

Benutzerhandbuch

MELAnet Box

zur Netzwerkanbindung von MELAG Autoklaven

ab Softwareversion 1.011a



DE

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde!

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses MELAG Produktes entgegengebracht haben.

Wir sind ein inhabergeführtes Familienunternehmen und konzentrieren uns seit der Gründung im Jahr 1951 konsequent auf Produkte für die Praxishygiene. Durch ständiges Streben nach Qualität, höchster Funktions-Sicherheit und Innovationen gelang uns der Aufstieg zum Weltmarktführer im Bereich der Instrumentenaufbereitung und Hygiene.

Sie verlangen zu Recht von uns optimale Produkt-Qualität und Produkt-Zuverlässigkeit. Mit der konsequenten Realisierung unserer Leitsätze „**competence in hygiene**“ und „**Quality – made in Germany**“ garantieren wir Ihnen, diese Forderungen zu erfüllen. Unser zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach ISO 13485 wird u. a. in jährlichen mehrtägigen Audits durch eine unabhängige benannte Stelle überwacht. Hierdurch ist gewährleistet, dass MELAG-Produkte nach strengen Qualitätskriterien gefertigt und geprüft werden!

Die Geschäftsführung und das gesamte MELAG-Team



Allgemeine Hinweise

Bitte lesen Sie dieses Benutzerhandbuch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Es enthält wichtige Sicherheitshinweise.

Bewahren Sie das Benutzerhandbuch sorgfältig in der Nähe Ihres Gerätes auf. Es ist Teil des Produkts.

Zu dieser Anweisung

Verwendete Symbole

Symbol	Erklärung
	Weist auf Situationen hin, deren Nichtbeachtung zu einer Beschädigung des Geräts führen kann.
	Weist auf wichtige Informationen hin.

Auszeichnungsregeln

Symbol	Erklärung
„Protokollausgabe“	Wörter oder Wortgruppen, die im MELAnet Box Konfigurator angezeigt werden, sind als Menütext gekennzeichnet.
Protokoll-Ausgabe	Wörter oder Wortgruppen, die auf dem Display des Autoklaven erscheinen, sind als Softwarezitat gekennzeichnet.
Kapitel 6 – Protokollieren	Verweis auf einen anderen Textabschnitt innerhalb dieser Anweisung.
Abbildung 1/(5)	Verweis auf ein Detail in einer Abbildung – im Beispiel auf Teil Nr. 5 in Abbildung 1.

Symbole auf dem Gerät

Symbol	Erklärung
	Das Gerät darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Es muss über den Inverkehrbringer einer sach- und fachgerechten Entsorgung zugeführt werden.

Lieferumfang

Standard-Lieferumfang

- MELAnet Box
- Benutzerhandbuch
- Netzteil
- Serielles Kabel (RS232), 1,5 m
- 1:1 Ethernetkabel (LAN), 2 m
- CD mit zugehöriger Software zur Konfiguration und Protokollausgabe (MELAnetBox Konfigurator)

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 – Gerätebeschreibung	5
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
Kompatibilität zu unterschiedlichen MELAG Gerätetypen	5
Geräteansichten	6
Statusanzeigen	6
Systemvoraussetzungen	7
Kapitel 2 – Installation	8
MELAnet Box anschließen	8
Einstellungen am Autoklav	12
Kapitel 3 – MELAnetBox Konfigurator	13
Menü Geräteinfo	13
Menü Konfiguration	13
Menü Protokolle	15
Menü Update	17
Kennwort für MELAnetBox Konfigurator	17
Benutzerdefinierte Einstellungen zurück-setzen	18
Kapitel 4 – Fehlerbehebung	19
Protokollausgabe über FTP nicht möglich	20
Protokollausgabe über FTP nicht möglich	20
Hinweise zum Betrieb von Notebooks	21
Kapitel 5 – Technische Daten	22
Werkseinstellungen der MELAnet Box	22
Anhang – Zubehör	23
Glossar	24

Sicherheitshinweise

Beachten Sie für den Betrieb des Geräts die nachfolgend aufgeführten und die in den einzelnen Kapiteln enthaltenen Sicherheitshinweise.

Aufstellort

- Das Gerät ist für den Einsatz außerhalb der Patientenumgebung vorgesehen. Der Mindestabstand zum Behandlungsplatz muss im Radius mindestens 1,5 m betragen.

Kabel und Netzteil

- Schließen Sie nur das im Lieferumfang enthaltene Netzteil an das Gerät an.
- Es dürfen keine Flüssigkeiten in das Innere des Geräts gelangen. Ein elektrischer Schlag oder ein Kurzschluss können die Folge sein.
- Schließen Sie nur Geräte an die MELAnet Box, die für den Betrieb mit der MELAnet Box vorgesehen sind.

Reparatur

- Öffnen Sie niemals das Gehäuse der MELAnet Box. Unsachgemäßes Öffnen und Reparieren können die elektrische Sicherheit beeinträchtigen und eine Gefahr für den Benutzer bedeuten. Die Garantie und Gewährleistung verfallen, sobald das Gerät durch einen nicht von MELAG autorisierten Technischen Kundendienst geöffnet wird.

Verwendung

- Legen Sie die MELAnet Box nicht direkt auf den Autoklav. Der Autoklav wird bei Betrieb heiß. Nichtbeachtung könnte zur Beeinträchtigung der Funktion und zur Beschädigung der MELAnet Box führen.

Kapitel 1 – Gerätebeschreibung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die MELAnet Box ermöglicht die Anbindung eines MELAG Autoklaven zur Protokollübertragung an das Computernetzwerk der Praxis oder Klinik mittels einer Ethernet-Schnittstelle (RS232).

