

Alpha FXM 350, 650, 1100, 2000

Outdoor Line-Interactive USV Bedienungsanleitung

Stand: 03/2011



FXM 650



Your Power Solutions Partner

Inhalt

1. Ansicht

- 1.1 FXM Frontblende
- 1.2 Potentialfreie Kontakte
- 1.3 Anschlüsse und Schalter

2. Batterieanschluß

- 2.1 48V-System
- 2.2 24V-System

3. Funktion

- 3.1 Benutzen des Bedienfeldes
- 3.2 Einschalten der USV
- 3.3 Ausschalten der USV
- 3.4 Austausch der Batterien
- 3.5 Bedienung der USV

4. Menüs

- 4.1 Kontroll Menü
- 4.2 System Status Menü
- 4.3 Alarm Menü
- 4.4 Fault Menü

5. Kommunikation

- 5.1 RS-232
 - 5.1.1 Verbinden und Konfigurieren
 - 5.1.2 Menübaum Terminal Programm
 - 5.1.3 Programmieren der potentialfreien Kontakte
 - 5.1.4 Schaltzeit der potentialfreien Kontakte einstellen
 - 5.1.5 Uhrzeit und Datum einstellen
 - 5.1.6 Event-Log
- 5.2 Novus User Software
 - 5.2.1 Einführung
 - 5.2.2 Überprüfung Ihres Windows-PC auf "Microsoft.NET Framework"
 - 5.2.3 Installation und Setup
 - 5.2.4 Bedienung

1. Ansicht

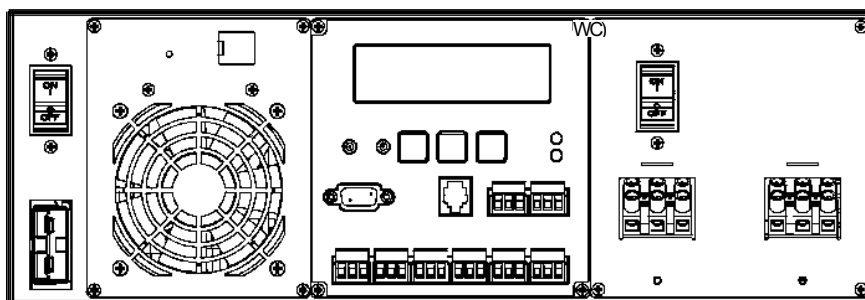
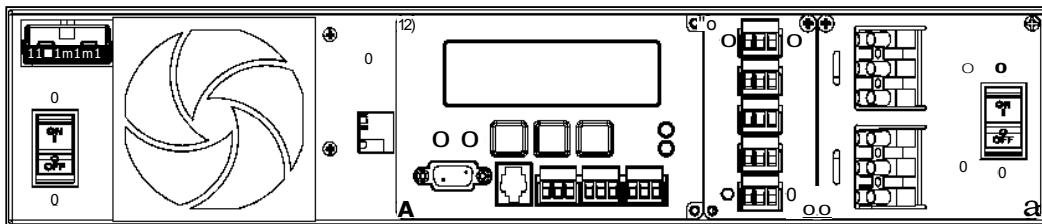
1.1 FXM Frontblende

FXM 350 / 650:

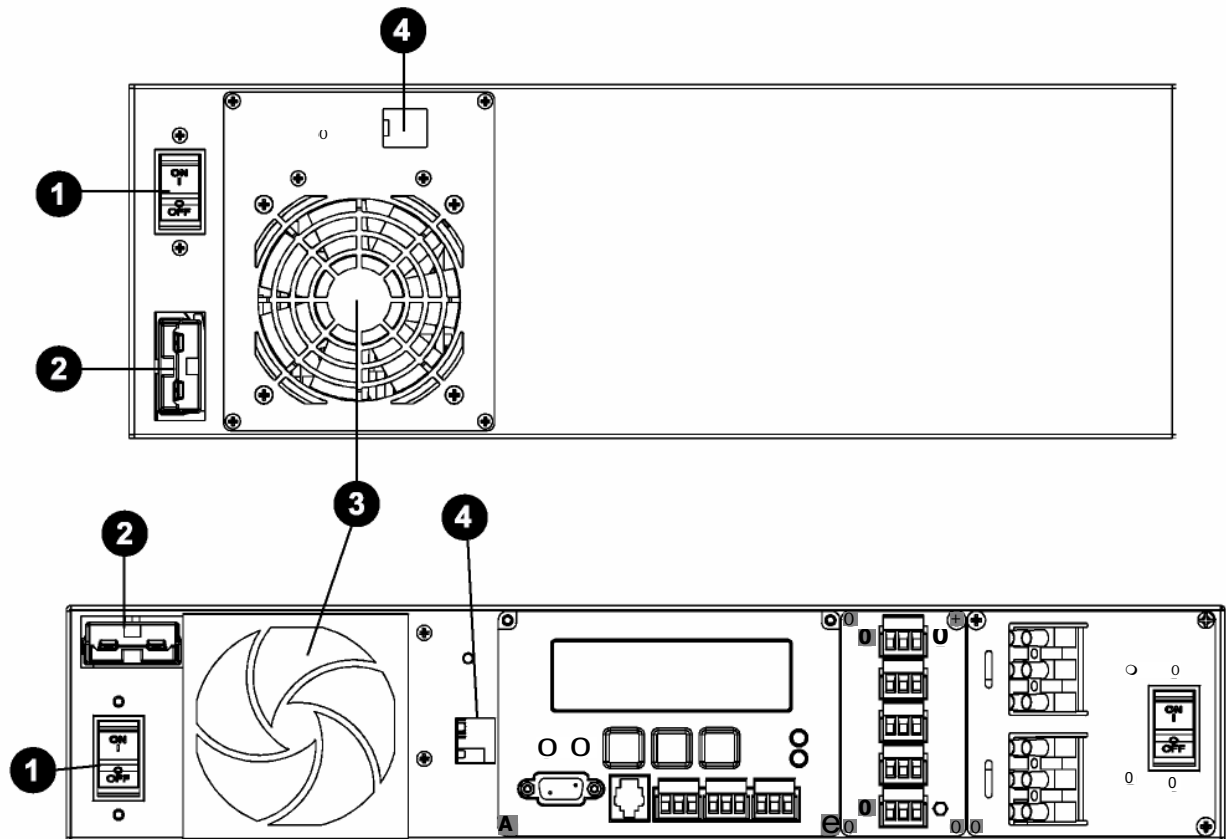
- FXM 350 / 650-24VDC — mit 24 VDC Batteriespannung

FXM 1100 und FXM 2000:

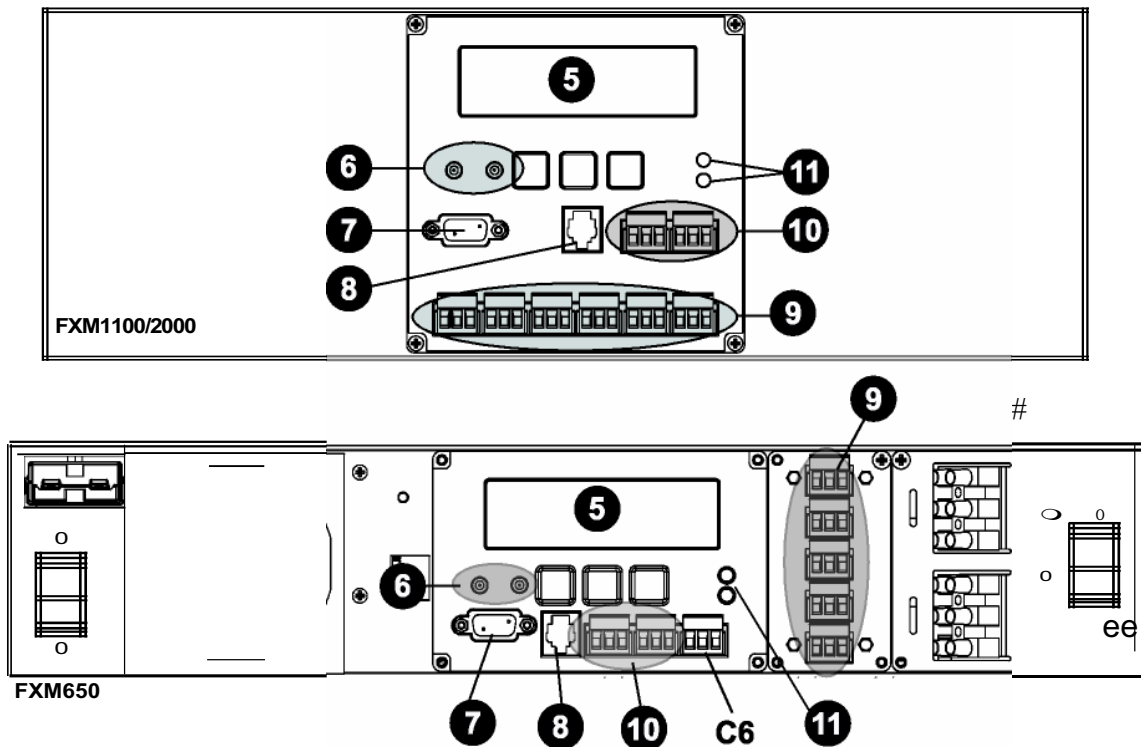
- FXM 1100-48VDC — mit 48 VDC Batteriespannung
- FXM 2000-48VDC — mit 48 VDC Batteriespannung



FXM 1100/2000



- 1 Batterieschalter**
Schalter mit Überstromsicherung.
- 2 Batterieanschluß**
- 3 Interner Microprocessor gesteuerter Lüfter. Falls Lüfter ausfällt, wird ein Alarm generiert.**
- 4 LAN-Anschluss (optional)**



5 *LCD Display*

6 *Batterietestpunkte*
Messpunkte zum Messen der Batteriespannung.

