



MULTI-LINE 2



Option N

1. Gültigkeit	
1.1 Umfang der Option N.....	3
2. Allgemeine Informationen	
2.1 Warnungen, rechtliche Informationen und Sicherheitshinweise.....	4
2.1.1 Warnungen und Hinweise.....	4
2.1.2 Rechtliche Informationen und Haftungsausschluss.....	4
2.1.3 Sicherheitshinweise.....	4
2.1.4 Elektrostatische Entladung.....	4
2.1.5 Werkseinstellungen.....	4
2.2 Open Source Software.....	5
3. Optionsbeschreibung	
3.1 Hardware.....	6
3.2 Konfiguration der Option N per Utility Software.....	6
4. Netzwerkkonfiguration der Option-N-Board	
4.1 Netzwerkeinstellungen.....	9
4.2 Einstellung Option-N-Board (Image-Version 2.1x oder älter).....	9
4.2.1 Einrichtung der Version 2.1x oder älter.....	9
4.2.2 Änderung der Netzwerkkonfiguration.....	10
4.3 Einstellung Option-N-Board (ab Image-Version 2.2x).....	11
4.3.1 Einstellung ab Version 2.2x.....	11
4.4 Einstellung der Zugangskontrolle.....	12
4.4.1 Einstellung der Zugangskontrolle.....	12
5. TCP/IP-Modbus-Kommunikation	
6. Alarmübertragung per SMS oder E-mail	
6.1 Alarmübertragung per SMS oder E-mail.....	15
6.2 SMS- oder E-mail-Alarmkonfiguration.....	15
6.2.1 EMail general.....	16
6.2.2 SMS General.....	17
6.2.3 Beispiele für die Konfiguration von SMS- oder E-mail-Alarmen.....	21
6.3 Nachrichtenformat.....	23
6.3.1 Auswahl der Alarmübertragungsfunktion über die Konfigurationssoftware.....	24
7. Option N Uhrensynchronisation	
7.1 Netzwerk-Zeitprotokoll (NTP).....	25
7.2 Konfiguration der Option N NTP-Server-Funktion.....	25
8. Option N Firmware-Upgrade	
8.1 Firmware-Upgrade.....	28
8.1.1 Die Firmware können Sie von unserer Webseite herunterladen.....	28
8.1.2 Schreiben der Option-N-Firmware.....	29
9. Datenprotokollierung	
10. Parameterliste	
10.1 Weitere Informationen.....	33

1. Gültigkeit

1.1 Umfang der Option N

Diese Optionsbeschreibung umfasst folgende Produkte:

AGC-3	ab SW-Version 3.31.x (Die SMS- oder E-Mail-Übertragungsfunktion wird von diesem Produkt nicht unterstützt)
AGC-4	ab SW-Version 4.68.x
ASC-4	ab SW-Version 4.00.0
PPM-3	ab SW-Version 3.08.8
GPC-3 GPU-3	ab SW-Version 3.04.1 (Die SMS- oder E-Mail-Übertragungsfunktion wird von diesem Produkt nicht unterstützt)
PPU-3/PPU-3 Maritime Ausführung	ab SW-Version 3.10.1
Multi-line 2 Utility Software	ab SW-Version 3.42.0
Option-N-Konfigurator-Software	ab SW-Version 1.2 (Erstellungsprozess 1.2.0.58)
Option N-Firmware	ab SW-Version 2.40.1

2. Allgemeine Informationen

2.1 Warnungen, rechtliche Informationen und Sicherheitshinweise

2.1.1 Warnungen und Hinweise

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

Warnungen



GEFAHR!

Diese Anmerkungen weisen auf potenziell gefährliche Situationen hin, die zu Tod, Verletzung oder Beschädigung und Zerstörung der technischen Ausstattung führen können, falls bestimmte Richtlinien nicht eingehalten werden.

Anmerkungen



INFO

Diese Anmerkungen enthalten allgemeine Informationen.

2.1.2 Rechtliche Informationen und Haftungsausschluss

DEIF übernimmt keine Haftung für den Betrieb oder die Installation des Aggregats. Sollte irgendein Zweifel darüber bestehen, wie die Installation oder der Betrieb des vom Multi-line2-Gerät gesteuerten Systems erfolgen soll, muss das verantwortliche Planungs-/Installationsunternehmen angesprochen werden.

ANMERKUNG Das Multi-line2-Gerät darf nur von autorisiertem 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 Falle von Unstimmigkeiten hat das englische Dokument Vorrang.

2.1.3 Sicherheitshinweise

Der Betrieb und die Installation des Multi-line2-Gerätes sind mit dem Auftreten gefährlicher Spannungen verbunden. Daher sollte die Installation nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden, dem die Risiken bei der Arbeit mit elektrischen Anlagen bewusst sind.



GEFAHR!

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

2.1.4 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.

2.1.5 Werkseinstellungen

Das Gerät wird ab Werk mit Standardeinstellungen ausgeliefert. Diese Einstellungen sind für Motor bzw. Aggregat nicht zwangsläufig korrekt. Prüfen Sie vor dem Start des Motors bzw. Aggregats alle Einstellungen und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.

2.2 Open Source Software

Dieses Produkt enthält Open-Source-Software, die z. B. unter der GNU General Public License (GNU GPL) und der GNU Lesser Public License (GNU LGPL) lizenziert ist. Der Source Code kann unter der E-mail-Adresse support@deif.com angefordert werden. DEIF A/S behält sich das Recht vor, diesen Service zu berechnen.

3. Optionsbeschreibung

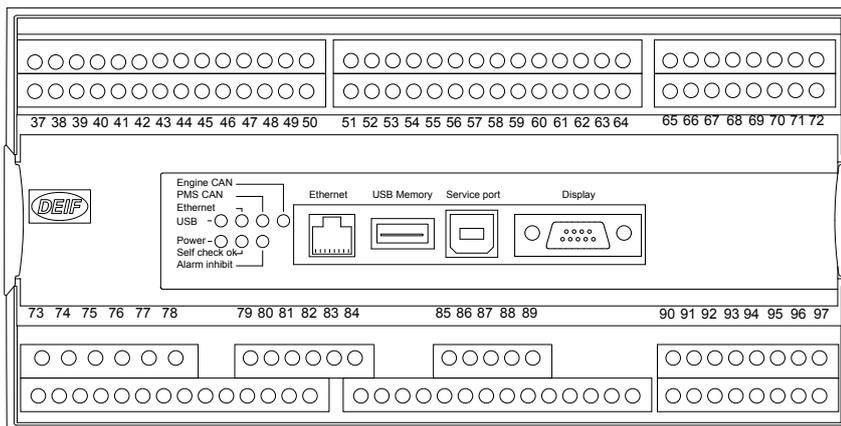
3.1 Hardware

Bei der Option N handelt es sich um eine Ethernet-Hardware-Option, die eine Reihe von Funktionen bietet. Die für die Option N benötigte Hardware ersetzt die Standard-Schnittstellenkarte, die sich unter dem Service-Anschluss befindet (siehe Abbildung unten).

Das Option-N-Board hat vier Anschlüsse:

1. Display-Port (9-polig SUB-D)
2. Service-Port (USB A-B)
3. USB Memory (derzeit nicht belegt)
4. Ethernet (RJ-45 für CAT-5-Kabel)

Derzeit gibt es drei verschiedene Option-N-Hardwarekarten, die in ihren Funktionen nahezu identisch sind, sich aber in der Hardware unterscheiden. Welchen Kartentyp Sie haben, erkennen Sie an der Version der Software, die in der Option N integriert ist. Diese Information kann über das Jump-Menü 9000 auf der Anzeigeeinheit abgerufen werden. Entweder handelt es sich um die Version 1.xx.x (Typ 1), oder um die Version 2.xx.x (Typ 2 oder 3). Bei Typ 2 oder 3, wenn die MAC-Adresse des Geräts 00:D0:C8:02:xx:xx oder höher ist, handelt es sich um den letzten Hardwaretyp, Typ 3. Andernfalls handelt es sich um Typ 2. Dieses Dokument konzentriert sich auf die neuere Version, es beschreibt aber auch die Unterschiede beim Setup im Vergleich zu der älteren Hardware-Version.