Kompatibilität zu unterschiedlichen MELAG Gerätetypen

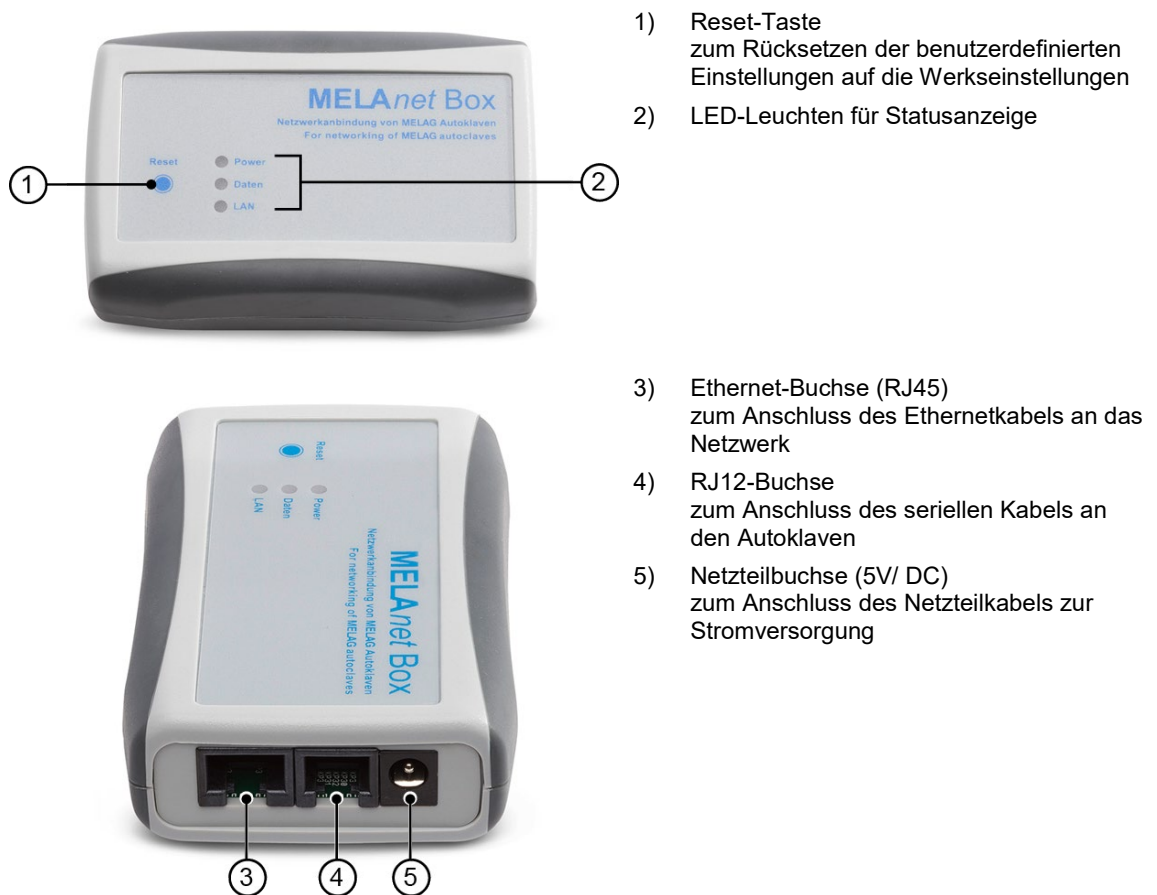
Tabelle 1: Übersicht aktueller Gerätetypen

Gerätekategorie	Gerätetyp	Softwareversion
Profi-Kategorie	Vacuklav 23 B+ Vacuklav 24 B+ Vacuklav 24 BL+ Vacuklav 30 B+ Vacuklav 31 B+	ab v 3.34
S-Kategorie	Euroklav 23 VS+ Euroklav 29 VS+ Euroklav 23 S+	ab v 3.34
Cliniklav	Cliniklav 25	ab v 3.16
MELAtronic EN+	MELAtronic EN+	ab v 4.12
MELAtronic EN	MELAtronic 23 EN	ab v 4.07
MELAquick	MELAquick 12+/12+p	ab v 4.12

Tabelle 2: Übersicht früherer Gerätetypen

Gerätekategorie	Gerätetyp	Softwareversion
Klassiker	Vacuklav 23-B Vacuklav 24-B Vacuklav 24-B/L Vacuklav 30-B Vacuklav 31-B	ab v3.16
Euroklav	Euroklav 23V-S Euroklav 29V-S Euroklav 23-S Euroklav 29-S	ab v 3.16
MELAtronic EN	MELAtronic 15 EN MELAtronic 17 EN	ab v 4.07

Geräteansichten



Statusanzeigen

LED-Leuchten	Zustand	Bedeutung
Power	an	Gerät ist eingeschaltet bzw. mit Strom versorgt
	aus	Gerät ist ausgeschaltet bzw. nicht mit Strom versorgt
	blinkt schnell	Start-Konfiguration der MELAnet Box erfolgreich
Daten	blinkt	Daten werden über die Ethernet-Schnittstelle zwischen Computer und MELAnet Box ausgetauscht
LAN	an	mit Netzwerk verbunden
	aus	nicht mit dem Netzwerk verbunden

Systemvoraussetzungen

Hardware

- Betriebssystem mit Windows 10, Windows 8.1
- COM-Anschluss (RS232-Schnittstelle)
- Wenn kein COM-Anschluss vorhanden ist: USB/Seriell-Adapter



HINWEIS

Der USB/Seriell-Adapter ist nicht im Lieferumfang enthalten. Die meisten Adapter werden vom Betriebssystem erkannt. Ggf. muss für diesen Adapter ein Treiber vom Hersteller installiert werden.

Software

- freie IP-Adresse im Praxis-Netzwerk, die Sie sich von Ihrem Administrator geben lassen können (Standard IP-Adresse: 192.168.40.100)
- aktuelle Version der Medienbibliothek Microsoft .NET Framework, mindestens Microsoft .NET Framework 4.6.1
- Optional: Webbrowser, z. B. Microsoft Internet Explorer IE7, Mozilla Firefox, Chrome usw.

Kapitel 2 – Installation

MELAnet Box anschließen

Freie IP-Adresse für die MELAnet Box vergeben



ACHTUNG

Fehler im Umgang mit IP-Adressen können zu Störungen und Datenverlust in Ihrem Praxis-Netzwerk führen. Es wird daher empfohlen, Arbeiten im Praxis-Netzwerk von EDV-Fachleuten vornehmen zu lassen.

Damit Sie die MELAnet Box in Ihrem Praxis-Netzwerk betreiben können, müssen die ersten drei Ziffernblöcke der IP-Adresse der MELAnet Box mit denen der IP-Adresse des Praxis-Netzwerks übereinstimmen. Der letzte Ziffernblock wird dem im Praxis-Netzwerk angeschlossenen Gerät zugeordnet. Diese Nummer ist für jedes im Praxis-Netzwerk angeschlossene Gerät unterschiedlich.

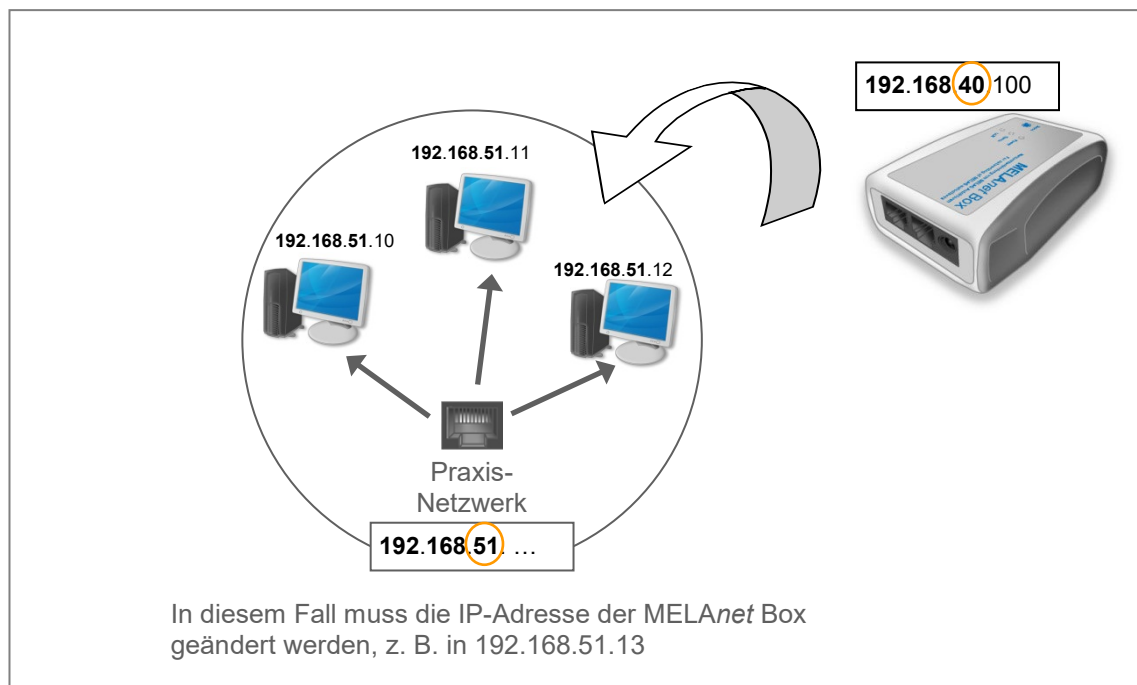
Wenn die ersten drei Ziffernblöcke nicht identisch sind, muss die IP-Adresse der MELAnet Box geändert werden, damit sie innerhalb des Praxis-Netzwerks erkannt wird.



