



-power in control



ANWENDUNGSHINWEISE



Delomatic 4 DM-4 Land/DM-4 Marine

- Download und Installation der Utility Software
- Download neuer Anwendungs-Software
- Up-/Download / Vergleich von Parametern
- Ändern der Fehlerklasse



DEIF A/S · Frisenborgvej 33 · DK-7800 Skive
Tel.: +45 9614 9614 · Fax: +45 9614 9615
info@deif.com · www.deif.com

Dokument Nr.: 4189232130D

Inhalt

1. EINLEITUNG	3
ALLGEMEINER ZWECK	3
HILFE	3
2. WARNUNGEN UND RECHTLICHE INFORMATIONEN	4
RECHTLICHE INFORMATIONEN UND HAFTUNG	4
ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG.....	4
SICHERHEITSHINWEISE.....	4
DEFINITIONEN	4
3. DOWNLOAD DER DELOMATIC 4 UTILITY SOFTWARE	5
4. INSTALLATION DER DELOMATIC 4 UTILITY SOFTWARE	7
5. DOWNLOAD DER NEUEN DELOMATIC 4 ANWENDUNGS-SOFTWARE	15
6. LESEN UND SCHREIBEN VON PARAMETERN MIT DER DELOMATIC 4 UTILITY SOFTWARE	17
7. ÄNDERN DER FEHLERKLASSE MIT DER DELOMATIC 4 UTILITY SOFTWARE	24
8. VERGLEICH VON PARAMETERN MIT DER DELOMATIC 4 UTILITY SOFTWARE	25
9. MODULE.....	26
10. TRENDING	30
11. PROTOKOLLE.....	33
12. TEXTÄNDERUNGEN (ÜBERSETZUNG).....	35

1. Einleitung

Allgemeiner Zweck

Dieses Dokument enthält Anleitungen zum:

- Download der Delomatic 4 Utility Software vom Internet
- Setup der Delomatic 4 Utility Software
- Download der neuen Delomatic 4 Anwendung mit der Delomatic 4 Utility Software
- Lesen und Schreiben von Parametern mit der Delomatic 4 Utility Software
- Ändern der Alarmfehlerklasse
- Vergleich von Parametern
- Textänderungen
- Überwachen von Motorleistung, kW, kvar usw. anhand von Trending

Wir empfehlen, dass Sie vor Beginn die gesamte Anleitung lesen.

Hilfe

Aus Gewährleistungsgründen empfehlen wir, dass Sie Ihren DM-4 Händler kontaktieren, bevor Sie Ihre Software aktualisieren, um zu festzustellen, ob ein Software-Upgrade erforderlich ist.

Bestehen hinsichtlich der Durchführung des Upgrades Zweifel, wenden Sie sich bitte an den zuständigen Delomatic 4 Händler oder an DEIF A/S (delomaticsupport@deif.com).



Die von DEIF A/S gewährte Garantie wird durch ein Software-Upgrade nicht beeinträchtigt.

2. Warnungen und rechtliche Informationen

Dieses Kapitel enthält wichtige rechtliche Hinweise über den Umgang mit DEIF-Produkten. Darüber hinaus werden generelle Sicherheitshinweise beschrieben und empfohlen. Schließlich werden die in diesem Dokument durchgehend verwendeten Info- und Warnsymbole vorgestellt.

Rechtliche Informationen und Haftung

DEIF übernimmt keine Haftung für den Betrieb oder die Installation des DM-4. Sollte irgendein Zweifel hinsichtlich der Installation oder des Betriebs des Produkts bestehen, muss das verantwortliche Planungs-/Installationsunternehmen kontaktiert werden.

Die Einheiten dürfen nicht von unbefugtem Personal geöffnet werden. Sollte das Gerät dennoch geöffnet werden, führt dies zu einem Verlust der Gewährleistung.

Haftungsausschluss

DEIF A/S behält sich das Änderungsrecht auf den gesamten Inhalt dieses Dokumentes vor.

Die englische Version dieses Dokuments enthält stets die neuesten und aktuellsten Informationen über das Produkt. DEIF übernimmt keine Verantwortung für die Genauigkeit der Übersetzungen und Übersetzungen werden eventuell nicht zur selben Zeit wie das englische Dokument aktualisiert. Im Fall von Unstimmigkeiten hat das englische Dokument Vorrang.

Elektrostatische Entladung

Um die Klemmen vor und während der Montage gegen statische Entladungen zu schützen, müssen ausreichende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden. Wenn das Gerät installiert und angeschlossen ist, sind diese Sicherheitsmaßnahmen nicht mehr notwendig.

Sicherheitshinweise

Betrieb und Installation der Einheit sind mit dem Auftreten gefährlicher Ströme und Spannungen verbunden. Daher sollte die Installation nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden, dem die Risiken bei der Arbeit mit elektrischen Anlagen bewusst sind.



Beachten Sie lebensgefährliche Ströme und Spannungen. Das Berühren der AC-Messeingänge kann zu Verletzungen oder Tod führen.

Definitionen

In diesem Handbuch wird mit den unten aufgeführten Symbolen auf wichtige Informationen hingewiesen. Um sicherzustellen, dass diese beachtet werden, sind sie hervorgehoben, um sie vom allgemeinen Text zu unterscheiden.

Anmerkungen



Die Anmerkungen sind allgemeine Informationen, die hilfreich sein können.

Warnungen

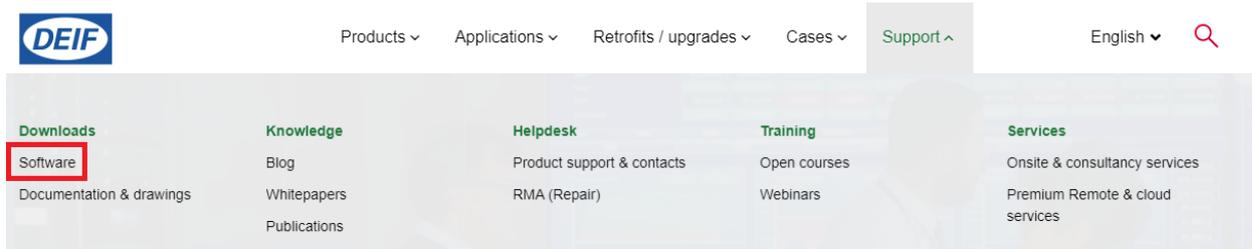


Die Warnungen weisen auf potenziell gefährliche Situationen hin, die zu Tod, Verletzungen oder Beschädigung der technischen Geräte führen können, falls bestimmte Richtlinien nicht eingehalten werden.

3. Download der Delomatic 4 Utility Software

Die Delomatic 4 Utility Software wird von der Webpage www.deif.com heruntergeladen.

1. Wählen Sie am oberen Rand der Webpage „Software“ aus.



2. Wählen Sie in der Menüliste die Delomatic 4 Utility Software aus.

The screenshot shows the 'Software downloads' section of the DEIF website. The table lists the following software packages:

Name	Latest Version	Date
AGI 300/400 SW Pack ver. 2.6.x.x	2.6.0.214	22-03-2017
AGI 30x BSP	1.76	17-01-2017
AGI 315 BSP	1.76	17-01-2017
CIO xxx Application Software	1.10.0	06-10-2016
Delomatic 4 Utility Software	1.03.4	21-06-2016

3. Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse in das Feld „E-Mail“ ein und schicken Sie die Anfrage ab.
Kurz darauf erhalten Sie eine E-Mail mit einem Link zur Installationsdatei.
Befolgen Sie bitte die Anleitungen in der E-Mail sorgfältig.

E-mail notification on future releases

Submit

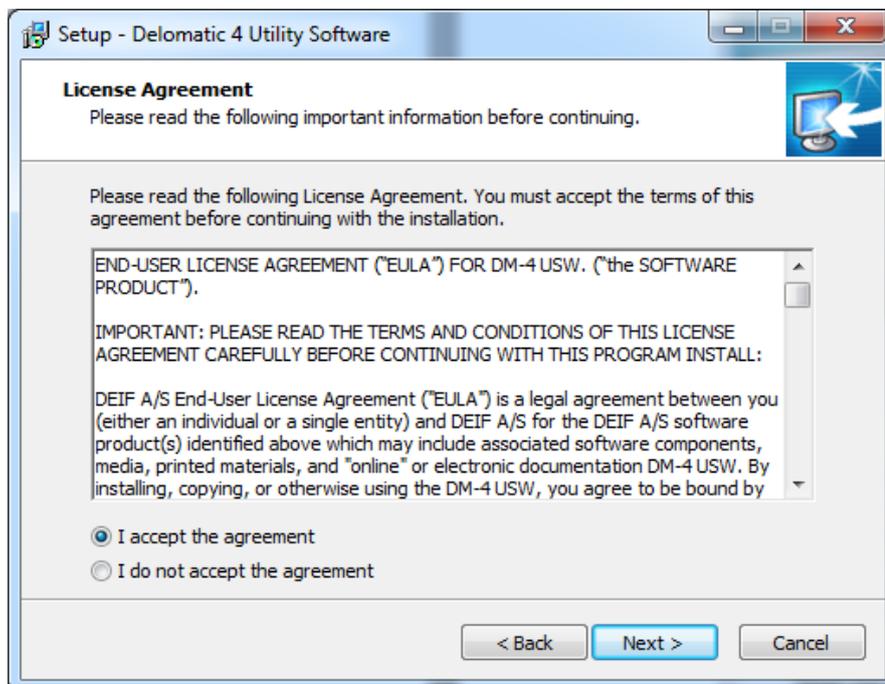
4. Speichern Sie die Delomatic 4 Utility Software Installationsdatei auf dem PC.
5. Führen Sie die Delomatic 4 Utility Software Installationsdatei aus.
Befolgen Sie die Anweisungen (siehe nächste Seite).

4. Installation der Delomatic 4 Utility Software

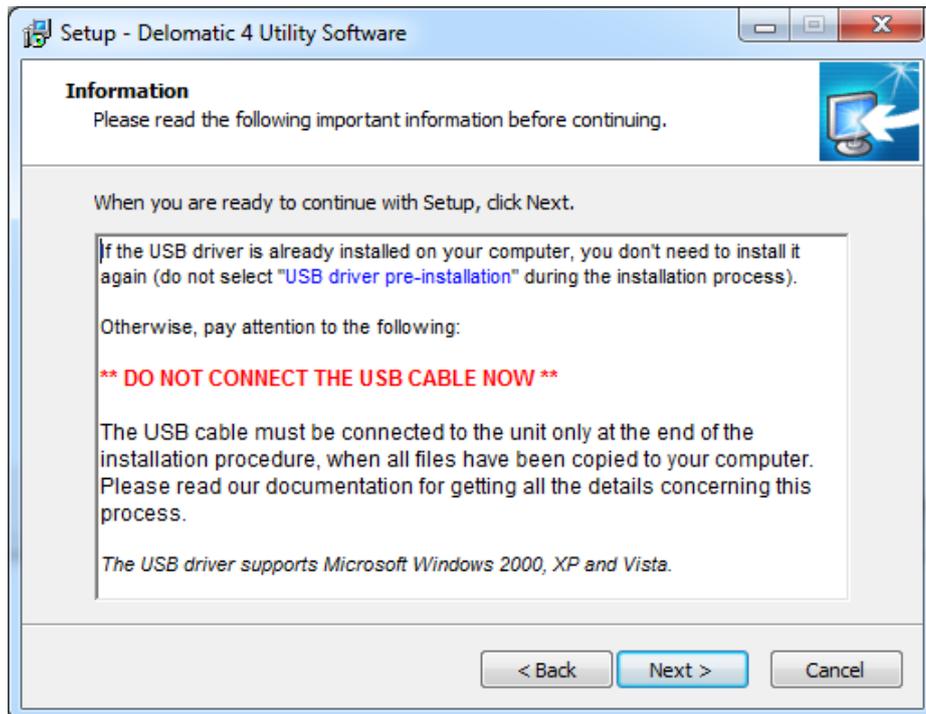
1. Führen Sie die Datei „Setup_USW_DM4_xxxxx.exe“ aus und klicken Sie auf „Weiter“.