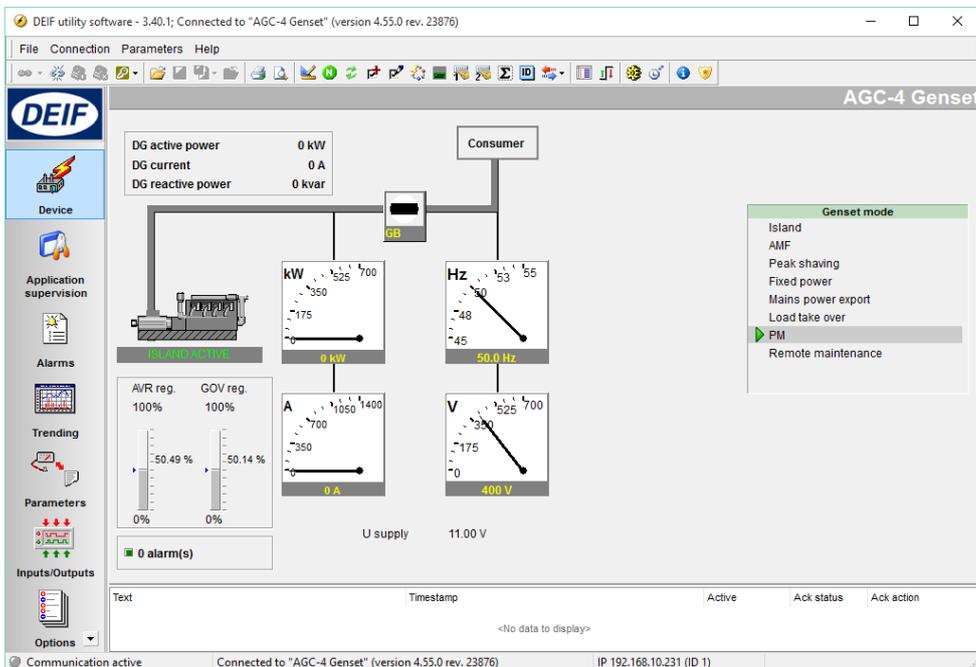


Multi-line2-Gerät mit einem montierten Interface Board (Option N).

3.2 Konfiguration der Option N per Utility Software

Die Funktionen, die Option N bietet, können nur mit dem kostenlosen PC-Tool konfiguriert werden:

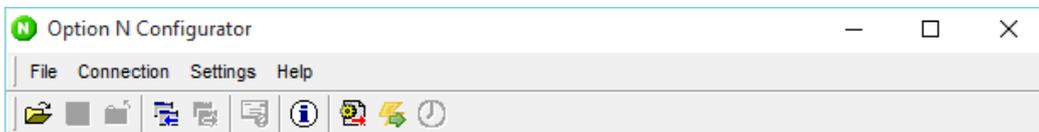
DEIF Multi-line 2 Utility Software v.3.x (USW).



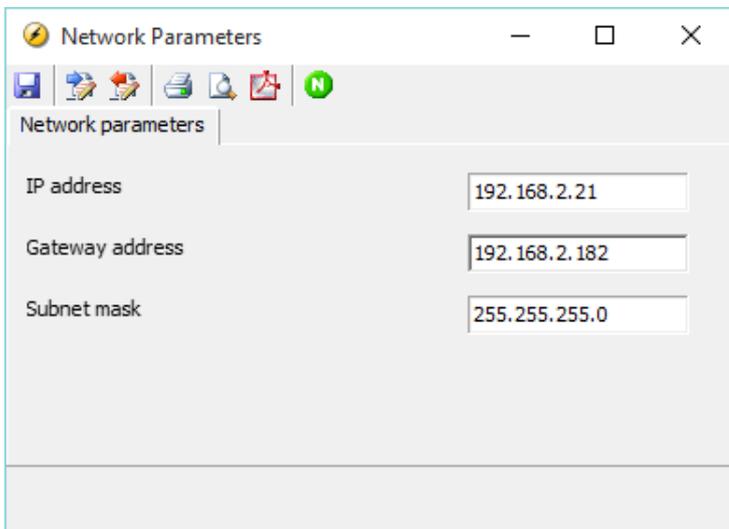
Unter www.deif.de ist die Software als kostenloser Download erhältlich.

Der Konfigurator für die Option N wird über die USW geöffnet. Klicken Sie bitte auf dieses Symbol  oben in der Utility-Software, um den Konfigurator der Option N zu öffnen.

Das Layout des Konfigurationstools für die Option N kann je nach der Image-Version der Option N in der Steuerung zwei verschiedene Erscheinungsbilder haben. Die Bildversion in der Steuerung kann durch Drücken von JUMP auf dem Display und anschließendes Aufrufen von Parameter 9003 überprüft werden. Wenn die Steuerung die Image-Version 2.1x oder früher hat, sieht der Konfigurator der Option N wie folgt aus:



Wenn die Image-Version der Option N in der Steuerung 2.2x oder höher ist, sieht das erste Fenster, das erscheint, wie folgt aus:



Um den Option-N-Konfigurator zu öffnen, klicken Sie im Pop-up-Fenster auf die Schaltfläche Option-N-Konfigurator.

Wenn Sie diese Option auswählen, wird der Konfigurator der Option N angezeigt:



4. Netzwerkkonfiguration der Option-N-Board

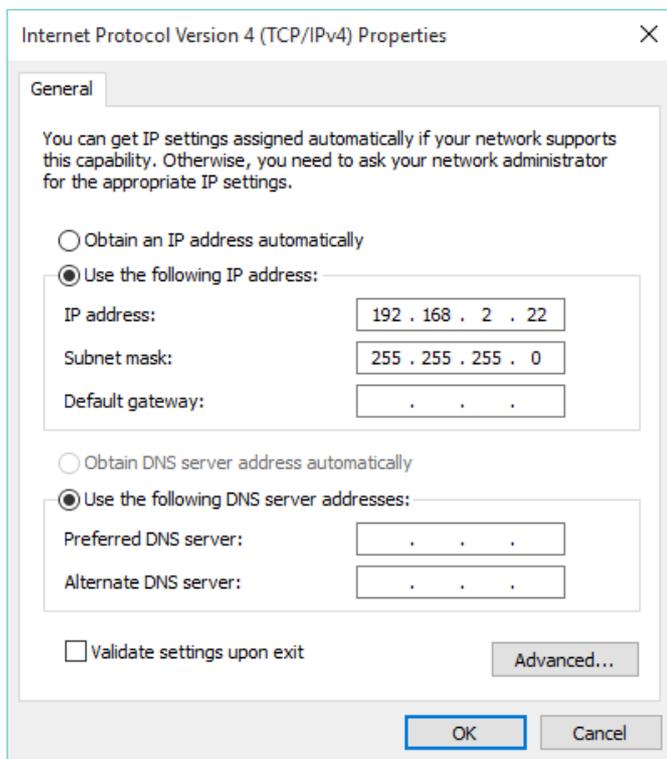
4.1 Netzwerkeinstellungen

Der Ethernet-Port wird vorkonfiguriert geliefert. Die Netzwerkeinstellungen sind folgende:

	Werkseinstellung
IP-Adresse	192.168.2.21
Subnetzmaske	255.255.255.0

Die Netzwerkparameter können mit der Utility-Software eingestellt werden. Für die Inbetriebnahme ist es wichtig, dass der PC eine statische IP-Adresse hat und dass eine direkte Verbindung zwischen der Steuerung und dem PC über ein Ethernet-Kabel besteht.

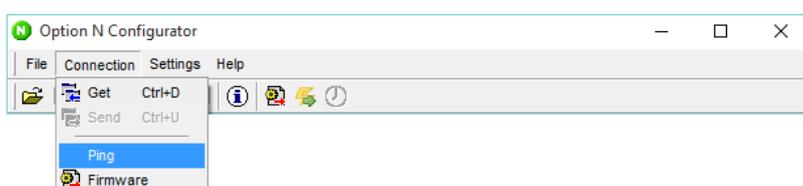
Die statische IP-Adresse kann durch Eingabe der Eigenschaften für TCP/IPv4 eingerichtet werden (TCP/IPv4 finden Sie in der „Systemsteuerung“ und in den Netzwerk- und Interneteneinstellungen“ Ihres PCs). Ändern Sie die Einstellungen der statischen IP wie unten gezeigt.



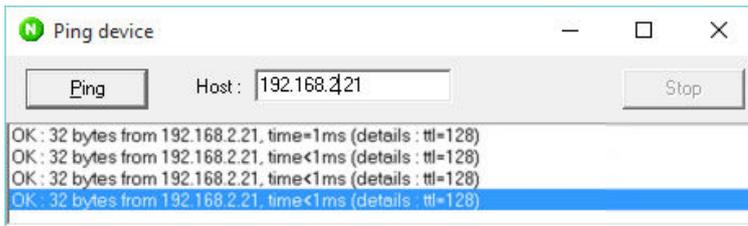
4.2 Einstellung Option-N-Board (Image-Version 2.1x oder älter)

4.2.1 Einrichtung der Version 2.1x oder älter

Wenn Ihr PC der vorangegangenen Beschreibung entsprechend eingestellt und direkt mit der Ethernet-Buchse des Option-N-Boards verbunden ist, überprüfen Sie bitte den Zugriff über das 'Ping'-Menü der Konfigurationssoftware.