HINWEIS

Es müssen statische IP-Adressen vergeben werden, da die MELAnet Box kein DHCP unterstützt, d.h. die Möglichkeit der automatischen Zuweisung einer IP-Adresse.

Beispiel:



Um die MELAnet Box am Computer konfigurieren zu können, d. h. die IP-Adresse anzupassen, wird der auf der CD befindliche MELAnet Box Konfigurator verwendet.

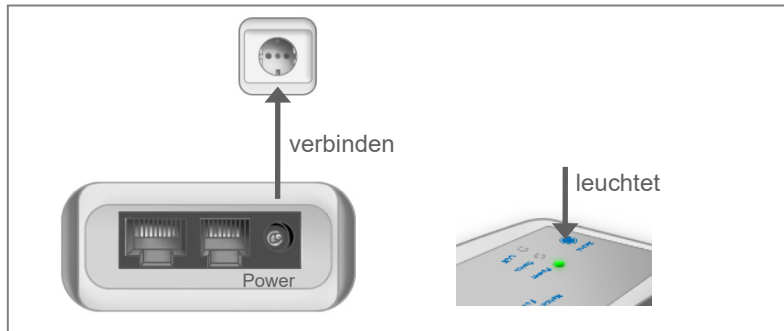
Im Folgenden lesen Sie, wie Sie die MELAnet Box anschließen und konfigurieren:

1. Lassen Sie sich eine freie IP-Adresse vom Systemadministrator des Praxis-Netzwerks geben.
2. Installieren Sie den MELAnetBox Konfigurator von der mitgelieferten CD und starten Sie das Programm.
3. Schließen Sie das Netzteilkabel an die MELAnet Box an und verbinden Sie es mit der Steckdose.



ACHTUNG

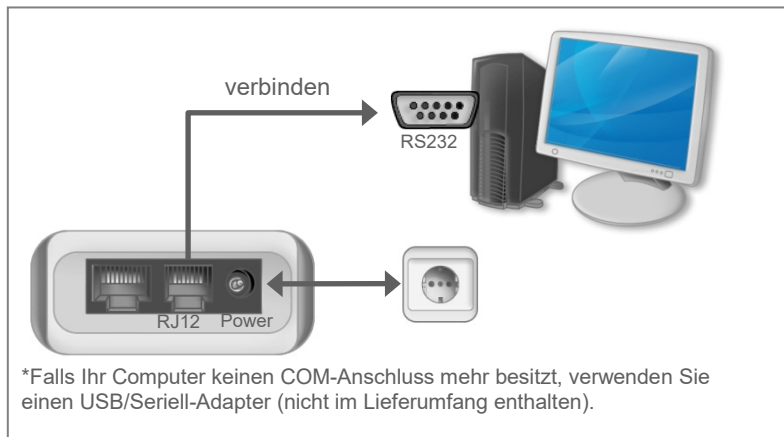
Benutzen Sie nur das im Lieferumfang enthaltene Netzteilkabel. Bei Verwendung eines anderen Netzteilkabels kann das Gerät beschädigt und die Funktion nicht gewährleistet werden.



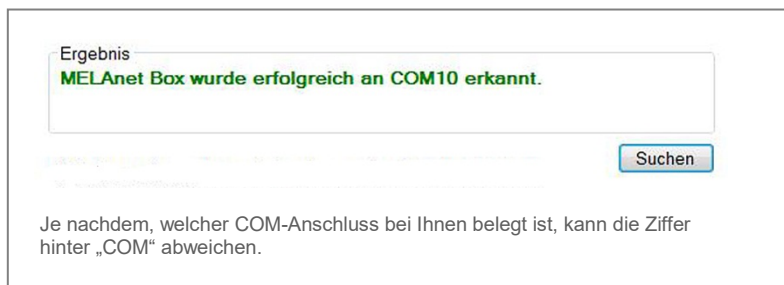
HINWEIS

Verwenden Sie geschirmte Netzkabel, um eine Überschreitung der Abstrahlwerte zu vermeiden. Zu empfehlen ist der Typ SF/UTP Netzkabel nach ISO/IEC 11801 Cat.5e.

4. Schließen Sie das serielle Kabel an die mittlere Buchse der MELAnet Box an und verbinden sie es mit dem COM-Anschluss* des Computers.



5. Klicken Sie auf **weiter**.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Suchen**. Es wird folgende Meldung angezeigt:



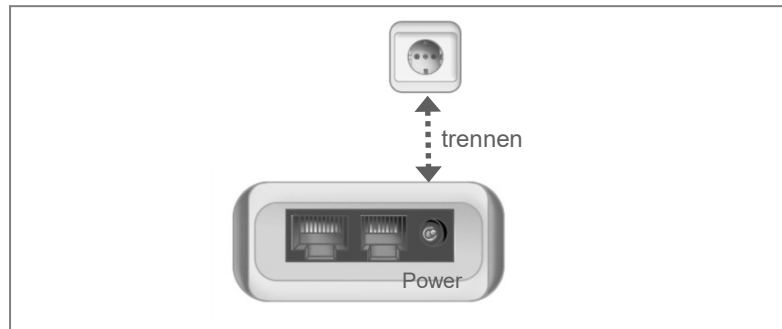
7. Tragen Sie die freie IP-Adresse der MELAnet Box ein und klicken Sie auf **Senden**.

IP-Adresse :	192	.	168	.	40	.	100
Subnet-Maske :	255	.	255	.	255	.	0
Gateway :	192	.	168	.	40	.	1

Fahren Sie mit dem nächsten Schritten fort. Adressen werden fortlaufend gesendet.

HINWEIS
 Die ersten drei Ziffernblöcke der IP-Adresse müssen mit denen des Praxis-Netzwerks übereinstimmen, der letzte Ziffernblock bezeichnet die Gerätenummer und darf noch nicht vergeben sein.

