



UNIMET® 800/810ST-Control Center



... für die Prüfsysteme UNIMET® 800ST und UNIMET® 810ST

Softwareversion: ab 3.1.9



Bender GmbH & Co. KG

Postfach 1161 • 35301 Grünberg • Germany
Londorfer Straße 65 • 35305 Grünberg • Germany
Tel.: +49 6401 807-0 • Fax: +49 6401 807-259
E-Mail: info@bender.de • www.bender.de

Fotos: Bender Archiv

© Bender GmbH & Co. KG
Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck nur mit Genehmigung
des Herausgebers.
Änderungen vorbehalten!

Inhaltsverzeichnis

1. Wichtig zu wissen	5
1.1 Hinweise zur Benutzung des Handbuchs	5
1.2 Technische Unterstützung: Service und Support	6
1.3 Schulungen	6
1.4 Lieferbedingungen	6
1.5 Kontrolle, Transport und Lagerung	6
1.6 Gewährleistung und Haftung	6
1.7 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2. Systembeschreibung und Installation	9
2.1 Systembeschreibung	9
2.2 Systemvoraussetzungen	10
2.2.1 Systemvoraussetzungen PC	10
2.2.2 Systemvoraussetzungen UNIMET® 800ST bzw. UNIMET® 810ST	10
2.3 Installation, Update, Deinstallation	11
2.3.1 Control Center installieren	11
2.3.1.1 Verzeichnisse	11
2.3.1.2 Prüfdatenbank in ein Netzlaufwerk verlegen	11
2.3.2 Update des Control Centers	12
2.3.3 Control Center deinstallieren	12
3. Bedienen und Einstellen	13
3.1 Anschließen und einschalten	13
3.2 Einstellungen	13
3.2.1 Sprache wählen	13
3.2.2 Drucker einstellen	13
3.3 Hauptordner	14
3.4 Prüfdaten importieren	15
3.5 Prüfvorschriften	16
3.5.1 Prüfvorschriften: Funktionen des Abfragefilters	16
3.5.2 Prüfvorschriften: Funktionen des Kontextmenüs	17
3.6 Geräteprotokolle	19
3.6.1 Geräteprotokolle: Funktionen des Abfragefilters	19
3.6.2 Geräteprotokolle: Funktionen des Kontextmenüs	20

3.6.2.1	Geräteprotokoll-Eigenschaften	22
3.6.2.2	Geräteprotokoll(e)-Historie (Gerätebuch)	23
3.7	Software-Update des UNIMET® 8...	25
3.7.1	Schritt 1: Übertragung der Update-Dateien	25
3.7.2	Schritt 2: Aktualisierung der Betriebssoftware	26
3.8	Logo und Kopftext eingeben	27
3.9	Fernsteuerungstest	28
3.9.1	Auszug aus der Befehlsliste des UNIMET® 8...	29
3.9.2	Beispiel: Fernsteuerung der Messung des Schutzleiterwiderstandes	30
4.	Wartung	31
4.1	Sicherungskopie speichern	31
INDEX		33

1. Wichtig zu wissen

1.1 Hinweise zur Benutzung des Handbuchs



Dieses Handbuch richtet sich an **Fachpersonal** der Elektrotechnik und Elektronik!

Zur besseren Lesbarkeit werden die Prüfsysteme UNIMET® 800ST und UNIMET® 810ST in diesem Handbuch auch kurz „UNIMET® 8...“ genannt.

Bewahren Sie dieses Handbuch zum Nachschlagen griffbereit auf.

Um Ihnen das Verständnis und das Wiederfinden bestimmter Textstellen und Hinweise im Handbuch zu erleichtern, haben wir wichtige Hinweise und Informationen mit Symbolen gekennzeichnet. Die folgenden Beispiele erklären die Bedeutung dieser Symbole:



Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem **hohen Risikograd**, die, wenn sie nicht vermieden wird, den **Tod** oder eine **schwere Verletzung** zur Folge hat.



Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem **mittleren Risikograd**, die, wenn sie nicht vermieden wird, den **Tod** oder eine **schwere Verletzung** zur Folge haben kann.



Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem **niedrigen Risikograd**, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder **mäßige Verletzung** oder **Sachschaden** zur Folge haben kann.



Dieses Symbol bezeichnet Informationen, die Ihnen bei der **optimalen Nutzung** des Produktes behilflich sein sollen.

Dieses Handbuch wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Dennoch sind Fehler und Irrtümer nicht vollständig auszuschließen. Bender übernimmt keinerlei Haftung für Personen- oder Sachschäden, die sich aus Fehlern oder Irrtümern in diesem Handbuch herleiten.

1.2 Technische Unterstützung: Service und Support

Für die Inbetriebnahme und Störungsbehebung bietet Bender an:

First Level Support

Technische Unterstützung telefonisch oder per E-Mail für alle Bender-Produkte

- Fragen zu speziellen Kundenapplikationen
- Inbetriebnahme
- Störungsbeseitigung

Telefon: +49 6401 807-760*
Fax: +49 6401 807-259
nur in Deutschland: 0700BenderHelp (Telefon und Fax)
E-Mail: support@bender-service.de

1.3 Schulungen

Bender bietet Ihnen gerne eine Einweisung in die Bedienung des Geräts an. Im Kaufpreis des Prüfsystems ist eine Schulung für eine Personen enthalten. Die aktuellen Termine finden Sie im Internet unter www.bender.de -> Fachwissen -> Seminare.

1.4 Lieferbedingungen

Es gelten die Liefer- und Zahlungsbedingungen der Firma Bender.

Für Softwareprodukte gilt zusätzlich die vom ZVEI (Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V.) herausgegebene „Softwareklausel zur Überlassung von Standard-Software als Teil von Lieferungen, Ergänzung und Änderung der Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie“.

Die Liefer- und Zahlungsbedingungen erhalten Sie gedruckt oder als Datei bei Bender.

1.5 Kontrolle, Transport und Lagerung

Kontrollieren Sie die Versand- und Geräteverpackung auf Beschädigungen und vergleichen Sie den Packungsinhalt mit den Lieferpapieren. Bei Transportschäden benachrichtigen Sie bitte umgehend Bender.

Die Geräte dürfen nur in Räumen gelagert werden, in denen sie vor Staub, Feuchtigkeit, Spritz- und Tropfwasser geschützt sind und in denen die angegebenen Lagertemperaturen eingehalten werden.

1.6 Gewährleistung und Haftung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts.
- Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten des Geräts.
- Nichtbeachten der Hinweise im Handbuch bezüglich Transport, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung des Geräts.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen am Gerät.
- Nichtbeachten der technischen Daten.

- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen und die Verwendung vom Hersteller nicht empfohlener Ersatzteile oder nicht empfohlenen Zubehörs.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.
- Die Montage und Installation mit nicht empfohlenen Gerätekombinationen.

Dieses Handbuch, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen Personen zu beachten, die mit dem Gerät arbeiten. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

1.7 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich für den im Kapitel „Systembeschreibung“ auf Seite 9 angegebenen Einsatzbereich bestimmt.

2. Systembeschreibung und Installation

2.1 Systembeschreibung

Die PC-Software „UNIMET® 800/810ST Control Center“ dient dem Datenaustausch zwischen PC und den Prüfsystemen UNIMET® 800ST bzw. UNIMET® 810ST über RS-232-Schnittstelle oder mittels USB-Laufwerk (USB-Stick). Sie verwaltet die Daten, ermöglicht den Ausdruck von Prüfprotokollen und kann gleichzeitig zur Datensicherung verwendet werden.

Die Software hat folgende Eigenschaften:

- Strukturiert in Prüfvorschriften und Geräteprotokolle (wie UNIMET® 800ST bzw. UNIMET® 810ST). Auch die Prüftermine werden verwaltet.
- Prüfdaten speichern, anzeigen, drucken: Aktuelle Prüfdaten, vorhandene Geräteprotokolle (Historie), erstgemessene Werte. Unbegrenzte Anzahl Prüfdaten speicherbar (nur durch die Größe der Festplatte des PCs begrenzt).
- Prüfdatenbank lokal auf dem eigenen PC oder auf Netzlaufwerk installieren.
- Import von Prüfvorschriften und Geräteprotokollen (Prüfdaten speichern):
 - über RS-232-Schnittstelle direkt aus dem UNIMET® 800ST bzw. UNIMET® 810ST
 - über Wechseldatenträger (USB-Stick)
 - von einem Ordner (auf dem PC oder einem Netzlaufwerk)
- Export von Prüfvorschriften und Geräteprotokollen (umfangreiche Selektionsmöglichkeiten, z. B. für Wiederholungsprüfung):
 - über RS-232-Schnittstelle direkt in das UNIMET® 800ST bzw. UNIMET® 810ST
 - auf einen Wechseldatenträger (USB-Stick)
 - in einem Ordner (auf dem PC oder einem Netzlaufwerk)
- Export von Geräteprotokollen als Excel-Datei auf einen USB-Stick.
- Ausdruck von Prüfprotokollen. Druckvorschau anzeigen. Umfangreiche Selektionsmöglichkeiten für Sammelausdruck. Speichern eines Firmennamens und eines Firmenlogo.
- Software-Update von PC an UNIMET® 800ST bzw. UNIMET® 810ST übertragen.
- Test der Fernsteuerfunktion des UNIMET® 800ST bzw. UNIMET® 810ST.
- Automatische Erkennung der RS-232-Schnittstellen-Einstellung.
- Bedienung in deutscher, englischer, oder italienischer Sprache.