Geben Sie die IP-Adresse der Steuerung ein und klicken Sie auf 'Ping' (siehe Beispiel).

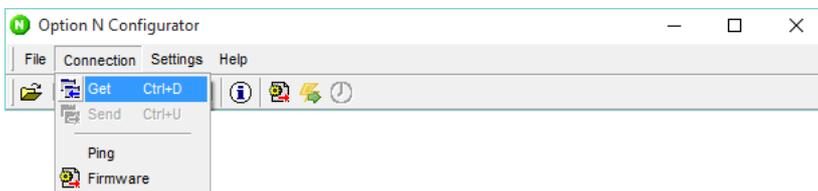


Wenn die Kommunikation okay ist, schließen Sie bitte dieses Fenster.

4.2.2 Änderung der Netzwerkkonfiguration

Wenn die Option N-Konfigurationssoftware läuft, können Sie die Netzwerkparameter der Option N (IP-Adresse, Subnetzmaske usw.) ändern.

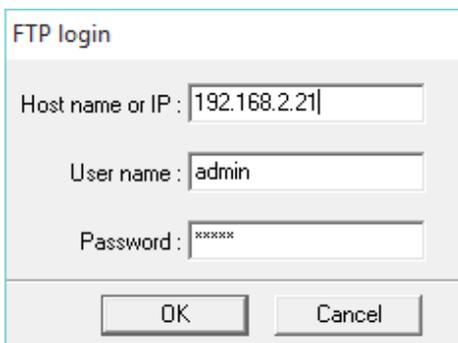
Zunächst müssen Sie auf der Registerkarte „Verbindung“ auf die Schaltfläche „GET“ (Abrufen) klicken (siehe Abbildung unten).



Ein Login-Fenster wird nun angezeigt. Hier müssen Sie die IP-Adresse der Steuerung, den Benutzernamen und das Passwort eingeben.

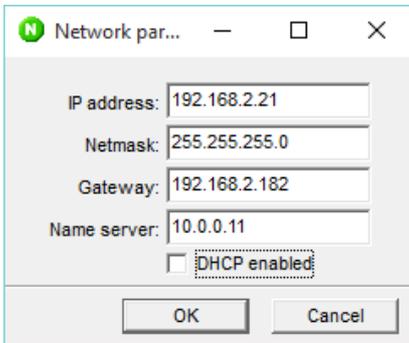
Username: admin

Password: admin



Wenn Sie eingeloggt sind, können Sie die Netzwerkparameter ändern. Wählen Sie dazu die Registerkarte „Einstellungen“ und dann „Netzwerkparameter“.

Die nachstehenden Parameter werden gelesen und können hier geändert werden:



Die Funktion DHCP ist neu in der SW-Version 2.xx.x der Option-N-Karte. Ist die DHCP-Funktion aktiviert, werden die Netzwerkparameter automatisch von einem DHCP-Server abgerufen. Wenn im lokalen Netzwerk kein DHCP-Server verfügbar ist, werden die Netzwerkparameter zurückgesetzt in die Werkseinstellung.

Drücken Sie bitte die 'OK'-Taste, um die neue Konfiguration des Multi-line2-Gerätes zu schreiben.

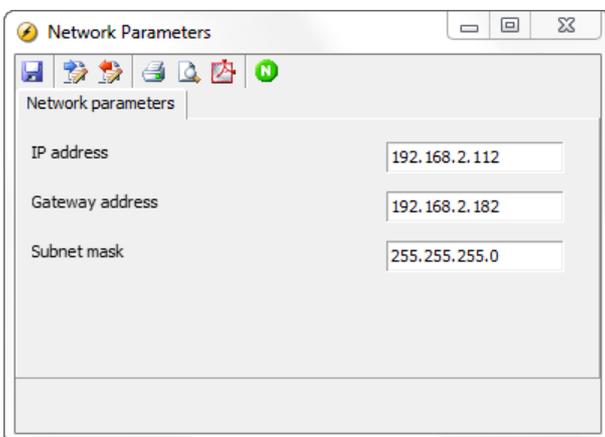
Nachdem Sie auf OK geklickt haben, wird die Option N automatisch neu gestartet. Nach etwa zwei Minuten ist das Gerät wieder voll betriebsbereit.

Sie können alle diese Netzparameter in einer Datei (Dateierweiterung: .OptionN) speichern, indem Sie die Speicherfunktion verwenden.

4.3 Einstellung Option-N-Board (ab Image-Version 2.2x)

4.3.1 Einstellung ab Version 2.2x

Die IP-Adresse kann mit Hilfe der Utility-Software oder über das Display eingestellt werden. Zum Einstellen der IP-Adresse mit Hilfe der Utility-Software müssen Sie nur auf das Symbol der Option N-Konfigurator klicken. Die Netzwerkparameter werden angezeigt.



Beachten Sie, dass das obige Fenster nicht erscheint, wenn die Utility-Software nicht bereits mit dem Multi-line 2-Gerät verbunden war. In diesem Fall wird stattdessen die Option N Konfigurationssoftware angezeigt. Änderungen der Parameter sind hier möglich. Wurden Änderungen vorgenommen, müssen diese in das Gerät geschrieben werden. Klicken Sie hierzu bitte auf dieses Symbol



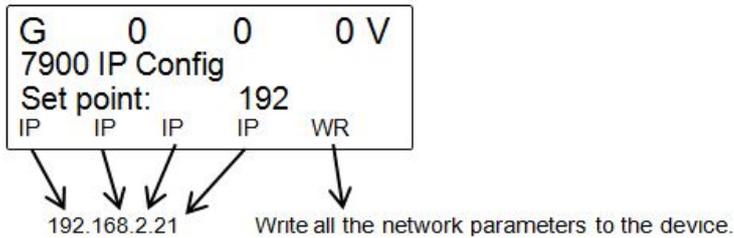
Alternativ können die Netzparameter auch über das Display eingestellt werden, allerdings nur, wenn die Bildversion 2.2x oder höher ist. Dies ist mit allen unten aufgeführten Geräten möglich:

- Die **AGC-4** ab Softwareversion 4.55.0
- Die **ASC-4** ab Softwareversion 4.00.0
- Die **GPU-3** und die **PPU-3** Maritime Ausführungen ab Softwareversion 3.10.0

Im Display sind die Parameter unter den Menünummern 7900, 7910 und 7920 zu finden.

Die IP-Adresse kann in Menü 7900, die Gateway-Adresse in Menü 7910 und die Subnetzmaske in Menü 7920 geändert werden. Wenn Änderungen vorgenommen wurden, müssen sie in das Gerät geschrieben werden. Dies geschieht im Parameter 7905, der auch ganz rechts im Menü zur Konfiguration der IP-Adresse angezeigt wird (7900).

Das IP-Fenster sieht wie folgt aus:



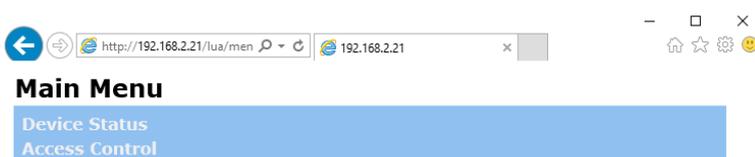
INFO Wenn auf die Parameter 7900, 7910 und 7920 zugegriffen wird, sind die angezeigten Zahlen nicht unbedingt die tatsächlichen Netzparameter. Wenn die Netzwerkparameter über die USW geändert wurden, wird die Anzeige abweichend sein.

INFO Wenn Sie auf Schreiben klicken, werden sowohl IP-Adresse, Gateway als auch Subnetzmaske gesendet, auch wenn nur eines davon geändert wurde.

4.4 Einstellung der Zugangskontrolle

4.4.1 Einstellung der Zugangskontrolle

Über eine Webschnittstelle können die Benutzernamen und Passwörter der Option N-Karte eingestellt werden. Mit dieser Funktion ist ein Zugang nur für ausgewählte Benutzer möglich. Um diese Zugangskontrolle zu programmieren, aktivieren Sie Ihre Internet-Browser-Software, geben die IP-Adresse in das Internet-Adressfeld ein und bestätigen dies bitte mit 'Enter'.



