	1.02.0000	Code is same
<input type="checkbox"/> DG1 Keypad Processor	MCF51AC2568 EEPROM		1.02.0000	1.02.0000	Code not present
<input type="checkbox"/> DXG-NET-PROFIBUS	Profibus Card Processor		1.06.0005	1.06.0005	Code is same
<input type="checkbox"/> DXG-EXT-3DI3DO1T	Option Card 1 Processor		----	1.01.0009	Device not present
<input type="checkbox"/> DXG-EXT-1AIDAO	Option Card 2 Processor		----	1.01.0009	Device not present
<input type="checkbox"/> DXG-EXT-3RO	Option Card 3 Processor		----	1.01.0009	Device not present
<input type="checkbox"/> DXG-EXT-THER1	Option Card 4 Processor		----	1.01.0009	Device not present
<input type="checkbox"/> DXG-EXT-4DI	Option Card 5 Processor		----	1.01.0009	Device not present
<input type="checkbox"/> DXG-NET-CANOPEN	CANopen Processor		1.05.0005	1.05.0005	Code is same
<input type="checkbox"/> DXG-NET-DEVICENET	DeviceNet Processor		----	1.04.0004	Device not present
<input checked="" type="checkbox"/> Application Software	Block 0 German Language Pack		1.03.0001	1.03.0003	Queued
<input checked="" type="checkbox"/> Application Software	Block 1 English Language Pack		1.03.0001	1.03.0003	Queued
<input checked="" type="checkbox"/> Application Software	DG1 Main Processor		1.03.0001	1.03.0003	Queued
<input type="checkbox"/> DXG-NET-SWD	SmartWire Card Processor		----	1.01.0009	Device not present

Level 3	<p>1 – Fundamental – keine weiteren Kenntnisse nötig</p> <p>2 – Basic – Grundwissen empfehlenswert</p> <p>3 – Fortgeschritten – Grundwissen notwendig</p> <p>4 – Expert – Praxiserfahrung in dem Thema empfehlenswert</p>
---------	---

Inhalt

1	Gefahr! - Gefährliche elektrische Spannung!	3
2	Gewährleistungsausschluss und Haftungsbeschränkung	4
3	Instrution	5
4	Anschluss des Frequenzumrichters an einen PC	5
5	Netzspannung anlegen	6
6	Firmware Upgrade	6
7	Rücksetzen auf die Grundeinstellungen	9
8	Firmware Upgrade – Optionale Karten	11