2.2 Systemvoraussetzungen

2.2.1 Systemvoraussetzungen PC



Dieses Programm benutzt Microsoft® MDAC (MDAC = Microsoft Data Access Components). MDAC wird von Programmen benötigt, die eine Datenbank beinhalten. In den Betriebssystemen ab Windows® XP ist MDAC bereits enthalten. Wenn Datenbankfunktionen des UNIMET® 800/810ST Control Centers nicht richtig arbeiten, wird die Installation der aktuellen Version von MDAC empfohlen.

- Betriebssystem Windows® 2000, Windows® XP, Windows® Vista 32 Bit sowie Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1, Windows® 10 (jeweils auch in 64 Bit-Version), Administrator-Rechte zur Installation notwendig
- MDAC 2.7 oder höher (Microsoft Data Access Components)
- Jet 4.0 (Microsoft Jet Datenbank Modul)
- IBM-kompatibler PC, mindestens Pentium II-Prozessor mit 500 MHz, mit RS-232-Schnittstelle oder USB/RS-232-Adapter
- Arbeitsspeicher mind. 256 MByte RAM
- Grafikauflösung mind. 800 x 600 Bildpunkte
- ca. 80 MB freien Festplattenspeicher (ohne Daten)

2.2.2 Systemvoraussetzungen UNIMET® 800ST bzw. UNIMET® 810ST

- UNIMET® 800ST ab Softwareversion 2.7
- UNIMET® 810ST ab Softwareversion 3.1.9

2.3 Installation, Update, Deinstallation

2.3.1 Control Center installieren

1. Beenden Sie alle laufenden Programme.
2. Starten Sie die Installationsdatei
 - für Windows® 2000, Windows® XP: UNIMET 800ST - Control CenterX.X.msi
 - für Windows® Vista 32 Bit: vista32_setup_ge.exe
 - für Windows® 7, Windows® 8, Windows® 10: setup.exe



Die Datei „UNIMET 800ST - Control CenterX.X.msi“ wird für alle Windows®-Versionen zur Installation benötigt und darf deshalb nicht gelöscht werden.

3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

2.3.1.1 Verzeichnisse

Der ausführbare Teil der Software wird in das Verzeichnis „C:\Programme\UNIMET 800ST - Control Center“ kopiert. Der Pfad kann bei der Installation geändert werden.

Die Prüfdatenbank kann lokal auf dem eigenen PC oder auf einem Netzlaufwerk installiert werden. Klicken Sie auf „?“ > „Informationen über UNIMET 800ST – Control Center“, um den aktuellen Pfad der Prüfdatenbank anzuzeigen.

2.3.1.2 Prüfdatenbank in ein Netzlaufwerk verlegen

Standardgemäß befinden sich die Prüfdatenbank sowie temporäre Dateien auf dem PC lokal im Verzeichnis „C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\UNIMET 800ST - Control Center“. Es besteht die Möglichkeit diese Dateien in ein Netzlaufwerk zu verlagern.



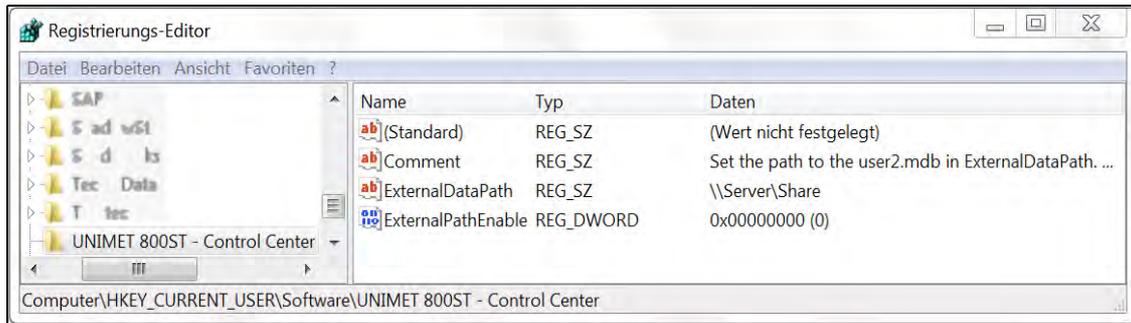
Arbeiten in der Systemregistrierung (Registry) des PCs müssen mit größter Sorgfalt ausgeführt werden. Werden falsche Parameter geändert, kann dies zu massiven Funktionsstörungen einzelner Programme oder des gesamten Betriebssystems führen!

1. Kopieren Sie die Dateien in das Verzeichnis auf dem Netzlaufwerk. Der PC-Benutzer muss Schreibrechte in diesem Ordner und für diese Dateien besitzen. Folgende Dateien sind in den neuen Ordner zu kopieren (nicht verschieben):

user2.mdb	Prüfdatenbank
GP.xml	Temporäre Datei für Import, Export
GP.s.xml	Temporäre Datei für Import, Export
PV.xml	Temporäre Datei für Import, Export
PV.s.xml	Temporäre Datei für Import, Export
U800Control.ini	Konfigurationsdatei
2. Passen Sie die Registry an den neuen Speicherort der Dateien an. Mit der Installation des UNIMET® 800/810ST Control Centers sind die entsprechenden Schlüssel in der Registry vorbelegt. Öffnen Sie den Registrierungs-Editor „Regedit“:
 - Klicken Sie auf „Start“ und suchen Sie dann nach dem Programm „Regedit“.
 - Starten Sie das Programm „Regedit“.

- Wählen Sie „HKEY_CURRENT_USER“ < „Software“ > „UNIMET 800ST – Control Center“ zum Ändern der Einstellungen. Die Einstellungen bedeuten:

Comment	Erklärung der Schlüssel, ohne Funktion
ExternalDataPath	Hier den Pfad zum Laufwerk eintragen, auch möglich z. B. „g:\freigabeordner“
ExternalPathEnable	0 = Standard lokaler Pfad, 1 = Pfad von ExternalDataPath wird verwendet



2.3.2 Update des Control Centers



Wir empfehlen dringend vor dem Update, die Prüfdatenbank auf einen anderen Datenträger zu sichern.



Ab der Version 2.1 von UNIMET® 800/810ST Control Center wird eine neue Prüfdatenbank benutzt. Sollte Ihre installierte Version kleiner als 2.1 sein, so müssen Sie vor der Installation des Control Centers erst alle Prüfdaten auf das UNIMET® 8... exportieren, damit diese Prüfdaten nicht verloren gehen! Diese Vorgehensweise gilt auch für den Umstieg auf die neue Datenbank-Version 3.

1. Beenden Sie alle laufenden Programme.
2. Starten Sie die Installation (siehe „Control Center installieren“ auf Seite 11).

2.3.3 Control Center deinstallieren

1. Ordner „Systemsteuerung“ öffnen, mit einem Doppelklick auf das Symbol „Software“ den Dialog anzeigen.
2. „UNIMET 800ST – Control Center“ oder „UNIMET 800ST Software Update Packet...“ markieren und den Button „Entfernen“ drücken.

3. Bedienen und Einstellen

3.1 Anschließen und einschalten

1. Verbinden Sie das UNIMET® 8... mittels RS-232-Nullmodemkabel mit dem Rechner.
2. Schalten Sie das UNIMET® 8... ein und lassen Sie es im Hauptordner.
3. Starten Sie die PC-Software „UNIMET® 800/810ST Control Center“. Das Control Center ermittelt automatisch die Schnittstelleneinstellungen des UNIMET® 8... und stellt sich passend dazu ein.

3.2 Einstellungen

3.2.1 Sprache wählen

Im Menü „Ansicht“ wählen Sie die Sprache zur Bedienung des Control Centers. Klicken Sie auf die gewünschte Sprache. Alle Menüs erscheinen in der gewählten Sprache.



*Die Einstellung der Sprache der Bedienoberfläche hat Einfluss auf die Schreibweise der Normen im Messprotokoll. Beispiel:
Deutsch: DIN EN 62353 (VDE 0751-1)
Englisch oder andere Sprachen: IEC 62353.*

3.2.2 Drucker einstellen

Ausdrucke werden auf den im Windows® eingestellten Standarddrucker ausgegeben. Sollen die Prüfdaten auf einen anderen Drucker gedruckt werden, so wählen Sie den neuen Drucker im Menü „Aktion“ -> „Druckereinrichtung“. Die weiteren Einstellmöglichkeiten sind abhängig von Drucker und Druckertreiber.

