



Netzwerk-Management-Karte Minislot



Powering Business Worldwide

EINFÜHRUNG

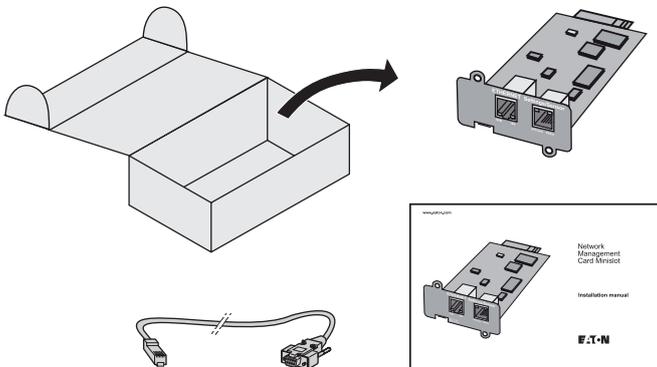
Die **Netzwerk-Management-Karte** (NMC-Karte) wird empfohlen für zentrale USV-Anlagen, die komplette Netzwerke schützen, oder USV-Anlagen, die kritische Lasten absichern.

Mit installierter Karte hat die USV eine eigene IP-Adresse und nutzt lokale Computerfunktionen, um:

- Webseiten (HTTP, HTTPS (SSL)) mit Informationen zu Status, Messwerten, Einstellungen, Alarmen bereitzustellen,
- sich in ein SNMP-basiertes NMS wie HP OpenView, IBM Tivoli Netview, Computer Associates Unicenter zu integrieren
- mit der Shutdown-Software auf dem geschützten Server (Network Shutdown Module oder Netwatch) zu kommunizieren,
- E-Mails und SMS-Nachrichten (über Email to SMS Provider) zu verschicken,
- den Einschaltzustand der USV und der Steckdosen zu steuern,
- den Umgebungssensor (optional, Best.-Nr 66846) zu überwachen.

AUSPACKEN UND PRÜFEN

- Eine **Netzwerk-Management-Karte** (NMC-Karte)
- Ein serielles Kabel (34003918)
- Ein Installationshandbuch (34003905)



USV-VERSION PRÜFEN

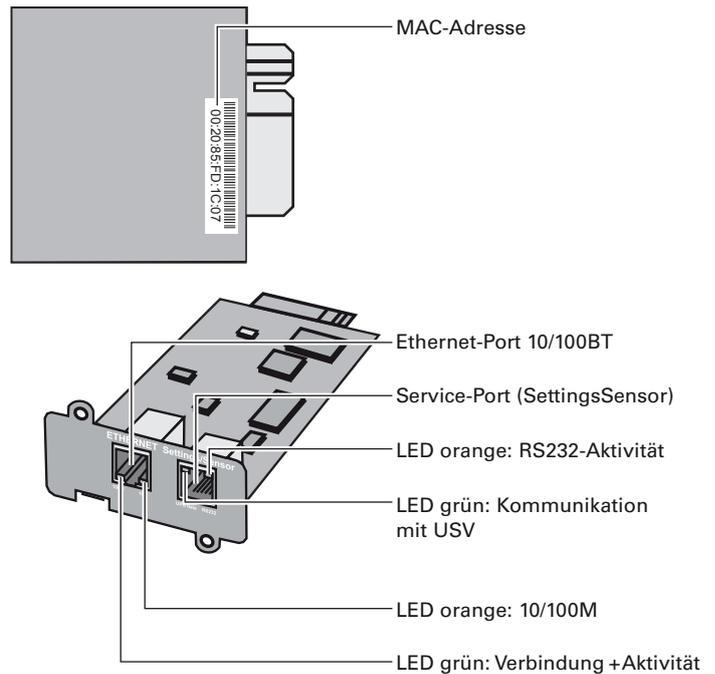


Wichtig: Stellen Sie vor der Installation der Karte sicher, dass das technische Level (NT) der USV mindestens dem Wert in der Kompatibilitätsliste entspricht (aktuelle Liste siehe www.eaton.com/powerquality)

Hinweis:

- Falls das technische Level niedriger ist als in der Kompatibilitätsliste aufgeführt, wenden Sie sich bitte an Eaton.