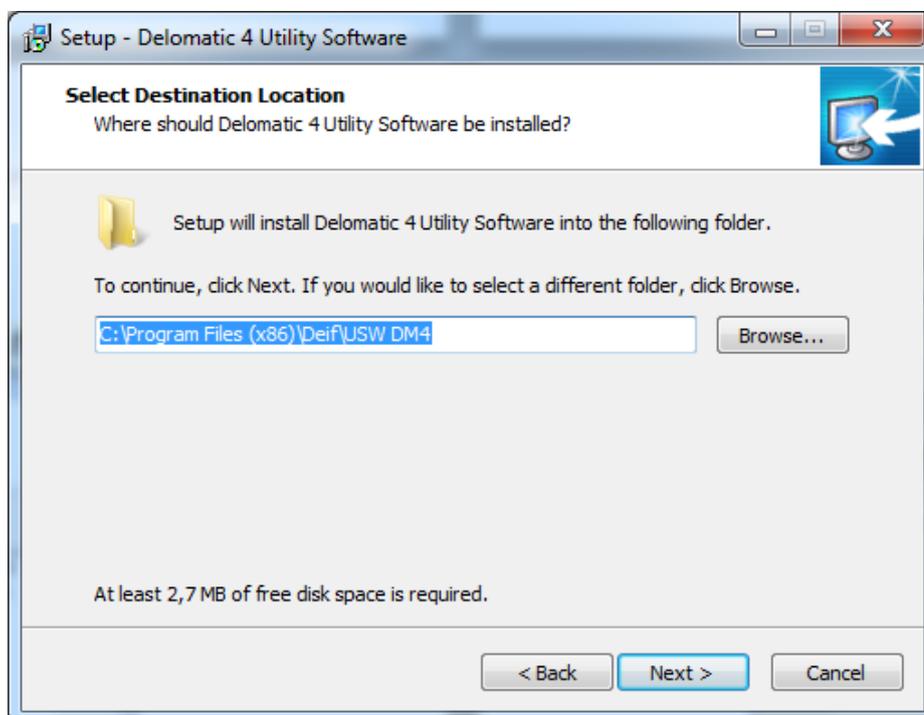
2. Lesen Sie den Text im Pop-Up-Fenster sorgfältig, bevor Sie auf „Weiter“ klicken.



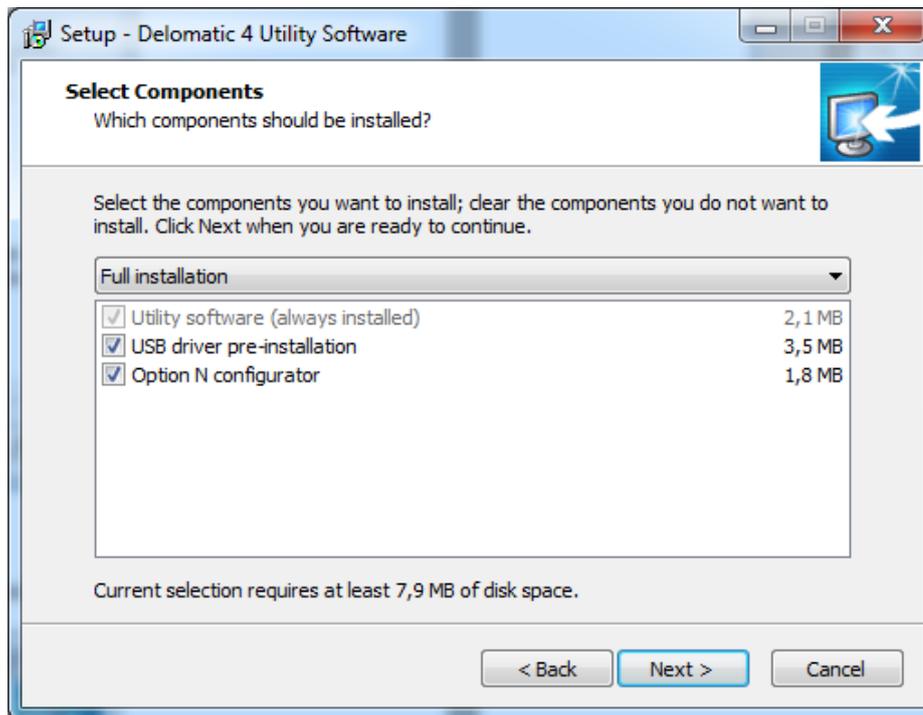
3. Lesen Sie den Text im Pop-Up-Fenster sorgfältig, bevor Sie auf „Weiter“ klicken



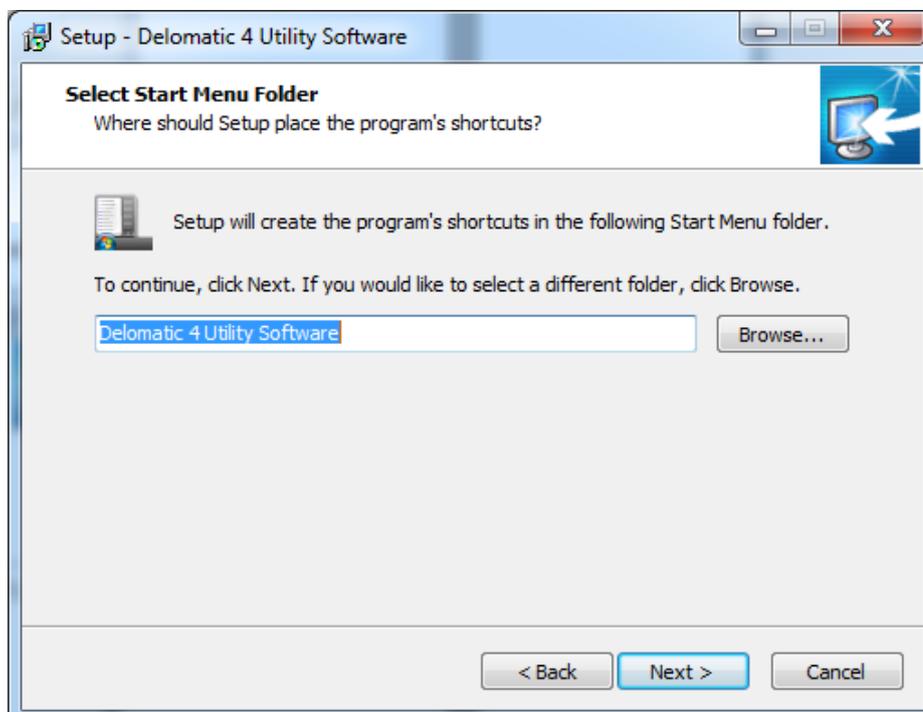
4. Bestimmen Sie, wo die Delomatic 4 Utility Software installiert werden soll, und klicken Sie auf „Weiter“.



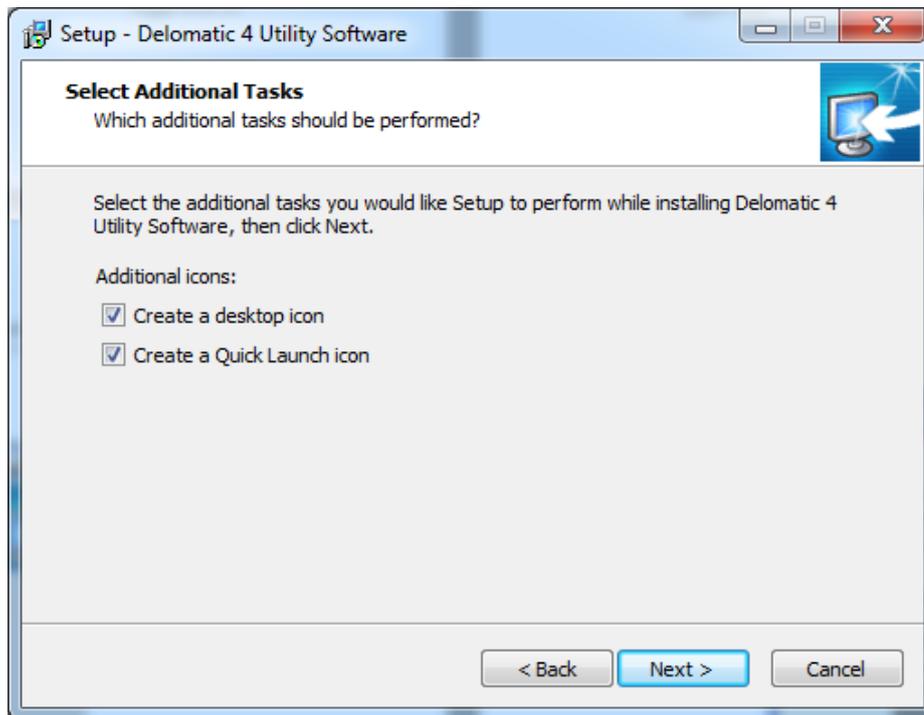
5. Wählen Sie das USB-Laufwerk aus, das installiert werden soll und klicken Sie auf „Weiter“.



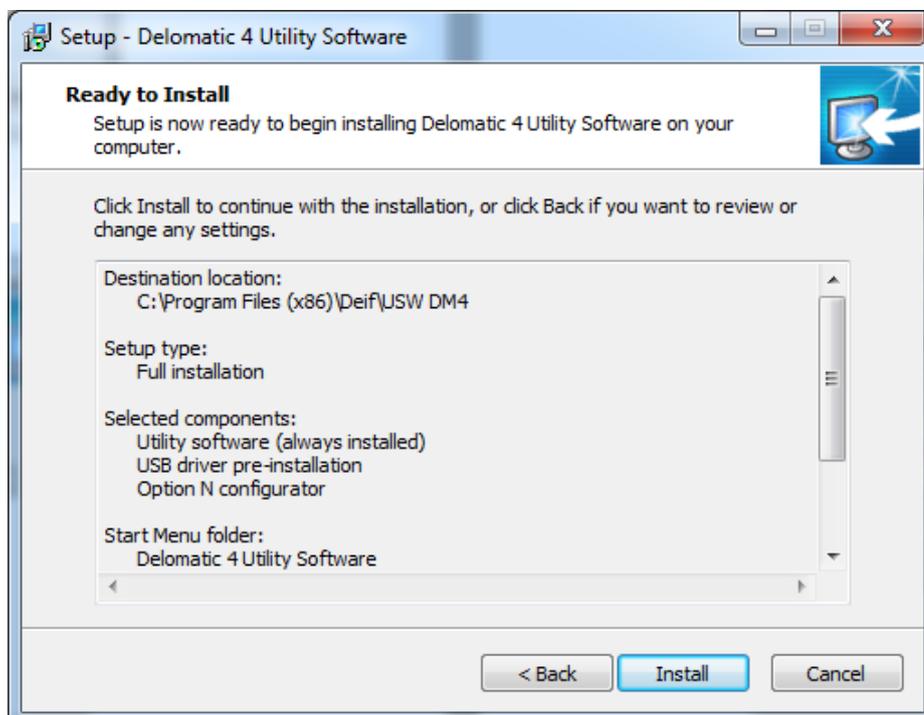
6. Klicken Sie auf „Weiter“.



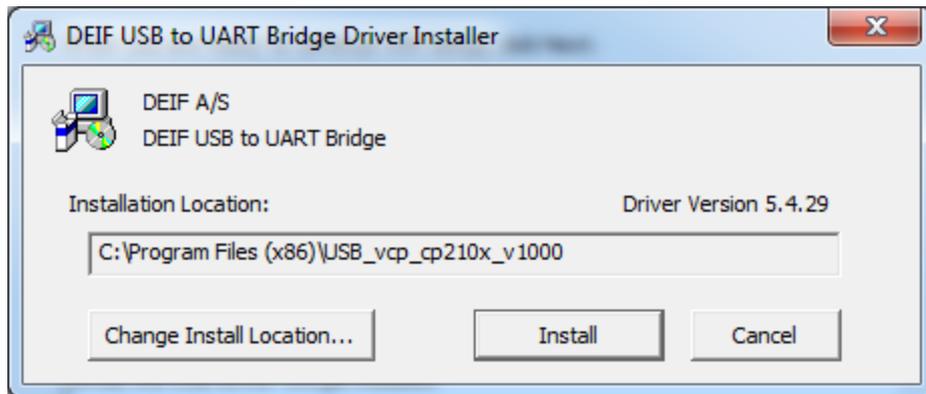
- Bestimmen Sie, ob zusätzliche Symbole installiert werden sollen, und klicken Sie auf „Weiter“.