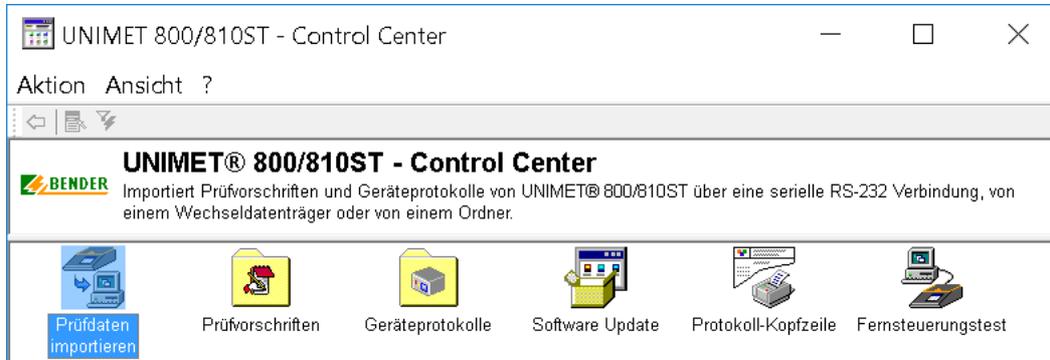
Die Einstellungen wirken nur temporär bis das Programm „Control Center“ beendet wird. Danach ist wieder der unter Windows® eingestellte Standarddrucker aktiviert.



*Das Menü „Protokoll-Kopfzeile“ ermöglicht die Eingabe eines Logos und eines Kopftextes für den Ausdruck der Prüfdaten (siehe Seite 27).
Anstatt auf einen Drucker kann auch in eine PDF-Datei gedruckt werden. Ein Hilfsprogramm ist auf der dem Prüfsystem beigefügten CD enthalten.*

3.3 Hauptordner

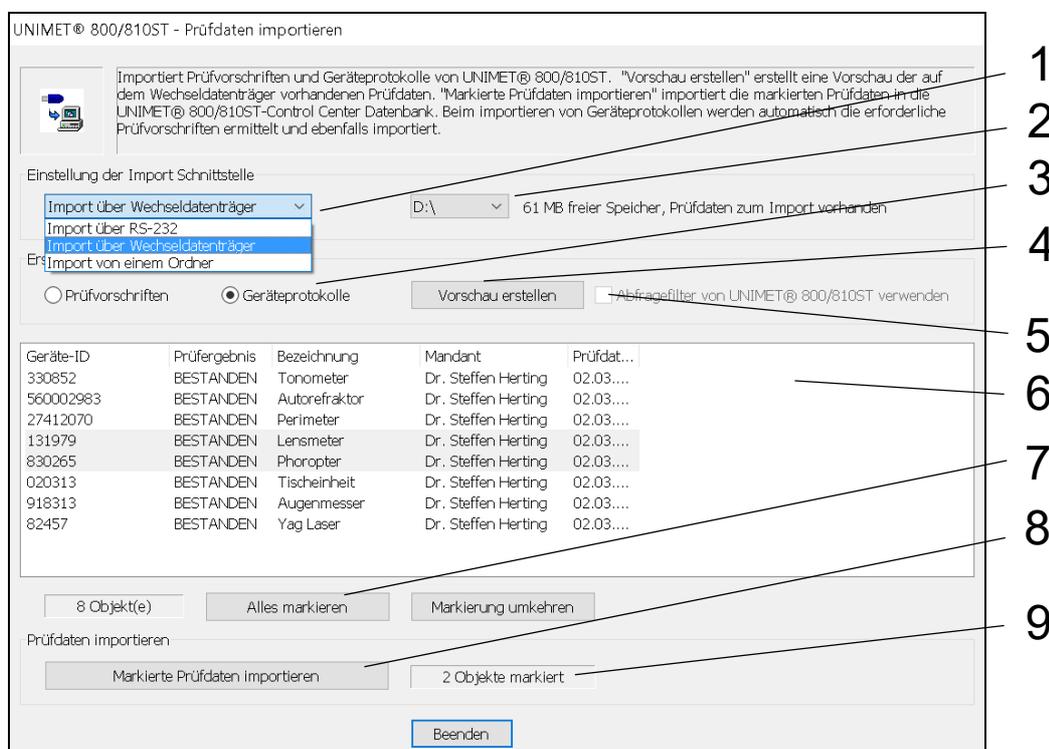
Der Hauptordner stellt die oberste Bedienebene dar. Er verzweigt in die verschiedenen Ordner und Funktionen des Control Centers.



Funktion	Beschreibung	Seite
Prüfdaten importieren	Importiert Prüfvorschriften und Geräteprotokolle über RS-232-Schnittstelle aus dem Prüfsystem. Der im UNIMET® 8... eingestellte Abfragefilter kann dabei zur Auswahl der Daten genutzt werden. Importiert Prüfvorschriften und Geräteprotokolle von einem Wechseldatenträger (USB-Stick) oder von einem Ordner (auf dem PC oder einem Netzlaufwerk).	15
Prüfvorschriften	Enthält alle bereits importierten Prüfvorschriften. - Anzeigen und Ändern der Eigenschaften der Prüfvorschrift - Exportieren der markierten Prüfvorschriften auf einen Wechseldatenträger (USB-Stick) oder in einen Ordner (auf dem PC oder einem Netzlaufwerk). - Exportieren der markierten Prüfvorschriften über RS-232-Schnittstelle in das UNIMET® 8... - Drucken der markierten Prüfvorschriften - Drucken einer Übersicht aller markierten Prüfvorschriften - Anzeige einer Druckvorschau - Löschen der markierten Prüfvorschriften	16
Geräteprotokolle	Enthält alle bereits importierten Geräteprotokolle. - Anzeigen und Ändern der Eigenschaften des Geräteprotokolls - Exportieren der markierten Geräteprotokolle und dazugehörigen Prüfvorschriften auf einen Wechseldatenträger (USB-Stick) oder in einen Ordner (auf dem PC oder einem Netzlaufwerk). - Exportieren der markierten Geräteprotokolle und dazugehörigen Prüfvorschriften über RS-232-Schnittstelle in das UNIMET® 8... - Exportieren der markierten Geräteprotokolle als Excel-Datei auf einen Wechseldatenträger (USB-Stick). - Drucken der markierten Geräteprotokolle - Drucken einer Übersicht aller markierten Geräteprotokolle - Anzeige einer Druckvorschau - Löschen der markierten Geräteprotokolle	19
Software Update	Führt ein Update der Betriebssoftware des UNIMET® 8... über RS-232-Schnittstelle durch.	25
Protokoll-Kopfzeile	Legt das Logo und den Text der Kopfzeile für die Protokoll-Ausdrucke fest. Logo und Kopftext können gespeichert und über RS-232-Schnittstelle in das UNIMET® 8... übertragen werden.	27
Fernsteuerungstest	Testet die Kommunikation zwischen UNIMET® 8... und PC. Es können Informationen abgefragt und Einzelmessungen ausgeführt werden.	28

3.4 Prüfdaten importieren

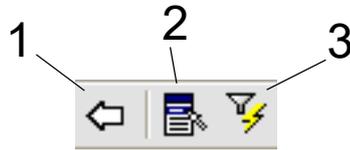
Importiert wahlweise Prüfvorschriften oder Geräteprotokolle. Eine Vorschau informiert, welche Prüfdaten importiert werden können. Der Abfragefilter des UNIMET® 8... kann zur Vorauswahl der Prüfdaten genutzt werden. Bestimmen Sie dann durch das Markieren einzelner Prüfdaten welche Daten importiert werden sollen.