ÜBERBLICK



ANZEIGEN

ETHERNET-PORT

LED	Farbe	Status	Beschreibung
ACT	Grün	<ul style="list-style-type: none"> • Aus • Ein • Blinkt 	<ul style="list-style-type: none"> • Karte nicht mit Netzwerk verbunden • Karte mit Netzwerk verbunden, aber keine Aktivität • Port sendet/empfangt
100M	Orange	<ul style="list-style-type: none"> • Aus • Ein 	<ul style="list-style-type: none"> • Port arbeitet mit 10 Mbit/s • Port arbeitet mit 100 Mbit/s

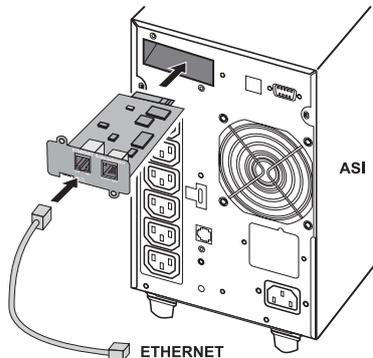
SERVICE-PORT (Settings/Sensor)

LED	Farbe	Status	Beschreibung
USV-Daten	Grün	<ul style="list-style-type: none"> • Aus • Ein • Blinkt 	<ul style="list-style-type: none"> • Karte startet • Kommuniziert mit USV • Normalbetrieb • Kommunikation mit USV läuft
RS232	Orange	<ul style="list-style-type: none"> • Aus • Ein • Blinkt 	<ul style="list-style-type: none"> • Konfigurationsmenü aktiv • Normalbetrieb, Konfigurationsmenü nicht aktiv • Kommunikation mit Umgebungssensor (Option)

INSTALLATION

Die **NMC-Karte** kann in allen zu ihr kompatiblen USV-Anlagen im laufenden Betrieb gesteckt werden. Es ist nicht nötig, die USV herunterzufahren, Lasten zu trennen oder die USV neu zu starten.

- Entfernen Sie die Kunststoffabdeckung des Minislots.
- Vor dem Einsetzen: MAC-Adresse der Karte notieren.



- Setzen Sie die Karte ein und sichern sie mit den Schrauben.
- Schließen Sie das Ethernet-Kabel an.
- Prüfen Sie die Anzeigen des Ethernet-Port.
- Warten Sie, bis die USV-Daten-LED gleichmäßig blinkt (ca. 2 Min.) und so anzeigt, dass die Karte korrekt gestartet ist.

Hinweis:

Über den Service-Port können Sie Einstellungen auch ohne Netzwerkverbindung vornehmen. Bei Verbindungsaufbau startet die Karte dann mit diesen Einstellungen neu.

IP-EINSTELLUNGEN

Sobald die Karte gestartet ist, verfahren Sie wie folgt:

- Schließen Sie das serielle Kabel an den Service-Port der Karte und den COM-Port am PC an.
- Verwenden Sie einen Terminal-Emulator, z.B. HyperTerminal™, mit folgenden Einstellungen:

Bit/s	Datenbits	Stopbits	Parität	Flusssteuerung
9600	8	1	keine	keine

Lokales Echo in den ASCII-Einstellungen: aus

- Geben Sie „admin“ ein.

Das Hauptkonfigurationsmenü wird angezeigt:

```
EATON
NETWORK MANAGEMENT CARD
1 : Reset
2 : Network configuration
3 : Set Login Password to Default
4 : Return to Default Configuration
0 : Exit
```

Ihr Netzwerk verfügt über einen BOOTP/DHCP-Server (Default)

Per Voreinstellung ist dieser Service auf der Karte aktiviert. Manuelle Einstellungen sind nicht nötig; die Karte ermittelt die IP-Parameter automatisch.

Vom Hauptkonfigurationsmenü aus: (s.o.)

- Drücken Sie die Taste „2“ (Network configuration).
- Drücken Sie die Taste „1“ (Read Network settings).

Die Einstellungen des Servers werden angezeigt

```
Netzwerk-Konfiguration:
MAC-Adresse: 00:20:85:FD:1C:07
Modus: DHCP
IP-Adresse: 166.99.23.18
Subnetz-Maske: 255.255.248.0
Gateway: 166.99.17
```

- Notieren Sie die IP-Adresse.
- Drücken Sie die Taste „0“ (Exit).
- Drücken Sie die Taste „0“ (Exit).

Sie können die IP-Adresse auch über die Software „Intelligent Power Manager“ abrufen.

Die Software ist verfügbar unter www.eaton.com/powerquality. Sie muss auf einem PC installiert werden, der mit dem Netzwerk verbunden ist.

Ihr Netzwerk verfügt nicht über einen BOOTP/DHCP-Server

Eine manuelle Einstellung ist erforderlich. Die Netzwerkeinstellungen nehmen Sie über die Terminal-Emulation vor (s.o.)