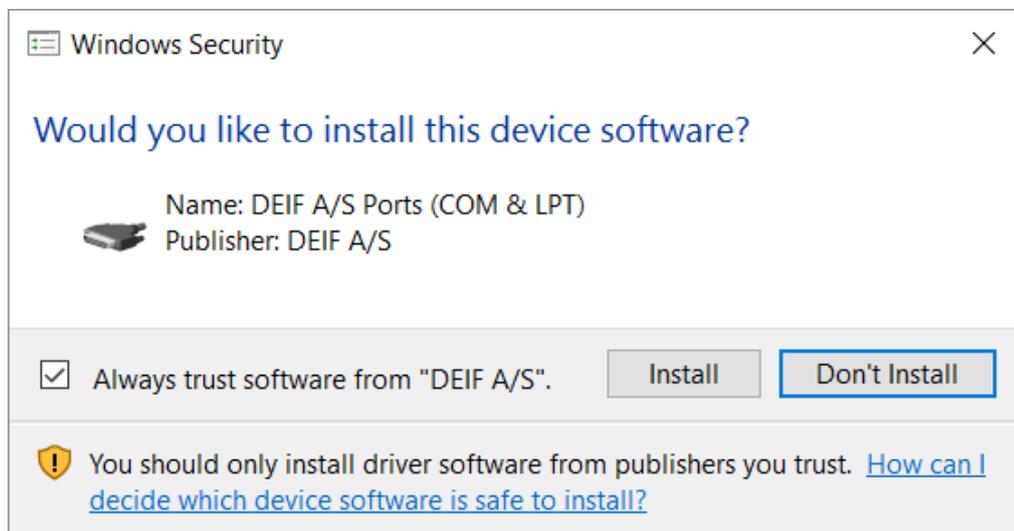
- Klicken Sie auf „Installieren“, um die Delomatic 4 Utility Software zu installieren.



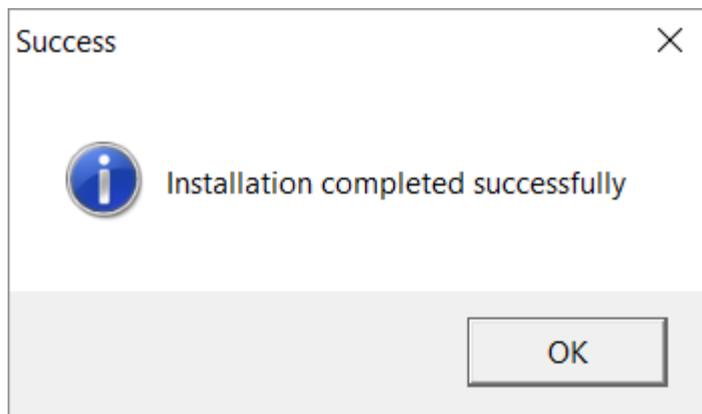
9. Installieren Sie die USB-Laufwerke, indem Sie auf „Installieren“ klicken.



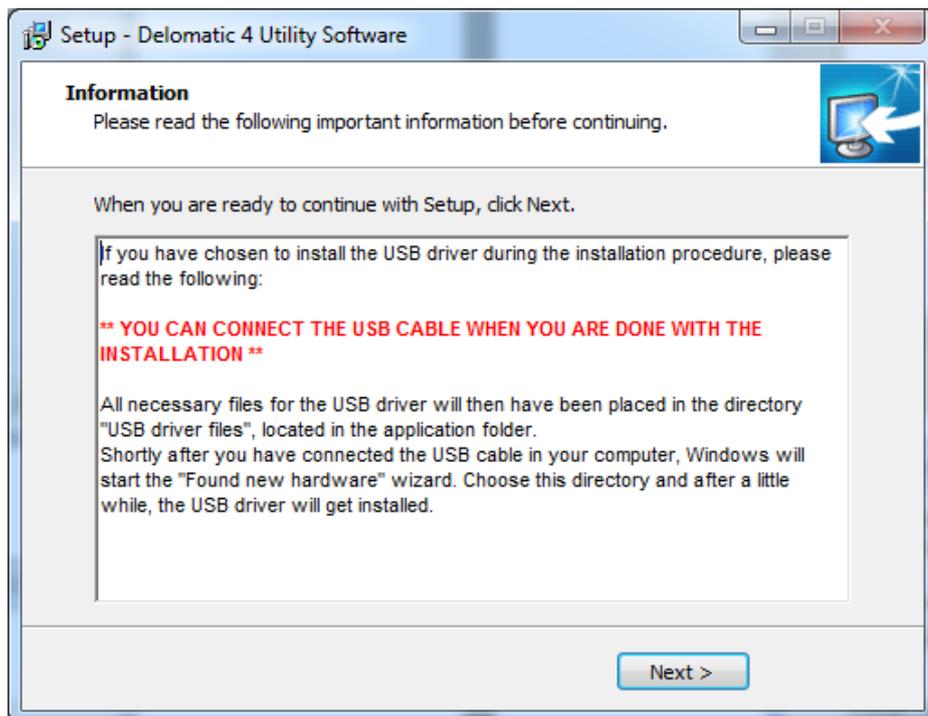
10. Installieren Sie die USB-Laufwerke, indem Sie auf „Installieren“ klicken.



11. Klicken Sie auf OK.



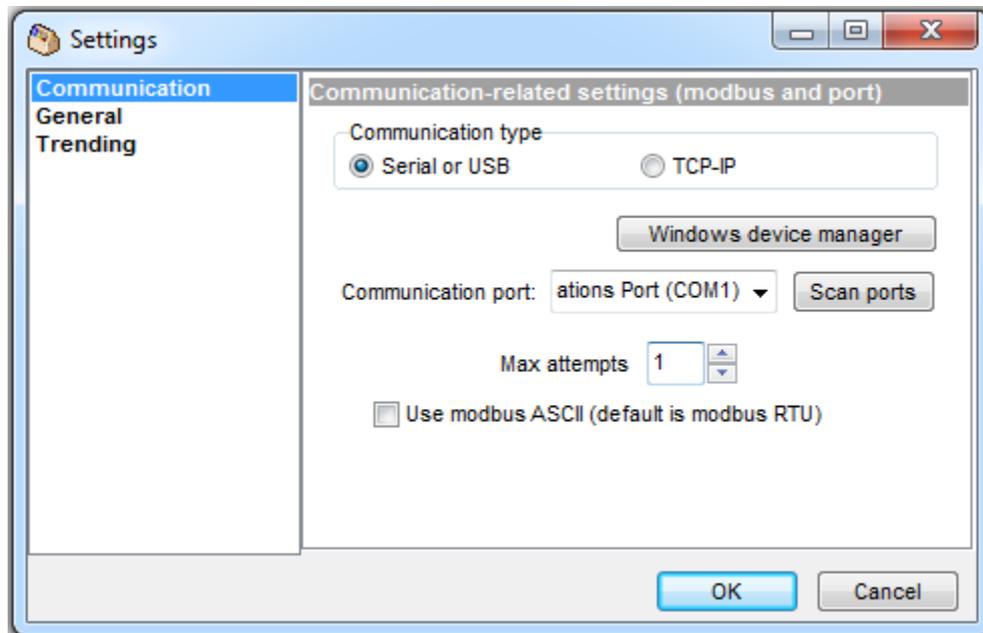
12. Lesen Sie den Text im Pop-Up-Fenster sorgfältig, bevor Sie auf „Weiter“ klicken.



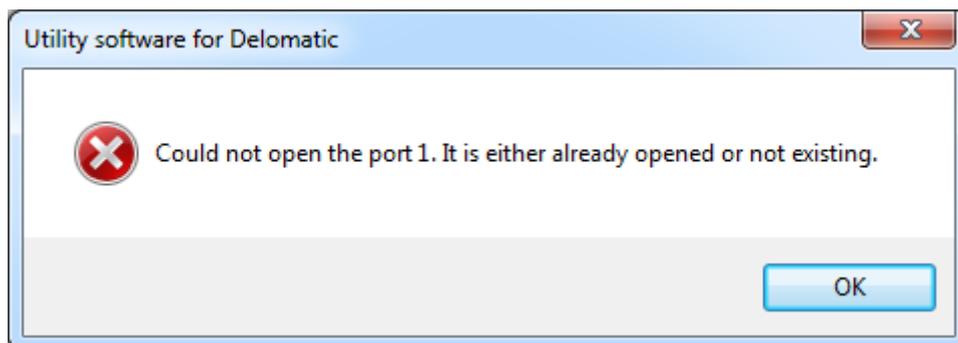
13. Die Delomatic 4 Utility Software ist nun auf Ihrem Computer installiert. Klicken Sie auf „Fertigstellen“, um Setup zu verlassen.



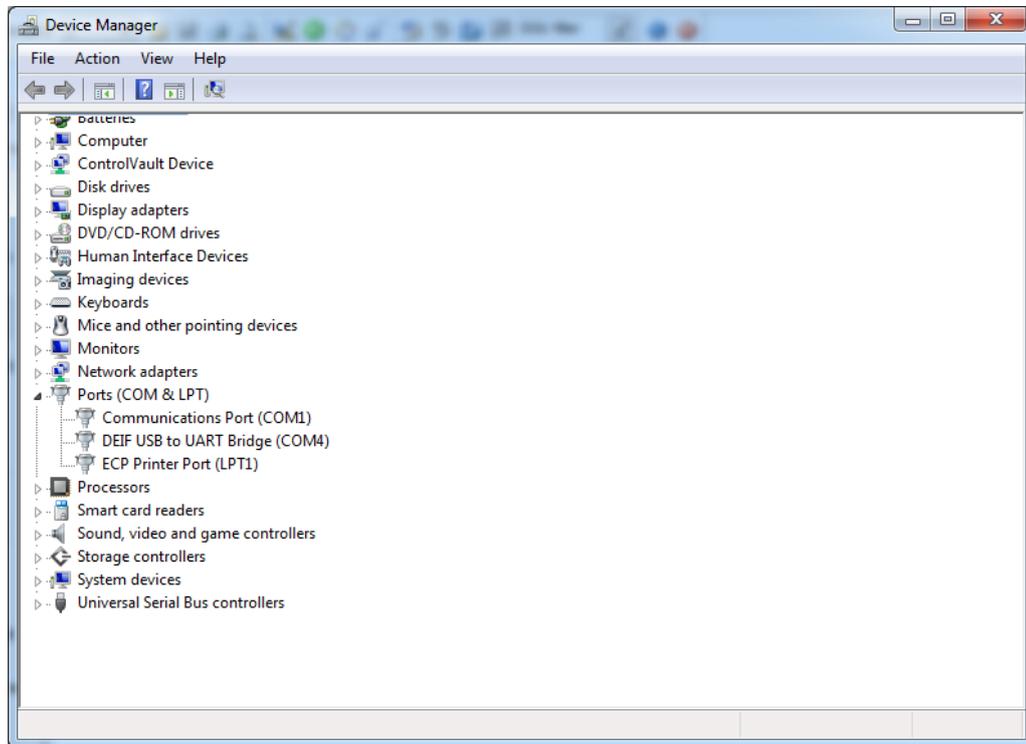
14. Für eine Verbindung mit dem Modul PCM4.1 oder PCM4.5 schließen Sie das USB-Kabel zwischen der DEIF Delomatic 4 PCM-Karte und dem Computer an, öffnen Sie die soeben installierte Delomatic 4 Utility Software und rufen Sie das Dialogfeld „Einstellungen“ auf, indem Sie auf das Symbol „Anwendungseinstellungen“ klicken.



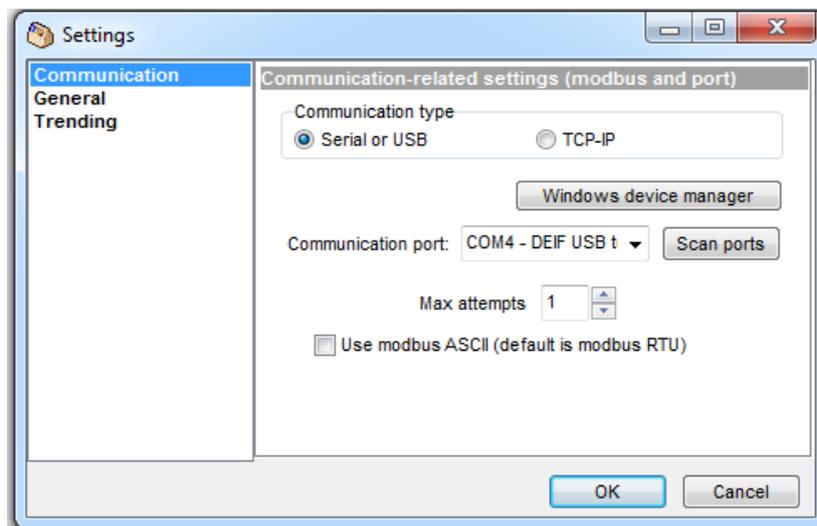
15. Wählen Sie den richtigen Kommunikationsport aus und klicken Sie auf OK. Die Utility Software kann nun angeschlossen werden.
16. Erscheint das folgende Dialogfeld, muss der Kommunikationsport korrekt eingestellt werden. Die korrekte Einstellung finden Sie im Windows Gerätemanager.