1	Wählen Sie eine Import-Schnittstelle: - Import über RS-232-Schnittstelle - Import über Wechseldatenträger (USB-Stick) - Import von einem Ordner
2	Nur bei „Import über Wechseldatenträger“: Wählen Sie den Laufwerksbuchstaben des Wechseldatenträgers, auf dem die Prüfdaten gespeichert sind. Nur bei „Import von einem Ordner“: Wählen Sie den Ordner, auf dem die Prüfdaten gespeichert sind (Ordner suchen).
3	Wählen Sie ob Prüfvorschriften oder Geräteprotokolle importiert werden sollen.
4	Vorschau über zu importierende Prüfdaten erstellen. Durch Anklicken können einzelne Einträge oder Gruppen markiert werden.
5	Nur bei „Import über RS-232-Schnittstelle“: Wenn aktiviert: Im UNIMET® 8... eingestellten Abfragefilter nutzen.
6	Vorschau: Wählen Sie die Prüfvorschriften oder Geräteprotokolle aus, die importiert werden sollen.
7	Weitere Auswahlmöglichkeiten: „Alles markieren“ oder „Markierung umkehren“.
8	Markierte Prüfdaten importieren. Beim Import von Geräteprotokollen werden auch immer die zugehörigen Prüfvorschriften importiert.
9	Beendet die Funktion „Prüfdaten importieren“

3.5 Prüfvorschriften

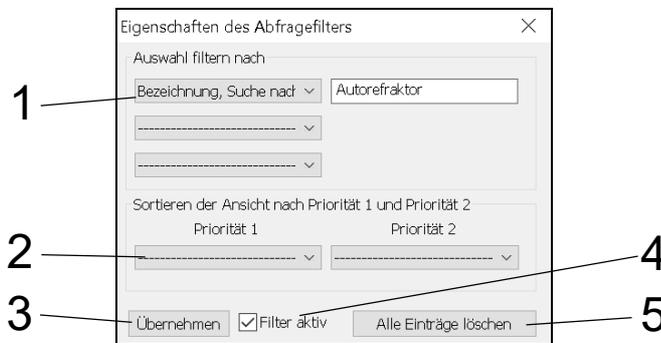
Der Ordner „Prüfvorschriften“ enthält alle bereits importierten Prüfvorschriften. Die Bedienung erfolgt auf die gleiche Weise wie im UNIMET® 8... Die Werkzeugleiste ermöglicht den schnellen Zugriff auf Funktionen. Die Schaltflächen können aktiv oder auch inaktiv sein, je nach den zur Verfügung stehenden Möglichkeiten. Inaktive Schaltflächen erscheinen grau.



1	Zurück, bewirkt Verlassen des aktuellen Ordners.
2	Das Kontextmenü wird aktiv, wenn mindestens eine Prüfvorschrift angeklickt ist und mehrere Bedienmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Weitere Möglichkeiten zum Öffnen des Kontextmenüs: - Taste der Tastatur mit dem gleichen Symbol betätigen - Mauszeiger auf eine Prüfvorschrift bewegen und rechte Maustaste betätigen
3	Sind zahlreiche Prüfvorschriften vorhanden, so erleichtert der Abfragefilter eine gezielte Suche. Ist der Filter aktiv, so können die Prüfdaten sortiert und gefiltert werden.

3.5.1 Prüfvorschriften: Funktionen des Abfragefilters

Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Symbol „Abfragefilter“. Die Bedienung erfolgt auf die gleiche Weise wie im UNIMET® 8... Klicken Sie auf „Filter aktiv“, um Einstellungen zu verändern. Sie können nur filtern, nur sortieren oder gleichzeitig filtern und sortieren.



1	Auswahl filtern nach	Drei Filterbedingungen können festgelegt werden. Es werden nur Einträge angezeigt, die alle Bedingungen erfüllen (UND-Verknüpfung). - Felder mit dem Zusatz „Suche nach“ ermöglichen eine Volltextsuche. - Mit dem Prüfdatenkreislauf können Sie vom UNIMET® 8... empfangene oder gesendete Prüfdaten auswählen. - Das Datum der Prüfvorschrift kann mittels Vergleichsoperatoren (z. B. <, >, =, ...) eingegrenzt werden. - Bei anderen Feldern kann einer der vorhandenen Einträge ausgewählt werden.
---	----------------------	---

2	Sortieren der Ansicht nach	Zwei Sortierkriterien können festgelegt werden. Es wird zuerst nach Priorität 1, dann nach Priorität 2 sortiert.
3	Übernehmen	Einstellungen übernehmen und Funktion verlassen.
4	Filter aktiv	Filter aktivieren/deaktivieren. Einstellungen sind nur bei aktivem Filter möglich.
5	Alle Einträge löschen	Alle Filterbedingungen und Sortierkriterien löschen.



Eingestellte Filterbedingungen werden so lange gespeichert bis sie gelöscht werden. Die Filterbedingungen bleiben auch bei deaktiviertem Filter oder nach Beenden des Control Centers gespeichert.

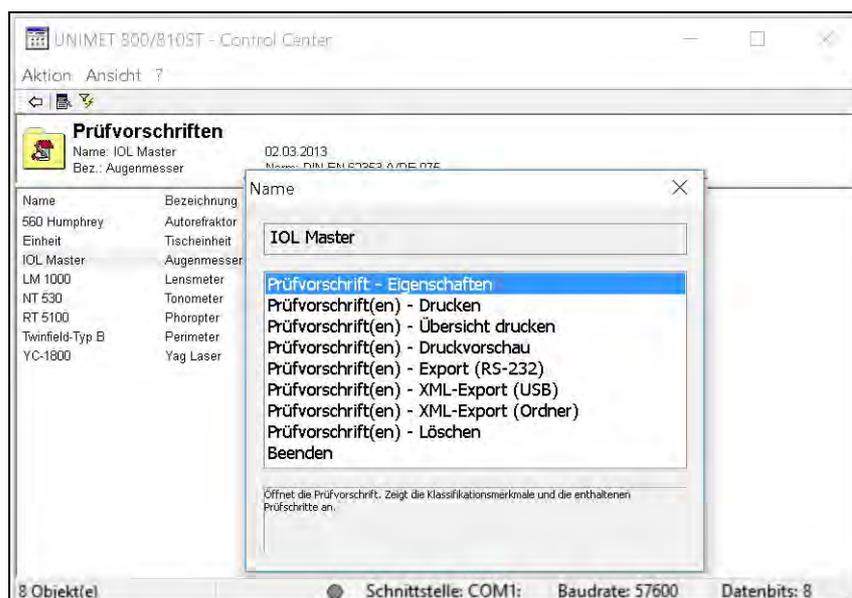
3.5.2 Prüfvorschriften: Funktionen des Kontextmenüs



Die in einer Prüfvorschrift gespeicherten Einstellungen gelten für alle Geräteprotokolle, die mit dieser Prüfvorschrift erstellt wurden. Änderungen der Prüfvorschrift werden sofort für alle zugehörigen Geräteprotokolle übernommen. Beachten Sie beim Löschen einer Prüfvorschrift, dass damit auch alle Geräteprotokolle, die mit dieser Prüfvorschrift erstellt wurden, aus dem Ordner „Geräteprotokolle“ gelöscht werden.

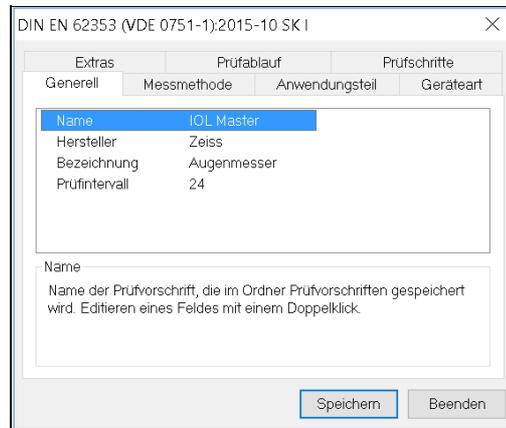
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Eine oder mehrere Prüfvorschriften markieren (anklicken)
2. Kontextmenü aktivieren
3. gewünschte Aktion wählen (Doppelklick)



**Prüfvorschrift-
Eigenschaften**

Nur verfügbar, wenn ein einzelner Eintrag markiert ist:
Zeigt Einstellungen dieser Prüfvorschrift an.



Grundlegende Änderungen, die Einfluss auf Prüfschritte haben, sind nur durch eine erneute Klassifikation möglich. Hier können nur die folgenden Funktionen geändert werden:

Registerkarte	Funktion
Generell	- Hersteller - Bezeichnung - Prüfintervall
Extras	- Warnhinweis anzeigen - Warm- und Kaltlaufphase
Prüfablauf	- Automatisch - Teilautomatisch - Manuell

Das Ändern einer Prüfvorschrift können Sie auch mit einem Doppelklick auf den Namen aufrufen.

**Prüfvorschrift(en)-
Drucken**

Druckt markierte Prüfvorschriften (Liste der Prüfschritte)

**Prüfvorschrift(en)-
Übersicht drucken**

Druckt eine Übersicht der markierten Prüfvorschriften.

**Prüfvorschrift(en)-
Druckvorschau**

Zeigt an:
- die Druckansicht der Prüfvorschrift, wenn nur ein Eintrag markiert ist
- die Druckansicht der Übersicht, wenn mehrere Einträge markiert sind
Der Ausdruck kann direkt im Fenster „Druckvorschau“ gestartet werden.

**Prüfvorschrift(en)-
Export (RS232)**

Exportiert die markierten Prüfvorschriften über RS-232-Schnittstelle in das UNIMET® 8...

**Prüfvorschrift(en)-
XML-Export (USB)**

Exportiert die markierten Prüfvorschriften auf ein USB-Laufwerk (USB-Stick). UNIMET® 8... kann diese Prüfdaten vom USB-Stick importieren.
Beachten Sie: Sind bereits Prüfdaten auf dem USB-Stick enthalten, so werden diese komplett überschrieben.