7 *RS-232*

8 *Batterietemperatursensor*

Der angeschlossene Temperatursensor überwacht die Batterietemperatur und regelt so die Batterieladespannung. Wenn dieser nicht angeschlossen oder defekt ist, wird ein Alarm generiert.

1.2 Potentialfreie Kontakte

9 Kontakte C1 bis C6

C1: Kontakt schaltet (wechselt) wenn der Netzeingang fehlt, Spannung oder Frequenz nicht innerhalb des Toleranzbereiches liegen. USV wechselt dann auf Batteriebetrieb.

C2, C3: Diese Kontakte werden geschaltet (wechseln) wenn die Batteriespannung unter den eingestellten Wert fällt. Einstellbar 45-50V, Grundeinstellung 47V.

C4: Dieser Kontakt schaltet (wechselt) wenn die USV 2Stunden auf Batteriebetrieb läuft. Werkseinstellung (SHED TIMER1) 2 Stunden.

C5: Kontakt schaltet (wechselt), wenn die USV einen Fehler erkennt.

C6: Kontakt schaltet (wechselt), wenn die USV in Standby wechselt.

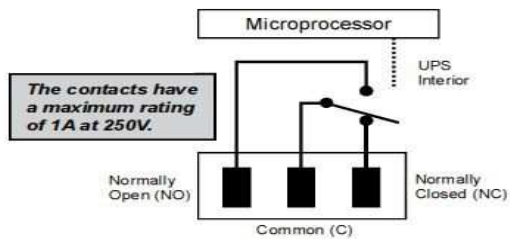


Figure 1.3.3A
Contact Layout
(Standard for C1 to C5, Factory Option for C6)

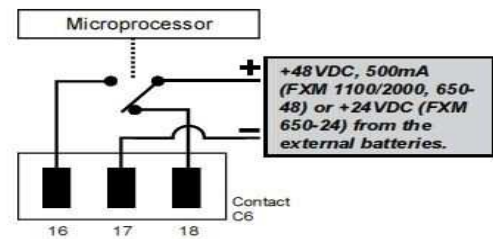


Figure 1.3.3B
48VDC/24VDC Contact Layout
(De-energized Shown, Factory Default for C6)

10 Kontakt C7 und C8

Eingangskontakt (C7): Dieses Relais hat drei Kontakte um die USV zu steuern

19 (S1): Wird S1 (Pin 22 mit Pin 19) geschlossen, startet ein Selbsttest.

20 (S2): Wird S2 (Pin 22 mit Pin 20) geschlossen, schaltet die USV auf Alarm.

21 (S3): Geht auf Standby wie in der Ergänzung für Siemens beschrieben.

22 C): Kontaktpunkt für Pin 19,20,21

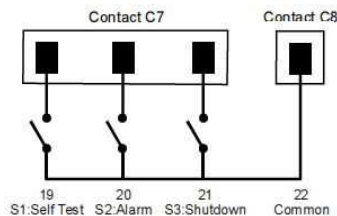


Figure 1.3.4A
User Input Layout

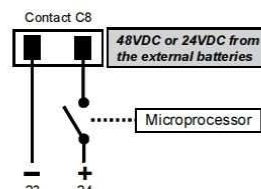
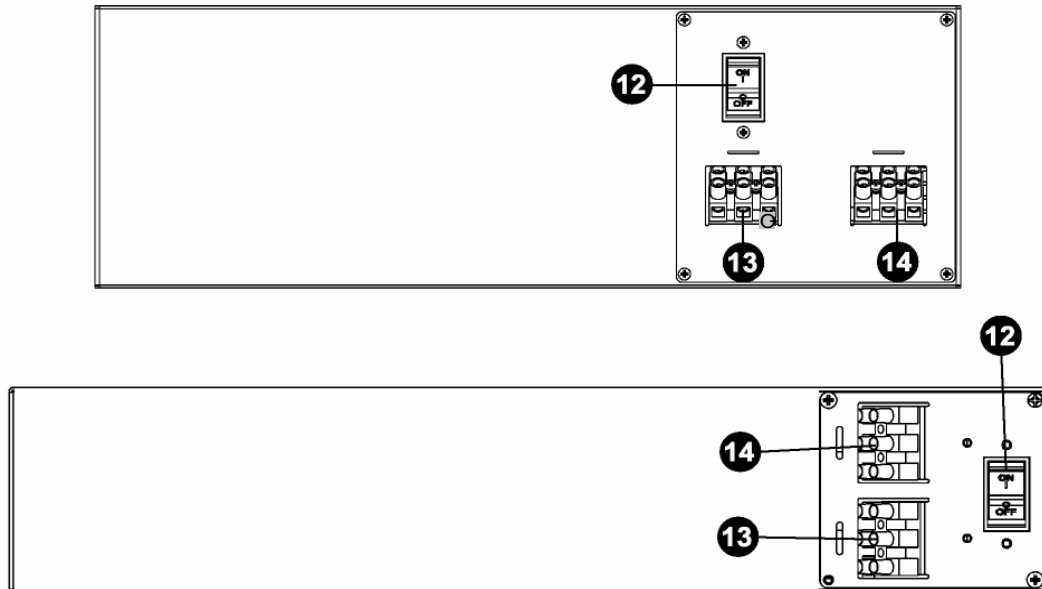


Figure 1.3.4B
ATS Layout

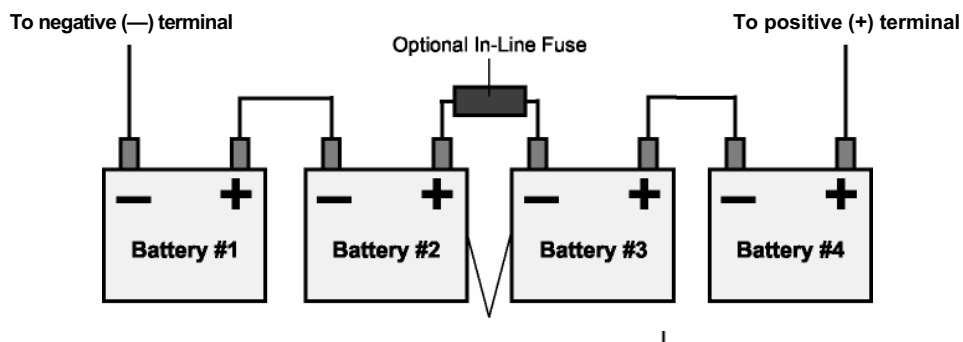


- 11** *Status und Alarm LED's*
Grüne LED leuchtet: USV ist im Normalbetrieb
Grüne LED blinkt: USV ist im Batteriemodus
Rote LED leuchtet: USV hat einen Fehler
Rote LED blinkt: USV hat einen Alarm
- 12** *Netzschalter*
Schalter mit Absicherung für Netzeingang
- 13** *Eingang*
- 14** *Ausgang*

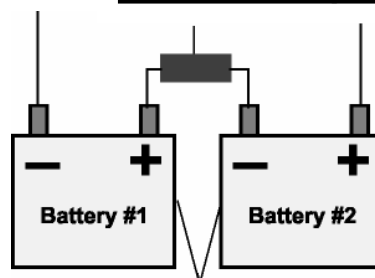
2. Batterieanschluß

Mindestabsicherung = UPS's maximaler Eingangstrom/ 0.8

2.1 48V-Batteriepaket

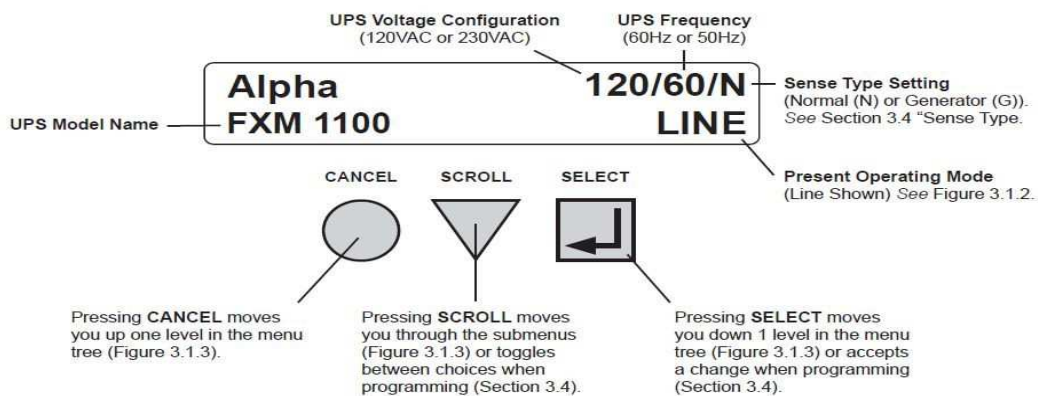


2.2 24V-Batteriepaket



3. Funktion

3.1 Benutzen des Bedienfeld



USV Betriebsarten

SHUTDOWN : Gerät schaltet ab und die Last wird nicht weiter versorgt.