Klicken Sie auf den unteren Link „Zugangskontrolle“, um die Parameter der Zugangskontrolle der Option N-Karte zu ändern (Benutzername = admin, Passwort = admin).

Access Control

Passwords

Page	Old password	New password	Retype new
Admin page (this) :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Applications :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
FTP/Telnet/admin :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
FTP/Telnet/root :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

WWW IP Filtering

Use same (Admin page) filter for everything

Admin page (this) :

Applications :

Modbus/TCP/IP :

About Filter Rules

An IP filter consists of a list of one or more patterns, each of which specifies a valid or excluded address. A pattern is an IP address, possibly with "*" replacing part of the end of the address. If the pattern starts with "!" the address is excluded instead of included. Patterns are separated with commas and/or whitespace. The list of patterns are evaluated from left to right, and evaluation continues until the IP address in question is either rejected or accepted.

The filter rule examples to the right show 1) Access granted to one host only, 2) Access granted to the hosts on one class C network only, 3) Access denied for one host, granted to all others. 4) Access granted to all.

```
192.168.1.1
192.168.1.*
!192.168.1.2 , *
```

Notice: Changes in filter settings will not take effect until the unit is restarted.
You may use the restart button below to do so.

[Back to main menu](#)

"Passwords"

- dient der Kennwortänderung (Admin, Application oder FTP).

"WWW IP Filtering"

Dient zur Auswahl einer oder mehrerer IP-Adressen, die für jeden Option-N-Anwendungstyp auf die Option-N-Karte zugreifen dürfen. Wenn diese Felder leer gelassen werden, wird kein IP-Adressfilter angewendet, und die Option N-Karte ist für alle IP-Adressen ohne Einschränkungen zugänglich.

5. TCP/IP-Modbus-Kommunikation

TCP/IP-Modbus ist nahezu identisch mit der klassischen seriellen Modbus-Kommunikation. Daher werden die grundlegenden Modbus-Funktionen hier nicht erläutert. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zur Multi-line -2-Option H2 (Modbus-Option), die Sie kostenlos von der DEIF-Website www.deif.com herunterladen können.

Die folgenden nützlichen Parameter werden von der Software benötigt, die Sie für die Kommunikation mit der Option-N-Karte über TCP/IP-Modbus-Kommunikation verwenden:

- die **IP-Adresse** der Option-N-Karte
- die entsprechende **Portnummer**

In den vorangegangenen Kapiteln wurde erläutert, wie der IP-Adressparameter der Option N-Karte eingerichtet wird. Die zu verwendende Portnummer ist: **502**

6. Alarmübertragung per SMS oder E-mail

6.1 Alarmübertragung per SMS oder E-mail

Wenn die Option-N-Karte Zugang zum Internet hat, können per SMS und per E-mail, bei entsprechender Konfiguration, Alarmmitteilungen gesendet werden. Für diese Funktionen werden Drittanbieter (häufig ein kostenpflichtiger Dienst), ein DNS-Server und ein SMTP-Server benötigt.

Die SMS-Funktion wurde für die Zusammenarbeit mit dem Dienstanbieter Clickatel entwickelt und getestet, www.clickatel.com.

Die E-mail-Funktion erfordert einen Server der SMTP unterstützt. Dies ist aber bei den meisten E-mail-Servern der Fall. Bitte informieren Sie sich hierzu bei Ihrem Systemadministrator.

Diese Anwendung überwacht eine Reihe von Modbus-Flags. Sollten eine oder mehrere dieser Alarm-Flags gesetzt werden, wird die konfigurierte SMS und/oder E-mail gesendet.

Jede der überwachten Alarmmarkierungen zeigt den Status einer der folgenden *Fehlerklassen*:

Steuerungstyp	Fehlerklasse
AGC-4 DG oder Standard	Blockierung, Warnung, GS-Auslösung, Auslösung+Stopp, Abschaltung, NS-Auslösung, Sicherheitsstopp, NS/GS-Auslösung
AGC-4 Netze	Blockierung, Warnung, KS-Auslösung, NS-Auslösung, NS/KS-Auslösung
AGC-4-GER SKS	Blockierung, Warnung, SKS-Auslösung
ASC-4	Warnung/Abschaltung
PPM-3 DG	Diesel Generator: Blockierung, Warnung, GS-Auslösung, Auslösung+Stopp, Abschaltung, Sicherheitsstopp
PPM-3 BTB	Blockierung, Warnung, SKS-Auslösung
PPM-3 SG	Blockierung, Warnung, WGS-Auslösung, Sicherheitsstopp
PPM-3 SC	Blockierung, Warnung, LAS-Auslösung, Sicherheitsstopp
PPM-3 EDG	Blockierung, Warnung, GS-Auslösung, Auslösung+Stopp, Abschaltung, KS-Auslösung

Beachten Sie, dass die obige Liste in Zukunft geändert werden kann.

Neun E-Mail-Empfänger und neun SMS-Empfänger können definiert werden. Für jeden Empfänger kann festgelegt werden, bei welchen Fehlerklassen er alarmiert wird. Bei E-Mails kann zusätzlich angegeben werden, ob der Benutzer die Mails als „an“-Empfänger oder als „cc/Kopie“-Empfänger erhalten soll.

Die Alarm-Flags werden sekundlich gescannt, für jedes Gerät (von der niedrigsten zur höchsten CAN-ID). Jede Fehlerklasse (von der höchsten zur niedrigsten Priorität) wird ausgewertet und die E-mail-/SMS-Benachrichtigungen dementsprechend gesendet.

Wird ein Warnsignal gleichzeitig mit einem höher eingestuften Alarm erkannt, wird das Warnsignal nicht gesendet. Es kommt zu einer Alarmunterdrückung.

6.2 SMS- oder E-mail-Alarmkonfiguration

Verwenden Sie die Funktion „GET“ () im *Konfigurator Option N*, um auf diese Alarmfunktion zuzugreifen. Gehen Sie zum Menü *Einstellungen* und wählen Sie das Menü *Email und SMS*, oder klicken Sie auf das Symbol *E-Mail und SMS Einstellungen* ().

Email and SMS

Remember to activate the "SMS and Email" function if not already

E-Mail general

Address of SMTP server:

Sender address:

User name for mail server:

Password for mail server:

User text in email:

SMS general

SMS gateway:

User name for SMS gateway:

Password for SMS gateway:

SMS gateway ID (optional):

Pattern for mail subject line:

Pattern for mail body:

Pattern for http GET request:

Http proxy:

User text in SMS:

Alarms

Email

Recipients Email	Alarm list

SMS

Recipients tif	Alarm list

Read from device Send to device OK Cancel

Send to device >>> Schreiben Sie die Konfiguration in die Option-N-Karte.

Read from device >>> Lesen Sie die Konfiguration der Option-N-Karte aus.

6.2.1 EMail general

Dieser Bereich enthält alle Parameter für den Export von Alarmen per E-Mail. Dieser Bereich ist dann mit dem E-Mail-Bereich verbunden, der die „Empfänger-E-Mail“ enthält (rechter oberer Bereich dieses Fensters). Die Felder sind nur dann auszufüllen, wenn Sie eine Alarmbenachrichtigung per E-mail wünschen.

E-Mail general

Address of SMTP server:

Sender address:

User name for mail server:

Password for mail server:

User text in email:

Address of SMTP server

Muss die IP-Adresse (oder die URL-Adresse) des SMTP-Servers enthalten, den Sie für den Export von Alarmen per E-Mail verwenden möchten, sowie eventuell die zu verwendende Portnummer. Der Standard-Port des Standard-SMTP-Dienstes ist Port 25.

Um die Sicherheit einiger bestehender Protokolle (z. B. IMAP, POP usw.) zu erhöhen, wurde beschlossen, die Verschlüsselung als Schicht unter dem bestehenden Protokoll hinzuzufügen. Um jedoch festzulegen, dass die Software mit der verschlüsselten Version des Protokolls und nicht mit der Klartextversion sprechen soll, wird für jedes Protokoll eine andere Portnummer verwendet.

Wenn Sie der SMTP-Serveradresse die Portnummer 465 hinzufügen, wird automatisch die SSL/TLS-Verschlüsselung verwendet. Dieser Verschlüsselungstyp wird in der Regel von Google Mail oder Gmail verwendet. In diesem Fall könnten wir hier **smtp.gmail.com:465** als Adresse des SMTP-Servers eingeben.