8. Ziehen Sie das Netzteilkabel von der MELAnet Box ab.



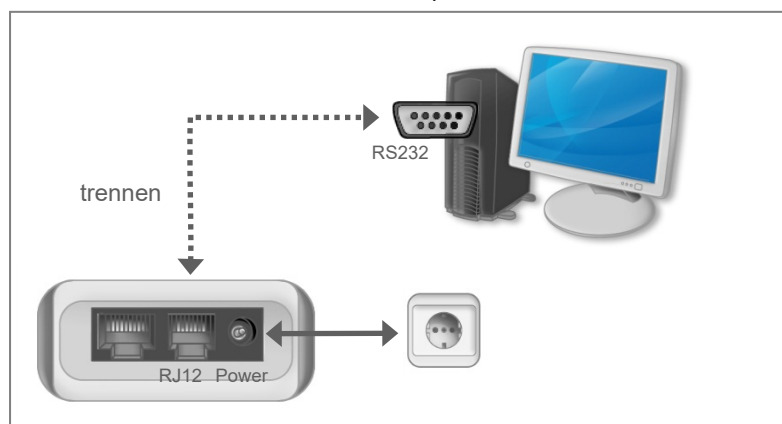
9. Drücken Sie die Reset-Taste und halten Sie diese 10 Sekunden, schließen Sie gleichzeitig das Netzteilkabel wieder an die MELAnet Box an.



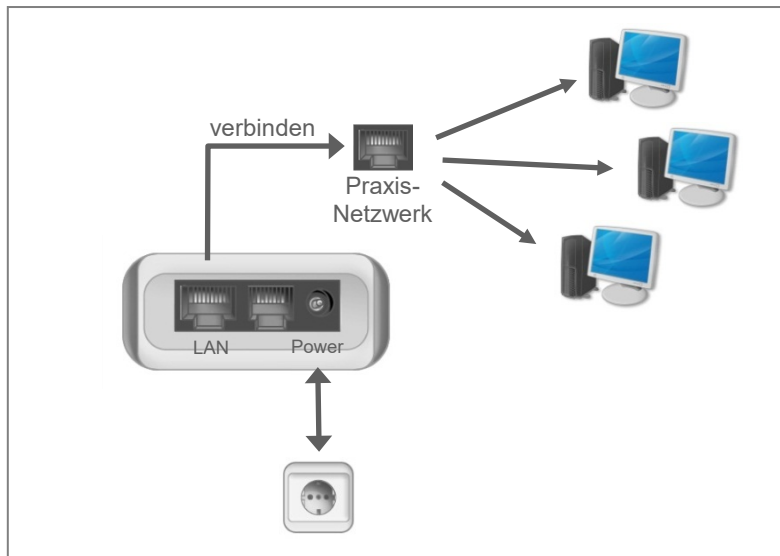
10. Notieren Sie die IP-Adresse und klicken Sie auf **Stop**.

11. Klicken Sie auf **weiter**.

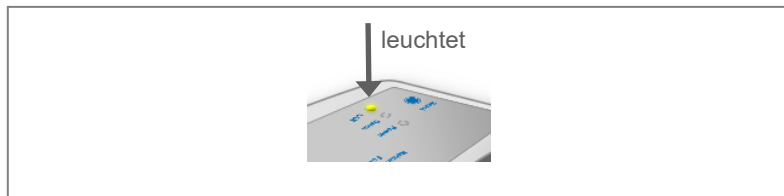
12. Ziehen Sie das serielle Kabel vom Computer und der MELAnet Box ab.



13. Stecken Sie das 1:1 Ethernetkabel in die linke Buchse der MELAnet Box und verbinden Sie es mit dem Praxis-Netzwerk.

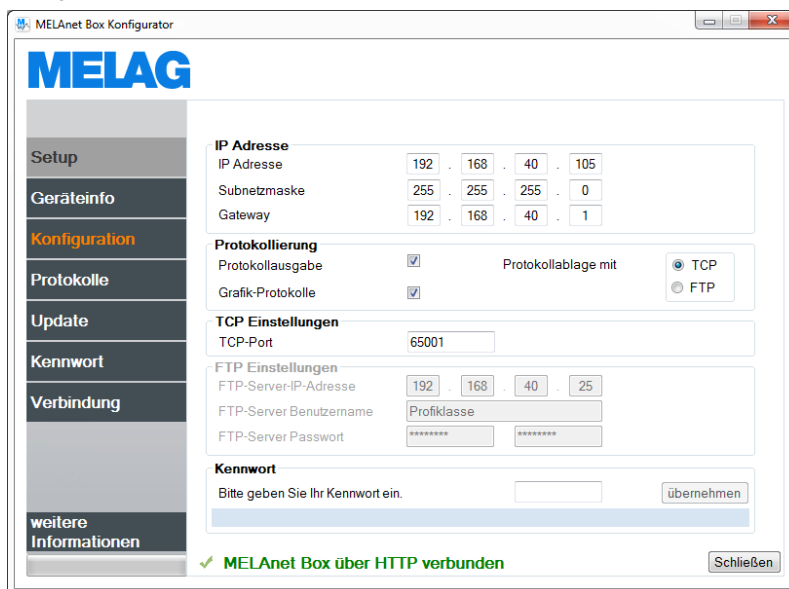


Die untere LAN-LED leuchtet dann grün und die Daten LED blinkt gelb.



14. Klicken Sie auf **weiter**.

Wenn die Installation erfolgreich war, werden die anderen Menüoptionen im linken Navigationsbereich aktiv.



Einstellungen am Autoklav

Damit Sie Sterilisationsprotokolle über die MELAnet Box ausgeben und Informationen über den Programmablauf oder ausgewählte Messwerte des Autoklaven im Konfigurator anschauen können, müssen Sie am Autoklav die MELAnet Box wie folgt als Ausgabemedium einstellen:

Für alle Gerätetypen ab Softwareversion v 4.06:

Das Menü **Funktion** wählen → **Protokoll-Ausgabe** → **Ausgabemedium** → **MELAnet+Grafikdaten**

Für alle Gerätetypen bis einschließlich Softwareversion v 3.34:

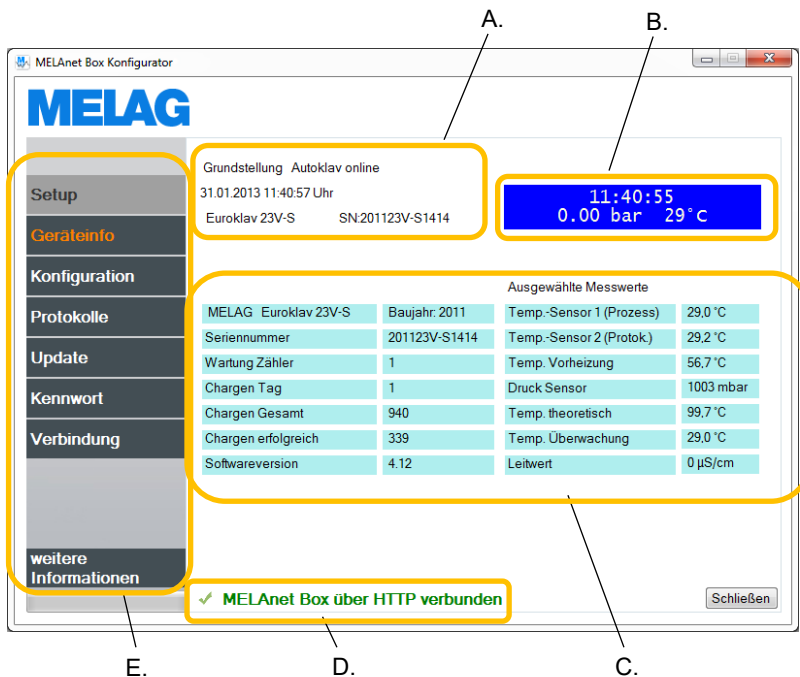
Das Menü **Funktion** wählen → **Drucken** → **Datenübergabe** → **Externer PC**

Nähere Informationen zum Einstellen des Ausgabemediums finden Sie in dem Benutzerhandbuch zu Ihrem Autoklaven.