LINE : Gerät läuft und versorgt die Last mit dem Netzeingang

BOOST1 OR BOOST2 : Transformator im Gerät erhöht die Spannung ohne dabei die Batteriespannung zu verwenden.

BUCK1 OR BUCK2 : Transformator im Gerät dämpft die Eingangsspannung.

INVERTER : USV liefert Ausgangsspannung mit Hilfe der Batterien. Eingangsspannung ist nicht vorhanden oder unbrauchbar.

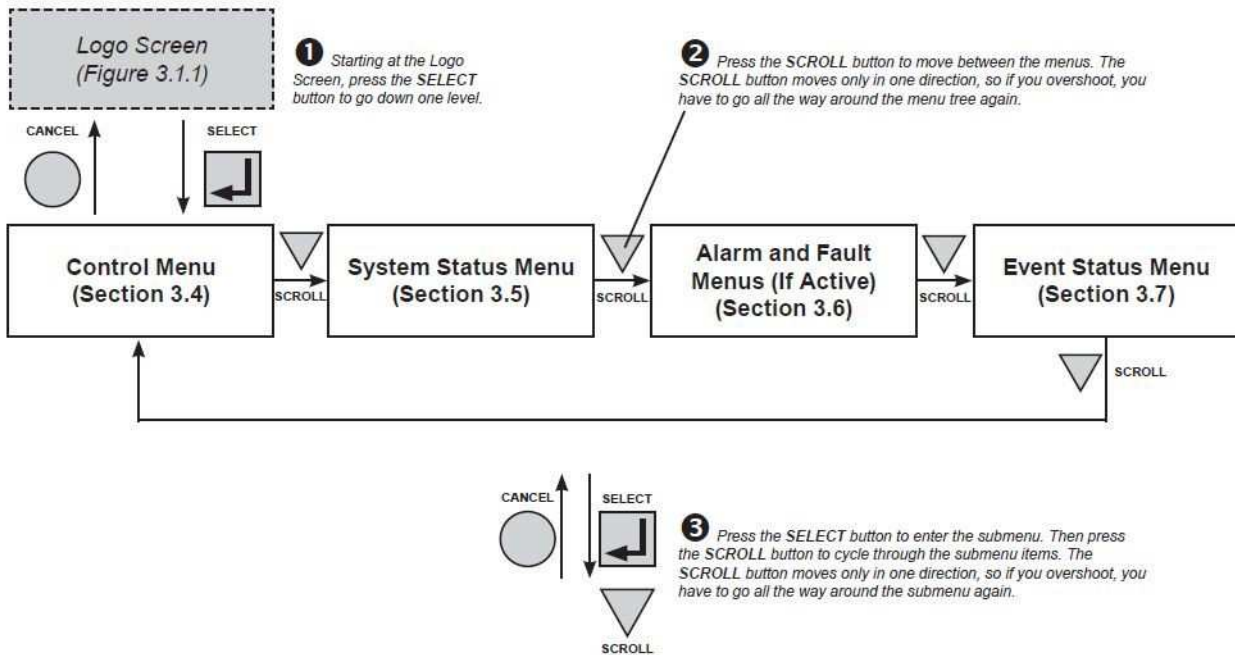
RETRAN : Prüft Netzeingang um auf "Line"-Modus zurück zu schalten.

TRAN : Wechselt gerade in den "INVERTER"-Modus.

STANDBY : Die Elektronik der USV läuft, sie liefert aber keine Versorgungsspannung am Ausgang. Kommt die Netzversorgung zurück (brauchbares Netz), wechselt die USV in LINE, BOOST oder BUCK Modus.

BYPASS : Dieser Modus kann nur manuell am Bedienteil aktiviert werden. Dieser Modus sperrt die USV in den "LINE"-Modus und der Batterien können nicht geladen werden. In diesem Zustand kann die USV mit einen manuellen Bypass (break-before-make) geschalten werden.

Mit Hilfe der drei Tasten am Bedienteil kann man durch die verschiedenen Menüs und Untermenüs blättern: Control Menü, System Status Menü, Alarm und Fault Menüs und Event Status Menü. Die Scroll-Funktion läuft nur in eine Richtung durch das Menü. Mit der Select-Taste wird ein Untermenü oder eine Funktion aufgerufen oder bestätigt. Durch Drücken der Cancel-Taste wird das jeweilige Menü verlassen.



CONTROL Menü ist um die USV zu kontrollieren, programmieren und einzustellen.

- INVERTER
- INV BYPASS
- BATT TEST
- AUTO TEST
- SHUTDOWN
- SENSE TYPE
- FUNC MODE
- VOLTAGE
- FREQUENCY
- QUAL TIME
- BATT COMP
- DATE SEL
- INV RECORD
- CHARGE CUR

SYSTEM STATUS Menü
Messen von Eingangs-, Ausgangs- und Batteriewerten.

- VIN
- VOUT
- IOUT AC
- BATT TEMP
- FREQ IN
- OUTPUT PWR
- BATT VOLT
- CHGR CUR
- DATE
- TIME
- INV COUNT
- INV TIMER
- SHED TIMER 1, 2 OR 3
- VERSION

ALARM und FAULT Menüs können nur im Alarm- oder Fehlerfall aufgerufen werden.

Wenn die LED am Bedienteil leuchtet oder blinken muss die SELECT-Taste betätigt werden um den Grund für einen Alarm oder Fehler anzuzeigen. Mit der SCROLL-Taste kann bei mehreren Fehlern oder Alarmen durchgeblättert werden.

EVENT STATUS Menü
Um in das Menü zu gelangen muss die SELECT-Taste gedrückt werden. Es werden die letzten 25 Ereignisse angezeigt. Mit der SCROLL-Taste kann man durch die Ereignisse blättern.

3.2 Einschalten der USV

Vor dem Einschalten der USV sollte nochmal die Verkabelung (Eingang, Ausgang und Batterie) auf Richtigkeit kontrolliert werden. Auch die Erdung ist zu überprüfen, da eine nicht korrekte Erdung zu Fehlfunktionen oder sogar zum Defekt der Anlage führen kann!

1. Batterieschalter einschalten.

In Display erscheint STANDBY und der Lüfter startet für ca. eine Minute.

2. Netzeingangsschalter einschalten.

Die FXM-Serie hat eine automatische Frequenzerkennung. Beim ersten Einschalten erkennt die USV die Eingangsfrequenz und gibt sie an den Ausgang weiter.

Im Display erscheint "RETRAN", danach "LINE", "BUCK" oder „BOOST“. Status LED leuchtet.

Liegt die Eingangsspannung (Spannungshöhe und Frequenz) im Toleranzbereich der USV, wechselt diese in Line-Mode. Falls keine Eingangsspannung verfügbar ist, kann manuell im Inverter-Mode gestartet werden.

Control Menu mit Select aufrufen und zu Inverter weiterblättern. Untermenü Inverter mit Select aufrufen und auf „ON“ wechseln. Um die Einstellung zu speichern mit Select bestätigen.

- 3 Wenn die FXM auf "LINE" läuft, kann der Netzschalter ausgeschaltet werden um die Batterien zu testen. Im Display erscheint INVERTER und die Status-LED beginnt zu blinken. Jetzt läuft die USV in Batteriemodus. Kontrollieren sie ob die Last weiter versorgt wird.
- 4 Nach einigen Minuten im Batteriebetrieb wird der Netzschalter wieder eingeschalten. Im Display erscheint **RETRAN** und danach **LINE**, **BUCK** oder **BOOST**. Status LED leuchtet.

USV ist nun in Betrieb!

3.3 Ausschalten der USV

1. Eingangsschalter auf OFF schalten.

2. Batterieschalter auf OFF schalten.

Display und Status LED's erlöschen.