Die Portnummer 587 kann auch für die STARTTLS-Verschlüsselung verwendet werden. Dieser Verschlüsselungstyp wird normalerweise von Microsoft Hotmail verwendet. In diesem Fall können wir hier **smtp.live.com:587** als Adresse des SMTP-Servers eingeben, und dieser Verschlüsselungstyp wird auch hier automatisch verwendet.

Denken Sie daran, die verwendete Portnummer in Ihrem Netzwerk zu öffnen, wenn sich der SMTP-Server nicht direkt in Ihrem lokalen Netzwerk (LAN) befindet, oder fragen Sie den Netzwerkadministrator, wenn spezielle lokale Netzwerkregeln oder -rechte die Kommunikation mit dem SMTP-Server lokal blockieren.

Sender address

Bitte geben Sie hier die E-mail-Adresse des Absenders ein.

Benutzername für den Mailserver

Falls der verwendete SMTP-Server dies erfordert, können Sie hier einen Benutzernamen eingeben.

Password for mail server

Sollte Ihr SMTP-Server dies vorschreiben, kann hier ein Kennwort eingegeben werden. Es sind nur alphanumerische Zeichen erlaubt (d. h. A bis Z, a bis z und 0 bis 9).

Benutzertext in E-Mail

Der hier eingegebene Text bildet später die Betreffzeile der E-mail-Benachrichtigung.

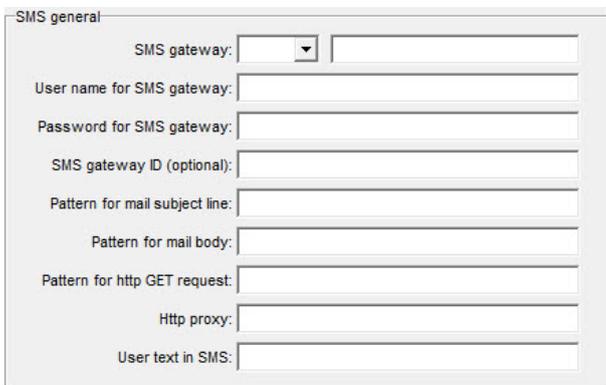
6.2.2 SMS General

Dieser Bereich enthält alle Parameter für den Export von Alarmen per SMS. Dieser Bereich ist mit dem Bereich 'Empfänger tlf' verbunden (rechter unterer Bereich dieses Fensters).

Zwei verschiedene Dienste können für den Export von Alarmen mittels SMS-Nachrichten verwendet werden, wenn man die Dienste eines SMS-Gateway-Anbieters nutzt (z. B.: Clickatell www.clickatell.com):

- - http to SMS (siehe Clickatell http post specification document _SMS Gateway).
- - mail to SMS (siehe Clickatell SMTP post specification document _SMS Gateway).

Besuchen Sie die Website des Unternehmens, um alle Einzelheiten über diese beiden unterschiedlichen Dienste zu erfahren.



SMS Gateway

Im ersten Feld bestimmen Sie den Service-Typ. Wählen Sie „http“ oder „mail“ aus der Dropdown-Liste (wenn nichts ausgewählt ist, funktioniert die Funktion nicht). Der Inhalt des nächsten Feldes (rechts) hängt vom Typ des SMS-Gateways ab („http“ oder „mail“):

- http: Kopf der http-Befehlszeile (z. B. `http://api.clickatell.com`).
- mail: E-mail-Adresse, die Sie von Ihrem SMS Gateway Provider erhalten haben (Beispiel von Clickatell: `sms@messaging.clickatell.com`).



INFO

Denken Sie daran, in den Netzwerkparametern der Option N eine wertvolle Nameserver-IP-Adresse auszuwählen. Wenn dieser DNS-Server nicht verfügbar ist, können Sie keine URL-Textadressen (z. B.: `www.clickatell.com`) verwenden, sondern müssen IP-Adressen verwenden.

Benutzername für SMS-Gateway

Geben Sie den Benutzernamen ein, den Sie von Ihrem SMS-Gateway-Anbieter erhalten haben.

Password for SMS gateway

Geben Sie hier bitte das Kennwort an, das Sie von Ihrem SMS Gateway Provider erhalten haben. Es sind nur alphanumerische Zeichen erlaubt (d. h. A bis Z, a bis z und 0 bis 9).

SMS gateway ID (optional)

Geben Sie hier bitte die Application ID an (optional), die Sie von Ihrem SMS Gateway Provider erhalten haben. (Bei manchen Providern ist dies Voraussetzung, um den Provider-Service zu nutzen).

Pattern for mail subject line

Dieses Feld muss ausgefüllt werden, wenn im Feld SMS-Gateway „Mail“ ausgewählt wurde (siehe oben). Die Textzeile, die Sie hier eingeben, ist später die Betreffzeile der SMS-Alarmbenachrichtigung.

Pattern for mail body

Dieses Feld müssen Sie ausfüllen, wenn Sie im Feld SMS-Gateway (siehe oben) „Mail“ auswählen. Die Textzeile, die Sie hier eingeben, ist später Inhalt der SMS-Alarmbenachrichtigung.

Pattern for http GET request

Dieses Feld muss ausgefüllt werden, wenn Sie 'mail' im Feld SMS gateway ausgewählt haben. Die Textzeile, die Sie hier eingeben, ist später die http-Zeile der SMS-Alarmbenachrichtigung.

Die nachstehenden Symbole müssen verwendet werden, um alle nützlichen Daten aus den anderen Feldern in diese http-GET-Anforderung einzubeziehen. Beispiel:

```
/http/sendmsg?api_id=%I&user=%U&password=%P&to=%N&text=%M
```

Die Platzhalter in der o. a. Befehlszeile sind:

%U - wird ersetzt durch Textfeld 'User name for SMS gateway'.

%P - wird ersetzt durch Textfeld 'Password for SMS gateway'.

%I - wird ersetzt durch Textfeld 'SMS gateway ID'.

%N - wird ersetzt durch Textfeld 'Recipients tlf'.

%M - wird ersetzt durch Textfeld 'User text in SMS'.

Die endgültige http-Befehlszeile, die an den SMS Gateway Provider geschickt wird, lautet dann wie folgt:

```
'content of the field situated at the right side of the SMS gateway field'/http/sendmsg?api_id='SMS gateway ID'  
field content.
```

```
'&user='user name for SMS gateway field content'&password='password for SMS gateway field  
content'&to='Recipients tlf field content'&text='user text in SMS field content'.
```

Http proxy

Die Proxy Server IP-Adresse (und die Portnummer) müssen enthalten sein, um das WEB (Word Wide Web) über den TCP/IP-Port zu erreichen. Zum Beispiel 192.168.1.1:8080. Ein Semikolon muss als Trennzeichen zwischen der Proxy Server IP-Adresse (192.168.1.1) und der Portnummer (8080) gesetzt werden.

User text in SMS

Der hier eingegebene Text ist später der Inhalt der SMS-Benachrichtigung.

Email	
Recipients Email	Alarm list

Diese Felder müssen ausgefüllt werden, wenn Sie eine Alarmbenachrichtigung per E-mail wünschen.

Recipients Email

Geben Sie hier bitte die E-mail-Adresse der Personen an, die per E-mail benachrichtigt werden sollen, sobald das Multi-line2-Gerät einen Alarm erkennt.

Alarmliste

Dieses Feld informiert über die Fehlerklassenalarme, die für die entsprechende E-Mail-Adresse (von links) von Interesse sind. Wenn alle Alarmtypen an eine bestimmte E-Mail-Adresse übermittelt werden sollen, geben Sie in der Alarmliste „alle“ ein, z.B. so:

Email	
Recipients Email	Alarm list
abcdef@deif.com	all

Wenn nur einige wenige Alarme an eine bestimmte E-Mail-Adresse gesendet werden müssen, sortiert nach Fehlerklasse, geben Sie diese in die Alarmliste ein, getrennt durch ein Komma (,) ohne Leerzeichen, z.B. so:

Email	
Recipients Email	Alarm list
abcdef@deif.com	"Warning","Trip GB"
abcdef@deif.com	"Block","Shutdown"
abcdef@deif.com	"Safe stop"



INFO

Hier ist es wichtig, genau den richtigen Text für die Fehlerklasse einzugeben. Beispiel: „warnung“ ist falsch, „Warning“ ist richtig, „Auslösung + Stopp“ ist falsch, „Auslösung+stopp“ ist richtig. Die maximale Anzahl von Zeichen pro Alarmliste beträgt 30.