1 Gefahr! - Gefährliche elektrische Spannung!

- Gerät spannungsfrei schalten.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsfreiheit feststellen.
- Erden und kurzschließen.
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.
- Die für das Gerät angegebenen Montagehinweise (IL) sind zu beachten.
- Nur entsprechend qualifiziertes Personal gemäß EN 50110-1/-2 (VDE 0105 Teil 100) darf Eingriffe an diesem Gerät/System vornehmen.
- Achten Sie bei Installationsarbeiten darauf, dass Sie sich statisch entladen, bevor Sie das Gerät berühren.
- Die Funktionserde (FE, PES) muss an die Schutzterde (PE) oder den Potenzialausgleich angeschlossen werden.
- Die Ausführung dieser Verbindung liegt in der Verantwortung des Errichters.
- Anschluss- und Signalleitungen sind so zu installieren, dass induktive und kapazitive Einstreuungen keine Beeinträchtigung der Funktionen verursachen.
- Damit ein Leitungs- oder Aderbruch auf der Signalseite nicht zu undefinierten Zuständen führen kann, sind hard- und softwareseitig entsprechende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.
- Schwankungen bzw. Abweichungen der Netzspannung vom Nennwert dürfen die in den technischen Daten angegebenen Toleranzgrenzen nicht überschreiten, andernfalls sind Funktionsausfälle und Gefahrenzustände nicht auszuschließen.
- NOT-AUS-Einrichtungen nach IEC/EN 60204-1 müssen in allen Betriebsarten wirksam bleiben. Entriegeln der NOT-AUS-Einrichtungen darf keinen Wiederanlauf bewirken.
- Einbaugeräte für Gehäuse oder Schränke dürfen nur im eingebauten Zustand betrieben und bedient werden.
- An Orten, an denen auftretende Fehler Personen- oder Sachschäden verursachen können, müssen externe Vorkehrungen getroffen werden, die auch im Fehler- oder Störfall einen sicheren Betriebszustand gewährleisten beziehungsweise erzwingen (z. B. durch unabhängige Grenzwertschalter, mechanische Verriegelungen usw.).
- Während des Betriebs können die Frequenzumrichter heiße Oberflächen besitzen.
- Das unzulässige Entfernen der erforderlichen Abdeckung, die unsachgemäße Installation und falsche Bedienung von Motor oder Frequenzumrichter, kann zum Ausfall des Geräts führen und schwerste gesundheitliche Schäden oder Materialschäden verursachen.
- Bei Arbeiten an unter Spannung stehenden Frequenzumrichter sind die geltenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften (z. B. BGV A3) zu beachten.
- Die elektrische Installation ist nach den einschlägigen Vorschriften durchzuführen (z. B. Leitungsquerschnitte, Absicherungen, Schutzleiteranbindung).
- Alle Arbeiten zum Transport, zur Installation, zur Inbetriebnahme und zur Instandhaltung dürfen nur von qualifiziertem
- Fachpersonal durchgeführt werden (IEC 60364 bzw. HD 384 oder DIN VDE 0100 und nationale Unfallverhütungsvorschriften beachten).
- Anlagen, in die Frequenzumrichter eingebaut sind, müssen ggf. mit zusätzlichen Überwachungs- und Schutzeinrichtungen gemäß den jeweils gültigen Sicherheitsbestimmungen, z. B. Gesetz über technische Arbeitsmittel, Unfallverhütungsvorschriften usw. ausgerüstet werden.
- Während des Betriebs sind alle Abdeckungen und Türen geschlossen zu halten.
- Der Anwender muss in seiner Maschinenkonstruktion Maßnahmen berücksichtigen, die die Folgen bei Fehlfunktion oder Versagen des Frequenzumrichters (Erhöhung der Motordrehzahl oder plötzliches Stehenbleiben des Motors) begrenzen, so dass keine Gefahren für Personen oder Sachen verursacht werden können, z. B.: – Weitere unabhängige Einrichtungen zur Überwachung sicherheitsrelevanter Größen (Drehzahl, Fahrweg, Endlagen usw.). Elektrische oder nichtelektrische Schutzeinrichtungen (Verriegelungen oder mechanische Sperren) systemumfassende Maßnahmen. Nach dem Trennen der Frequenzumrichter von der Versorgungsspannung dürfen spannungsführende Geräteteile und Leistungsanschlüsse wegen möglicherweise aufgeladener Kondensatoren nicht sofort berührt werden. Hierzu sind die entsprechenden Hinweisschilder auf dem Frequenzumrichter zu beachten.

2 Gewährleistungsausschluss und Haftungsbeschränkung

Die Informationen, Empfehlungen, Beschreibungen und Sicherheitshinweise in diesem Dokument basieren auf den Erfahrungen und Einschätzungen der Eaton Corp. Und berücksichtigen möglicherweise nicht alle Eventualitäten.

Wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an ein Verkaufsbüro von Eaton. Der Verkauf der in diesen Unterlagen dargestellten Produkte erfolgt zu den Bedingungen und Konditionen, die in den entsprechenden Verkaufsrichtlinien von Eaton oder sonstigen vertraglichen Vereinbarungen zwischen Eaton und dem Käufer enthalten sind. Es existieren keine Abreden, Vereinbarungen, Gewährleistungen ausdrücklicher oder stillschweigender Art, einschließlich einer Gewährleistung der Eignung für einen bestimmten Zweck oder der Marktgängigkeit, außer soweit in einem bestehenden Vertrag zwischen den Parteien ausdrücklich vereinbart. Jeder solche Vertrag stellt die Verpflichtung von Eaton abschließend dar.

Der Inhalt dieses Dokumentes wird weder Bestandteil eines Vertrages zwischen den Parteien noch führt er zu dessen Änderung. Eaton übernimmt gegenüber dem Käufer oder Nutzer in keinem Fall eine vertragliche, deliktische (einschließlich Fahrlässigkeit), verschuldensunabhängige oder sonstige Haftung für außergewöhnliche, indirekte oder mittelbare Schäden, Folgeschäden bzw. –verluste irgendeiner Art – unter anderem einschließlich, aber nicht beschränkt auf Schäden an bzw. Nutzungsausfälle von Geräten, Anlagen oder Stromanlagen, von Vermögensschäden, Stromausfällen, Zusatzkosten in Verbindung mit der Nutzung bestehender Stromanlagen, oder Schadensersatzforderungen gegenüber dem Käufer oder Nutzer durch deren Kunden – infolge der Verwendung der hierin enthaltenen Informationen, Empfehlungen und Beschreibungen. Wir behalten uns Änderungen der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen vor. Fotos und Abbildungen dienen lediglich als Hinweis und begründen keine Verpflichtung oder Haftung seitens Eaton.