USV ist Aus!

3.4 Austauschen der Batterien



Während des Batterieaustausches kann die USV bei Stromausfall die angeschlossene Last nicht weiter versorgen.

1. Wenn die USV im Inverter , Line, Boost oder Buck Modus läuft, wird die USV im Control Menü auf Inverter Bypass geschaltet.
2. Batterieschalter auf OFF stellen.
3. Batteriestecker ziehen.
4. Batterien erneuern.
!!! An Batteriestecker Batteriespannung (24V/48V) kontrollieren (Verpolungsgefahr)!!!
5. Batteriestecker wieder einstecken.
6. Batterieschalter auf ON stellen.
7. Inverter Bypass im Menü wieder deaktivieren
8. Im Display erscheint Line, Boost, Buck oder Inverter.
9. Nachdem die Batterien geladen sind (ca. 1 Stunde) kann ein Batterietest durchgeführt werden.

Vorgehensweise am Bedienteil

- 1) **SELECT-Taste** > **CONTROL MENUS.**
- 2) **SELECT-Taste** > **INVERTER.**
- 3) **SCROLL-Taste** bis **INV BYPASS** im Display erscheint
- 4) **SELECT-Taste** > **OFF** erscheint
- 5) Mit **SCROLL-Taste** auf **ON** wechseln.
- 6) Mit **SELECT-Taste** bestätigen. USV schaltet in **INV BYPASS**. In diesem Betriebszustand können nun die Batterien erneuert werden

3.5 Bedienung der USV

Mit Hilfe der drei Bedientasten am Display ist es möglich verschiedenen Einstellungen vorzunehmen oder Werte der USV abzufragen.

Vorgehensweise:

1. **SELECT-Taste drücken, die Anzeige wechselt in die Menü Ebene.**
2. **Mit der SCROLL-Taste kann zwischen den verschiedenen Menüpunkten gewechselt werden.**
3. **Das gewünschte Menü mit der SELECT-Taste aufrufen.**
4. **Im Untermenü kann nun wieder mit der SCROLL-Taste auf den gewünschten Menüpunkt durchgeblättert oder eine Einstellung geändert werden.**
5. **Mit der SELECT-Taste wird die Änderung bestätigt oder das nächste Untermenü aufgerufen.**
6. **Um das Menü zu verlassen CANCEL-Taste drücken.**

4. Menüs

4.1 Control Menü

Display	Beschreibung
INVERTER	On: USV versorgt bei Stromausfall die Last mit Hilfe der Batterien (Standardeinstellung) OFF: Bei Stromausfall wird die Last nicht weiter versorgt (Betrieb der USV ohne Batterien).
INV BYPASS	Mit dieser Funktion bleibt die USV im Line-Modus und kann nicht automatisch in Inverter, Boost oder Buck wechseln. Es wird die Eingangsspannung direkt an den Ausgang weitergegeben. Diese Einstellung ist zum Erneuern der Batterien zu wählen.
BATT TEST	Batterietest: Dieser wird durchgeführt wenn auf ON gewechselt wird und mit SELECT bestätigt wird. Die Standarteinstellung ist 2 Minuten.
AUTO TEST	Automatischer Batterietest
SHUTDOWN	Wenn diese Funktion aktiviert wird, schaltet der Inverter aus und es wird keine Spannung am Ausgang bereitgestellt.
SENSE TYPE	NORMAL: USV arbeitet im Normalbetrieb nach folgenden Kriterien. Line-Modus: 208V-249V Eingangsspannung BOOST-Modus: 207V-152V Eingangsspannung BUCK-Modus: 250V-302V Eingangsspannung GENERATOR: Der Toleranzbereich der Eingangsspannung und Eingangsfrequenz wird erweitert, so dass auch der Betrieb mit einem Generator oder sehr schlechtem Eingangsnetz möglich ist. Einstellung ist nur im Standby und Shutdown Modus möglich!
FUNC MODE	Einstellung ist nur im Standby und Shutdown Modus möglich! AUTOMATIC VOLTAGE REGULATION (AVR): Buck und Boost Modus sind aktiv (Normalbetrieb/Standarteinstellung). QUALITY: Buck and Boost Modus sind nicht aktiv. Wenn die Eingangsspannung außerhalb der Toleranz für Line-Modus liegt, wechselt die USV in Invertermode.
VOLTAGE	Umschalten zwischen 120VAC, 230VAC oder 220VAC.
FREQUENCY	Umschalten zwischen 50Hz und 60Hz. Diese Einstellung ist nur im Standbymodus möglich.
QUAL TIME	Umschaltzeit vom Erkennen der Netzspannung zum Wechsel auf Line-Modus. Einstellbar sind 3, 10, 20, 30, 40 oder 50 Sekunden. Standarteinstellung ist 3 Sekunden.
BATT COMP	Einstellung der Batteriekompensation. Einstellwerte -2,5; -4; -5; -6V/°C/Zelle. Standarteinstellung: -5 mV/°C/Zelle.
DATE SEL	Datumsformat : YY-MM-DD, MM-YY-DD, DD-MM-YY, YYYY-MM-DD, MM-DD-YYYY, DD-MM-YYYY. Standarteinstellung: MM-DD-YY.

INV RECORD

CHARGE CUR

Diese Funktion löscht den Zähler und den Timer des Inverters. Eventlog wird nicht gelöscht.
Einstellung des Ladestromes OA, 3A, 6A or 10A. Bei Einstellung OA ist die Ladefunktion ausgeschaltet.

das energie optimal

4.2 System Status Menü

Display	Beschreibung
VIN	Eingangsspannung inV
VOUT	Ausgangsspannung in V
IOUT AC	Ausgangsstrom in A
BATT TEMP	Batterietemperatur in °C
FREQ IN	Eingangsfrequenz in Hz
OUTPUT PWR	Ausgangsleistung
BATT VOLT	Batteriespannung in V
CHGR CUR	Eingestellter Batterieladestrom.
DATE	Datum.
TIME	Zeit
INV COUNT	Zähler, wie oft das Gerät in den Inverter Modus geschaltet hat..
INV TIMER	Zeit die das Gerät im Inverter Modus war..
SHED TIMER 1	Zeit bis der potenzialfreie Kontakt (C4) aktiviert wird.
SHED TIMER 2	_____“_____
SHED TIMER 3	-----“-----
VERSION	Anzeige der Software Version

4.3 Alarm Submenü

Display	Beschreibung
Over Load	Überlast.
Batt Temp High	Batterietemperatur ist höher als die Spezifikation vorgibt. Batterien kontrollieren.
Batt Temp Low	Batterietemperatur ist niedriger als die Spezifikation vorgibt. Batterien kontrollieren.
Batt Low Warning	Batteriespannung ist zu niedrig. Batterien kontrollieren.
FAN Alarm	Lüfter ist defekt.
Temp Probe Unplug	Temperaturfühler ist defekt/nicht angeschlossen.
User Input Alarm	Kurzschluss am Eingang.
In Freq Out Of Range	Eingangsfrequenz ist außerhalb der Toleranz.
Weak Battery	Batterietest fehlgeschlagen. Batterien kontrollieren.
Battery Test	USV führt einen Batterietest durch.
Batt Breaker Open	Batterieschalter ist geöffnet

4.4 Fault Submenü

Display	Beschreibung
Overload Fault	Überlast! Angeschlossene Verbraucher benötigen mehr Leistung als die USV bereitstellen kann.
Short Circuit	Kurzschluss am Ausgang.
Int' Temp Fault	Die interne Temperatur der USV ist zu hoch, dies kann zum automatischen Abschalten der USV führen. Bitte überprüfen sie den Lüfter.
Output Over Voltage	Ausgangsspannung ist zu hoch.
Output Voltage Low	Ausgangsspannung ist zu gering.
Battery Fail	Batterietest ist fehlgeschlagen. Bitte überprüfen sie die Batterie und deren korrekten Anschluss. Stellen sie sicher, dass die Batterien geladen sind.
Backfeed	Ein Relais defekt (Relais von potentialfreien Kontakten).
Battery Over Voltage	Batteriespannung ist zu hoch.
Batt Volt Low	Batteriespannung ist zu niedrig.

5. Kommunikation RS-232

5.1 RS-232

5.1.1 Verbinden und Konfigurieren

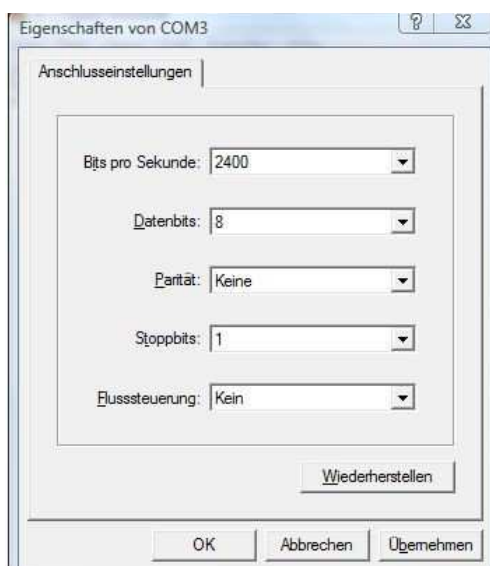
An der Vorderseite der FXM befindet sich eine RS-232 (DB-9) Schnittstelle. Verbinden sie diese mittels eines geschirmten seriellen Standard-Kabel mit ihrem PC. Nun können über HyperTerminal oder einer anderen Emulations-Software die USV fernüberwacht oder konfiguriert werden.