Kapitel 3 – MELAnetBox Konfigurator

Menü Geräteinfo

Auf der Seite „Geräteinfo“ werden Informationen über den Autoklaven und ausgewählte Messwerte angezeigt.



- A. Zeigt das gewählte Programm, Autoklav Typ, Autoklav on- oder offline, Datum & Uhrzeit, Seriennummer
- B. Displayanzeige des Autoklaven
- C. Ausgewählte Messwerte zum Autoklav
- D. Zeigt an, ob die MELAnet Box mit dem Praxis-Netzwerk verbunden ist
- E. Navigationsmenü



HINWEIS

Wenn der Autoklav nicht angeschlossen bzw. eingeschaltet ist oder die falsche Einstellung am Autoklav gewählt ist, zeigt die Statusanzeige (A) Autoklav offline an. Die Displayanzeige (B) bleibt leer. Es werden auch keine Messwerte (C) angezeigt.

Menü Konfiguration

Auf der Seite „Konfiguration“ finden Sie alle Einstellungen zur MELAnet Box im Überblick. Hier nehmen Sie auch Einstellungen zur Protokollierung vor.

Nach der Erstinstallation wechselt das Programm automatisch auf die Seite „Konfiguration“.

IP-Adresse der MELAnet Box

In dem Feld IP-Adresse sehen Sie die aktuellen Netzwerkeinstellungen der MELAnet Box.

Sie können der MELAnet Box hier auch eine neue IP-Adresse wie folgt zuweisen:

1. Geben Sie die neue IP-Adresse und ggf. auch die Subnetzmaske und den Gateway ein.

2. Geben Sie Ihr Kennwort ein und klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Änderungen zu speichern.

Einstellungen zur Protokollierung



HINWEIS

Da Sie alle Einstellungen zur Protokollausgabe über den MELAnet Box Konfigurator vornehmen, werden die entsprechenden Optionen zur Protokollausgabe am Autoklav im Setup-Menü Funktion außer Kraft gesetzt.

Sterilisationsprotokolle sofort nach Programmende ausgeben

Damit die Sterilisationsprotokolle sofort nach Ende eines Programms auf dem Computer gespeichert werden, müssen Sie den Haken bei Protokollausgabe setzen.

Wenn Sie zusätzlich zu den Textprotokollen auch Grafik-Protokolle aufzeichnen möchten, setzen Sie den Haken zusätzlich bei **Grafik-Protokolle**.

Beachten Sie, dass zum Ansehen von Grafik-Protokollen das Programm MELAtace/MELAvue installiert sein muss.

Protokollablage über TCP

Text- und Grafik-Protokolle können entweder über TCP oder einen FTP-Server abgelegt werden.

1. Wählen Sie in dem Feld **Protokollablage mit** die Option **TCP** aus und achten darauf, dass der richtige TCP-Port gewählt ist.

- Um alle benutzerdefinierten Einstellungen zu übernehmen, geben Sie Ihr Kennwort ein und klicken Sie auf **Übernehmen**. (Im Auslieferungszustand lautet das Kennwort „MELAG“.)

Protokollablage über FTP

Wenn Sie die Text- und Grafik-Protokolle über einen FTP-Server ablegen möchten, muss ein FTP-Server auf dem Computer in einem Ordner Ihrer Wahl installiert sein oder nachträglich installiert werden. Lassen Sie die notwendigen FTP-Konfigurationen von Ihrem Administrator vornehmen. Auch die Verwendung von FTP-Diensten ist möglich.

- Wählen Sie in dem Feld **Protokollablage mit** die Option **FTP** aus.
- Füllen Sie die Felder unter **FTP-Einstellungen** aus.

- Um alle benutzerdefinierten Einstellungen zu übernehmen, geben Sie Ihr Kennwort ein und klicken Sie auf **Übernehmen**. (Im Auslieferungszustand lautet das Kennwort „MELAG“.)

Menü Protokolle

Auf der Seite „Protokolle“ können Sie ausgewählte Textprotokolle, die im internen Protokollspeicher des Autoklaven gespeichert sind, nachträglich auf dem Computer ausgeben.



HINWEIS

Um parallel zu einem laufenden Sterilisationsprogramm Grafik-Protokolle aufzeichnen zu können, muss vor dem Start eines Sterilisationsprogrammes eine Verbindung zum Autoklaven hergestellt werden. Andernfalls kann nur das Textprotokoll nachträglich ausgelesen werden.

Protokollausgabe über TCP

Folgende Voraussetzungen müssen für die Protokollablage via TCP erfüllt sein:

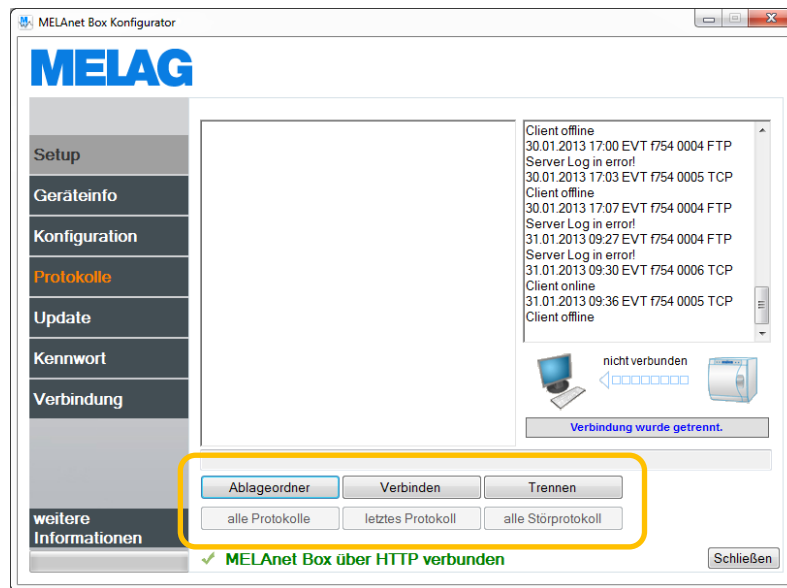
- ▶ Auf der Seite „Konfiguration“ muss der Haken bei **Protokollausgabe** gesetzt sein.
- ▶ Auf der Seite „Konfiguration“ muss die Option **TCP** mit den entsprechenden Einstellungen gewählt sein.
- ▶ Der Autoklav muss sich in der Grundstellung befinden.