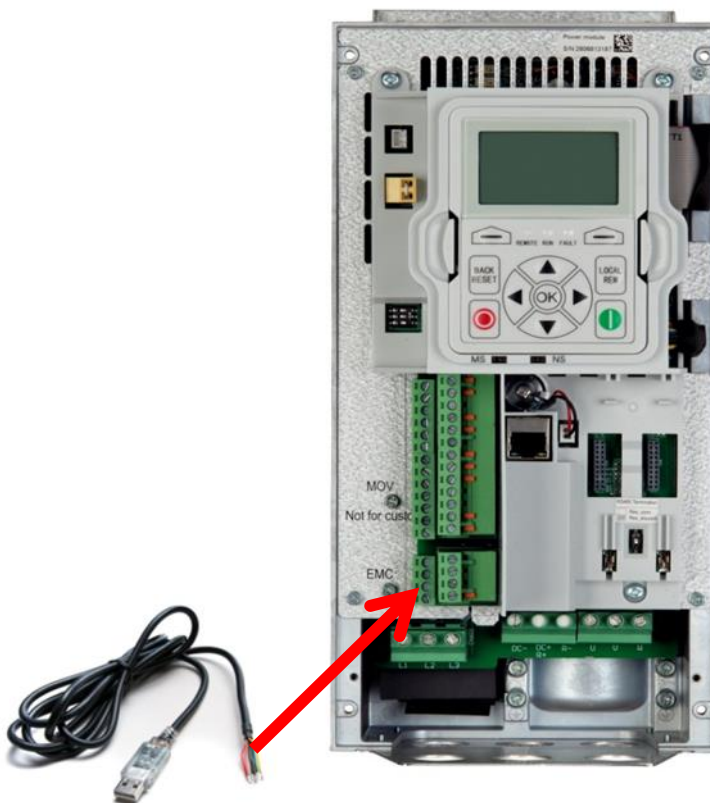
3 Instrution

You can upgrade your device software to a newer version or switch back to an older version. Both are done via the so-called firmware update tool.

4 Anschluss des Frequenzumrichters an einen PC

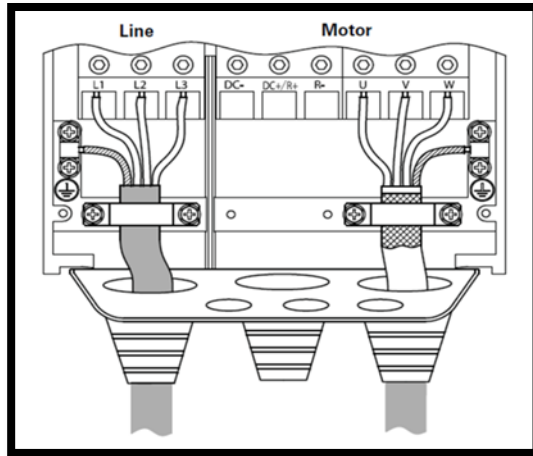
1. Nehmen Sie die Frontabdeckung ab.
2. Schließen Sie das Programmierkabel an die Klemme 25 und 26 an.

+10V	1	DO1	14
AI1+	2	24V0	15
AI1-	3	GND	16
AI2+	4	AO1+	17
AI2-	5	AO2+	18
GND	6	24V1	19
DIN5	7	DIN1	20
DIN6	8	DIN2	21
DIN7	9	DIN3	22
DIN8	10	DIN4	23
CMB	11	CMA	24
GND	12	A	25
24V0	13	B	26
R3NO	27	R3CM	31
R1NC	28	R2NC	32
R1CM	29	R2CM	33
R1NO	30	R2NO	34




5 Netzspannung anlegen

Starten Sie den Umrichter in dem Sie Netzspannung anlegen. Je nach Baugröße: 230 V AC (einphasig: L1(L)/L3(N)) bzw. 400 V (dreiphasig: L1/L2/L3) AC.