17. Rufen Sie den „Windows Gerätemanager“ auf, um zu verifizieren, welchen Port die Delomatic 4 Utility Software benutzt.
Sie finden die Information im Gerätemanager unter „Ports (COM & LPT)“.
Der COM-Port in diesem Beispiel ist Com Port 4.



18. Wählen Sie die korrekte Kommunikationsport-Nr. aus und klicken Sie auf OK.

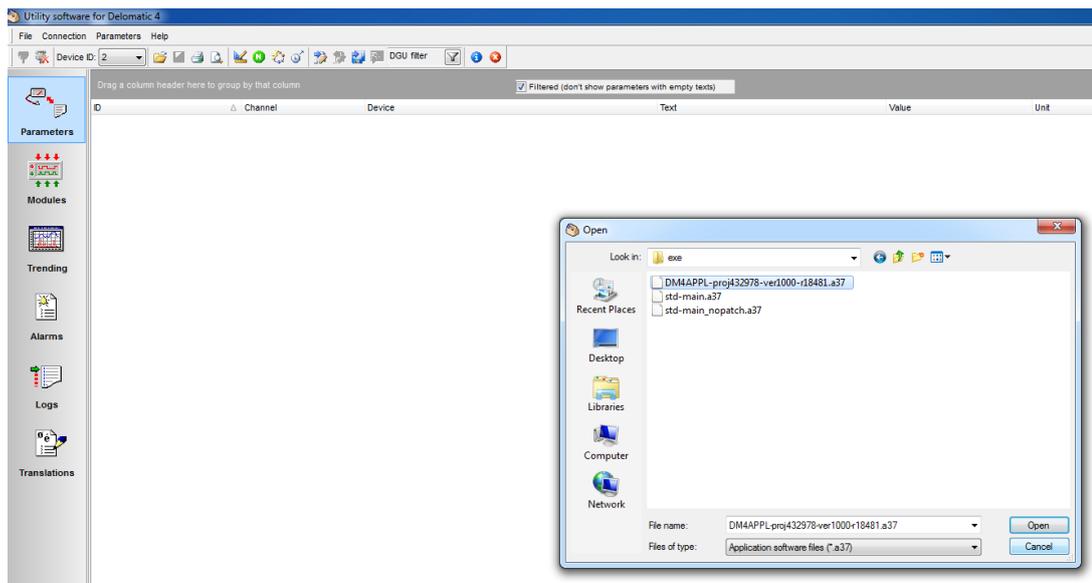


19. Die Utility Software kann nun angeschlossen werden.
Klicken Sie dazu auf „Kommunikation mit Gerät starten (F5)“.



5. Download der neuen Delomatic 4 Anwendungs-Software

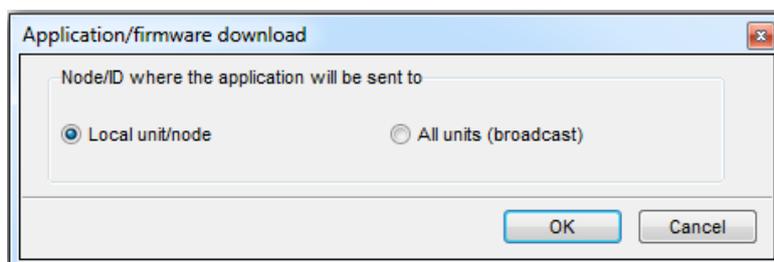
1. Starten Sie das Download der Delomatic 4 Utility Software.
2. Wählen Sie die Schaltfläche  „Firmware an Gerät hochladen“ aus.
3. Wählen Sie die von DEIF erhaltene Datei .a37 aus.
Beispiel: DM4APPL-proj432978-ver1000-r18481.a37



4. Klicken Sie auf „Öffnen“.
5. Im nächsten Fenster können Sie die Option „Download an lokale Einheit“ oder die Option „Alle Einheiten (Übertragung)“ auswählen.

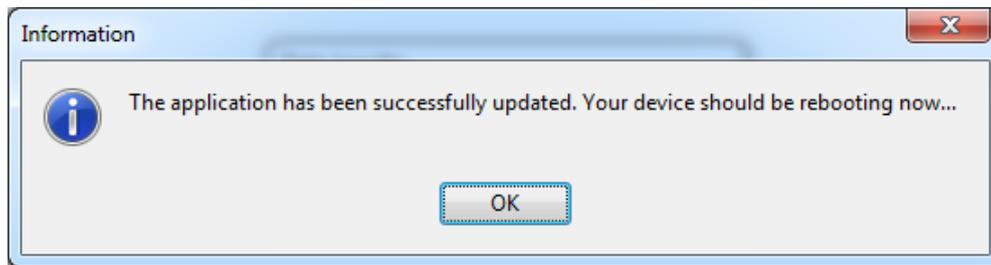
„Lokale Einheit“ lädt die Software nur an die Einheit, die über das USB-Kabel angeschlossen ist.

„Alle Einheiten (Übertragung)“ lädt die Firmware an alle DGU, die mit ARCnet verbunden sind.



6. Wenn Sie „Lokale Einheit“ benutzen, vergessen Sie bitte nicht, alle ARCnet-, RS-485- und CAN-Kabel von der DGU zu entfernen.

7. Das Dialogfeld „Download beendet“ erscheint, wenn die Anwendungs-Software erfolgreich heruntergeladen wurde.



8. Beim Download der neuen Software müssen alle zuvor geänderten Parameter (Parameter, die von den Werkseinstellungen abweichen) auf der Delomatic 4 Display-Einheit oder über die Delomatic 4 Utility Software wieder geändert werden.
Siehe Hinweis unten.



Beim Download der Delomatic 4 Anwendungs-Software werden geänderte Parameter gelöscht und auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Notieren Sie die Änderungen daher in Kapitel 3 „Parameter“ im Delomatic 4 Anwenderhandbuch Teil 1 von 2 oder legen Sie ein Backup der Parameterliste mit der Parameterfunktion der Delomatic 4 Utility Software an, bevor Sie neue Software herunterladen.

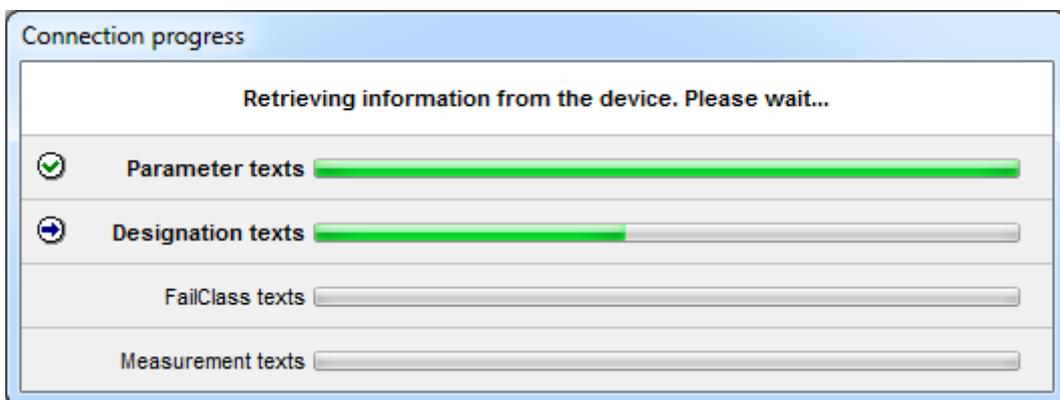
Default Delomatic 4 Passwort = 2000.

6. Lesen und Schreiben von Parametern mit der Delomatic 4 Utility Software

1. Starten Sie das Download der Delomatic 4 Utility Software.

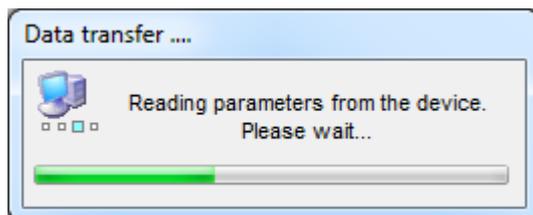
2. Wählen Sie die DGU-Nr. im Drop-Down-Menü „Geräte-ID“:  oder lokale Einheit aus.

3. Drücken Sie die Schaltfläche  „Kommunikation mit Gerät starten (F5)“. Die Delomatic 4 Utility Software wird mit der DGU verbunden und startet die Datenübertragung.

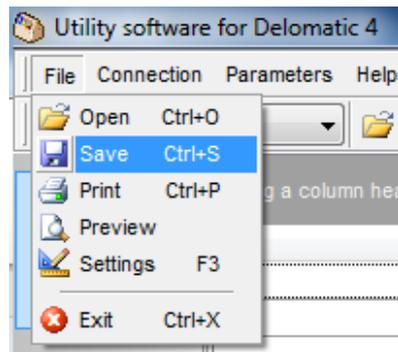


Lesen der Parameter von der DGU

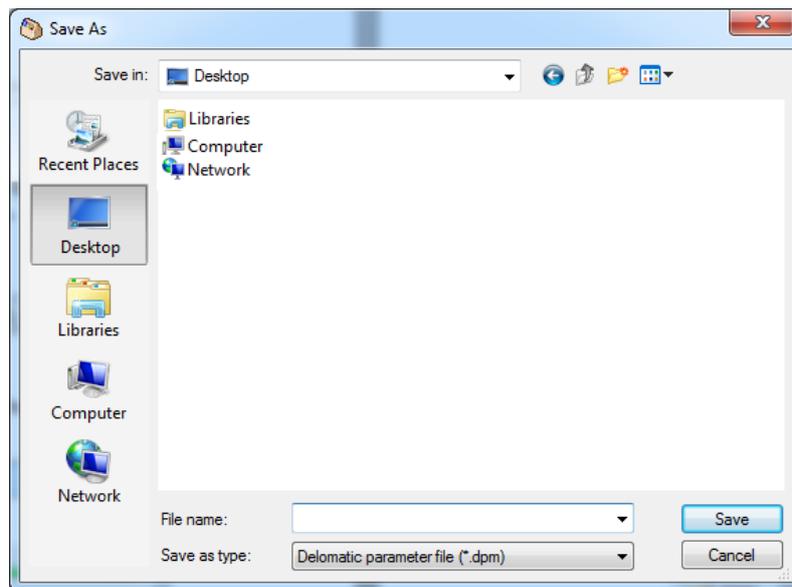
4. Drücken Sie die Schaltfläche  „Vom Gerät lesen“. Die Parameterliste wird von der DGU gelesen.



5. Die Parameterliste kann nun als .dpm-Datei auf dem Computer gespeichert werden. Zum Speichern der Parameterdatei bestehen zwei Möglichkeiten:
 - a. **Speichern der aktuellen Parameterdatei**
Wählen Sie im Startmenü „Datei“ aus.



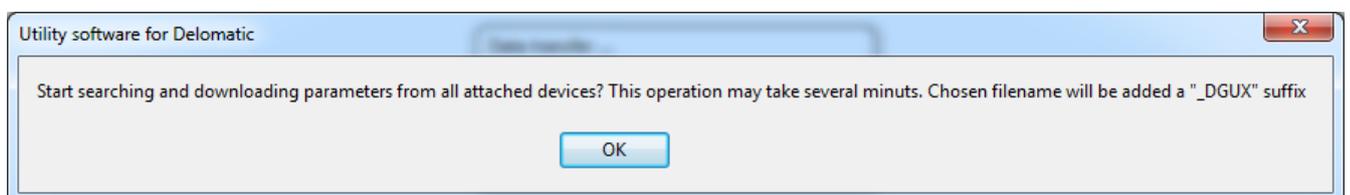
Wählen Sie „Speichern“ aus.