Weitere Beispiele unten:

Email	
Recipients Email	Alarm list
r.one@deif.com	"Trip GB", to
r.one@deif.com	"Block","Shutdown", to
r.two@deif.com	"Trip GB", cc
r.two@deif.com	"Block","Shutdown", cc
r.three@deif.com	all
r.four@deif.com	"Warning"

SMS	
Recipients tlf	Alarm list

Die obige Tabelle muss ausgefüllt werden, wenn Sie die Alarme per SMS exportieren wollen.

Recipients tlf

Geben Sie hier bitte die GSM-Telefonnummer der Personen an, die per SMS benachrichtigt werden sollen, sobald das Multi-line2-Gerät einen Alarm erkennt.

Alarmliste

Die Alarmliste bestimmt, welche Fehlerklassen den GSM-Telefonnummern zugeordnet sind. Wenn alle Alarmtypen an eine bestimmte E-Mail-Adresse übermittelt werden sollen, geben Sie in der Alarmliste „alle“ ein, z.B. so:

SMS	
Recipients tlf	Alarm list
4540404041	all

Wenn nur einige wenige Alarme an eine bestimmte GSM-Telefonnummer übertragen werden sollen, sortiert nach Fehlerklasse, geben Sie diese in die Alarmliste ein, getrennt durch ein Komma (,) ohne Leerzeichen, z.B. so:

SMS	
Recipients tlf	Alarm list
4540404041	"Block","Shutdown"
4540404041	"Trip GB"
4540404042	"Warning"



INFO

Hier ist es wichtig, genau den richtigen Text für die Fehlerklasse einzugeben. Beispiel: „warnung“ ist falsch, „Warning“ ist richtig, „Auslösung + Stopp“ ist falsch, „Auslösung+stopp“ ist richtig. Die maximale Anzahl von Zeichen pro Alarmliste beträgt 30.

SMS	
Recipients tlf	Alarm list
4540404041	"Block","Shutdown"
4540404041	"Trip GB"
4540404042	"Block","Shutdown"
4540404042	"Trip GB"
4540404043	all
4540404044	"Warning"

6.2.3 Beispiele für die Konfiguration von SMS- oder E-mail-Alarmen

Beispiel 1: Exportieren der Multi-line 2-Alarme per E-Mail

Remember to activate the "SMS and Email" function if not already

Email general

Address of SMTP server: 195.41.46.251

Sender address: noreply@deif.com

User name for mail server: smtp_user name

Password for mail server: *****

User text in email: Power plant North

SMS general

SMS gateway: plant

User name for SMS gateway:

Password for SMS gateway:

SMS gateway ID (optional):

Pattern for mail subject line:

Pattern for mail body:

Pattern for http GET request:

Http proxy:

User text in SMS:

Alarms

Email

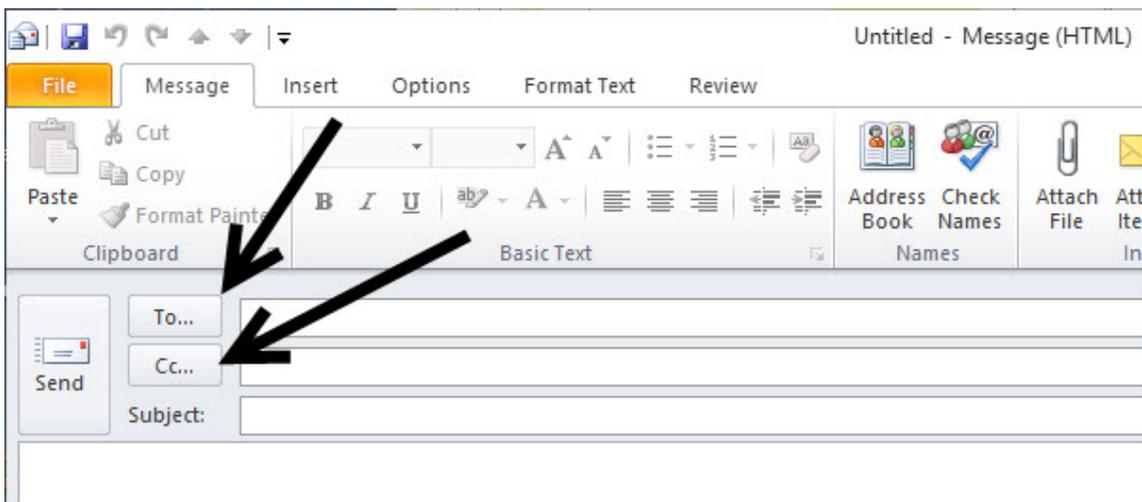
Recipients Email	Alarm list
support@deif.com	"Warning","Trip+stop",to
support@deif.com	"Shutdown",to
info@deif.com	"Warning","Trip+stop",cc
info@deif.com	"Shutdown",cc
chief@deif.com	all

SMS

Recipients tif	Alarm list
----------------	------------

Read from device Send to device OK Cancel

Durch Hinzufügen von „an“ oder „cc/Kopie“ am Ende jedes Alarmlisteneintrags wird die betreffende IP-Adresse als „an“- oder „cc/Kopie“-Feld in der E-Mail verwendet, die den Alarm versendet.



Beispiel 2: Export der Multi-line2-Alarme per SMS (SMS Gateway Service Type: http)

Remember to activate the "SMS and Email" function if not already

Email general

Address of SMTP server:

Sender address:

User name for mail server:

Password for mail server:

User text in email:

SMS general

SMS gateway:

User name for SMS gateway:

Password for SMS gateway:

SMS gateway ID (optional):

Pattern for mail subject line:

Pattern for mail body:

Pattern for http GET request:

Http proxy:

User text in SMS:

Alarms

Email

Recipients Email	Alarm list

SMS

Recipients tlf	Alarm list
4540404041	"Warning", "Trip+stop"
4540404041	"Shutdown"
4540404042	all

Read from device Send to device OK Cancel

Pattern for http GET request:

`http/sendmsg?api_id=%l&user=%U&password=%P&to=%N&text=%M.`

%l: Es wird der Text aus Feld 'SMS gateway ID' eingefügt (api_id).

%U: Fügt ein, was bereits in das Feld „Benutzername für SMS-Gateway“ eingegeben wurde (Benutzername).

%P: Es wird der Text aus Feld 'Password for SMS gateway' eingefügt (Kennwort).

%N: Es wird der Text aus Feld 'Recipients tlf' eingefügt (Mobiltelefonnummer).

%M: Es wird der Text aus Feld 'User text in SMS' eingefügt (wählbarer Text).

Beispiel 3: Export der Multi-line2-Alarme per SMS (SMS gateway service type: mail).

Remember to activate the "SMS and Email" function if not already

E-Mail general

Address of SMTP server: 195.41.46.251

Sender address: noreply@deif.com

User name for mail server: smtp_user name

Password for mail server: *****

User text in email: User defined text in email

SMS general

SMS gateway: mail sms@messaging.clickatell.com

User name for SMS gateway: user name

Password for SMS gateway: *****

SMS gateway ID (optional): 123456

Pattern for mail subject line:

Pattern for mail body: pi_id:%I&user:%U&password:%P&to:%N&text:%M

Pattern for http GET request:

Http proxy: 192.168.5.1:8080

User text in SMS: User defined text in SMS

Alarms

Email

Recipients Email	Alarm list

SMS

Recipients tf	Alarm list
4540404041	"Warning","Trip+stop"
4540404041	"Shutdown"
4540404042	all

Read from device Send to device OK Cancel

Pattern for mail body: api_id:%I&user:%U&password:%P&to:%N&text:%M.

%I: Es wird der Text aus Feld 'SMS gateway ID' eingefügt (api_id).

%U: Fügt ein, was bereits in das Feld „Benutzername für SMS-Gateway“ eingegeben wurde (Benutzername).

%P: Es wird der Text aus Feld 'Password for SMS gateway' eingefügt (Kennwort).

%N: Es wird der Text aus Feld 'Recipients tf' eingefügt (Mobiltelefonnummer).

%M: Es wird der Text aus Feld 'User text in SMS' eingefügt (wählbarer Text).

6.3 Nachrichtenformat

Der Inhalt der gesendeten Nachricht wird wie folgt definiert:

„MsgNo._n1_IDNo._n2_t1_t2_t3“

Die Variablen in der Nachricht sind:

n1: Bezeichnung des Alarms - fortlaufend nummeriert - wird mit jedem neuen Alarm erhöht.

n2: CAN-ID des alarmauslösenden Gerätes (s. folgende Seite):

t1: Benutzerdefinierter Text.

t2: Bezeichnung der Fehlerklasse.