**Prüfvorschrift(en)-
XML-Export (Ordner)**

Exportiert die markierten Prüfvorschriften in einen Ordner (auf dem PC oder einem Netzlaufwerk). UNIMET® 8... kann diese Prüfdaten von dort importieren.
Beachten Sie: Sind bereits Prüfdaten in dem Ordner enthalten, so werden diese komplett überschrieben.

**Prüfvorschrift(en)-
Löschen**

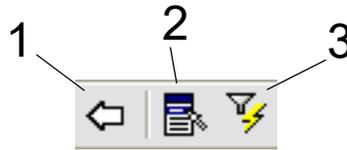
Löscht markierte Prüfvorschriften sowie die zugehörigen Geräteprotokolle.

Beenden

Die Funktion „Kontextmenü“ wird verlassen.

3.6 Geräteprotokolle

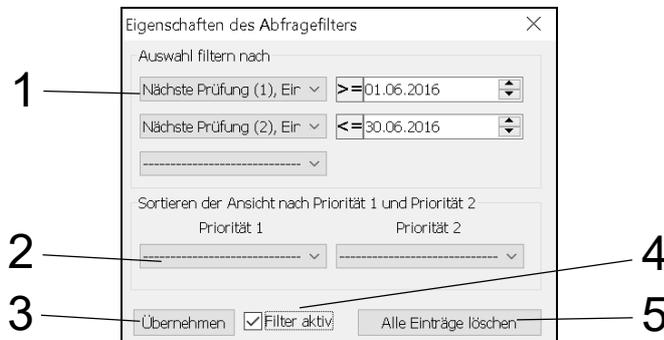
Der Ordner „Geräteprotokolle“ enthält alle bereits importierten Geräteprotokolle. Die Bedienung erfolgt auf die gleiche Weise wie im UNIMET® 8... Die Werkzeugleiste ermöglicht den schnellen Zugriff auf Funktionen. Die Schaltflächen können aktiv oder auch inaktiv sein, je nach den zur Verfügung stehenden Möglichkeiten. Inaktive Schaltflächen erscheinen grau.



1	Zurück , bewirkt Verlassen des aktuellen Ordners.
2	Das Kontextmenü wird aktiv, wenn mindestens ein Geräteprotokoll angeklickt ist und mehrere Bedienmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Weitere Möglichkeiten zum Öffnen des Kontextmenüs: - Taste der Tastatur mit dem gleichen Symbol betätigen - Mauszeiger auf ein Geräteprotokoll bewegen und rechte Maustaste betätigen
3	Sind zahlreiche Geräteprotokolle vorhanden, so erleichtert der Abfragefilter eine gezielte Suche. Ist der Filter aktiv, so können die Prüfdaten sortiert und gefiltert werden.

3.6.1 Geräteprotokolle: Funktionen des Abfragefilters

Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Symbol „Abfragefilter“. Die Bedienung erfolgt auf die gleiche Weise wie im UNIMET® 8... Klicken Sie auf „Filter aktiv“, um Einstellungen zu verändern. Sie können nur filtern, nur sortieren oder gleichzeitig filtern und sortieren.



1	Auswahl filtern nach	Drei Filterbedingungen können festgelegt werden. Es werden nur Einträge angezeigt, die alle Bedingungen erfüllen (UND-Verknüpfung). - Felder mit dem Zusatz „Suche nach“ ermöglichen eine Volltextsuche. - Mit dem Prüfdatenkreislauf können Sie vom UNIMET® 8... empfangene oder gesendete Prüfdaten auswählen. - Das Prüfdatum kann mittels Vergleichsoperatoren (z. B. <, >, =, ...) eingegrenzt werden. - Bei anderen Feldern kann einer der vorhandenen Einträge ausgewählt werden.
---	----------------------	--

2	Sortieren der Ansicht nach	Zwei Sortierkriterien können festgelegt werden. Es wird zuerst nach Priorität 1, dann nach Priorität 2 sortiert.
3	Übernehmen	Einstellungen übernehmen und Funktion verlassen.
4	Filter aktiv	Filter aktivieren/deaktivieren. Einstellungen sind nur bei aktivem Filter möglich. Geänderte Einstellungen bleiben auch bei deaktiviertem Filter sowie nach dem Ausschalten des Prüfsystems erhalten.
5	Alle Einträge löschen	Alle Filterbedingungen und Sortierkriterien löschen.

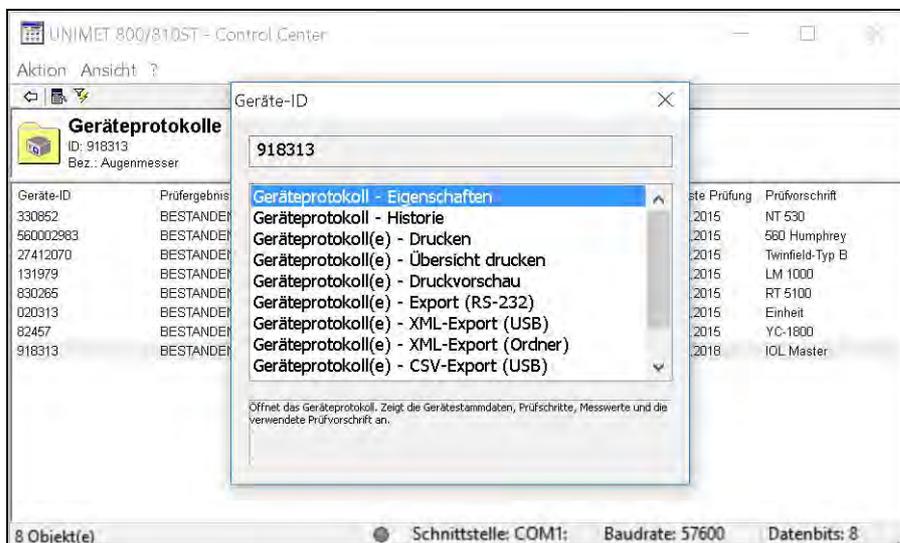


Eingestellte Filterbedingungen werden so lange gespeichert bis sie gelöscht werden. Die Filterbedingungen bleiben auch bei deaktiviertem Filter oder nach Beenden des Control Centers gespeichert.

3.6.2 Geräteprotokolle: Funktionen des Kontextmenüs

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Ein oder mehrere Geräteprotokolle markieren (anklicken)
2. Kontextmenü aktivieren
3. gewünschte Aktion wählen (Doppelklick)



Geräteprotokoll-Eigenschaften	Nur verfügbar, wenn ein einzelner Eintrag markiert ist. Zeigt Eigenschaften dieses Geräts an. Das Fenster „Eigenschaften“ können Sie auch mit einem Doppelklick auf eine Geräte-ID aufrufen. Details siehe „Geräteprotokoll-Eigenschaften“ auf Seite 22.
Geräteprotokoll(e)-Historie (Gerätebuch)	Nur verfügbar, wenn ein einzelner Eintrag markiert ist. Zeigt alle importierten Geräteprotokolle für diesen Prüfling an. Details siehe „Geräteprotokoll(e)-Historie (Gerätebuch)“ auf Seite 23.
Geräteprotokoll(e)-Drucken	Druckt markierte Geräteprotokolle (Liste der Prüfergebnisse)
Geräteprotokoll(e)-Übersicht drucken	Druckt eine Übersicht der markierten Geräteprotokolle.
Geräteprotokoll(e)-Druckvorschau	Zeigt an: - die Druckansicht des Geräteprotokolls, wenn nur ein Eintrag markiert ist - die Druckansicht der Übersicht, wenn mehrere Einträge markiert sind Der Ausdruck kann direkt im Fenster „Druckvorschau“ gestartet werden.
Geräteprotokoll(e)-Export (RS232)	Exportiert die markierten Geräteprotokolle über RS-232-Schnittstelle in das UNIMET® 8...
Geräteprotokoll(e)-XML-Export (USB)	Exportiert die markierten Geräteprotokolle auf ein USB-Laufwerk (USB-Stick). UNIMET® 8... kann diese Prüfdaten vom USB-Stick importieren. Beachten Sie: Sind bereits Prüfdaten auf dem USB-Stick enthalten, so werden diese komplett überschrieben.
Geräteprotokoll(e)-XML-Export (Ordner)	Exportiert die markierten Geräteprotokolle in einen Ordner (auf dem PC oder einem Netzlaufwerk). UNIMET® 8... kann diese Prüfdaten von dort importieren. Beachten Sie: Sind bereits Prüfdaten in dem Ordner enthalten, so werden diese komplett überschrieben.
Geräteprotokoll(e)-CSV-Export (USB)	Exportiert die markierten Geräteprotokolle als Excel-Dateien auf einen Wechseldatenträger (USB-Stick). Die Dateien im CSV-Format können mit Microsoft® Excel geöffnet und weiterbearbeitet werden. - Jedes Geräteprotokoll wird separat in einer Datei gespeichert - Die Dateien werden auf dem USB-Laufwerk im Ordner „CsvData“ abgelegt - Geräteprotokolle des gleichen Mandanten (identischer Eintrag im Feld „Mandant“) werden in einem separaten Ordner mit der Bezeichnung des Mandanten gespeichert - Geräteprotokolle ohne Eintrag im Feld „Mandant“ werden in einem separaten Ordner mit der Bezeichnung „NoClient“ abgelegt
Geräteprotokoll(e)-Löschen	Löscht markierte Geräteprotokolle. Löscht für diese Geräte alle im Historienspeicher vorhandenen Geräteprotokolle.
Beenden	Die Funktion „Kontextmenü“ wird verlassen.