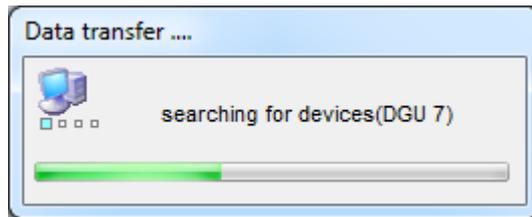
Geben Sie einen Namen für die Parameterliste ein, zum Beispiel „DG1 Parameterliste“, und klicken Sie auf „Speichern“. Die Parameterliste ist nun auf Ihrem Computer gespeichert.

b. Speichern aller Parameterdateien für alle DGU im Netzwerk

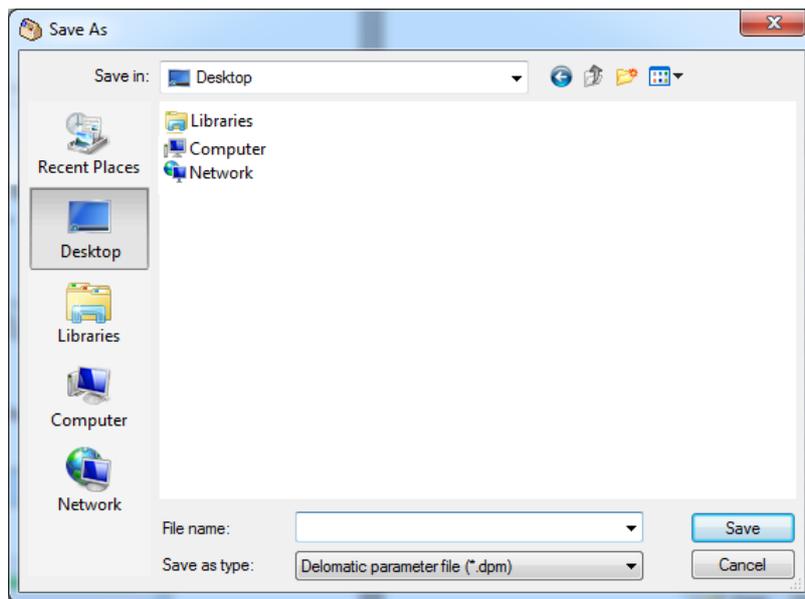
Drücken Sie die Schaltfläche  „Alle DGU an Dateien speichern“ auf der oberen Symbolleiste.



Drücken Sie auf OK.



Geben Sie einen Namen für die Parameterliste ein, z. B. „DG1“, und klicken Sie auf „Speichern“.



Die Parameterliste ist nun auf Ihrem Computer gespeichert.

Schreiben der Parameter an die DGU

6. Wenn die Verbindung noch nicht hergestellt wurde, wählen Sie die Schaltfläche  „Kommunikation mit Gerät starten (F5)“ aus. Die Delomatic 4 Utility Software wird mit der DGU verbunden und startet die Datenübertragung.

7. Parameter können auf zweierlei Weise an die DGU geschrieben werden:

- a. **Schreiben eines einzelnen Parameters an das Gerät**
Doppelklicken Sie auf den Parameter, der geändert werden soll.

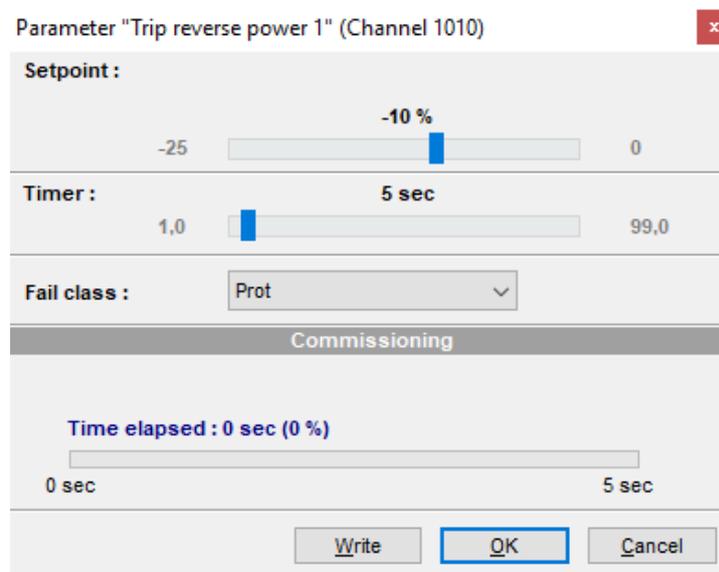
Sie müssen eventuell ein Passwort eingeben.
Die Werkseinstellung für das Passwort lautet „2000“ und erscheint als Vorgabe im Dialogfeld.
Klicken Sie auf OK.



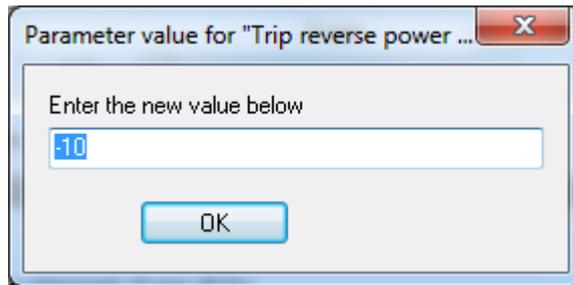
Ein Dialogfeld für den fraglichen Parameter erscheint. Im Dialogfeld werden die aktuelle Einstellung des Parameters sowie die möglichen Höchst- und Mindestwerte für den Parameter angezeigt.

Die Änderung der Fehlerklasse wird in einem anderen Kapitel beschrieben.

Die Zeile „Verstrichene Zeit“ zeigt einen Timer, der abläuft.



Ändern Sie den gewünschten Wert oder Timer, indem Sie den Schieber bewegen oder auf den Wert klicken, um ein Dialogfeld aufzurufen, in das Sie den Wert eingeben können.



Klicken Sie auf OK.

Wurde der Wert in einem separaten Dialogfeld geändert, klicken Sie auch auf „Schreiben“ und dann nochmals auf OK.

Dieser einzelne Wert wird nun geändert und im Gerät gespeichert.

Anmerkung:

Ein Wert wird nicht aktualisiert, wenn er von einem zulässigen Mindest- oder Höchstwert des jeweiligen Parameters abweicht.

b. Schreiben aller Parameter an das Gerät

Doppelklicken Sie auf die Parameter, die geändert werden sollen.

Sie müssen eventuell ein Passwort eingeben.

Die Werkseinstellung für das Passwort lautet „2000“ und erscheint als Vorgabe im Dialogfeld.

Klicken Sie auf OK.



Ein Dialogfeld für den fraglichen Parameter erscheint.

Im Dialogfeld werden die aktuelle Einstellung des Parameters sowie die möglichen Höchst- und Mindestwerte für den Parameter angezeigt.

Die Änderung der Fehlerklasse wird in einem anderen Kapitel beschrieben.

Die Zeile „Verstrichene Zeit“ zeigt einen Timer, der abläuft.

Parameter "Trip reverse power 1" (Channel 1010) ✕

Setpoint :

-25 -10 % 0

Timer :

1,0 5 sec 99,0

Fail class : Prot ▼

Commissioning

Time elapsed : 0 sec (0 %)

0 sec 5 sec

Write **OK** Cancel

Ändern Sie den gewünschten Wert oder Timer, indem Sie den Schieber bewegen oder auf den Wert klicken, um ein Dialogfeld aufzurufen, in das Sie den Wert eingeben können.

Parameter value for "Trip reverse power ..." ✕

Enter the new value below

-10

OK

Klicken Sie auf OK und dann nochmals auf OK.

Wenn alle Parameter wunschgemäß korrigiert wurden, kann die ganze Parametertabelle im Gerät aktualisiert werden.

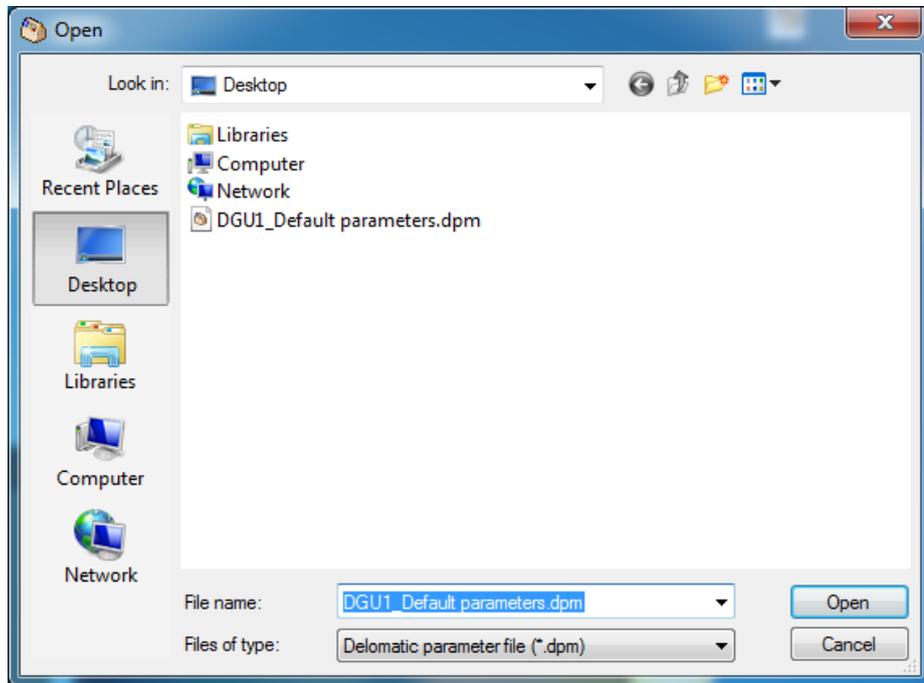
Speichern Sie die neuen Parameter lokal auf dem Laptop (siehe Beschreibung im Kapitel „Lesen der Parameter von der DGU“).

Anmerkung:

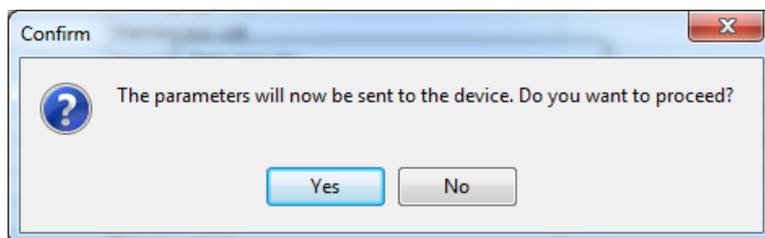
Da alle Parameter an das Gerät gesendet werden, stellen Sie sicher, dass sie alle wunschgemäß eingestellt sind und dass alle temporären Werte in der Tabelle zurückgesetzt wurden.

Wir empfehlen dringend, eine Backup-Kopie der aktuellen Parameter im Gerät anzulegen, bevor Sie die Funktion „An Gerät schreiben“ benutzen.

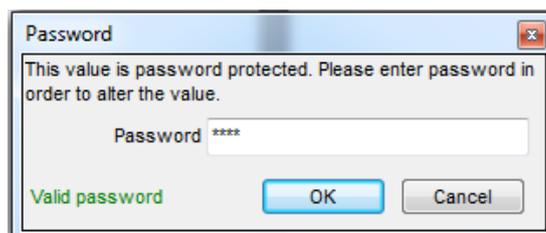
8. Öffnen Sie die gespeicherte Parameterdatei auf dem Laptop, indem Sie auf die Schaltfläche  „Öffnen (Strg+O)“ klicken. Wählen Sie die gespeicherte Parameterdatei aus und klicken Sie auf „Öffnen“. Die Parameterdatei wird nun in der Delomatic 4 Utility Software geöffnet.