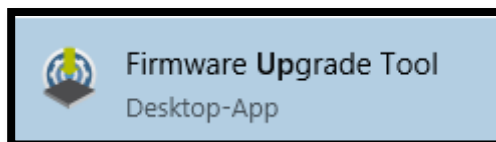


6 Firmware Upgrade

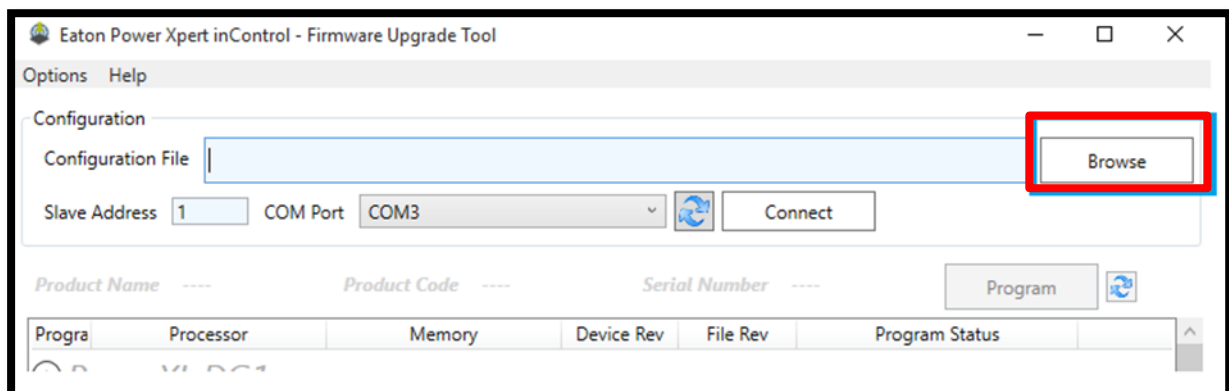
1. Laden Sie zunächst das gewünschte Firmware-Paket von unserer Webseite auf Ihren Computer herunter und entpacken Sie die Datei.

 DG_V0033



2. Öffnen Sie das Programm Firmware-Update Tool.




3. Wählen Sie hier das vorher heruntergeladene Firmware-Paket von der Festplatte durch einen Klick auf „Browse“ aus.



4. Wählen Sie die Datei DG1_C0033 aus.

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
 DG1_C0033	22.02.2018 07:16	XML-Dokument	3 KB
 DG1_V0033	22.02.2018 07:17	XML-Dokument	12.319 KB

5. Geben Sie Slave Adresse „1“ ein. Wählen Sie den COM Port aus.

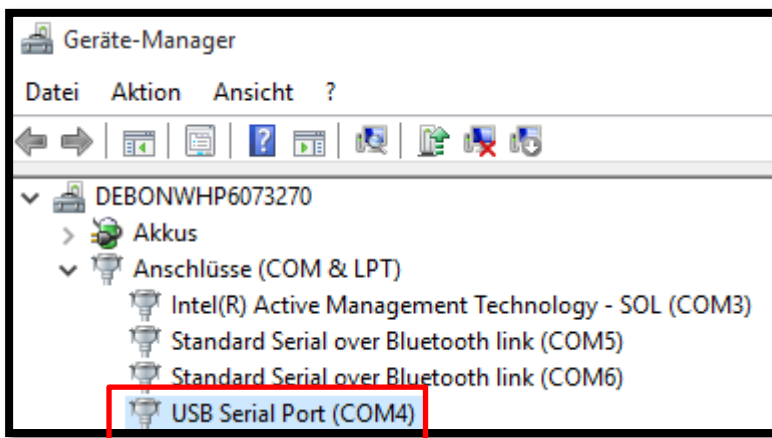
Slave Address COM Port COM3 

Product Name ---- P... Serial Number ----


Progra Processor File Rev Prog

COM3
COM4
COM5
COM6

6. Überprüfen Sie die Kabelverbindung. Den COM Port können Sie unter Geräte Manager überprüfen.



7. Wählen Sie nun das Button „Connect“.

Slave Address COM Port COM4 

- Nachdem die Firmware erkannt wurde, wird Ihnen ein Dialog zur Bestätigung des Firmware-Pakets angezeigt. Das Tool setzt automatisch Häkchen sobald die Versionsunterschiede erkannt wurde.