Vom Hauptkonfigurationsmenü aus:

- Drücken Sie die Taste „2“ (Network configuration).
- Drücken Sie die Taste „2“ (Modify Network settings).
- Folgen Sie den Anweisungen, um die IP-Parameter einzugeben:

```
1 : Read Network settings
2 : Modify Network settings
3 : Set ethernet speed
0 : Exit
```

Für jede der nachfolgenden Fragen können Sie RETURN drücken, um den Wert in Klammern zu bestätigen, oder einen neuen Wert eingeben:

```
Should this target obtain IP settings from the
network?[N] N
Static IP address [166.99.16.16]?166.99.1.82
Subnet mask IP address [255.255.0.0]? 255.255.255.0
Gateway address IP address [0.0.0.0]? 166.99.17.1
Done
```

Warten Sie, bis „Done“ erscheint und anzeigt, dass die IP-Parameter gespeichert wurden.

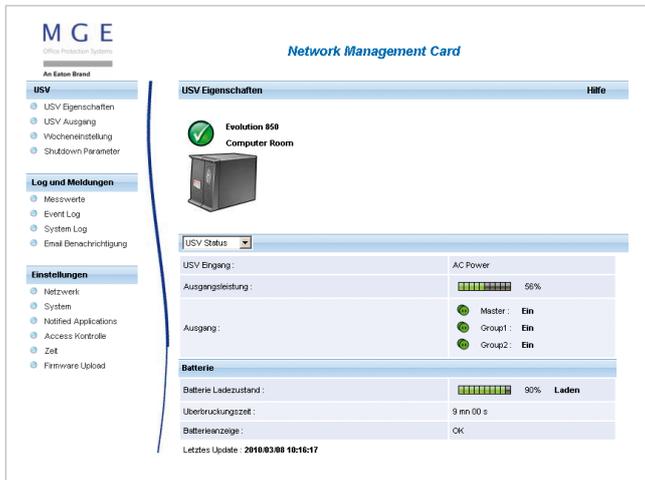
- Drücken Sie die Taste „0“ (Exit).
- Drücken Sie die Taste „1“ (Reset).
- Drücken Sie die Taste „2“ (Restart).

Die Karte startet neu mit der neuen IP-Adresse (nach ca. 1 Min.)

ZUGANG ZUR ÜBERWACHUNG

Um zu prüfen, ob die **NMC-Karte** nach der Installation mit den IP-Einstellungen arbeitet, verfahren Sie wie folgt:

- Starten Sie einen Web-Browser
- Geben Sie in der Adressleiste ein:
http://IP-Adresse/ (z. B. <http://166.99.1.82/>)
- Die Homepage wird angezeigt.



- Stellen Sie die Zeit über den Menüpunkt „Zeit“ ein.
- Setzen Sie die Konfiguration in den übrigen Abschnitten des „Einstellungen“-Menüs fort.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Diese Bedienungsanleitung enthält alle Informationen für die Installation und Konfiguration der **Netzwerk-Management-Karte** (NMC-Karte).

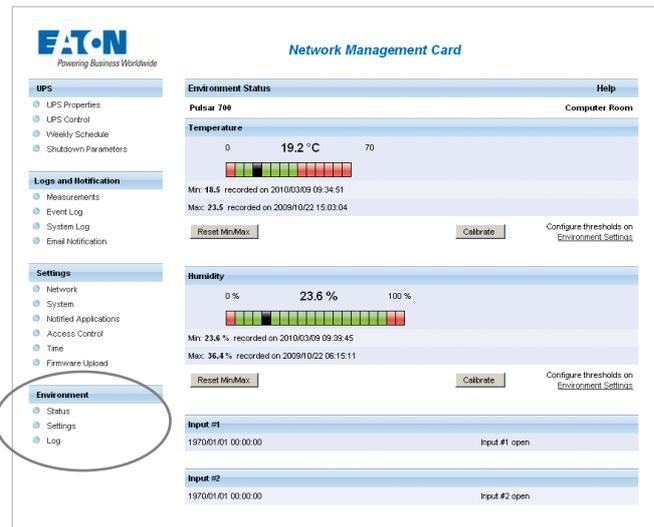
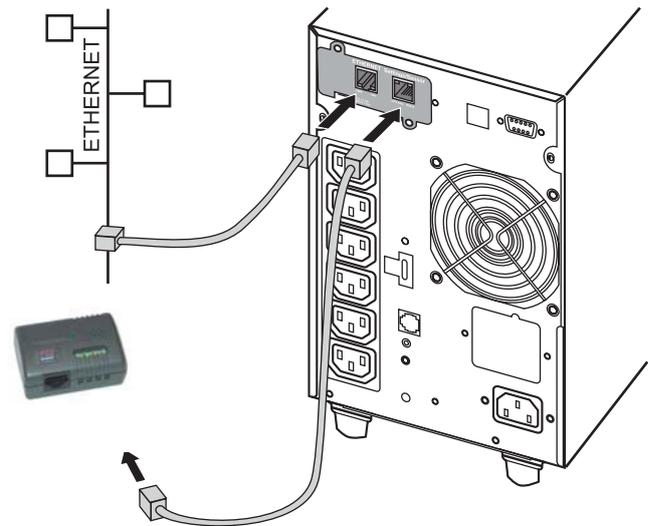
Weiter Informationen zu Überwachungs-, Steuerungs- und Konfigurationsfunktionen der **NMC-Karte** finden Sie im Benutzerhandbuch unter www.eaton.com/powerquality.