9. Wählen Sie die Schaltfläche  „An Gerät schreiben“ und dann „Ja“ aus, um die Parameter in der DGU zu speichern.



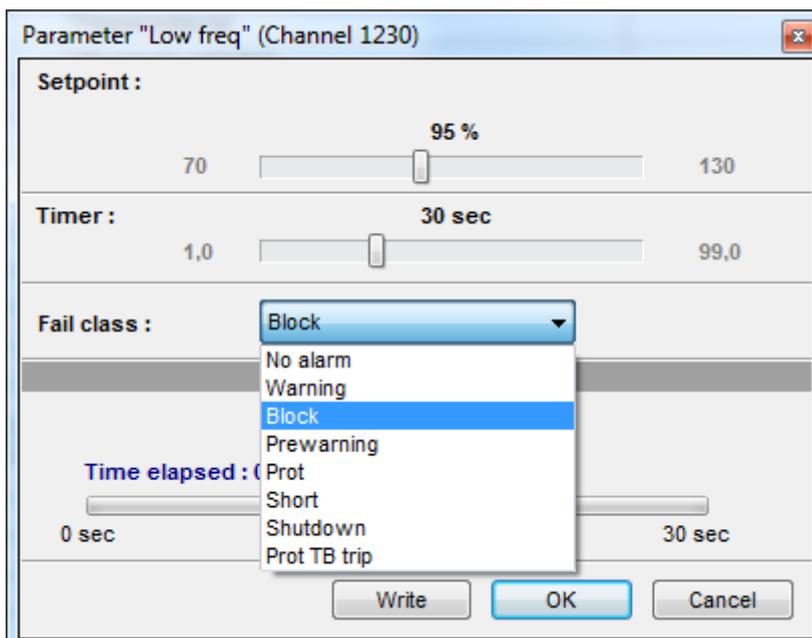
Sie müssen eventuell ein Passwort eingeben. Die Werkseinstellung für das Passwort lautet „2000“ und erscheint als Vorgabe im Dialogfeld. Klicken Sie auf OK.



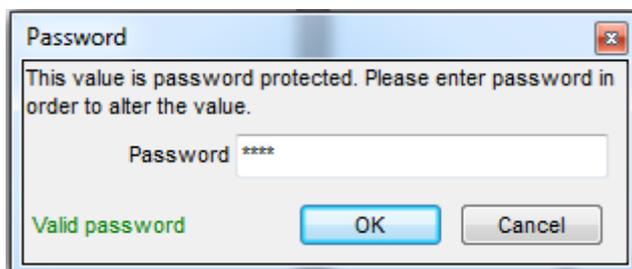
Die Parameter werden nun an die DGU geschrieben.

7. Ändern der Fehlerklasse mit der Delomatic 4 Utility Software

1. Stellen Sie mit der Delomatic 4 Utility Software eine Verbindung zur DGU her.
2. Doppelklicken Sie den Parameter, für den Sie die Fehlerklasse ändern möchten.
Beispiel: Kanal1230 Niederfrequenz
3. Wählen Sie die gewünschte Fehlerklasse im Drop-Down-Menü aus.



4. Klicken Sie dann auf „Schreiben“ und OK.
5. Bei einer Parameteränderung wird eventuell die Eingabe eines Passworts gefordert. Die Werkseinstellung für das Passwort lautet „2000“ und erscheint als Vorgabe im Dialogfeld. Klicken Sie auf OK.



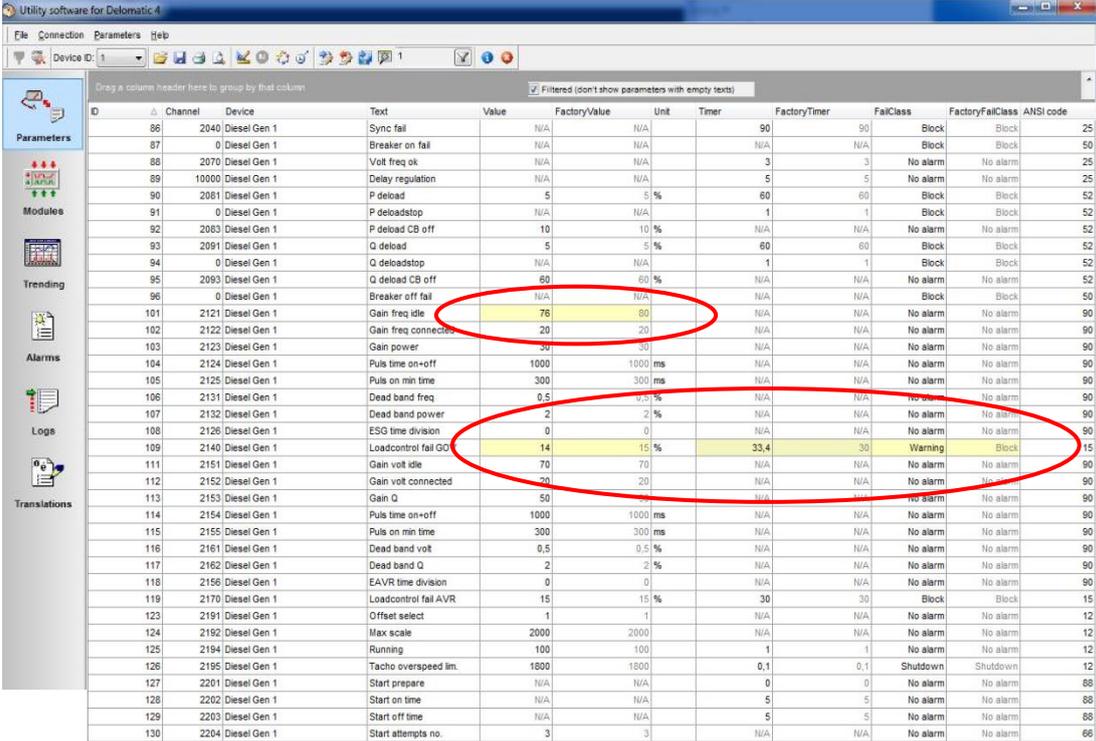
Nach Ändern der Fehlerklasse färbt sich das Dialogfeld eventuell gelb, um anzuzeigen, dass die Parametereinstellung von der Werkseinstellung abweicht. Die Abbildung auf der nächsten Seite verdeutlicht dies.

8. Vergleich von Parametern mit der Delomatic 4 Utility Software

Sie können Parameter vergleichen, indem Sie auf die Schaltfläche  „Mit Werkseinstellungen vergleichen“ klicken.

Die Ansicht wird erweitert, um dem Benutzer einen Vergleich der geänderten Parameter mit den Werkseinstellungen zu erleichtern.

Für eine leichte Identifizierung werden die aktualisierten Einstellungen gelb markiert.



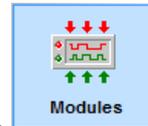
ID	Channel	Device	Text	Value	FactoryValue	Unit	Timer	FactoryTimer	FailClass	FactoryFailClass	ANSI code	
86	2040	Diesel Gen 1	Sync fail	N/A	N/A			90	90	Block	Block	25
87	0	Diesel Gen 1	Breaker on fail	N/A	N/A			N/A	N/A	Block	Block	50
88	2070	Diesel Gen 1	Volt freq ok	N/A	N/A			3	3	No alarm	No alarm	25
89	10000	Diesel Gen 1	Delay regulation	N/A	N/A			5	5	No alarm	No alarm	25
90	2081	Diesel Gen 1	P delead	5	5	%		60	60	Block	Block	52
91	0	Diesel Gen 1	P deleadstop	N/A	N/A			1	1	Block	Block	52
92	2083	Diesel Gen 1	P delead CB off	10	10	%		N/A	N/A	No alarm	No alarm	52
93	2091	Diesel Gen 1	Q delead	5	5	%		60	60	Block	Block	52
94	0	Diesel Gen 1	Q deleadstop	N/A	N/A			1	1	Block	Block	52
95	2093	Diesel Gen 1	Q delead CB off	60	60	%		N/A	N/A	No alarm	No alarm	52
96	0	Diesel Gen 1	Breaker off fail	N/A	N/A			N/A	N/A	Block	Block	50
101	2121	Diesel Gen 1	Gain freq idle	76	80			N/A	N/A	No alarm	No alarm	90
102	2122	Diesel Gen 1	Gain freq connected	20	20			N/A	N/A	No alarm	No alarm	90
103	2123	Diesel Gen 1	Gain power	30	30			N/A	N/A	No alarm	No alarm	90
104	2124	Diesel Gen 1	Puls time on+off	1000	1000	ms		N/A	N/A	No alarm	No alarm	90
105	2125	Diesel Gen 1	Puls on min time	300	300	ms		N/A	N/A	No alarm	No alarm	90
106	2131	Diesel Gen 1	Dead band freq	0.5	0.5	%		N/A	N/A	No alarm	No alarm	90
107	2132	Diesel Gen 1	Dead band power	2	2	%		N/A	N/A	No alarm	No alarm	90
108	2126	Diesel Gen 1	ESG time division	0	0			N/A	N/A	No alarm	No alarm	90
109	2140	Diesel Gen 1	Loadcontrol fail GC	14	15	%		33.4	30	Warning	Block	15
111	2151	Diesel Gen 1	Gain volt idle	70	70			N/A	N/A	No alarm	No alarm	90
112	2152	Diesel Gen 1	Gain volt connected	20	20			N/A	N/A	No alarm	No alarm	90
113	2153	Diesel Gen 1	Gain Q	50	50			N/A	N/A	No alarm	No alarm	90
114	2154	Diesel Gen 1	Puls time on+off	1000	1000	ms		N/A	N/A	No alarm	No alarm	90
115	2155	Diesel Gen 1	Puls on min time	300	300	ms		N/A	N/A	No alarm	No alarm	90
116	2161	Diesel Gen 1	Dead band volt	0.5	0.5	%		N/A	N/A	No alarm	No alarm	90
117	2162	Diesel Gen 1	Dead band Q	2	2	%		N/A	N/A	No alarm	No alarm	90
118	2156	Diesel Gen 1	EAVR time division	0	0			N/A	N/A	No alarm	No alarm	90
119	2170	Diesel Gen 1	Loadcontrol fail AVR	15	15	%		30	30	Block	Block	15
123	2191	Diesel Gen 1	Offset select	1	1			N/A	N/A	No alarm	No alarm	12
124	2192	Diesel Gen 1	Max scale	2000	2000			N/A	N/A	No alarm	No alarm	12
125	2194	Diesel Gen 1	Running	100	100			1	1	No alarm	No alarm	12
126	2195	Diesel Gen 1	Tacho overspeed lim.	1800	1800			0.1	0.1	Shutdown	Shutdown	12
127	2201	Diesel Gen 1	Start prepare	N/A	N/A			0	0	No alarm	No alarm	88
128	2202	Diesel Gen 1	Start on time	N/A	N/A			5	5	No alarm	No alarm	88
129	2203	Diesel Gen 1	Start off time	N/A	N/A			5	5	No alarm	No alarm	88
130	2204	Diesel Gen 1	Start attempts no.	3	3			N/A	N/A	No alarm	No alarm	66



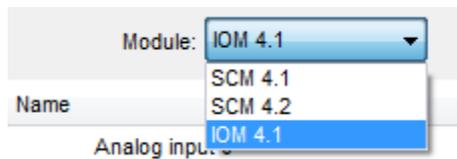
Diese Funktion steht nur in Projekten zur Verfügung, die PCM4.5 verwenden.

9. Module

Die Modulfunktion kann zum Beispiel für eine Echtzeit-Überwachung der digitalen und analogen Ein-/Ausgänge oder zur Überwachung der Live-Werte des Generators verwendet werden.



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche für Module.
2. Bestimmen Sie, welches Modul überwacht werden soll.



Die verfügbaren Module finden Sie im Dokument „43xxxx0105a_1IOlist“.

3. Wählen Sie die Modul-ID des gewünschten Moduls aus, indem Sie auf die Auf-/Ab-Pfeile klicken.



Die verfügbaren Module finden Sie im Dokument „43xxxx0105a_1IOlist“.

4. Beispiel für ein IOM4.1 Modul mit der Modul-ID 0.
Ein grünes Symbol zeigt an, dass die Ein-/Ausgänge aktiv sind, was auch durch die Worte Hoch/Niedrig in der Spalte „Wert“ angegeben wird.

Eine Beschreibung der Signale, die die jeweiligen Ein-/Ausgänge in Ihrem System darstellen, finden Sie im Dokument „43xxxx0105a_1IOList“.