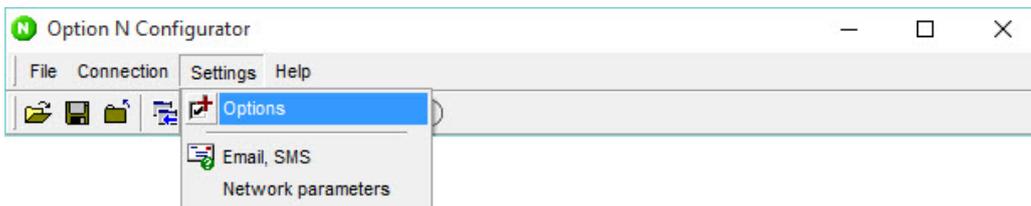
t3: Spezifischer Alarmtext:

Die Alarmtexte für die individuellen Alarmer werden verwendet.

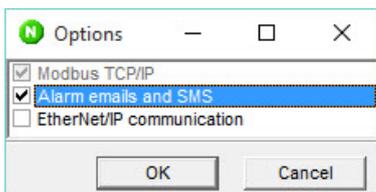
Beispiel einer Nachricht:

6.3.1 Auswahl der Alarmübertragungsfunktion über die Konfigurationssoftware

Die Alarmübertragung ist eine vom Benutzer wählbare Option. Öffnen Sie bitte das Menü 'Settings' in der Konfigurationssoftware, um diese Option zu aktivieren/deaktivieren.

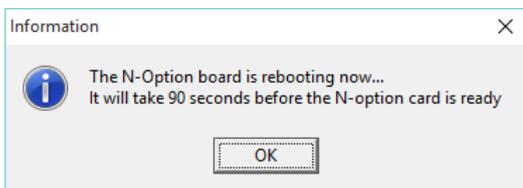
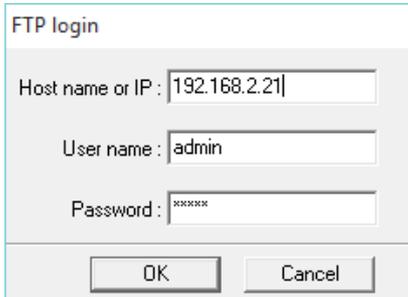


Wählen Sie hier die gewünschte Option aus.



Die Option Modbus TCP/IP (grau markiert) ist immer Standard und kann nicht vom Benutzer ausgewählt werden. Diese Option ist standardmäßig immer ausgewählt.

Überprüfen Sie die Richtigkeit der IP-Adresse und nehmen Sie, falls notwendig, Korrekturen vor. Bestätigen Sie anschließend bitte mit 'OK'.



7. Option N Uhrensynchronisation

7.1 Netzwerk-Zeitprotokoll (NTP)

NTP ist ein TCP/IP-Protokoll zur Zeitsynchronisation über ein Netzwerk. Im Prinzip fordert ein Client die aktuelle Zeit von einem Server an und stellt damit seine eigene Uhr. NTP soll alle teilnehmenden Computer auf wenige Millisekunden genau mit der Koordinierten Weltzeit (UTC) synchronisieren.

NTP kann die Zeit über das öffentliche Internet in der Regel auf einige zehn Millisekunden genau halten und erreicht in lokalen Netzen unter idealen Bedingungen eine Genauigkeit von mehr als einer Millisekunde. Asymmetrische Routen und Netzüberlastungen können Fehler von 100 ms oder mehr verursachen. Die Implementierungen senden und empfangen Zeitstempel über das User Datagram Protocol (UDP) an Port Nummer 123.

Die Option N enthält eine Funktion, mit der die Uhr des Multi-line 2-Geräts regelmäßig über einen NTP-Server synchronisiert werden kann. Diese Funktion ist ab der Bildsoftware Version 2.40.1 und bei den unten aufgeführten Multi-line 2 Gerätetypen verfügbar:

- Die AGC-4 ab Software-Version 4.50.0.

NTP-Server-Beispiele aus <http://tf.nist.gov/tf-cgi/servers.cgi>

Name	IP-Adresse	Ort
nist1-nj2.ustiming.org	165.193.126.229	Weehawken, NJ
nist1-pa.ustiming.org	206.246.122.250	Hatfield, PA
time-c.nist.gov	129.6.15.30	NIST, Gaithersburg, Maryland
time-d.nist.gov	2610:20:6F15::15::27	NIST, Gaithersburg, Maryland
nist1-macon.macon.ga.us	98.175.203.200	Macon, Georgia
wolfnisttime.com	207.223.123.18	Birmingham, Alabama
nist.time.nosc.us	96.226.242.9	Carrollton, Texas
nist.netservicesgroup.com	64.113.32.5	Southfield, Michigan
nisttime.carsoncity.k12.mi.us	66.219.116.140	Carson City, Michigan
nist1-lnk.binary.net	216.229.0.179	Lincoln, Nebraska
www.nist.gov *	24.56.178.140	WWV, Fort Collins, Colorado
time.nist.gov	Global für alle Server	Mehrere Standorte
utcnist.colorado.edu	128.138.140.44	University of Colorado, Boulder
utcnist2.colorado.edu	128.138.141.172	University of Colorado, Boulder
ntp-nist.ldsbc.edu	198.60.73.8	LDSBC, Salt Lake City, Utah
nist1-lv.ustiming.org	64.250.229.100	Las Vegas, Nevada
nist-time-server.eoni.com	216.228.192.69	La Grande, Oregon

* Der Server mit dem Namen www.nist.gov in der obigen Tabelle wird in dieser Dokumentation als Beispiel verwendet.

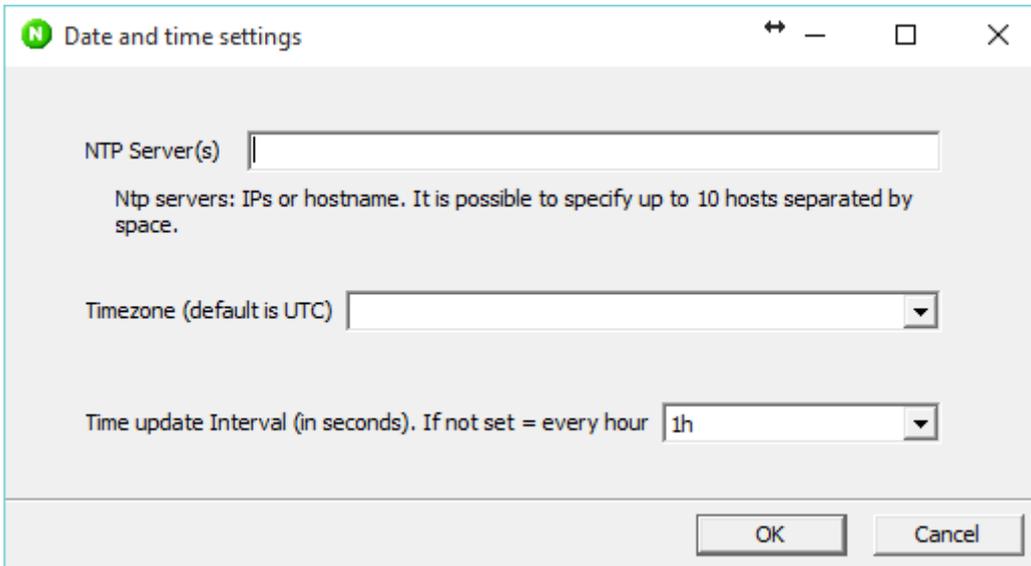
7.2 Konfiguration der Option N NTP-Server-Funktion

Das unten gezeigte Symbol „Datum und Uhrzeit“ ist für die Konfiguration der NTP-Serverfunktion zu verwenden:



Beachten Sie, dass dieses Symbol nur verfügbar ist, wenn Sie die Funktion „Vom Gerät abrufen (Strg + D)“ verwenden und wenn die Option N diese Funktion unterstützt.

Wenn Sie auf das Symbol „Datum und Uhrzeit“ klicken, öffnet sich das unten stehende Fenster:



NTP-Server Geben Sie die Adresse des oder der zu verwendenden NTP-Server ein. Es können bis zu 10 Serveradressen eingegeben werden, getrennt durch ein Leerzeichen. Diese Adresse kann ein Hostname oder eine IP-Adresse sein. Leeren Sie dieses Feld und drücken Sie die OK-Taste, um die Option N TNP-Serverfunktion zu deaktivieren.