Vorgehensweise:

1. Verbinden mit dem Computer

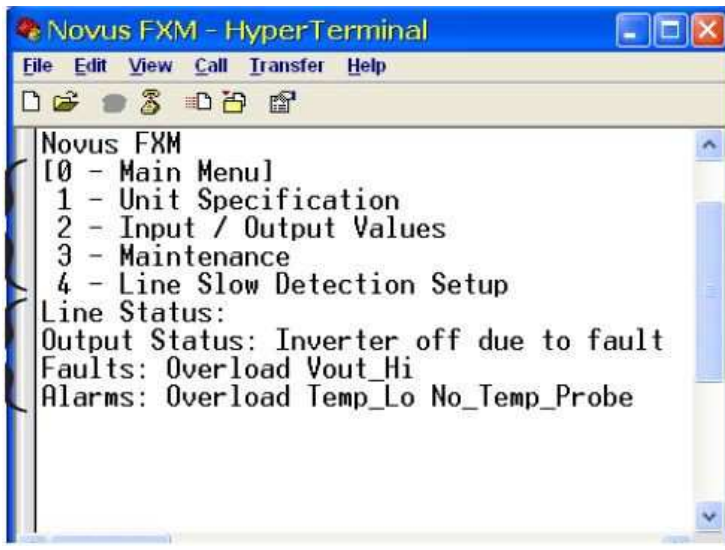
Verbinden sie die RS-232 Schnittstelle der USV mit der Schnittstelle an ihrem Computer. Verwenden sie hierfür ein Standard DB9 zu DB9 Kabel.

2. Com-Schnittstelle konfigurieren

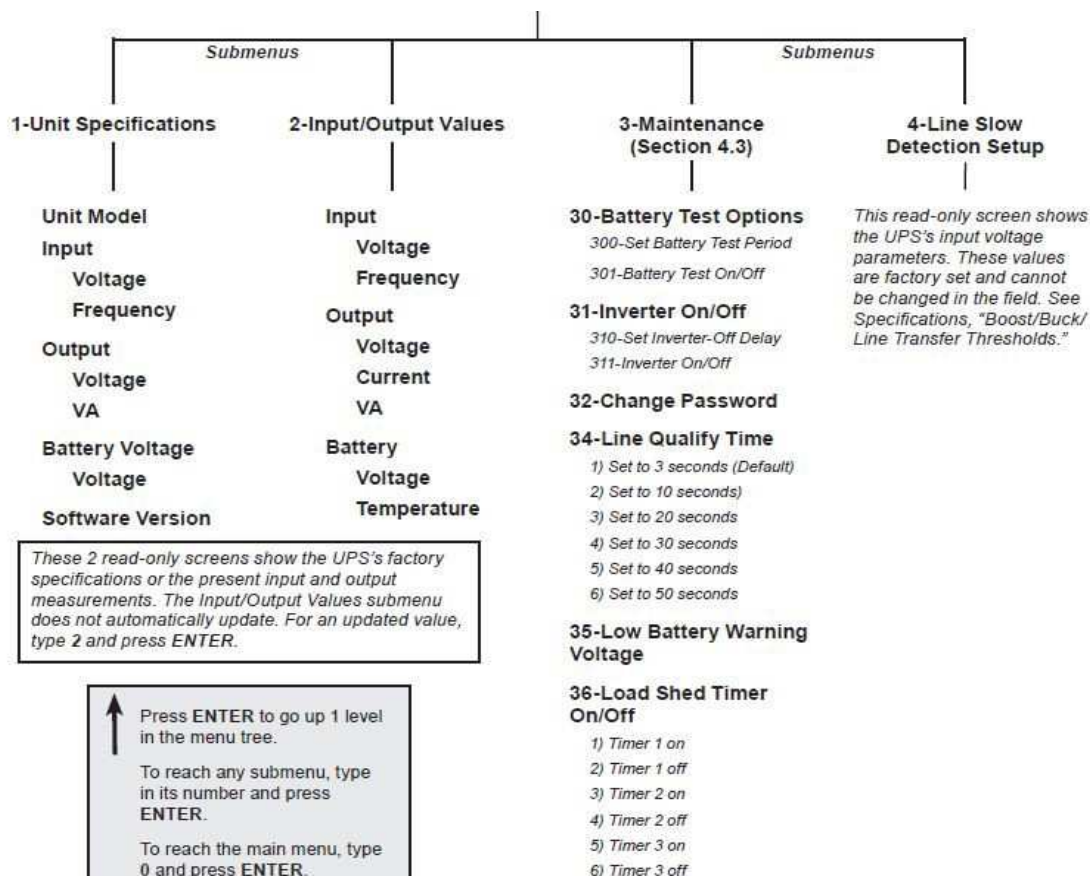


3. Drücken sie die Enter-Taste

4. Folgende Bildschirmanzeige erscheint



5.1.2 Menübaum Terminal-Programm



5.1.3 Programmieren der potenzialfreien Kontakte

Die Funktion der potenzialfreien Kontakte C1 bis C5 (Kontakt C6 ist werksseitig fest eingestellt) kann via RS-232 eingestellt werden.

Als Beispiel: C1 wird programmiert

1. Um zu sehen wie C1 programmiert ist geben sie in Kleinbuchstaben c1 ein und drücken Enter.
2. Die USV antwortet mit ***c1=*1, am *** ist zu erkennen, dass die USV geantwortet hat.
 "1" zeigt, dass der Kontakt C1 mit "On Battery" (USV wird über die Batterien versorgt) belegt ist. Unten stehende Tabelle zeigt die Konfigurationsmöglichkeiten mit welchen die Kontakte belegt werden können.

Konfiguration Kontakte C1-C5

1= On Battery	4= Alarm	7= Timer 2
2=Low Battery	5= Fault	8= Timer 3
3= Timer 1	6= Disabled	9= 48VDC (nur für C6)

3. Um die Funktion des Kontaktes zu wechseln geben sie c1=X ein, wobei X für 1 bis 9 (siehe Tabelle) steht und bestätigen mit ENTER.
4. Die USV antwortet mit ***c1=(1 bis 9)**. Die Programmierung war Erfolgreich. Nun können, falls erforderlich, die anderen Kontakte programmiert werden. Jeder Kontakt kann immer nur mit einer Funktion belegt werden.
5. Um auf die werksseitige Einstellung zurückzukehren wird der Befehl „default“ eingegeben und mit Enter bestätigt. Dieser Befehl setzt ebenfalls die Zeiteinstellung (SHED TIMER 1-3) auf 2 Stunden zurück.

5.1.4 Schaltzeit für die potenzialfreien Kontakte einstellen

Abrufen der Schaltzeiten:

- Eingabe → timer1
- Enter-Taste
- Gerät antwortet mit *timer=02:00:00 (02 Stunden : 00 Minuten : 00 Sekunden)
hier z.B. 2 Stunden (werksseitige Einstellung)

Ändern der Einstellung

- Eingabe → timer1=00:01:00
- Enter-Taste
- Gerät antwortet mit * timer1=00:01:00 (Eingabe für 1 Minute)

5.1.5 Uhrzeit und Datum einstellen

Abrufen von Uhrzeit und Datum

- Eingabe → time
- Enter-Taste
- Gerät antwortet mit *clock=12/31/07 22:00:00 (Beispiel)

Ändern von Uhrzeit und Datum

- Eingabe → clock=01/01/09 12:00:00 (MM/TT/JJ SS:MM:SS)
Eingabeformat ist über RS232 immer MM/TT/JJ (nicht abhängig von DATA SEL)
- Enter-Taste
- Gerät antwortet mit *clock=01/01/09 12:00:00

5.1.6 Event Log

Bis zu 100 Ereignisse werden im Speicher der USV abgelegt. Wenn der Speicher voll ist, wird immer der älteste Eintrag überschrieben.