3.6.2.1 Geräteprotokoll-Eigenschaften

Stammdaten

Folgenden Stammdaten können geändert werden:

- Nächste Prüfung
- Werk-Nr.
- Hersteller
- Bezeichnung
- Mandant
- Gebäude
- Abteilung
- Raum
- Prüfkosten
- Kommentar

Prüfschritte

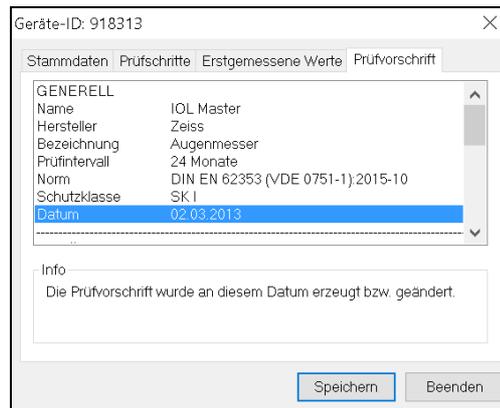
Zeigt Prüfschritte des Geräts an.

AP = Anwendungsteil eines medizinischen elektrischen Gerätes.

Erstgemessene Werte

Zeigt erstgemessene Werte des Geräts an. Klicken Sie auf einen Prüfschritt. Der erstgemessene Wert und der Grenzwert werden angezeigt. Tipp: Wählen Sie „Geräteprotokoll(e)-Historie“, um die erstgemessenen Werte auszudrucken.

Prüfvorschrift



Zeigt Prüfvorschrift des Geräts an.

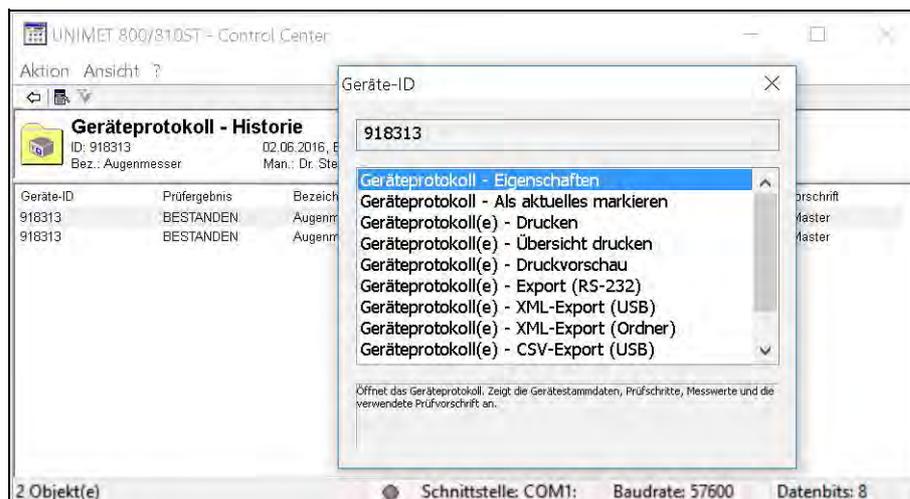
3.6.2.2 Geräteprotokoll(e)-Historie (Gerätebuch)

Nur verfügbar, wenn ein einzelner Eintrag markiert ist. Zeigt alle importierten Geräteprotokolle für diesen Prüfling an. Das aktuelle (zuletzt importierte) Geräteprotokoll wird blau dargestellt. Die Anzeige ist nach dem Prüfdatum sortiert.

Historie: Funktionen des Kontextmenüs

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Ein oder mehrere Geräteprotokolle markieren (anklicken)
2. Kontextmenü aktivieren
3. gewünschte Aktion wählen (Doppelklick)



Historie: Geräteprotokoll- Eigenschaften	Nur verfügbar, wenn ein einzelner Eintrag markiert ist. Zeigt Eigenschaften dieses Geräteprotokolls an. Das Fenster „Eigenschaften“ können Sie auch mit einem Doppelklick auf einen Eintrag aufrufen. Auf diese Weise sehen Sie in den Stammdaten, welchem Standort das Gerät zum Prüfzeitpunkt zugeordnet war.
Historie: Geräteprotokoll(e)- Als aktuelles markieren	Nur verfügbar, wenn ein einzelner Eintrag markiert ist. Das markierte Geräteprotokoll wird zum aktuellen Geräteprotokoll (blau dargestellt). Dieses Geräteprotokoll wird im übergeordneten Ordner „Geräteprotokolle“ angezeigt. Diese Funktion ist hilfreich, wenn neuere Prüfungen als ungültig erkannt wurden und deshalb ein älteres Protokoll wieder zum aktuellen Protokoll erklärt werden soll.
Historie: Geräteprotokoll(e)- Drucken	Druckt markierte Geräteprotokolle (Liste der Prüfergebnisse)
Historie: Geräteprotokoll(e)- Übersicht drucken	Druckt eine Übersicht der markierten Geräteprotokolle.
Historie: Geräteprotokoll(e)- Druckvorschau	Zeigt an: - die Druckansicht des Geräteprotokolls, wenn nur ein Eintrag markiert ist - die Druckansicht der Übersicht, wenn mehrere Einträge markiert sind Der Ausdruck kann direkt im Fenster „Druckvorschau“ gestartet werden.
Historie: Geräteprotokoll(e)- Export (RS232)	Nur verfügbar, wenn ein einzelner Eintrag markiert ist. Exportiert das markierte Geräteprotokoll über RS-232-Schnittstelle in das UNIMET® 8... Ist im UNIMET® 8... ein Geräteprotokoll mit der gleichen Geräte-ID vorhanden, so wird es durch die exportierten Daten überschrieben. Alle übrigen im UNIMET® 8... gespeicherten Geräteprotokolle bleiben unverändert.
Historie: Geräteprotokoll(e)- XML-Export (USB)	Nur verfügbar, wenn ein einzelner Eintrag markiert ist. Exportiert das markierte Geräteprotokoll auf ein USB-Laufwerk (USB-Stick). UNIMET® 8... kann diese Prüfdaten vom USB-Stick importieren. Beachten Sie: Sind bereits Prüfdaten auf dem USB-Stick enthalten, so werden diese komplett überschrieben.
Historie: Geräteprotokoll(e)- XML-Export (Ordner)	Nur verfügbar, wenn ein einzelner Eintrag markiert ist. Exportiert das markierte Geräteprotokoll in einen Ordner (auf dem PC oder einem Netzlaufwerk). UNIMET® 8... kann diese Prüfdaten von dort importieren. Beachten Sie: Sind bereits Prüfdaten in dem Ordner enthalten, so werden diese komplett überschrieben.
Historie: Geräteprotokoll(e)- CSV-Export (USB)	Nur verfügbar, wenn ein einzelner Eintrag markiert ist. Exportiert die markierten Geräteprotokolle als Excel-Dateien auf einen Wechseldatenträger (USB-Stick). Die Dateien im CSV-Format können mit Microsoft® Excel geöffnet und weiterbearbeitet werden.
Historie: Geräteprotokoll(e)- Löschen	Löscht nur markierte Geräteprotokolle. Alle übrigen Geräteprotokolle dieses Geräts bleiben gespeichert. Wird das „aktuelle“ (blau dargestellte) Geräteprotokoll gelöscht, so wird das jüngste noch vorhandene Geräteprotokoll als aktuelles Geräteprotokoll markiert.
Beenden	Die Funktion „Kontextmenü“ wird verlassen.