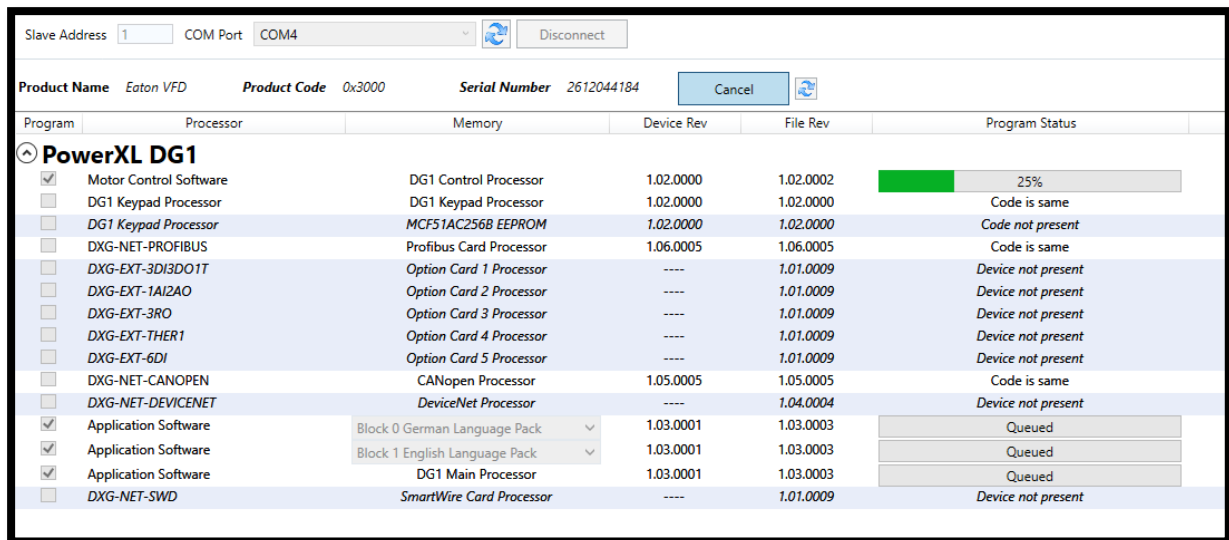
Program	Processor	Memory	Device Rev	File Rev
<input checked="" type="checkbox"/> Motor Control Software		DG1 Control Processor	1.02.0000	1.02.0002
<input type="checkbox"/> DG1 Keypad Processor		DG1 Keypad Processor	1.02.0000	1.02.0000
<input type="checkbox"/> DG1 Keypad Processor		MCF51AC256B EEPROM	1.02.0000	1.02.0000
<input type="checkbox"/> DXG-NET-PROFIBUS		Profibus Card Processor	1.06.0005	1.06.0005
<input type="checkbox"/> DXG-EXT-3DI3DO1T		Option Card 1 Processor	----	1.01.0009
<input type="checkbox"/> DXG-EXT-1AI2AO		Option Card 2 Processor	----	1.01.0009
<input type="checkbox"/> DXG-EXT-3RO		Option Card 3 Processor	----	1.01.0009
<input type="checkbox"/> DXG-EXT-THER1		Option Card 4 Processor	----	1.01.0009
<input type="checkbox"/> DXG-EXT-6DI		Option Card 5 Processor	----	1.01.0009
<input type="checkbox"/> DXG-NET-CANOPEN		CANopen Processor	1.05.0005	1.05.0005
<input type="checkbox"/> DXG-NET-DEVICENET		DeviceNet Processor	----	1.04.0004
<input checked="" type="checkbox"/> Application Software	Block 0 Chinese Language Pack		1.03.0001	1.03.0003
<input checked="" type="checkbox"/> Application Software	Block 1 German Language Pack		1.03.0001	1.03.0003
<input checked="" type="checkbox"/> Application Software	DG1 Main Processor		1.03.0001	1.03.0003
<input type="checkbox"/> DXG-NET-SWD		SmartWire Card Processor	----	1.01.0009

- Wählen Sie Block 1 für Deutsch und Block 2 für Englisch aus.