Abrufen der Events

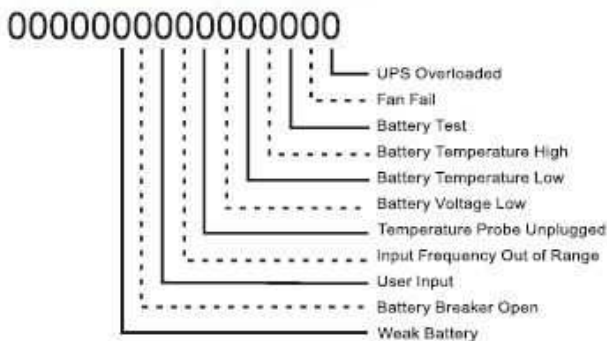
Geben sie „event“ ein und drücken die Enter-Taste.

Es erscheint immer der neueste Eintrag:

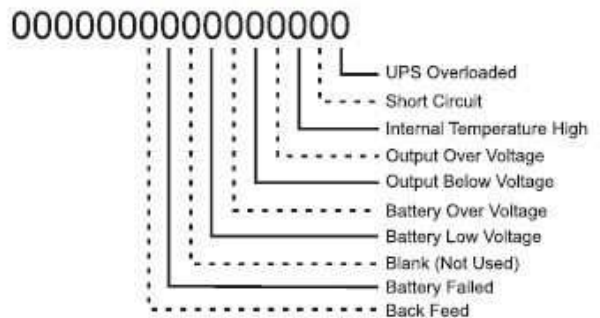
```
eventX=12/25/99 01:45:59 0000000000000000, 0000000000000000, 000
Event #   Date      Time      Alarm      Fault      Mode
```

For details on these readouts, see below.

Alarm: When the following bits show a 1, it is displaying the following alarms.



Fault: When the following bits show a 1, it is displaying the following faults.



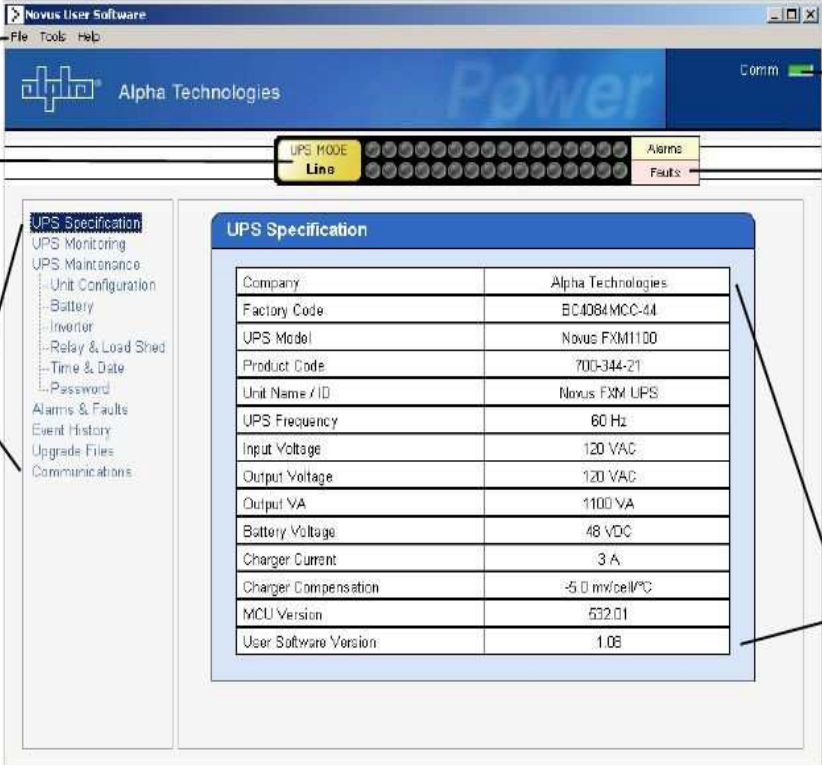
Code	Mode	Code	Mode	Code	Mode
000	Standby	003	Boost 1	006	Inverter
001	Line	004	Buck 1	009	Shutdown
002	Boost 2	005	Buck 2	010	Bypass

- Wenn weniger als 100 Ereignisse gespeichert sind, erscheint der letzte Eintrag:
eventX=00/00/00 00:00:00 0000000000000000, 0000000000000000, 000
- Um die Einträge zu löschen, **eventclr** eingeben und mit **ENTER** bestätigen. Dieser Vorgang dauert ca. 30sek. und darf nicht unterbrochen werden.

5.2 Novus User Software

5.2.1 Einführung

Die Novus Software bietet eine Windows ähnliche Benutzeroberfläche zur Datenübertragung zwischen Ihrem PC und der USV. Mit Hilfe dieser Benutzeroberfläche können Sie die Funktionen der USV überwachen und verschiedene Parameter verändern, wie z.B. Datum und Zeit des wöchentlichen selbststests, ändern der Relais Konfiguration, etc. Die Fehler- und Alarmanzeige zeigt Fehlfunktionen und deren Ursache der USV an. Beschreibungen aller Bildschirme und ihrer Funktionen finden Sie unter „Bedienung“.



Menus - File Tools Help

Current UPS operating mode (Figure 3.1.2). This is updated automatically.

Screen Selection Menus

- UPS Specification
- UPS Monitoring
- UPS Maintenance
- Unit Configuration
- Battery
- Inverter
- Relay & Load Shed
- Time & Date
- Password
- Alarms & Faults
- Event History
- Upgrade Files
- Communications

UPS MODE Line

Online Indicator

Fault and Alarm Indicators
When a light in this bar is on, move the mouse over the light to learn what the malfunction is. Double clicking on the light will send you to the Alarms & Faults screen.

Readout Screens

UPS Specification	
Company	Alpha Technologies
Factory Code	BC4084MCC-4A
UPS Model	Novus FXM1100
Product Code	700-344-21
Unit Name / ID	Novus FXM UPS
UPS Frequency	60 Hz
Input Voltage	120 VAC
Output Voltage	120 VAC
Output VA	1100 VA
Battery Voltage	48 VDC
Charger Current	3 A
Charger Compensation	-5.0 mV/cell/°C
MCU Version	532.01
User Software Version	1.05

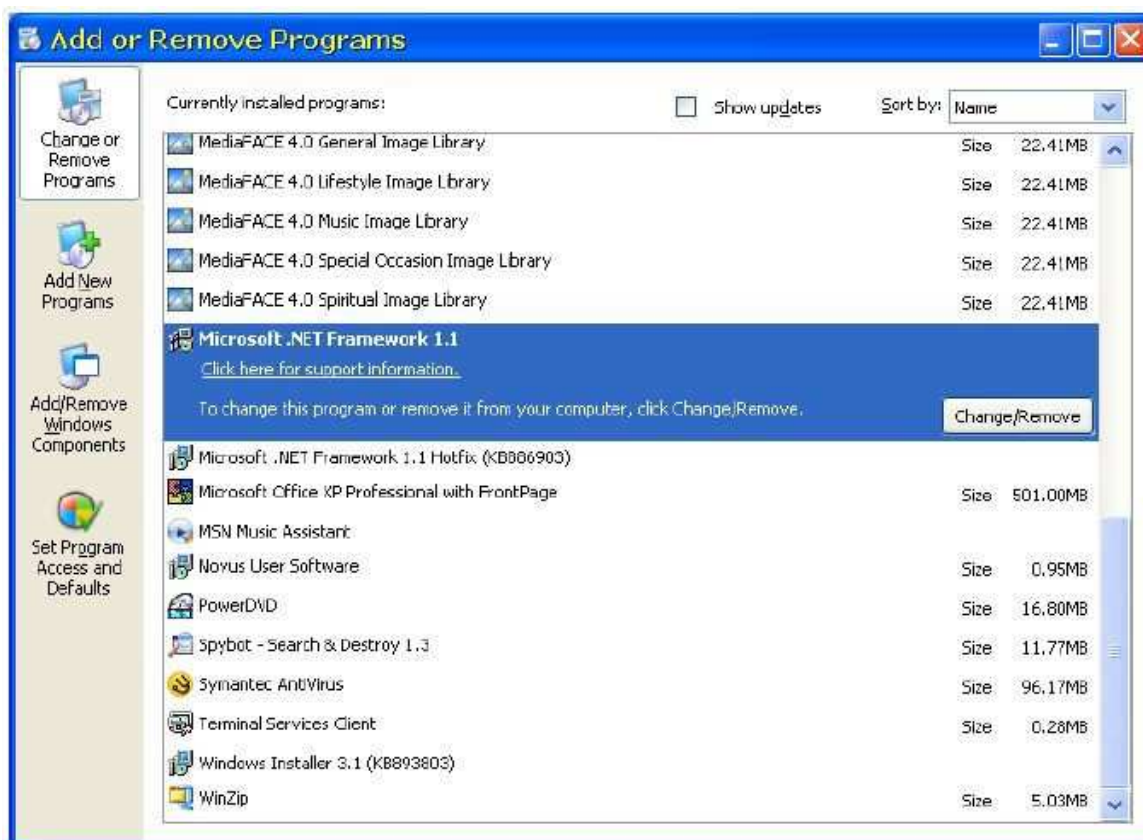
5.2.2 Überprüfung Ihres Windows-PC auf „Microsoft.NET Framework“

Gehen Sie wie folgt vor:

Start -> Systemsteuerung -> Software

Finden Sie in der Liste den Eintrag „Microsoft .NET Framework“ ist diese bereits vorhanden und Sie können die Novus User Software installieren. Falls nicht, **müssen** Sie vorher die Software von der Microsoft Windows Webseite installieren.