Zeitzone Geben Sie die Zeitzone ein, die dem Standort des Multi-line-2-Geräts entspricht. Beachten Sie, dass diese Funktion die automatische Winter-/Sommerzeiteinstellung nicht unterstützt. Beispiel für die Stadt Paris, die sich in der Standard-UTC-Zeitzone UTC+01:00 befindet: Wählen Sie GMT +2:00 für die Winterzeit und GMT +3:00 für die Sommerzeit. Die Liste der hier aufgeführten Städte entspricht dann der europäischen Winterzeit. Für die europäische Sommerzeit rechnen Sie eine Stunde hinzu.

Nachstehend ein Beispiel für eine mögliche Konfiguration:

N Date and time settings

NTP Server(s)

Ntp servers: IPs or hostname. It is possible to specify up to 10 hosts separated by space.

Timezone (default is UTC)

Time update Interval (in seconds). If not set = every hour

OK Cancel

8. Option N Firmware-Upgrade

8.1 Firmware-Upgrade

Das Jump-Menü 9000 des Multi-line2-Gerätedisplays zeigt die Firmware-Version der Option N (Image-Software) - s. Beispiel.

```
G 0 0 0 V
GW: 192.168.001.001
Image Ver. 2.00.0
APPL REV W1 W2
```

Hier ist es die SW-Version 2.00.0.

In diesem Kapitel wird ein Update der Image-Software erklärt.

8.1.1 Die Firmware können Sie von unserer Webseite herunterladen.

Die USW wird normalerweise von DEIF über das Internet bezogen. Besuchen Sie www.deif.com und wählen Sie im oberen Menü „Software“.

English ▾

About Contact **Software** Support Training Career Publications Documentation

DEIF

Land Power Marine & Offshore Wind Power 🔍

Social responsibility & code of conduct

CSR Report
COMMUNICATION ON PROGRESS 2016

DE

Maximise your business

Award-winning global supplier of innovative power management solutions, engine & genset controllers, switchboard equipment, marine bridge instrumentation and renewable energy control solutions.

Green at heart Social Responsibility Global partner Quality

Blättern Sie nach unten zur Liste „Software-Downloads“ und wählen Sie „N-Optionen Firmware“.

	Land Power	Marine & Offshore	Wind Power	
Multi-line 300 GPU 300 ver. 1.x.x.	1.0.1.0		30-09-2016	
Multi-line 300 PICUS ver. 1.x.x.	1.0.4.0		15-08-2017	
Multi-line 300 PPM 300 ver. 1.x.x.	1.0.6.0		16-08-2017	
Multi-line 300 PPU 300 ver. 1.x.x.	1.0.1.0		25-08-2017	
 N-options firmware	2.40.1		04-06-2015	
Proface design template	1.00.0		06-09-2006	
SD Datalog Software	1.00.0		30-03-2011	
TAS-3x1-DG Configuration Software	1.22		19-12-2006	

Wenden Sie sich an den DEIF-Support, wenn Sie eine ältere Version der Firmware benötigen, z.B. für die Software-Version 1.xx.x.

Ihre Software-Version können Sie über das Jump-Menü 9000 des Multi-line2-Gerätes abrufen.

8.1.2 Schreiben der Option-N-Firmware

Um eine neue Firmware auf die Option-N-Karte zu schreiben (Image-Software), gehen Sie bitte wie folgt vor:

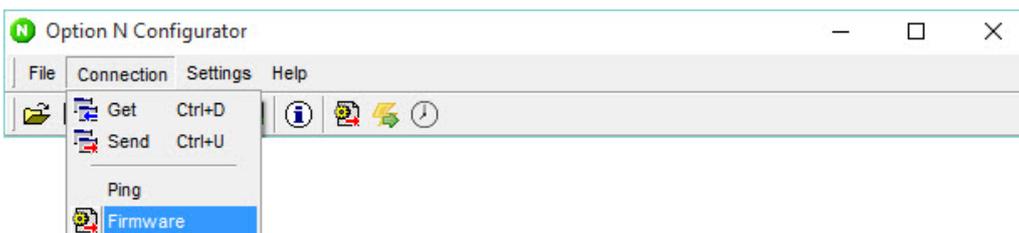
Klicken Sie auf das Symbol „Option N“ in der USW, um die Option-N-Konfigurationssoftware zu öffnen.



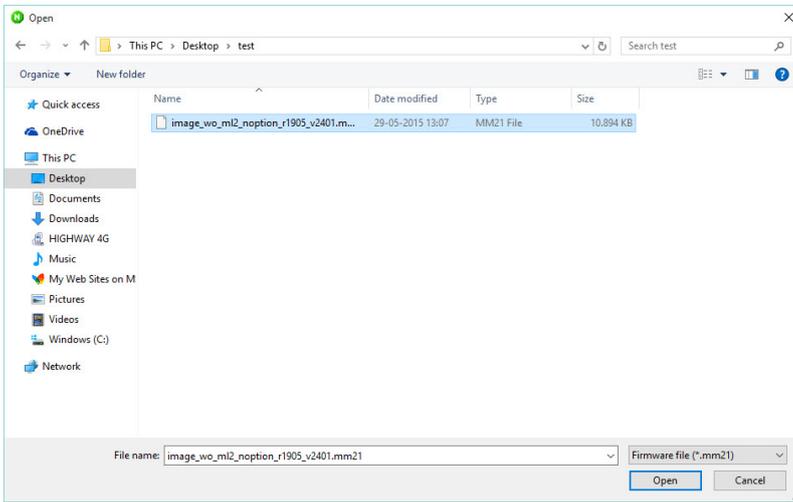
Klicken Sie nun auf das Symbol 'Send firmware to device'



oder gehen Sie auf das Menü 'Connection' und das Submenü 'Firmware'.



Öffnen Sie die neue Image-Datei „xxx.mm21“, die in das Gerät geschrieben werden soll, wenn es sich um einen Softwaretyp der Version 2.xx.x handelt,



oder die Image-Datei 'xxx.bin' für die Version Software-Typ 1.xx.x.

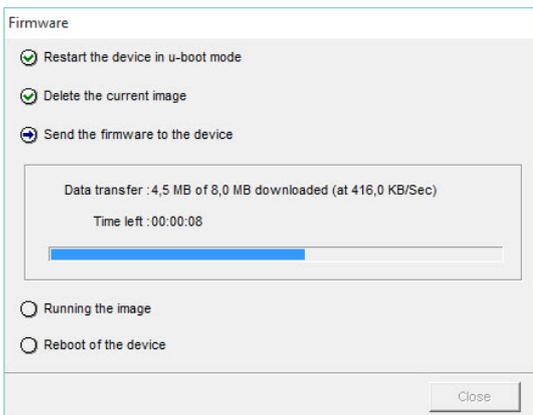
Geben Sie die IP-Adresse, den Benutzernamen und das Passwort ein (die Werkseinstellungen sind: Benutzername = admin und Passwort = admin).



INFO

Bitte erfragen Sie über das Jump-Menü 9000 die IP-Adresse des Gerätes.

Die Aktualisierung der Firmware läuft.



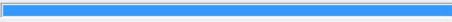
Der Download der neuen Image-Software ist nun abgeschlossen.

Firmware

- Restart the device in u-boot mode
- Delete the current image
- Send the firmware to the device

Data transfer : 8,0 MB of 8,0 MB downloaded (at 407,7 KB/Sec)

Time left : 00:00:00 ...loading the image...



- Running the image
- Reboot of the device

9. Datenprotokollierung

Menü 9250

Es ist möglich, den konfigurierbaren Modbus-Bereich (bis zu 500 Register) auf dem WebARM zu protokollieren.

Die geloggtten Register beginnen bei 000 und entsprechen dem, was in Parameter 9251 konfiguriert ist. Die Protokollierung ist aktiv, wenn dieser Parameter von 0 verschieden ist.

Die Abtastrate für die Aufzeichnung ist in einem Intervall von 2-3600 Sekunden konfigurierbar.

Die Protokolle werden im Root-Verzeichnis des WebARMs im Ordner /mnt/misc/log gespeichert. Für den Zugriff auf die Dateien wird ein FTP-Client benötigt. Bis zu 7 Dateien mit einer maximalen Größe von 1MB speichern das Protokoll nach einem FIFO-Prinzip. Die protokollierten Werte sind hexadezimal.

10. Parameterliste

10.1 Weitere Informationen

Die Option N bezieht sich auf den Parameter 9000.

Ausführliche Informationen finden Sie in der entsprechenden Parameterliste:

AGC-3	Dokument Nummer 4189340705
AGC-4	Dokument Nummer 4189340688
ASC-4	Dokument Nummer 4189341077
PPM-3	Dokument Nummer 4189340672
GPC-3/GPU-3	Dokument Nummer 4189340580
GPU-3/PPU-3 Maritime Ausführung	Dokument Nummer 4189340581