Name	Value	Unit	Category
<input checked="" type="checkbox"/> Digital input 0	HIGH (Signal OK)		INPUT
<input checked="" type="checkbox"/> Digital input 1	HIGH (Signal OK)		INPUT
<input type="checkbox"/> Digital input 2	LOW (Cable fail...)		INPUT
<input type="checkbox"/> Digital input 3	LOW (Cable fail...)		INPUT
<input type="checkbox"/> Digital input 4	LOW (Cable fail...)		INPUT
<input type="checkbox"/> Digital input 5	LOW (Cable fail...)		INPUT
<input type="checkbox"/> Digital input 6	LOW (Cable fail...)		INPUT
<input type="checkbox"/> Digital input 7	LOW (Cable fail...)		INPUT
<input type="checkbox"/> Digital input 8	LOW (Cable fail...)		INPUT
<input checked="" type="checkbox"/> Digital input 9	HIGH (Signal OK)		INPUT
<input type="checkbox"/> Digital input 10	LOW (Cable fail...)		INPUT
<input type="checkbox"/> Digital input 11	LOW (Cable fail...)		INPUT
<input type="checkbox"/> Digital input 12	LOW (Cable fail...)		INPUT
<input type="checkbox"/> Digital input 13	LOW (Cable fail...)		INPUT
<input type="checkbox"/> Digital input 14	LOW (Cable fail...)		INPUT
<input checked="" type="checkbox"/> Digital input 15	HIGH (Signal OK)		INPUT
Analog output 0	548		OUTPUT
Analog output 1	613		OUTPUT
<input type="checkbox"/> Digital output 0	LOW		OUTPUT
<input type="checkbox"/> Digital output 1	LOW		OUTPUT
<input checked="" type="checkbox"/> Digital output 2	HIGH		OUTPUT
<input checked="" type="checkbox"/> Digital output 3	HIGH		OUTPUT
<input type="checkbox"/> Digital output 4	LOW		OUTPUT
<input type="checkbox"/> Digital output 5	LOW		OUTPUT
<input type="checkbox"/> Digital output 6	LOW		OUTPUT
<input type="checkbox"/> Digital output 7	LOW		OUTPUT
<input type="checkbox"/> Digital output 8	LOW		OUTPUT
<input type="checkbox"/> Digital output 9	LOW		OUTPUT
<input type="checkbox"/> Digital output 10	LOW		OUTPUT
<input type="checkbox"/> Digital output 11	LOW		OUTPUT

5. Beispiel für ein SCM4.1 Modul mit der Modul-ID 0.
Jeder Live-Wert verfügt über eine Textbeschreibung und in der rechten Spalte ist der Live-Wert zu sehen.

Eine Beschreibung der Signale, die die jeweiligen Live-Werte in Ihrem System darstellen, finden Sie in den Dokumenten „43xxxx0105a_1IOlist“ und „43xxxx0001a_SingleLineDiagram“.

Name	Value	Unit	Category
Seeming power, SL1+L2+L3	351	kVA	MULTITRANSDUCER
Active power, PL1+L2+L3	351	kW	MULTITRANSDUCER
Reactive power, QL1+L2+L3	0	kvar	MULTITRANSDUCER
Power-factor, pL1+L2+L3	1		MULTITRANSDUCER
Generator voltage, UL1-L2	400	V	MULTITRANSDUCER
Generator voltage, UL2-L3	401	V	MULTITRANSDUCER
Generator voltage, UL3-L1	401	V	MULTITRANSDUCER
Generator voltage, UL1-0	231	V	MULTITRANSDUCER
Generator voltage, UL2-0	231	V	MULTITRANSDUCER
Generator voltage, UL3-0	232	V	MULTITRANSDUCER
Busbar voltage, UL1-L2	399	V	MULTITRANSDUCER
Busbar voltage, UL2-L3	402	V	MULTITRANSDUCER
Busbar voltage, UL3-L1	401	V	MULTITRANSDUCER
Busbar voltage, UL1-0	231	V	MULTITRANSDUCER
Busbar voltage, UL2-0	231	V	MULTITRANSDUCER
Busbar voltage, UL3-0	232	V	MULTITRANSDUCER
Current, IL1	507	A	MULTITRANSDUCER
Current, IL2	505	A	MULTITRANSDUCER
Current, IL3	507	A	MULTITRANSDUCER
Current, Neutral current I0	4	A	MULTITRANSDUCER
Generator frequency, fG	49,96	Hz	MULTITRANSDUCER
Busbar frequency, fB	49,96	Hz	MULTITRANSDUCER
Phase-angle proportional to L1, generator, pL1-L2	119,7	°	MULTITRANSDUCER
Phase-angle proportional to L1, generator, pL1-L3	239,9	°	MULTITRANSDUCER
Phase-angle proportional to L1, busbar, pLB1-LB2	119,7	°	MULTITRANSDUCER
Phase-angle proportional to L1, busbar, pLB1-LB3	239,9	°	MULTITRANSDUCER
<input checked="" type="radio"/> Breaker-position, breaker in, CBON	HIGH		BREAKER
<input type="radio"/> Breaker-position, breaker in, CBOFF	LOW		BREAKER
Primary current	800	A	MULTITRANSDUCER
Secondary current, Isec. (1 or 5 A)	1	A	MULTITRANSDUCER
Primary voltage (P-P)	400	V	MULTITRANSDUCER
Secondary voltage (P-P)	370	V	MULTITRANSDUCER
Nominal generator primary voltage (P-P)	400	V	MULTITRANSDUCER
Nominal generator frequency (Hz) fN	50	Hz	MULTITRANSDUCER
Nominal generator power (kVA), SN	1043	kva	MULTITRANSDUCER
<input type="radio"/> Activate undersynchronous incoupling	LOW		SYNCHONIZATION
<input type="radio"/> Activate oversynchronous incoupling	LOW		SYNCHONIZATION
<input type="radio"/> Direct incoupling of breaker	LOW		BREAKER
<input type="radio"/> Direct uncoupling of breaker	LOW		BREAKER

6. Beispiel für ein SCM4.2 Modul mit Spannungsregelung und der Modul-ID 0. Jeder Live-Wert verfügt über eine Textbeschreibung und in der rechten Spalte ist der Live-Wert zu sehen.

Eine Beschreibung der Signale, die die jeweiligen Live-Werte in Ihrem System darstellen, finden Sie in den Dokumenten „43xxxx0105a_1IOlist“ und „43xxxx0001a_SingleLineDiagram“.

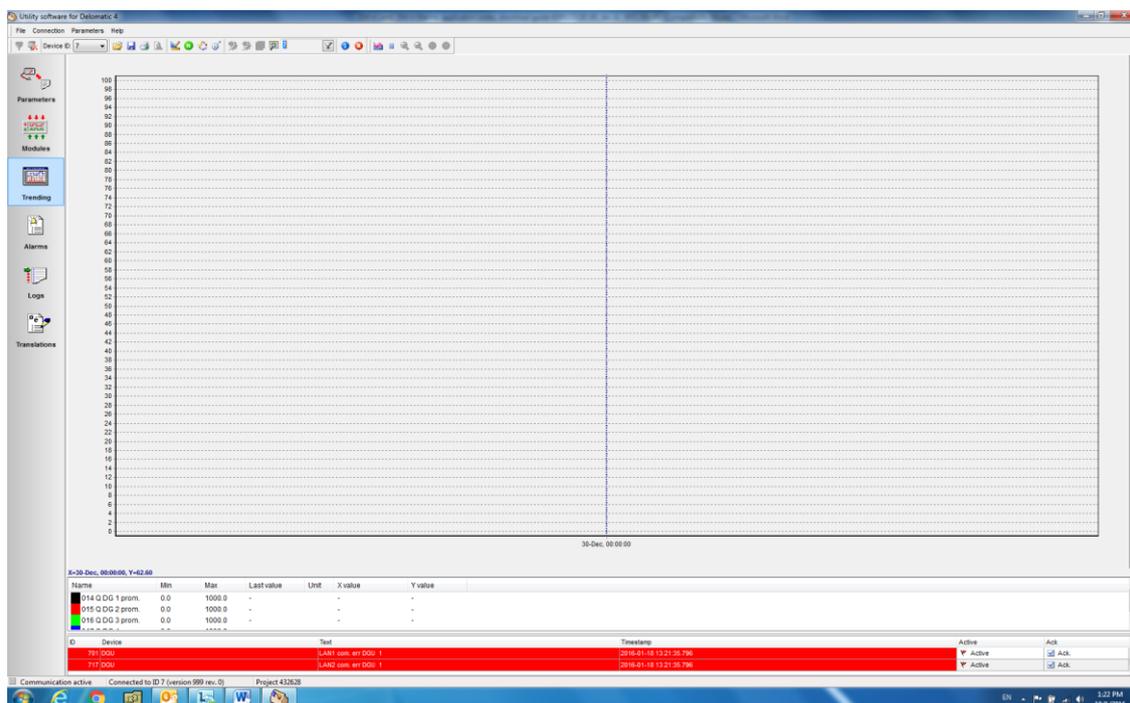
Name	Value	Unit	Category
Seeming power, SL1+L2+L3	351	kVA	MULTITRANSDUCER
Active power, PL1+L2+L3	351	kW	MULTITRANSDUCER
Reactive power, QL1+L2+L3	0	kvar	MULTITRANSDUCER
Power-factor, pL1+L2+L3	1		MULTITRANSDUCER
Generator voltage, UL1-L2	400	V	MULTITRANSDUCER
Generator voltage, UL2-L3	402	V	MULTITRANSDUCER
Generator voltage, UL3-L1	401	V	MULTITRANSDUCER
Generator voltage, UL1-0	231	V	MULTITRANSDUCER
Generator voltage, UL2-0	231	V	MULTITRANSDUCER
Generator voltage, UL3-0	232	V	MULTITRANSDUCER
Busbar voltage, UL1-L2	399	V	MULTITRANSDUCER
Busbar voltage, UL2-L3	402	V	MULTITRANSDUCER
Busbar voltage, UL3-L1	401	V	MULTITRANSDUCER
Busbar voltage, UL1-0	231	V	MULTITRANSDUCER
Busbar voltage, UL2-0	231	V	MULTITRANSDUCER
Busbar voltage, UL3-0	232	V	MULTITRANSDUCER
Current, IL1	507	A	MULTITRANSDUCER
Current, IL2	505	A	MULTITRANSDUCER
Current, IL3	508	A	MULTITRANSDUCER
Current, Neutral current IO	4	A	MULTITRANSDUCER
Generator frequency, fG	49,97	Hz	MULTITRANSDUCER
Busbar frequency, fB	49,97	Hz	MULTITRANSDUCER
Phase-angle proportional to L1, generator, pL1-L2	119,7	°	MULTITRANSDUCER
Phase-angle proportional to L1, generator, pL1-L3	239,8	°	MULTITRANSDUCER
Phase-angle proportional to L1, busbar, pLB1-LB2	119,6	°	MULTITRANSDUCER
Phase-angle proportional to L1, busbar, pLB1-LB3	239,9	°	MULTITRANSDUCER
Regulator output to governor	0	Hz	SYNCHRONIZATION
Regulator output to AVR	0	V	SYNCHRONIZATION
Regulator output to governor	-2	kW	ACTIVE LOAD
Regulator output to governor	0	Hz	FREQUENCY
Regulator output to AVR	0	kvar	REACTIVE LOAD
Regulator output to AVR	0	V	VOLTAGE
<input checked="" type="checkbox"/> Breaker-position, breaker in, CBON	HIGH		BREAKER
<input type="checkbox"/> Breaker-position, breaker in, CBOFF	LOW		BREAKER
<input checked="" type="checkbox"/> Auto/manual change-over switch (ON for auto)	HIGH		BREAKER
Primary current	800	A	MULTITRANSDUCER
Secondary current, Isec. (1 or 5 A)	1	A	MULTITRANSDUCER
Primary voltage (P-P)	400	V	MULTITRANSDUCER
Secondary voltage (P-P)	370	V	MULTITRANSDUCER
Nominal generator primary voltage (P-P)	400	V	MULTITRANSDUCER
Nominal generator frequency (Hz) fN	50	Hz	MULTITRANSDUCER
Nominal generator power (kVA), SN	1043	kva	MULTITRANSDUCER
Reference for power-regulator, Pset	351	kW	ACTIVE LOAD
Reference for frequency-regulator	50	Hz	FREQUENCY
Reference for reactive power-regulator	0	kvar	REACTIVE LOAD
Reference for voltage-regulator (P-N primary)	231	V	REACTIVE LOAD
<input type="checkbox"/> Activate undersynchronous incoupling	LOW		SYNCHRONIZATION
<input type="checkbox"/> Activate oversynchronous incoupling	LOW		SYNCHRONIZATION
<input checked="" type="checkbox"/> Activate regulation of active power	HIGH		ACTIVE LOAD
<input type="checkbox"/> Activate regulation of frequency	LOW		FREQUENCY
<input checked="" type="checkbox"/> Activate regulation of reactive power	HIGH		REACTIVE LOAD
<input type="checkbox"/> Activate regulation of voltage	LOW		VOLTAGE
<input type="checkbox"/> Direct incoupling of breaker	LOW		BREAKER
<input type="checkbox"/> Direct uncoupling of breaker	LOW		BREAKER

10. Trending

Mit der Trending-Funktion kann beispielsweise eine Echtzeit-Überwachung der Motorleistung durchgeführt werden.