Wenn Sie Protokolle über eine TCP-Verbindung ausgeben möchten, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie einen Ablageordner in einem Verzeichnis auf Ihrem Computer.
- Klicken Sie auf **Verbinden**, um eine Verbindung zum Autoklaven herzustellen.

Danach können Sie folgende Aktionen ausführen:

- ein Sterilisationsprogramm am Autoklaven starten und parallel Text- und Grafik-Protokolle aufzeichnen.
- das letzte im Autoklaven gespeicherte Textprotokoll auslesen.
- alle im Autoklaven gespeicherten Textprotokolle auslesen.
- alle im Autoklaven gespeicherten Störprotokolle auslesen.



Die Verbindung wird automatisch mit dem Schließen des MELAnet Box Konfigurators getrennt. Sie können diese aber auch manuell trennen, indem Sie auf **Trennen** klicken.

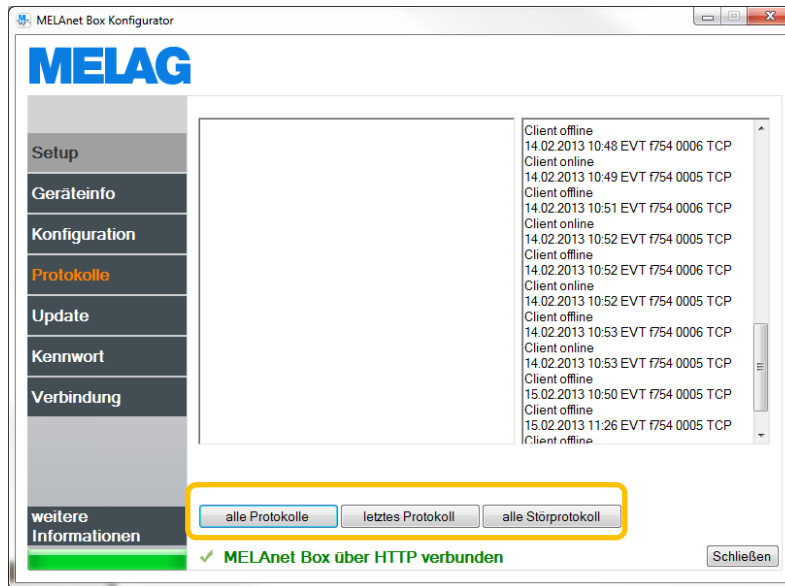
Protokollausgabe über FTP

Folgende Voraussetzungen müssen für die Protokollablage via FTP erfüllt sein:

- ▶ Auf der Seite „Konfiguration“ muss der Haken bei **Protokollausgabe** gesetzt sein.
- ▶ Auf der Seite „Konfiguration“ muss die Option **FTP** mit den entsprechenden Einstellungen gewählt sein.
- ▶ Der Autoklav muss sich in der Grundstellung befinden.
- ▶ Der FTP-Server muss aktiv und der Autoklav am FTP-Server als Benutzer angemeldet sein.

Danach können Sie folgende Aktionen ausführen:

- ein Sterilisationsprogramm am Autoklaven starten und parallel Text- und Grafik-Protokolle aufzeichnen.
- das letzte im Autoklaven gespeicherte Textprotokoll auslesen.
- alle im Autoklaven gespeicherten Textprotokolle auslesen.
- alle im Autoklaven gespeicherten Störprotokolle auslesen.

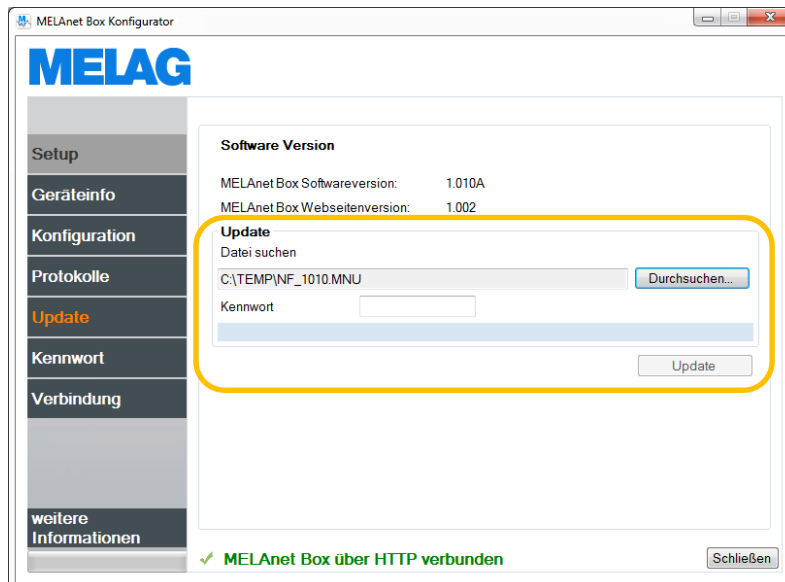


Menü Update

Auf der Seite „Update“ können Sie sehr einfach die Software der MELAnet Box und des optional nutzbaren Webservers aktualisieren. Die Updatedateien können Sie über Ihren Service-Techniker beziehen.

Um die Software der MELAnet Box zu aktualisieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Um die Update-Datei von einem Verzeichnis auf Ihrem Computer zu öffnen, klicken Sie auf **Durchsuchen**.
2. Wählen Sie die entsprechende Update-Datei (*.MNU) aus einem Verzeichnis aus.
3. Geben Sie das Kennwort ein und klicken Sie auf **Update**, um das Update zu starten.



Kennwort für MELAnetBox Konfigurator

Sie können das Kennwort für den MELAnetBox Konfigurator ändern, um das unbefugte Ändern von Konfigurationseinstellungen zu verhindern:

1. Geben Sie in das Feld **bisheriges Kennwort** das bisherige Kennwort ein.
2. Geben Sie darunter das neue Kennwort ein und wiederholen Sie die Eingabe.

3. Um das neue Kennwort zu speichern, klicken Sie auf **Übernehmen**.

Benutzerdefinierte Einstellungen zurücksetzen

Hier erfahren Sie, wie Sie die benutzerdefinierten Einstellungen der MELAnet Box wieder auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.



ACHTUNG

Die IP-Adresse der MELAnet Box und das benutzerdefinierte Kennwort werden ebenfalls durch die werkseitigen Standardwerte zurückgesetzt. Daher sollten Sie die Reset-Taste nur betätigen, wenn eine Neukonfiguration wie bei Erstinbetriebnahme erfolgen soll.

1. Ziehen Sie das serielle Kabel (RS232) zum Autoklav (mittlere Buchse) ab.
2. Ziehen Sie das Netzteilkabel ab.
3. Halten Sie die Reset-Taste gedrückt und stecken Sie gleichzeitig das Netzteilkabel wieder ein, halten Sie die Reset-Taste dabei für weitere ca. 10 Sek. gedrückt, bis die Power-LED blinkt.
Danach ist die MELAnet Box auf ihre Werkseinstellungen (siehe Seite 22, [Werkseinstellungen der MELAnet Box](#)) zurückgesetzt.