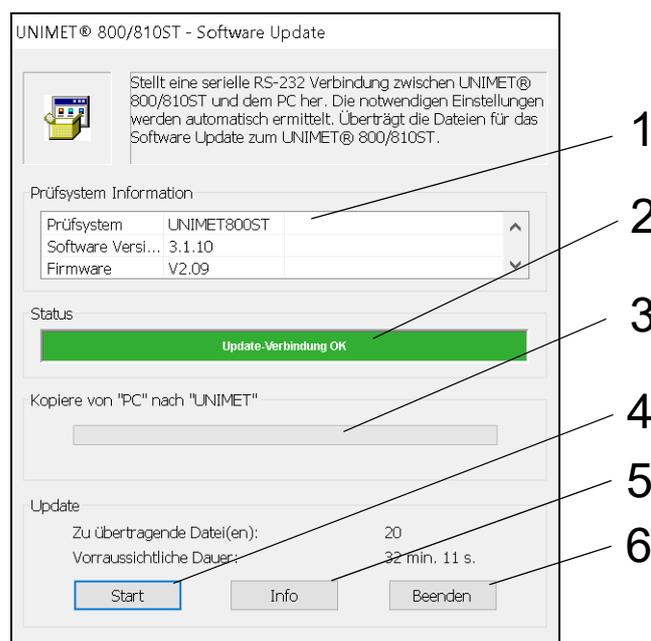
3.7 Software-Update des UNIMET® 8...

Sollte ein Update des UNIMET® 8... erforderlich sein, so verfahren Sie wie folgt:

1. Fordern Sie das Software-Update-Paket bei Bender an (je nach Version evtl. kostenpflichtig).
2. Sichern Sie die alte Betriebssoftware und Ihre Prüfdaten (z. B. auf einen USB-Stick)
3. Installieren Sie das Software-Update-Paket auf Ihren Rechner.
4. Starten Sie die PC-Software „UNIMET® 800/810ST Control Center“ und aktivieren Sie die Funktion „Software Update“. Das Update erfolgt in zwei Schritten:
 - Schritt 1: Übertragung der Update-Dateien vom PC in das UNIMET® 8...
 - Schritt 2: Aktualisierung der Betriebssoftware im UNIMET® 8...

3.7.1 Schritt 1: Übertragung der Update-Dateien

1. Verbinden Sie das Prüfsystem mittels Nullmodemkabel mit dem PC. Schnittstellenparameter werden automatisch ermittelt (2).
2. Klicken Sie auf „Start“ (4).
3. Warten Sie bis alle Dateien übertragen sind.
4. Klicken Sie auf „Beenden“ (6), um die Funktion „Software Update“ zu verlassen.
5. Schalten Sie das UNIMET® 8... mit dem Netzschalter aus.



1	Informationen zum angeschlossenen UNIMET® 8... (z. B. Seriennummer, Firmware).
2	Informiert über den Zustand der Verbindung zum UNIMET® 8...
3	Informiert über den Fortschritt des Updates.
4	Startet das Update.
5	Informiert über Eigenschaften der Update-Dateien.
6	Update abbrechen oder beenden.

Auf dem Display des UNIMET® 8... sehen Sie während der Datenübertragung die folgende Anzeige:



3.7.2 Schritt 2: Aktualisierung der Betriebssoftware



*Der Vorgang der Aktualisierung darf nicht unterbrochen werden. Schalten Sie **nie** die Netzspannung des UNIMET® 8... während der Aktualisierung aus. Wird dies nicht beachtet, so besteht die Gefahr, dass das Prüfsystem keine funktionsfähige Betriebssoftware mehr hat.*

Bei jedem Einschalten prüft UNIMET® 8..., ob Update-Dateien für eine neue Software vorhanden sind.

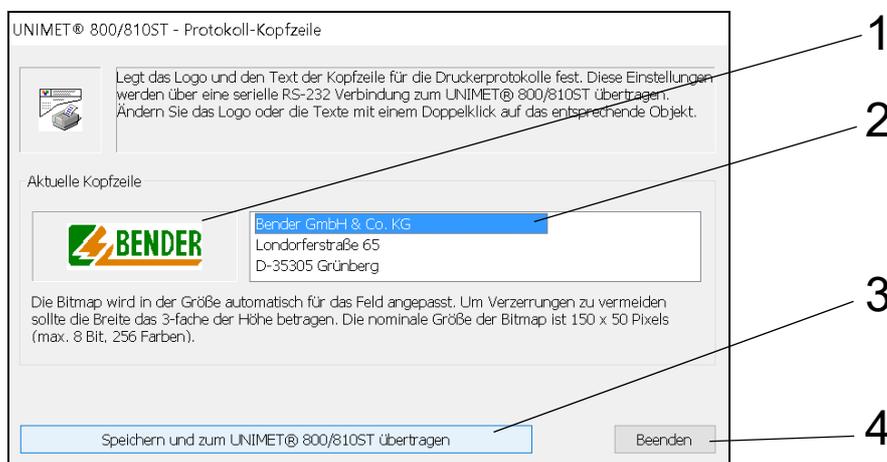
1. Schalten Sie das UNIMET® 8... mit dem Netzschalter ein. Die Aktualisierung startet automatisch. Der Fortschritt wird angezeigt.



2. Warten Sie bis UNIMET® 8... seine Dateien aktualisiert hat. Ist der Vorgang abgeschlossen, sehen Sie auf dem Display den Hauptordner.

3.8 Logo und Kopftext eingeben

Das Menü „Protokoll-Kopfzeile“ ermöglicht die Eingabe eines Logos und eines Kopftextes für den Ausdruck der Prüfdaten. Zusätzlich können das Logo und der Kopftext gespeichert und in das UNIMET® 8... übertragen werden.



1	Logo für den Ausdruck der Prüfdaten. Doppelklick auf das vorhandene Logo ermöglicht die Zuordnung eines anderen Logos. Nur Bitmap-Dateien (BMP-Dateien) können eingefügt werden. Tipp: Ist kein Logo gewünscht, so ordnen Sie eine BMP-Datei ohne Inhalt zu.
2	Kopftext für den Ausdruck der Prüfdaten. Doppelklick auf eine Textzeile ermöglicht die Eingabe eines neuen Textes.
3	Speichert Logo und Kopftext. Beide werden in das UNIMET® 8... übertragen (wenn das Prüfsystem mittels Nullmodemkabel mit dem PC verbunden ist). Ausdrücke auf Druckern, die an das UNIMET® 8... angeschlossen sind, werden von nun an mit diesem Logo und diesem Kopftext ausgeführt.
4	Beendet die Funktion „Protokoll-Kopfzeile“



VORSICHT

Kein Ausdruck möglich, wenn Logo nicht passt

UNIMET® 8... kann nicht drucken, wenn das Logo unzulässige Eigenschaften hat. Auch per USB-Stick auf einen PC geladene PDF-Protokolle können nicht gedruckt werden.

Ordnen Sie nur Grafiken mit folgenden Eigenschaften zu:

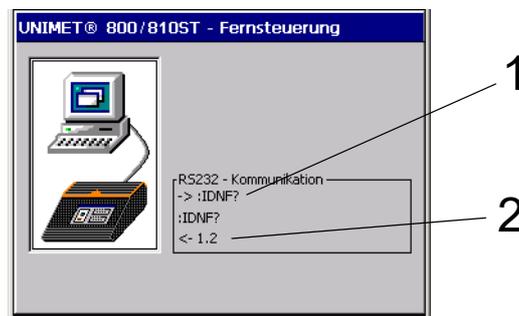
- Dateiformat: Bitmap (bmp) mit max. 8 Bit (256 Farben),
- Seitenverhältnis: Breite = 3 x Höhe.

3.9 Fernsteuerungstest

UNIMET® 8... überprüft ständig seine RS-232-Schnittstelle. Voraussetzung für den Fernsteuerbetrieb ist, dass das UNIMET® 8... nicht mit einer Geräteprüfung oder einer Einzelmessung beschäftigt ist. Versucht man dennoch in diesen Situationen einen Befehl zu schicken, so sendet UNIMET® 8... die Antwort #INUSE#. Während der Sicherung von Prüfdaten und Betriebssoftware sowie bei der Druckausgabe ist die Fernsteuerung ausgeschaltet.

Wird ein Befehl empfangen während UNIMET® 8... für die Verarbeitung von Befehlen frei ist, so wechselt es in den Zustand der Fernsteuerung. In der Regel erhält das Prüfsystem UNIMET® 8... diese Befehle von einer Geräteverwaltungssoftware.

Ist eine Verbindung zustande gekommen, so meldet UNIMET® 8...:



1	Vom UNIMET® 8... empfangener Befehl.
2	Vom UNIMET® 8... gesendete Antwort.

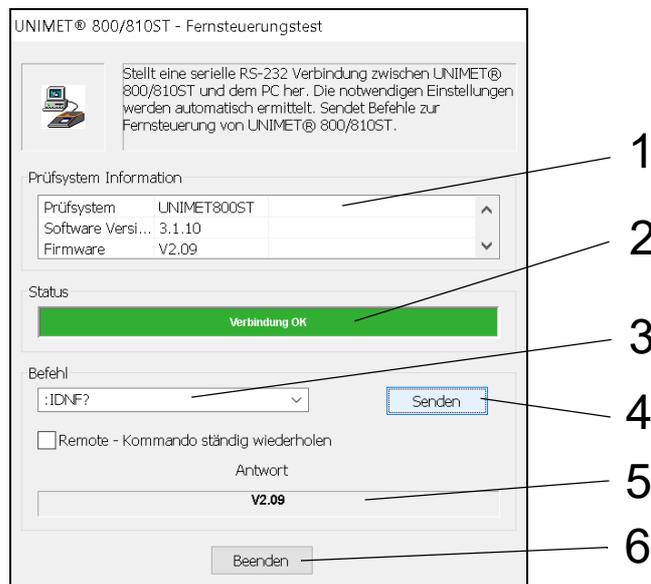
Test der Fernsteuerfunktion ausführen

Im Falle von Kommunikationsstörungen zwischen einer Geräteverwaltungssoftware und UNIMET® 8... kann die Fehlerursache eingegrenzt werden. Kommt auf diesem Wege eine erfolgreiche Kommunikation zwischen PC und UNIMET® 8... zustande, so ist die Hardware (PC, Nullmodemkabel, UNIMET® 8...) als Fehlerursache auszuschließen.