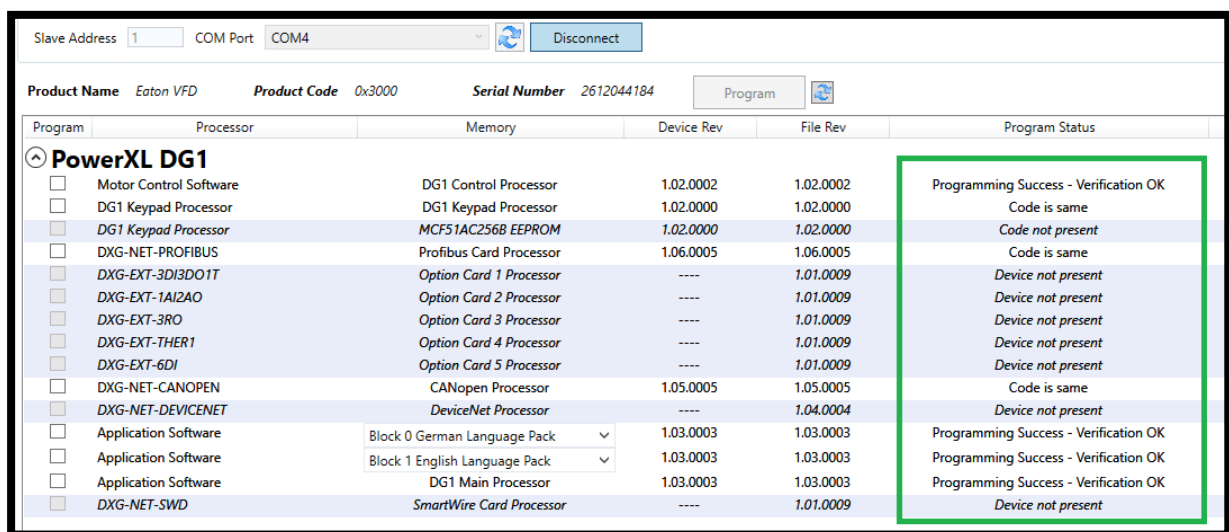
Program	Processor	Memory
<input checked="" type="checkbox"/> Motor Control Software		DG1 Control Processor
<input type="checkbox"/> DG1 Keypad Processor		DG1 Keypad Processor
<input type="checkbox"/> DG1 Keypad Processor		MCF51AC256B EEPROM
<input type="checkbox"/> DXG-NET-PROFIBUS		Profibus Card Processor
<input type="checkbox"/> DXG-EXT-3DI3DO1T		Option Card 1 Processor
<input type="checkbox"/> DXG-EXT-1AI2AO		Option Card 2 Processor
<input type="checkbox"/> DXG-EXT-3RO		Option Card 3 Processor
<input type="checkbox"/> DXG-EXT-THER1		Option Card 4 Processor
<input type="checkbox"/> DXG-EXT-6DI		Option Card 5 Processor
<input type="checkbox"/> DXG-NET-CANOPEN		CANopen Processor
<input type="checkbox"/> DXG-NET-DEVICENET		DeviceNet Processor
<input checked="" type="checkbox"/> Application Software	Block 0 German Language Pack	
<input checked="" type="checkbox"/> Application Software	Block 1 English Language Pack	
<input checked="" type="checkbox"/> Application Software	DG1 Main Processor	
<input type="checkbox"/> DXG-NET-SWD		SmartWire Card Processor

- Klicken Sie nun das Botton Programm.

Product Name Eaton VFD
 Product Code 0x3000
 Serial Number 2612044184



11. Überprüfen Sie ob das Update richtig durchgeführt wurde („Programming Success - Verification OK“). Beim „Verification OK“, wählen Sie Disconnect aus. Falls „Failed“ erscheint führen Sie Update erneut durch oder kontaktieren Sie After Sales Service.