Zur Installation von .NET Framework muss der Microsoft Internet Explorer installiert sein. Zusätzlich zu .NET aktualisiert Ihr PC die Windows Sicherheitsupdates. Falls Ihr PC Teil eines Firmen-Netzwerkes ist, wenden Sie sich an den Netzwerk Administrator zum Download der Software.



5.2.3 Installation und Setup

Mindestanforderungen:

- Novus User Software (Download auf www.alpha.com). Die Software ist als Zip-File gepackt, sie müssen diese entpacken.
- Betriebssystem: Minimum Windows 98 oder später mit Microsoft's .NET framework.
- DB-9 serielles Kabel

Arbeitsschritte

1. Installieren Sie die Novus User Software auf Ihrem Computer und starten sie das System neu.

Falls Sie die Software auf einer Windows-Version ohne .NET framework installieren, erscheint eine Fehlermeldung. Installieren Sie das Framework auf Ihrem Computer, starten das System neu und installieren Sie die Novus Software erneut.

2. Verbinden Sie das Computer-Kabel von einem beliebigen Übertragungs-Port von Ihrem Computer mit dem RS-232 Port der USV.
3. Konfigurieren Sie die Übertragungs-Parameter Ihres PC wie folgt:
 - **COM Port:** Der Port Ihres Computers, den Sie verwenden.
 - **Baud Rate:** 2400
4. Starten der Datenübertragung zwischen Ihrem PC und der FXM:

Klicken Sie auf dem Bildschirm **on-line Indicator**

ODER

Datei -> **Connect to FXM**

Falls Ihr Computer sich nicht mit der USV verbinden kann, erscheint ein Fenster in dem Sie aufgefordert werden die Kabelverbindung zu überprüfen.

Installation beendet

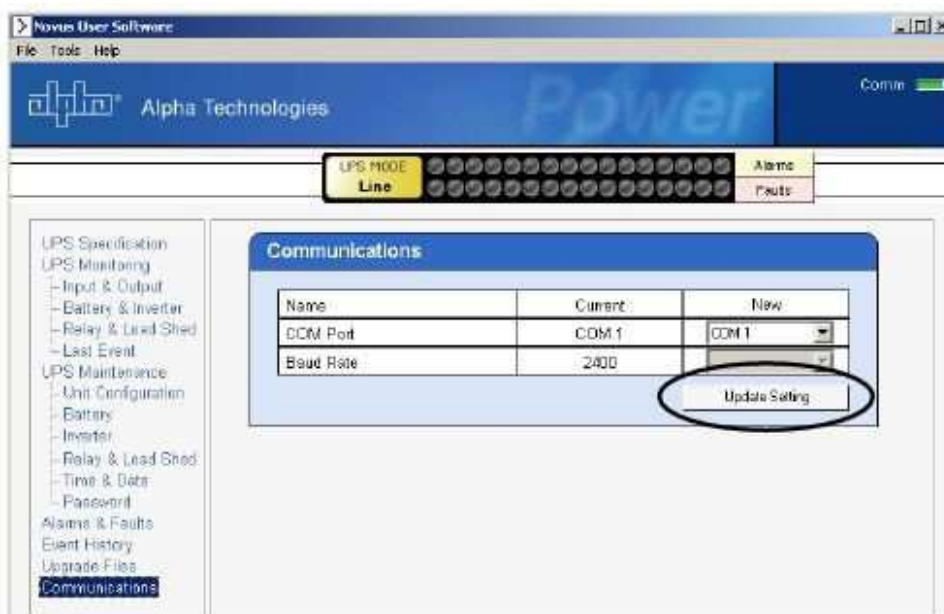
5.2.4 Bedienung

Die verschiedenen Anzeigen werden auf den folgenden Seiten beschrieben.

Die Online-Anzeige zeigt Ihnen ob Sie mit der USV verbunden sind. Fehler werden automatisch angezeigt.

Wenn ein oder mehrere Lichter der Fehler- oder Alarmanzeige an sind, wird eine Fehlfunktion der USV angezeigt. Fahren Sie mit der Maus über das Licht, um eine Beschreibung des Fehlers zu erhalten. Mit einem Doppelklick kommen Sie direkt in das Fehlermenü.

Um Einstellungen zu ändern, ist es zum Schluss notwendig, auf „Update Setting“ zu klicken, um die Änderungen zu speichern.



UPS Specification

Dieser Bildschirm zeigt die Werkseinstellung der USV. Hier sind keine Einstellungen möglich.



The screenshot shows the 'Novus User Software' interface for Alpha Technologies. The main window displays the 'UPS Specification' screen. On the left is a navigation menu with options like 'UPS Specification', 'UPS Monitoring', 'UPS Maintenance', 'Unit Configuration', 'Battery', 'Inverter', 'Relay & Load Shed', 'Time & Date', 'Password', 'Alarms & Faults', 'Event History', 'Upgrade Files', and 'Communications'. The top status bar shows 'UPS MODE: Line' and 'Alarms: Faults'. The central table lists the following specifications:

UPS Specification	
Company	Alpha Technologies
Factory Code	BC4DBAMCC-44
UPS Model	Novus FXM1100
Product Code	700-344-21
Unit Name / ID	Novus FXM UPS
UPS Frequency	60 Hz
Input Voltage	120 VAC
Output Voltage	120 VAC
Output VA	1100 VA
Battery Voltage	48 VDC
Charger Current	3 A
Charger Compensation	-5.0 mV/cell/°C
MCU Version	532 01
User Software Version	1.08

UPS Monitoring

Dieser Bildschirm zeigt die aktuellen Ein- und Ausgangswerte und andere Einstellungen der USV.

Input & Output:

Aktuelle Ein- und Ausgangswerte sowie Betriebsmodus.

Battery & Inverter:

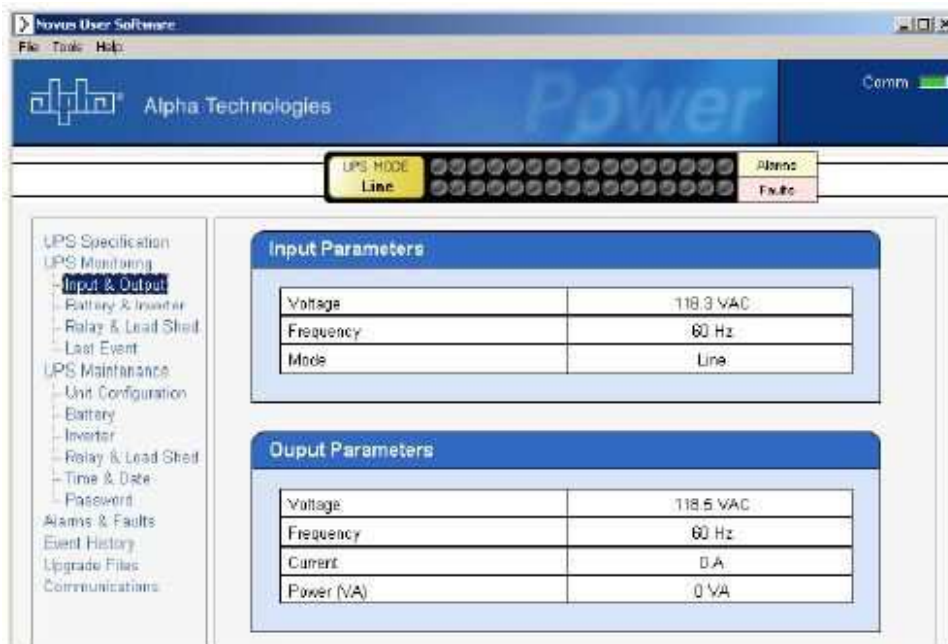
Zeigt den Batteriestatus und wie oft bzw. wie lange der Inverter aktiviert wurde.

Relay & Load Shed:

Zeigt an, wie die potentialfreien Kontakte der Frontplatte konfiguriert sind. Falls ein Relais zur Lastabschaltung verwendet wird, wird die Zeit dafür angezeigt.

Last Event:

Zeigt das letzte Ereignis der USV an und durch welchen Fehler bzw. Alarm es ausgelöst wurde.



UPS Maintenance

Auf diesem Bildschirm können Sie die Einstellungen der USV ändern. Um eine Einstellung zu ändern, klicken Sie auf die „On/Off“-Schaltflächen oder wählen eine entsprechende Option von einem Drop-Down Menü. Um die Einstellungen zu bestätigen müssen Sie auf „Update Setting“ klicken. Ansonsten werden keine Änderungen übernommen.