Kapitel 4 – Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursachen	Was Sie tun können
Startkonfiguration findet keine COM-Schnittstelle	Kabel falsch angeschlossen. COM-Schnittstelle doppelt belegt.	Korrekten Anschluss der Kabel überprüfen. Andere COM-Schnittstelle wählen.
Timeout-Fehler nach Update der MELAnet Box Firmware	Netzwerkverbindung zu schwach bzw. zu langsam	Vorgang wiederholen, ggf. MELAG Kundendienst informieren
„Autoklav offline“ Aufbau der Verbindung über den MELAnet Box Konfigurator zum Autoklaven nicht möglich	Autoklav ist nicht eingeschaltet.	Autoklav am Netzschalter einschalten. Am Autoklav die MELAnet Box als Ausgabemedium abwählen.
Folgende Fehlermeldung wird angezeigt: „Fehler beim Laden/Senden der Daten.“	Stromversorgung der MELAnet Box unterbrochen IP-Adresse nicht korrekt, die MELAnet Box wird möglicherweise in einem anderen Netz als dem Praxis-Netzwerk betrieben	Prüfen, ob das Netzteilkabel korrekt angeschlossen ist und das Netzteil in der Steckdose steckt. Prüfen, ob die IP-Adresse der MELAnet Box im Konfigurator korrekt eingetragen ist und die IP-Adressen des Computers mit den Einstellungen der MELAnet Box übereinstimmen.
Sofort-Ausgabe ist am Autoklav auf JA gestellt, aber es werden keine Textprotokolle nach Programmende ausgegeben	Bei angeschlossener MELAnet Box wird diese Einstellung am Autoklav nicht berücksichtigt.	Haken auf der Seite „Konfiguration“ bei „Protokollausgabe“ setzen, um die Sofortausgabe der Textprotokolle zu aktivieren.
Letzten Zyklus ausgeben nicht anwählbar am Autoklav	Diese Option ist bei angewählter MELAnet Box nur über den MELAnetBox Konfigurator verfügbar.	Auf der Seite „Protokolle“ die Schaltfläche „Letztes Protokoll“ klicken und ggf. die TCP- oder FTP-Einstellungen unter „Konfiguration“ prüfen.
Gespeicherte Zyklen ausgeben nicht anwählbar am Autoklav	Diese Option ist bei angewählter MELAnet Box nur über den MELAnetBox Konfigurator verfügbar.	Auf der Seite „Protokolle“ die Schaltfläche „alle Protokolle“ klicken und ggf. die TCP- oder FTP-Einstellungen unter „Konfiguration“ prüfen.
alle Zyklen löschen nicht anwählbar am Autoklav	Diese Option ist bei angewählter MELAnet Box nicht verfügbar.	Am Autoklav die MELAnet Box als Ausgabemedium abwählen.
Testausgabe nicht anwählbar am Autoklav	Diese Option ist bei angewählter MELAnet Box nicht verfügbar.	Auf der Seite „Protokolle“ die Schaltfläche „Letztes Protokoll“ klicken und ggf. vorher die TCP- oder FTP-Einstellungen unter „Konfiguration“ prüfen.
Protokolle haben alle das gleiche Datum als Erstellungsdatum	Protokolle wurden über die Schaltfläche „alle Protokolle“ ausgelesen. Es wird das Ausgabedatum für die Textprotokolle verwendet.	Haken auf der Seite „Konfiguration“ bei „Protokollausgabe“ setzen, um Textprotokolle sofort nach Programmende auszugeben. Die Startzeit eines Sterilisationsprogrammes wird als Erstellungsdatum für die Protokolldateien verwendet.
Gesamtchargenzahl auf den Protokollen wird nicht hochgezählt	Im Autoklav gespeicherte Textprotokolle wurden durch Klicken der Schaltfläche „alle Protokolle“ auf einmal ausgelesen.	Um dies zu vermeiden, die Sofortausgabe der Textprotokolle durch Setzen des Hakens bei

Problem	Mögliche Ursachen	Was Sie tun können
		Protokollausgabe auf der Seite „Konfiguration“ aktivieren.
Protokolle werden überschrieben, damit gehen ursprüngliches Datum/Uhrzeit (bei Programmstart) verloren	Protokolle wurden erneut ausgelesen.	Vermeiden Sie die erneute Ausgabe der Textprotokolle.
Konfigurator kann keine Verbindung zur MELAnet Box aufbauen	Sie verwenden statt eines 1:1 Ethernetkabels ein Cross-Over-Kabel. Wird Ihr Praxis-Netzwerk von einem alten Switch verwaltet, funktioniert die Kommunikation nicht mit einem Cross-Over-Kabel. Bei neueren „Smart Switches“ ist es egal, welches Ethernetkabel Sie benutzen. Diese Switches erkennen automatisch, welches Ethernetkabel benutzt wird und konfigurieren sich selbständig.	Kontrollieren Sie die Art des Ethernetkabels

Protokollausgabe über FTP nicht möglich

Die Einstellungen im MELAnetBox Konfigurator sind möglicherweise nicht korrekt:

- ▶ Überprüfen Sie, ob auf der Seite "Konfiguration" bei **Protokollablage mit** die Option **TCP** ausgewählt ist.
- ▶ Überprüfen Sie, ob auf der Seite "Konfiguration" das Häkchen bei **Protokollausgabe** gesetzt ist.
- ▶ Haben Sie das Kennwort eingegeben und auf die Schaltfläche **Übernehmen** geklickt? Nur so werden die Änderungen übernommen.
- ▶ Überprüfen Sie die Verbindung von der MELAnet Box zum Autoklav. Ist das serielle Kabel richtig gesteckt? Sind die Displaytexte des Autoklaven auf der Seite „Geräteinfo“ im MELAnet Box Konfigurator zu sehen?

Protokollausgabe über FTP nicht möglich

Die Einstellungen auf Ihrem Computer sind möglicherweise nicht korrekt:

- ▶ Überprüfen Sie, ob ein FTP-Server auf Ihrem Computer installiert ist.
- ▶ Überprüfen Sie, ob die MELAnet Box im FTP-Server als Benutzer angemeldet ist.
- ▶ Wenn ja, vergleichen Sie den Benutzernamen und das FTP-Passwort der MELAnet Box mit den Benutzer-Einstellungen im FTP-Server. Diese müssen übereinstimmen.