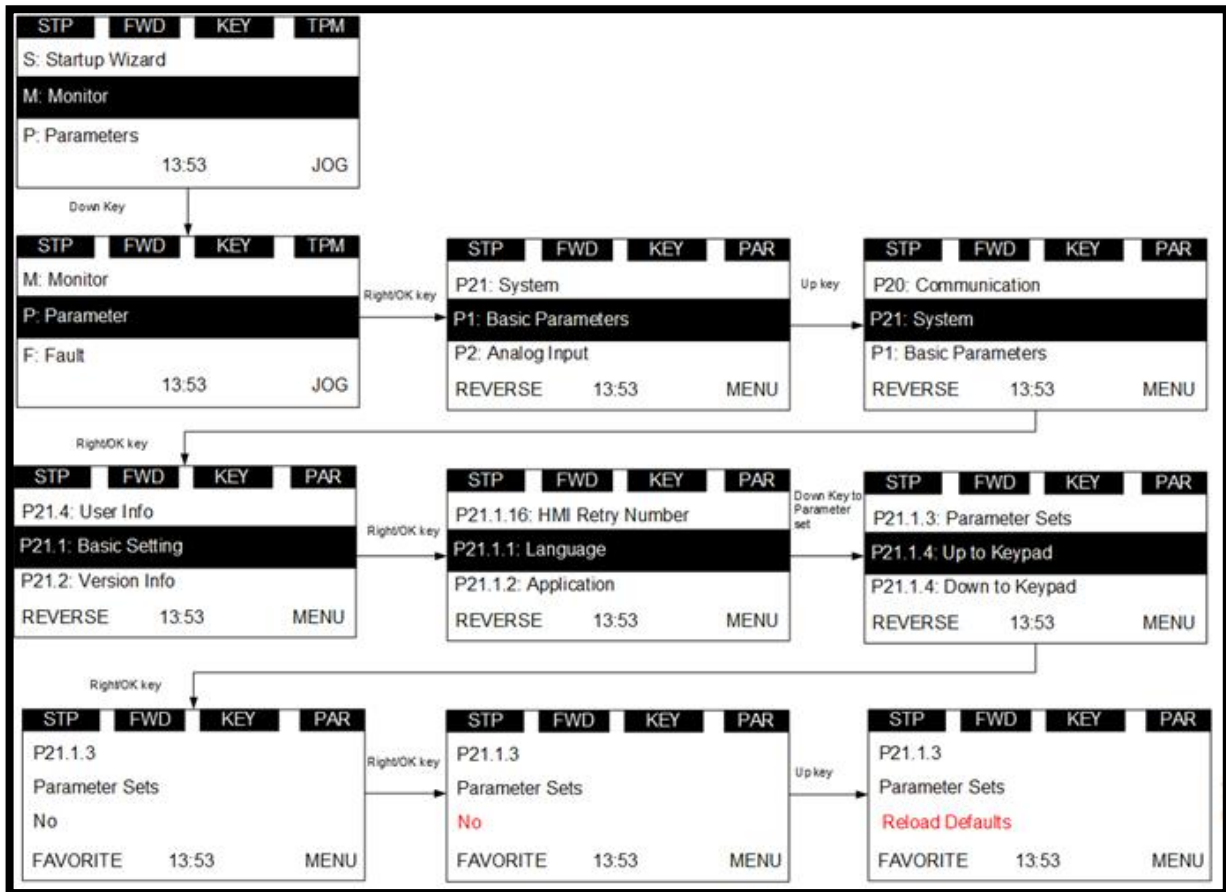


7 Rücksetzen auf die Grundeinstellungen

Setzen Sie alle Parameter auf die Werkseinstellungen zurück in dem Sie wie folgt vorgehen:

Parameters → Basic Settings → System → Parameter Sets (P21.1.3)

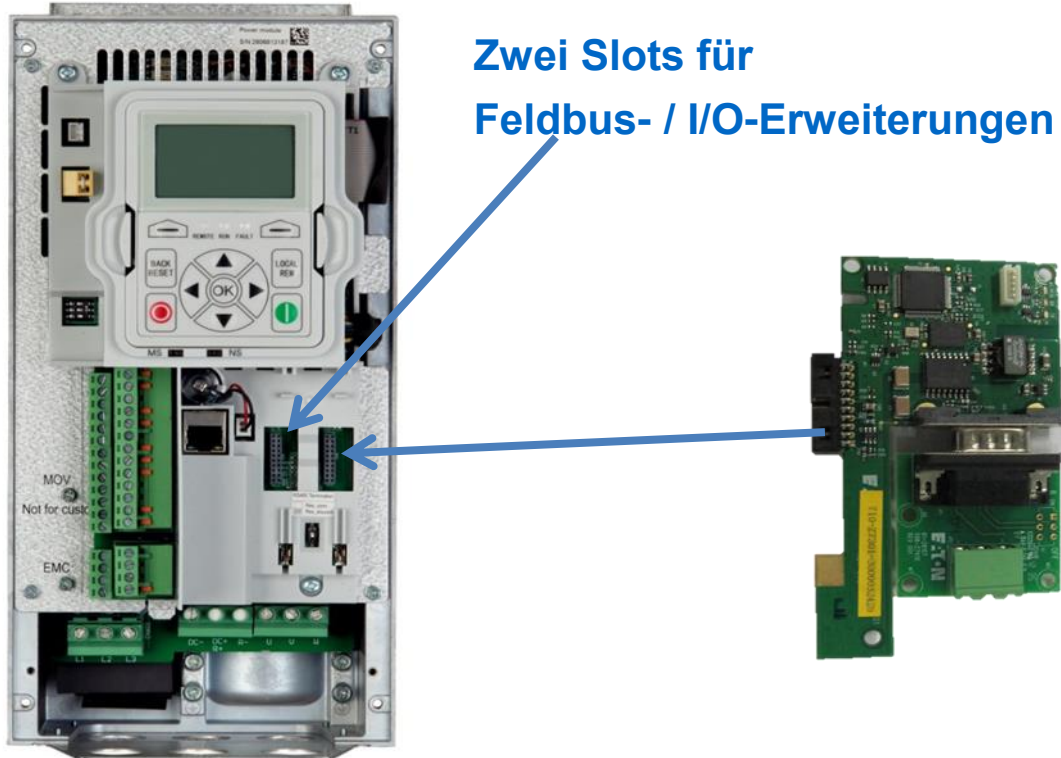
Wählen Sie dort „Reload defaults“.