1. Starten Sie die PC-Software „UNIMET800ST-Control Center“.
2. Aktivieren Sie die Funktion „Fernsteuerungstest“.
3. Geben Sie einen gültigen Befehl ein (3, siehe Bild nächste Seite).
4. Klicken Sie auf „Senden“ (4, siehe Bild nächste Seite).

Ist eine erfolgreiche Kommunikation zustande gekommen, so sendet UNIMET® 8... eine Antwort an den PC. Diese Antwort wird auf dem Bildschirm des PCs angezeigt (siehe Bildschirmdarstellung auf der folgenden Seite).

Das UNIMET® 8... bestätigt die erfolgreiche Kommunikation auch auf seinem Display.



1	Informationen zum angeschlossenen UNIMET® 8... (z. B. Seriennummer, Firmware).
2	Informiert über den Zustand der Verbindung zum UNIMET® 8...
3	Eingabe oder Auswahl eines Befehls aus der Liste.
4	Sendet den Befehl an das UNIMET® 8...
5	Zeigt Antwort des UNIMET® 8... an.
6	Beendet die Funktion „Fernsteuerungstest“.

3.9.1 Auszug aus der Befehlsliste des UNIMET® 8...

Die komplette Befehlsliste ist auf der dem Prüfsystem beigelegten CD enthalten. Die PDF-Datei trägt den Namen „Remote-Schnittstelle“.

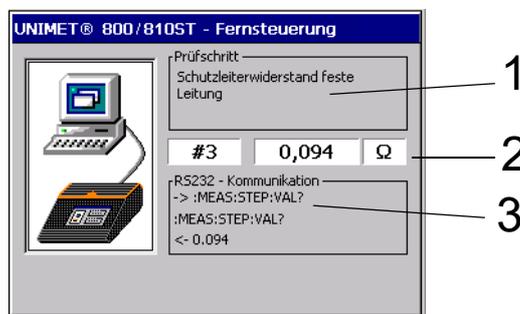
Befehl	Argument	Kommentar
:MEAS		Beginn des Baumes :MEAS
:MEAS:STEP	MESSNR	Starten eines Prüfschrittes. Erforderliches Trennzeichen ist ein SPACE (Leerzeichen). z. B. :MEAS:STEP 3
:MEAS:STEP:VAL?		Abfrage des Messwertes des zuvor gestarteten Prüfschrittes
:MEAS:STEP:EXIT		Beenden des Prüfschrittes
:MEAS:STEP:UNIT?		Abfrage der Einheit des zuvor gestarteten Prüfschrittes
:MEAS:STEP:NAME?		Abfrage der Bezeichnung (komplett) des zuvor gestarteten Prüfschrittes

Befehl	Argument	Kommentar
:MEAS:STEP:SHOR?		Abfrage der Bezeichnung (Kurzform) des zuvor gestarteten Prüfschrittes
:IDNR?		Abfrage Hersteller Prüfsystem
:IDNM?		Abfrage Gerätebezeichnung Prüfsystem
:IDNF?		Abfrage der Firmware (Softwareversion des Messtechnikmoduls)
:IDNH?		Abfrage der Hardwareversion des Messtechnikmoduls
:IDNS?		Abfrage der Seriennummer des Prüfsystems

3.9.2 Beispiel: Fernsteuerung der Messung des Schutzleiterwiderstandes

Der Schutzleiterwiderstand eines Gerätes mit Anschlussleitung soll gemessen werden.

- Schließen Sie den Prüfling an das UNIMET® 8... an.
- Starten Sie die PC-Software „UNIMET® 800/810ST Control Center“ und aktivieren Sie die Funktion „Fernsteuerungstest“.
- Starten Sie die Schutzleiterwiderstandsmessung mit dem Befehl „:MEAS:STEP 3“.
- Mit dem Befehl „:MEAS:STEP:VAL?“ fragen Sie anschließend den Messwert ab.
Das UNIMET® 8... zeigt an:



1	Aktueller Prüfschritt
2	Nummer, Messwert, Einheit
3	Aktueller Befehlsbaum

- Beenden Sie die Messung mit dem Befehl „:MEAS:STEP:EXIT“.

4. Wartung

4.1 Sicherungskopie speichern

Die Festplatte des PCs ist kein absolut sicherer Aufbewahrungsort für Daten. Mit einer Sicherungskopie der Prüfdatenbank vermeiden Sie Datenverluste.

Sichern Sie die Prüfdatenbank „user2.mdb“ regelmäßig auf einen anderen Datenträger. Klicken Sie auf „?“ > „Informationen über UNIMET 800ST – Control Center“, um den aktuellen Pfad der Prüfdatenbank anzuzeigen.

INDEX

A

Abfragefilter 15, 16, 19
Ausdruck 27

B

Befehlsliste 29
Betriebssoftware aktualisieren 26

C

CD 29
CSV-Export (USB) 21, 24
CSV-Format 21, 24

D

Datenbankfunktionen 10
Deinstallation des Control Centers 12
Druck in PDF-Datei 13
Drucken 18, 21, 24
Druckereinrichtung 13
Druckvorschau 18, 21, 24

E

Eigenschaften 18, 21
Einweisung 6
Erstgemessene Werte 22
Excel-Datei 21, 24
Export (Ordner) 18, 21
Export (RS232) 18, 21, 24
Export (USB) 18, 21
exportieren 18, 21, 24

F

Fachpersonal 5
Fernsteuerung 28
Fernsteuerungstest 28
- Beispiel 30
Filter aktivieren 20
Filterbedingungen 17, 20
filtern 16, 19

G

Gerätebuch 21
Geräteprotokoll
- aktuelles 23
Geräteprotokoll . aktuelles 24
Geräteprotokolle 19

H

Hauptordner 14
Historie 21, 23

I

importieren 15
Import-Schnittstelle 15
Installation des Control Centers 11
Installationsdatei 11

K

Kommunikationsstörungen 28
Kontextmenü 17, 20, 23
Kopftext 13, 27
Kopfzeile bearbeiten 27

L

Lieferbedingungen 6
Logo 27
löschen 18, 21, 24

N

Netzlaufwerk 11, 21, 24
Nullmodemkabel 28

O

Ordner 21, 24

P

Pfad der Prüfdatenbank 11
Prüfdaten
- Import 15
- sichern 25, 31

Prüfdatenbank

- auf Netzlaufwerk verlegen 11
- Verzeichnis anzeigen 11

Prüfschritte 22

Prüftermine 9

Prüfvorschrift anzeigen 23

Prüfvorschriften-Ordner 16

R

Registrierungs-Editor 11
Registry 11

S

Schnittstelle 9, 28
Schnittstelleneinstellungen 13
Schnittstellenparameter 25
Schulung 6
Sicherungskopie 31
Softwareklausel 6
Software-Update-Paket 25
Software-Verzeichnis 11
sortieren 16, 19
Sprache 13
Stammdaten 22
Standarddrucker 13
Standort ändern 24
Systemvoraussetzungen 10
Systemvoraussetzungen UNIMET® 800ST
10

U

Übersicht drucken 18, 24
Unterstützung 6
Update des Control Centers 12
Update des UNIMET® 800ST 25
Update-Dateien 26
USB-Stick 15, 18, 21, 24

W

Werkzeugleiste 16, 19
Windows® 7, Windows® 8 11

Windows® Vista 11

Windows® XP 11

X

XML-Export (Ordner) 24

XML-Export (USB) 24

Z

Zustand der Verbindung 29



Bender GmbH & Co. KG

Postfach 1161 • 35301 Grünberg • Germany
Londorfer Straße 65 • 35305 Grünberg • Germany
Tel.: +49 6401 807-0 • Fax: +49 6401 807-259
E-Mail: info@bender.de • www.bender.de

Fotos: Bender Archiv



Optec AG | Guyer-Zeller-Strasse 14 | CH-8620 Wetzikon ZH

Telefon: +41 44 933 07 70 | Telefax: +41 44 933 07 77
E-Mail: info@optec.ch | Internet: www.optec.ch



BENDER Group