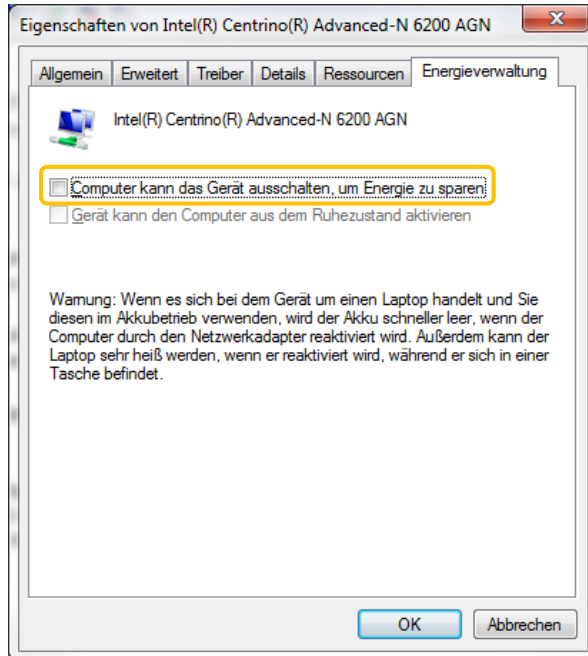
Die Einstellungen im MELAnetBox Konfigurator sind möglicherweise nicht korrekt:

- ▶ Überprüfen Sie, ob auf der Seite "Konfiguration" bei **Protokollablage mit** die Option **FTP** ausgewählt ist.
- ▶ Überprüfen Sie, ob auf der Seite "Konfiguration" das Häkchen bei **Protokollausgabe** gesetzt ist.
- ▶ Überprüfen Sie, ob die IP-Adresse des Servers auf der Seite "Konfiguration" richtig eingetragen ist.
- ▶ Haben Sie, nachdem Sie die Änderungen eingetragen haben, das Kennwort eingegeben und auf die Schaltfläche **Übernehmen** geklickt? Nur so werden die Änderungen übernommen.
- ▶ Überprüfen Sie die Verbindungen von der MELAnet Box zum Autoklav. Ist das serielle Kabel richtig gesteckt? Sind die Displaytexte des Autoklaven auf der Seite „Geräteinfo“ zu sehen?

Hinweise zum Betrieb von Notebooks

Bei Betrieb ohne Netzteil schaltet sich das Notebook im Energiesparmodus ab.

1. Ändern Sie die Einstellungen unter **Systemsteuerung** → **System** → **Hardware** → **Geräte-Manager** → **Netzwerkadapter**, indem Sie im Fenster Eigenschaften im Register Energieverwaltung die Option **Computer kann Gerät ausschalten, um Energie zu sparen** deaktivieren.



2. Wenn das nicht zum Erfolg führt, betreiben Sie das Notebook mit einem Netzteilkabel.
3. Prüfen Sie am Notebook unter **Systemsteuerung** → **Netzwerk und Internet** → **Netzwerk- und Freigabecenter** → Adaptereinstellungen ändern, ob der Netzwerkadapter aktiviert ist.

Kapitel 5 – Technische Daten

Typbezeichnung	MELAnet Box
Geräteabmessungen (H x B x T)	2,8 x 6,32 x 9,45 cm
Umgebungstemperatur	
- Betrieb	0 – 40 °C
- Lagerung	0 – 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	
- Betrieb	8 % – 90 %
- Lagerung	5 % – 95 %
Elektrischer Anschluss MELAnet Box	DC 5 V ±10 %, 1 A
Elektrischer Anschluss Netzteil	100 – 250 V, 47 – 63 Hz, 1,6 A
Elektrische Leistung	max. 6 W
Länge des Netzkabels	ca. 1,4 m

Werkseinstellungen der MELAnet Box

Parameter	Standardwert
Sprache	Deutsch
IP-Adresse	192.168.40.100
Gateway	192.168.40.1
Subnetzmaske	255.255.255.0
Protokollablage mit	FTP
Protokollausgabe	inaktiv
Grafik-Protokolle	inaktiv
TCP-Port	65001
FTP-Server IP-Adresse	192.168.40.160
FTP-Server Benutzername	Profiklasse [Tragen Sie hier den Namen Ihres Autoklaven ein]
FTP-Server Passwort	MELAG12345
Kennwort	MELAG

Anhang – Zubehör

Artikel	Bestell-Nr.
Steckernetzteil für MELAnet Box	30403
Steckernetzteil für MELAnet Box (UK/AUS/US/CHN)	30402
Seriellles Kabel für MELAnet Box, RS232 <-> Western-Stecker, 1,5 m	15819
Netzwerkkabel zum Anschluss an eine RJ45 – Netzwerkdose, 2 m	15812

Glossar

COM

(engl. Component Object Model) serielle Schnittstelle (RS232)

FTP

(engl.: File Transfer Protocol) ist ein Datenübertragungsverfahren, das dem Transport von Daten in Computernetzen dient. Diese Daten können Programme, Dateien oder auch Informationen enthalten. Spezielle Programme (FTP-Clients, hier auf der MELAnet Box) dienen dazu, die Daten auf den FTP-Server zu laden

FTP-Server

Programm, das mit dem angeschlossenen Client (hier: MELAnet Box) kommuniziert und Daten in einem definierten Verzeichnis ablegt. Dem FTP-Server müssen die Zugangsdaten des Clients bekannt sein.

Gateway

Ein Gateway erlaubt es Netzwerken, die auf völlig unterschiedlichen Protokollen basieren, miteinander zu kommunizieren.

Initialisieren

Herstellen eines bestimmten Ausgangszustandes der Software beim Starten

IP-Adresse

Die IP-Adresse dient der eindeutigen Adressierung von Computern und anderen Geräten, hier z.B. der MELAnet Box in einem Netzwerk

MELAnetBox Konfigurator

Ein von MELAG entwickeltes Programm, mit dem die MELAnet Box konfiguriert werden kann und Protokolle ausgegeben werden können.

MELAttrace/MELAview

Ein von MELAG entwickeltes Programm zur Anzeige und Sortierung von Sterilisationsprotokollen mit der Möglichkeit, Grafik-Protokolle anzuzeigen. Text- und Grafik-Protokolle können aus dem Programm gedruckt oder in verschiedenen Dateiformaten exportiert werden.

LAN

(engl.: Local area network) ist ein lokales Netzwerk, in dem mehrere Computer und andere Geräte durch einen Kommunikationsanschluss miteinander verbunden sind. Auf diese Weise ist der Austausch von Daten untereinander möglich.

LED

Abkürzung für Light Emitting Diode; deutsch: Leuchtdiode; Halbleiterdiode, die bei Stromzufuhr leuchtet. LEDs werden vorwiegend bei Statusanzeigen von Geräten verwendet, zum Beispiel zur Anzeige von Festplattenzugriffen.

serielle Schnittstelle (RS232)

Schnittstelle, die Daten bitweise überträgt, auch als COM-Port bezeichnet.

Subnetzmaske

ist eine mehrstellige Binärzahl (Bitmaske), die in einem Netzwerk eine IP-Adresse in eine Netzadresse und eine Geräteadresse trennt. Die Geräteadressen werden auch als Hostadressen bezeichnet. Sie ist immer notwendig.

Subnet mask

→Subnetzmaske

TCP

(engl. transmission control protocol) bezeichnet ein Standard-Protokoll zur Verbindung von Rechnern und Netzwerken.

TCP-Port

TCP-Anwendungen adressieren den Kommunikationspartner zum einen über die IP-Adresse, zum anderen über eine Port-Nummer, die den Dienst auf dem Zielrechner spezifiziert.

Webbrowser

(engl. = durchstöbern, blättern) sind spezielle Computerprogramme zum Betrachten von Webseiten im Internet.

MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG

Geneststraße 6-10
10829 Berlin
Deutschland

E-Mail: info@melag.de

Web: www.melag.com

Originalbetriebsanleitung

Verantwortlich für den Inhalt: MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG
Technische Änderungen vorbehalten