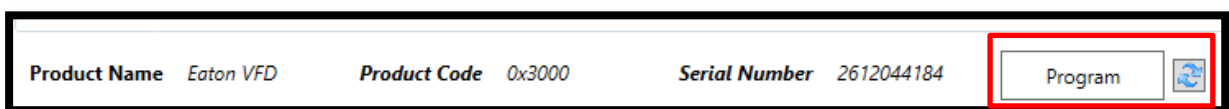
Nun ist die Firmware des Umrichters upgedated. Sie können das Programmierkabel trennen, den Netzanschluss entfernen und die Abdeckung wieder anbringen.

8 Firmware Upgrade – Optionale Karten

1. Schließen Sie das Optionale-Board an einer der Steckplätzen an.



2. Führen Sie die Schritte 2.1 bis 4.8 durch.
3. Wählen Sie anschließend „Programm“.



Progra	Processor	Memory
⊖ PowerXL DG1		
<input type="checkbox"/>	Motor Control Software	DG1 Control Processor
<input type="checkbox"/>	DG1 Keypad Processor	DG1 Keypad Processor
<input type="checkbox"/>	DG1 Keypad Processor	MCF51AC256B EEPROM
<input checked="" type="checkbox"/>	DXG-NET-PROFIBUS	Profibus Card Processor
<input type="checkbox"/>	DXG-EXT-3DI3DO1T	Option Card 1 Processor
<input type="checkbox"/>	DXG-EXT-1AI2AO	Option Card 2 Processor
<input type="checkbox"/>	DXG-EXT-3RO	Option Card 3 Processor
<input type="checkbox"/>	DXG-EXT-THER1	Option Card 4 Processor
<input type="checkbox"/>	DXG-EXT-6DI	Option Card 5 Processor
<input checked="" type="checkbox"/>	DXG-NET-CANOPEN	CANopen Processor

Hinweis:

Überprüfen Sie die Update-Version des Boards. Falls „Code is same“ erscheint, muss hier kein Update durchgeführt werden.

Wählen Sie „Disconnect“ um dann die Kommunikation wieder zu trennen.

Progra	Processor	Memory	Device Rev	File Rev	Program Status
PowerXL DG1					
<input type="checkbox"/>	Motor Control Software	DG1 Control Processor	1.02.0002	1.02.0002	Code is same
<input type="checkbox"/>	DG1 Keypad Processor	DG1 Keypad Processor	1.02.0000	1.02.0000	Code is same
<input type="checkbox"/>	DG1 Keypad Processor	MCF51AC256B EEPROM	1.02.0000	1.02.0000	Code not present
<input checked="" type="checkbox"/>	DXG-NET-PROFIBUS	Profibus Card Processor	1.06.0005	1.06.0005	Code is same
<input type="checkbox"/>	DXG-EXT-3DI3DO1T	Option Card 1 Processor	----	1.01.0009	Device not present
<input type="checkbox"/>	DXG-EXT-1AI2AO	Option Card 2 Processor	----	1.01.0009	Device not present
<input type="checkbox"/>	DXG-EXT-3RO	Option Card 3 Processor	----	1.01.0009	Device not present
<input type="checkbox"/>	DXG-EXT-THER1	Option Card 4 Processor	----	1.01.0009	Device not present
<input type="checkbox"/>	DXG-EXT-6DI	Option Card 5 Processor	----	1.01.0009	Device not present
<input checked="" type="checkbox"/>	DXG-NET-CANOPEN	CANopen Processor	1.05.0005	1.05.0005	Code is same

Falls der Umrichter im „Loader mode“ bleibt nach dem Sie die „Disconnect“ gewählt haben, versuchen Sie über Connect wieder die Verbind herzustellen und dann wieder über „Disconnect“ zu trennen.

Slave Address	<input type="text" value="1"/>	COM Port	<input type="text" value="COM4"/>		<input type="button" value="Connect"/>
---------------	--------------------------------	----------	-----------------------------------	---	--

Falls der Umrichter immer noch im „Booth Loader Mode“ steckt und nicht „Startup Wizard“ erscheint dann wenden Sie sich bitte an After Sales Service.

After Sales Service

Mail: AfterSalesEGBonn@eaton.com

Hotline: +49 (0) 1805223822