SENSOR-ANSCHLUSS (Option)

Der Umgebungssensor ist eine Option zur **NMC-Karte**. Er ist bei Eaton erhältlich (Best.-Nr. 66846).

Der Sensor überwacht die USV-Umgebung aus der Ferne durch regelmäßige Messungen von Temperatur und Feuchtigkeit sowie durch die Zustandsüberwachung zweier externer Kontakte. Er kann, ausgelöst durch zuvor eingestellte Schwellenwerte, auch Alarme versenden (E-Mail, SNMP-Trap).

Die Verbindung erfolgt über den Service-Port (Settings/Sensor) der **NMC-Karte**. Der Sensor wird automatisch erkannt. Konfiguration und Überwachung erfolgen über ein Menü, das direkt von der Homepage aus erreichbar ist. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch der **NMC-Karte**.



TECHNISCHE DATEN

Abmessungen und Gewicht	
Abmessungen (BxTxH)	132x66x42 mm
Gewicht	70g
Gefahrenstoffe (RoHS)	100% kompatibel
Lagerung	
Lagerungstemperatur	-10°C bis 70°C
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	0°C bis +40°C
Relative Luftfeuchtigkeit	max. 90% RH, ohne Kondensation
Stromversorgung	
Versorgungsspannung	5V ±5%
Strombedarf (alle LEDs an, Umgebungssensor angeschlossen)	max. 300mA
Funktionen	
Web-Überwachung	HTTP: max. 5 Browser HTTPS: max. 3 Browser
Sprachen	Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch
Alarmierung	E-Mail, SNMP-TRAP, Webseite
Aufzeichnung	400 Messungen oder Ereignisse
Serverschutz	Schutz von bis zu 100 Servern
Netzwerk	Fast Ethernet, 10/100 Mbit/s, Auto-negotiation HTTP 1.1, SNMP V1, NTP, TFTP, SMTP, BOOTP/DHCP
Identifikation	Benutzername und Passwort
Sicherheit	SSL 3.0, TLS 1.0
Web-Browser	Microsoft Internet Explorer 6.x oder höher
NMS	Enterprise Power Manager (EPM) Management Pac 2
MIB	MIB II Standard – UPS EATON MIB V1.7
Einstellungen (voreingestellte Werte)	
IP-Netzwerk	BOOTP/DHCP aktiviert IP-Adresse: 192.168.1.2 (manuelle Einstellung) Subnetz-Maske: 255.255.0.0 Gateway: 0.0.0.0 NTP-Server: pool.ntp.org
Zugangskontrolle Webseite	Benutzername: admin Passwort: admin
Zugangskontrolle Service-Port-Menü	Passwort: admin (nicht veränderbar)
Datum und Uhrzeit	Mit einem NTP-Server synchronisieren (GMT)
Service-Port	9600 bit/s, 8 Bits, 1 Stopbit, keine Parität

ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT

Sofern korrekt installiert und entsprechend den Herstellervorgaben verwendet, entspricht die Karte folgenden Normen:

- ITE-Sicherheit (Information Technology Equipment): IEC/EN 60950-1 2002
- EMV: EN 61000-6-2 (2002), EN 61000-6-3 (2002), IEC/EN 62040-2 (2002).

In Übereinstimmung mit folgenden EU-Richtlinien:

- Niederspannung: 73/23/EEC und 93/68/EEC.
- EMV: 89/336/EEC und 93/68/EEC.

FCC-Statement (Federal Communication Commission):

Dieses Equipment wurde dahingehend getestet, dass es die Grenzwerte eines Digitalgerätes, **Klasse B**, entsprechend Part 15 der FCC-Regeln einhält.

Die Einhaltung dieser Grenzwerte stellt einen angemessenen Schutz gegen schädliche Wechselwirkungen in kommerziellen Umgebungen sicher.

WEBSEITE

Die Informationen in dieser Anleitung sind auch in anderen Sprachen erhältlich unter www.eaton.com/powerquality.