Unit Configuration:

Einstellung des Namens der USV, Eingang, Ausgang und wie oft der Status der USV abgefragt wird.

Battery:

Einstellung der Batteriespannung, Batterieaufladung, wann die Warnung wegen niedriger Batteriespannung erscheint, Start des Batterietests und Einstellung des regelmäßigen Tests.

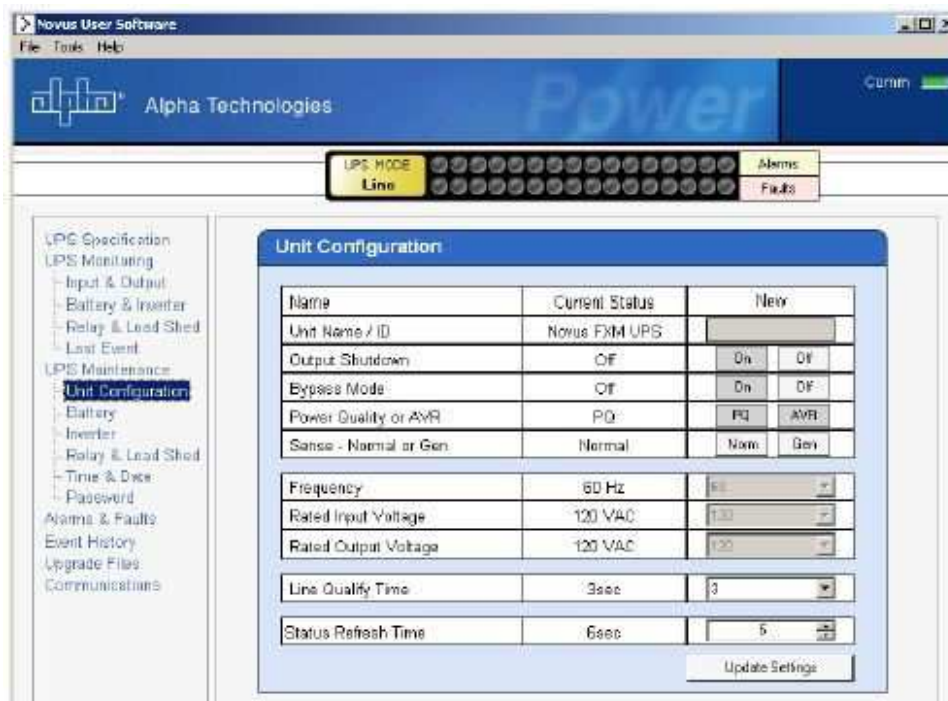
Inverter:

Inverter ein- oder ausschalten. Startet oder stoppt die Überbrückung der Batterielast.

Relay & Load Shed: Einstellung der potentialfreien Kontakte auf der Frontplatte.

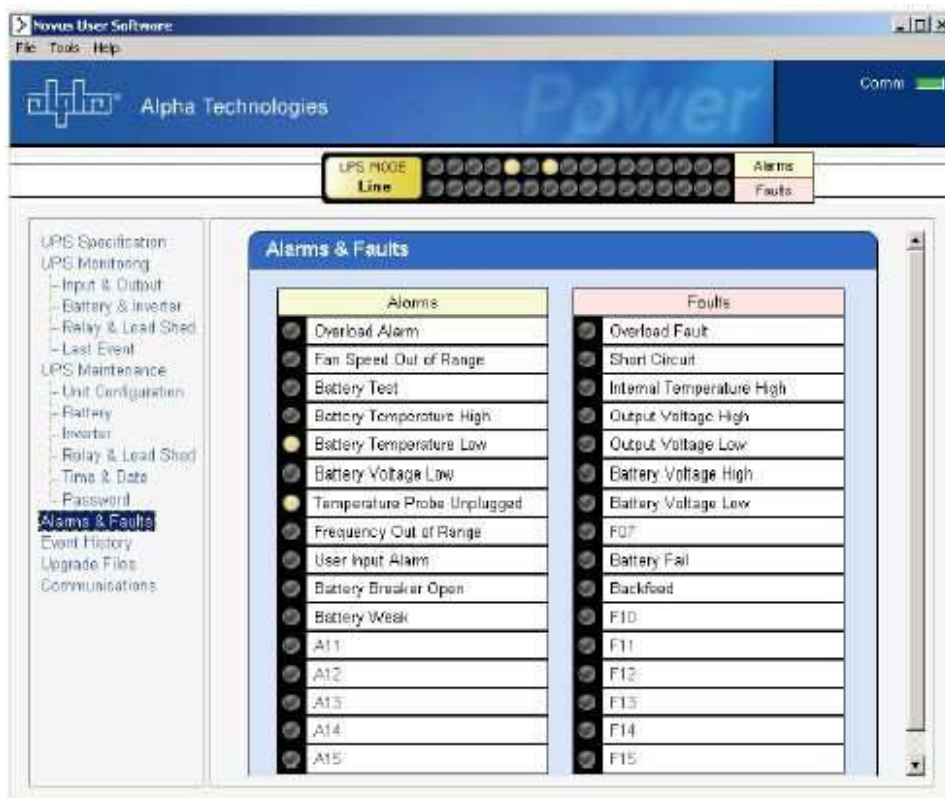
Time & Date: Einstellung von Datum und Zeit der USV.

Password: Einstellung des Passworts. Ab Werk: 1111



Alarms & Faults

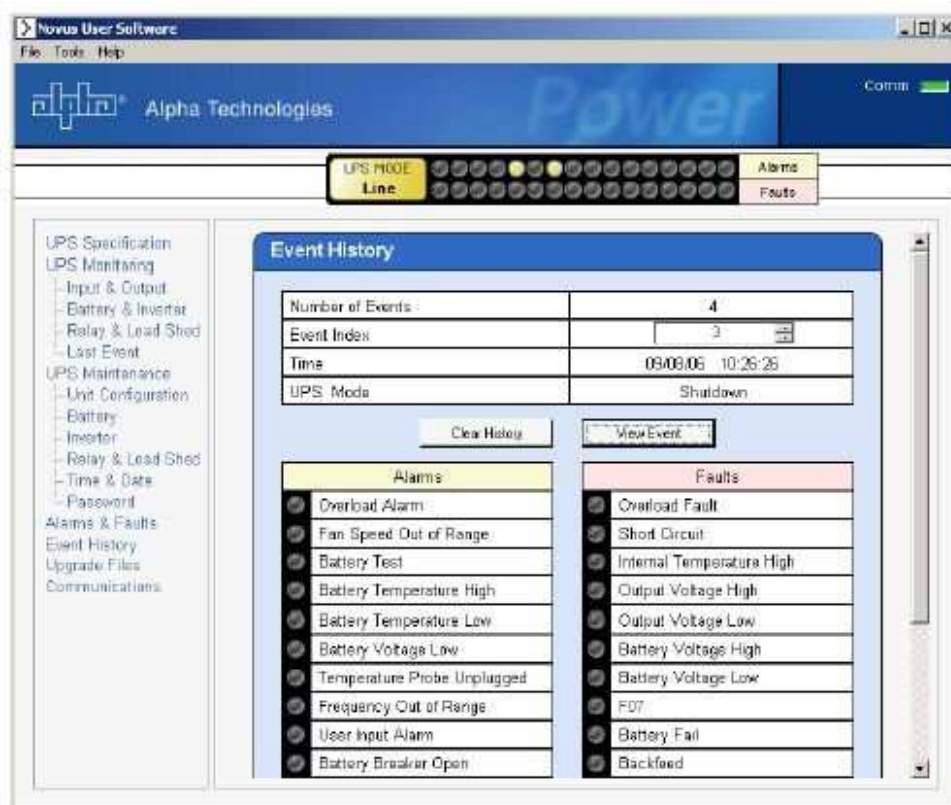
Auf dieser Anzeige werden die Fehlermeldungen der USV angezeigt. Wenn die Fehler- oder Alarmanzeige am oberen Bildschirmrand leuchtet, gehen Sie mit dem Mauszeiger über das Licht und der Fehler wird angezeigt. Mit einem Doppelklick kommen Sie direkt auf diesen Bildschirm. Einstellungen sind hier nicht möglich.



Event History

Auf diesem Bildschirm werden die letzten 100 Ereignisse der USV angezeigt. Wählen Sie eine Nummer in dem Feld **Event Index** und klicken Sie auf „**View Event**“. Sie sehen das Ereignis, was passiert ist und welcher Fehler oder Alarm es ausgelöst hat.

Klicken Sie auf „Clear History“ um den Eintrag zu löschen. Dieser Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden!



Communications

In dieser Anzeige können Sie den COM-Port einstellen.
Die Baud Rate können Sie nicht ändern.