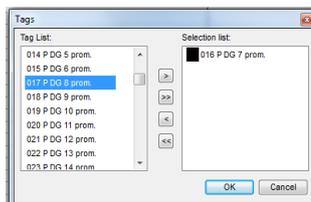
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche für Trending .

2. Um Trends hinzuzufügen, klicken Sie auf  „Trending-Tags bearbeiten“.

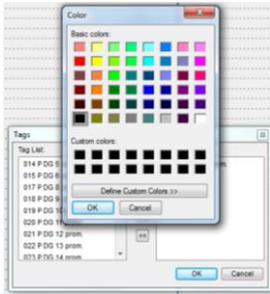


3. Wählen Sie im Trending-Tag das Trending aus, das überwacht werden soll, zum Beispiel DG kW, kvar usw.

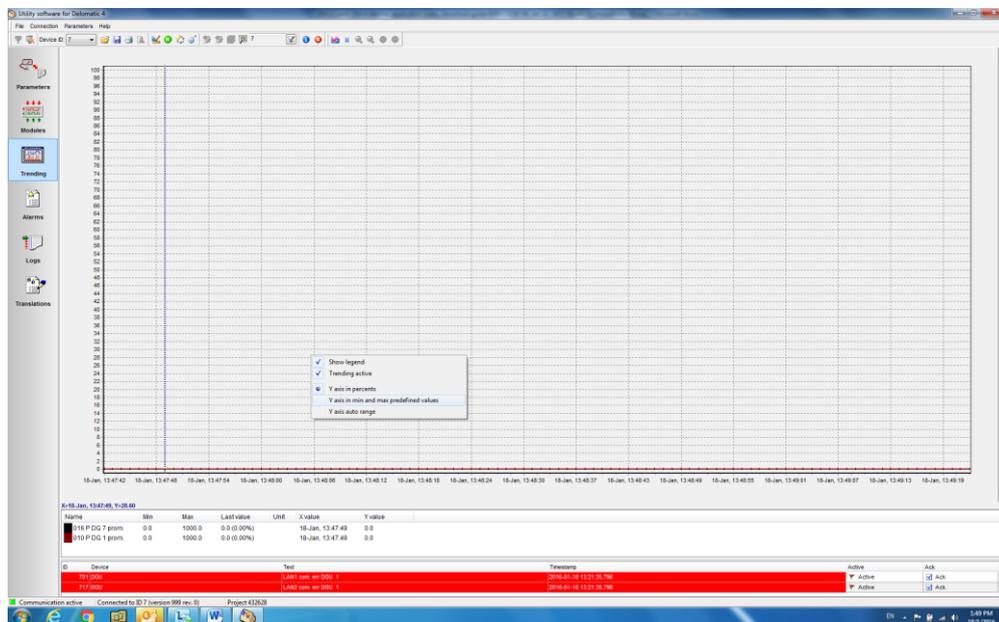
Klicken Sie dann auf  und auf OK. Die Utility Software überwacht nun, was auf der Auswahlliste ausgewählt wurde.



- Wählen Sie die gewünschte Trendkurvenfarbe aus, indem Sie auf das bevorzugte Farbsymbol klicken.



- Wählen Sie die Anzeige der Trendkurve als Prozentsatz oder aktuellen Wert aus, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Trend-Feld klicken.



- Wird „Y-Achse mit vorgegebenen Min.- und Max.-Werten“ ausgewählt, können die Mindest- und Höchstwerte durch Doppelklicken auf folgende Optionen eingestellt werden:

Name	Min	Max	Last value	Limit	X value	Y value
016 P.DG 7 prom.	0.0	1000.0	0.0 (0.00%)		18-Jan, 13:47:49	0.0
016 P.DG 1 prom.	0.0	1000.0	0.0 (0.00%)		18-Jan, 13:47:49	0.0

Das folgende Dialogfeld erscheint. Der Benutzer kann nun die Mindest- und Höchstwerte einstellen.

The screenshot displays the 'Utility software for Delmatic 4' interface. A 'Trending tag' dialog box is open, allowing the user to configure the display of a specific data point. The dialog includes a 'Color' dropdown menu, a 'Unit' text field, and three numeric input fields for 'Decimals' (set to 1), 'Min' (set to 0), and 'Max' (set to 1000). 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom of the dialog.

The background interface features a large grid for trending data. The y-axis ranges from 0 to 1000 in increments of 20. The x-axis shows time intervals from 18-Jan-15 15:37:39 to 18-Jan-15 15:39:18. Below the grid, a table lists parameters:

Name	Min	Max	Last value	Unit	X value	Y value
019 P DQ 7 prom	0.0	1000.0	0.0		18-Jan, 15:53:02	0.0
019 P DQ 1 ppm	0.0	1000.0	0.0		18-Jan, 15:53:02	0.0

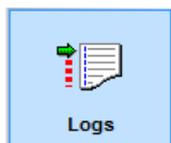
At the bottom, a 'Communication active' section shows two devices connected to a D7 7 (version 999 rev. 0) controller:

ID	Device	Text	Timestamp	Active	Ask
791	DD01	LAN1 com err DQ0_1	[2016-01-18 13:21:35.790]	Y Active	Ask
777	DD01	LAN2 com err DQ0_1	[2016-01-18 13:21:35.796]	Y Active	Ask

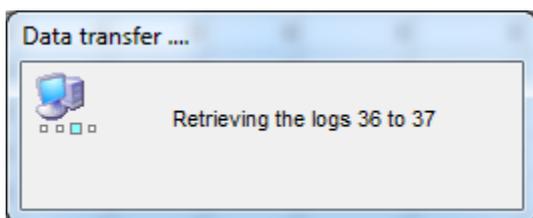
11. Protokolle

Mit der Protokollfunktion können komplette Alarm- und Ereignisprotokolle vom Gerät abgerufen werden.

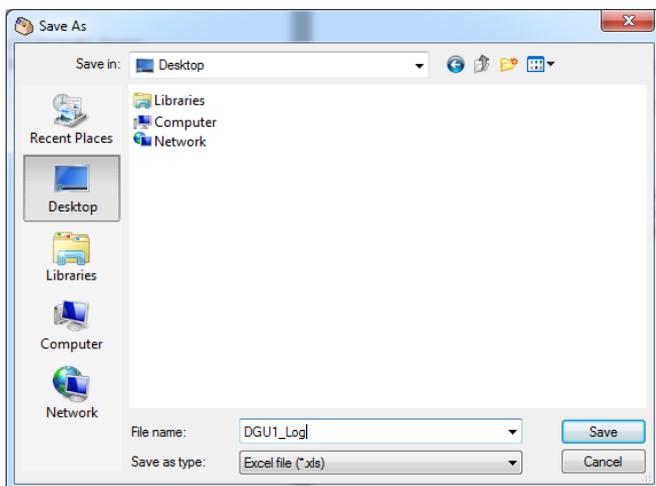
Diese Funktion wird hauptsächlich dann benutzt, wenn entweder lokal oder ferngesteuert eine Fehlersuche durchgeführt wird.



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche für Protokolle
2. Klicken Sie entweder auf die Schaltfläche „Protokolle lesen“  oder auf die Schaltfläche „Vom Gerät lesen“ .
3. Das aktuelle Protokoll wird vom Gerät abgerufen.



4. Das aktuelle Protokoll wird vom Gerät abgerufen.
5. Das Protokoll kann auf dem Laptop gespeichert werden. Wählen Sie dazu „Datei“ auf der oberen Menüleiste aus und klicken Sie auf „Speichern“. Benennen Sie das Protokoll in Übereinstimmung mit der DGU, von der es heruntergeladen wurde, zum Beispiel „DGU1_Logs“.





Die folgenden Funktionen stehen nur in Projekten zur Verfügung, die PCM4.5 verwenden.

6. Auf der oberen Menüleiste der Protokollübersicht sind die folgenden Werte aktiv:
 - a. ID
Wichtige Information für Remote-Support.
 - b. Kanal
 - c. Gerätetext
 - d. Protokolltext
 - e. Zeitstempel
 - f. Werte, wenn der Alarm / das Ereignis aufgetreten ist
 - g. Auslösewert des Alarms, der ausgegeben wurde (nur für Alarme)
Wichtige Information für Remote-Support.

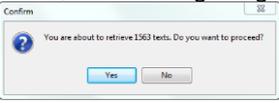
12. Textänderungen (Übersetzung)

Bei einer Übersetzung kann der Benutzer den Text nach Wunsch ändern, indem er auf die

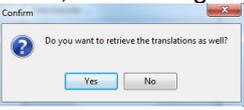
folgende Schaltfläche  auf der linken Menüleiste klickt.

Klicken Sie dann auf die Schaltfläche  „Sprachen vom Gerät abrufen“

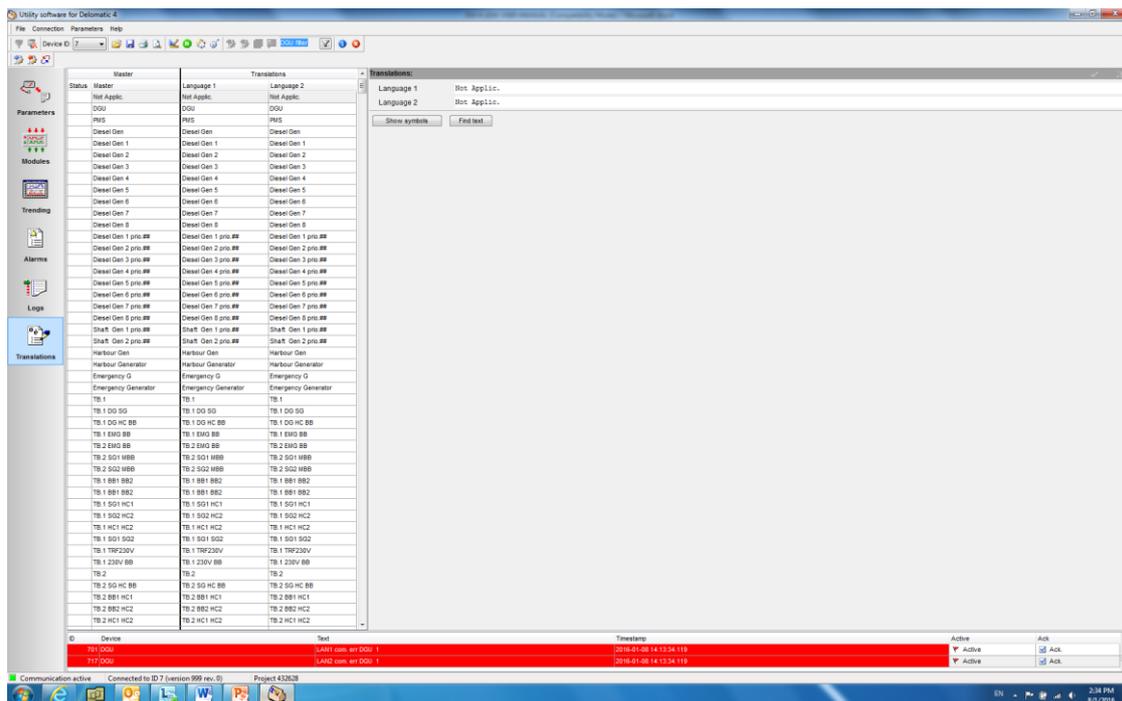
Klicken Sie, wenn Sie gefragt werden, ob alle Texte abgerufen werden

sollen , auf „Ja“.

Klicken Sie, wenn Sie gefragt werden, ob alle Übersetzungen abgerufen werden

sollen , auf „Ja“.

Nach Abrufen aller Texte und Übersetzungen kann der Benutzer den Text nun nach Wunsch einstellen.



Es gib drei Textspalten mit zwei benutzerkonfigurierbaren Optionen und einem Master (der Werkstext). Der Benutzer kann über „Sprache 1“ und „Sprache 2“ zwei verschiedene Texte in die konfigurierbare Textspalte eingeben.

Auf der Delomatic 4 Display-Einheit kann die Anzeigesprache geändert werden.



Diese Funktion steht nur in Projekten zur Verfügung, die PCM4.5 verwenden.