



Guida Tecnica:
Interfaccia di Comunicazione
USB2DxR

Technisches
Handbuch
USB2DxR
Kommunikations-Schnittstelle



INHALTSVERZEICHNIS

1.	Inhalt des Schnittstellen-Kit	2
2.	Beschreibung der Teile.....	2
3.	Installation	3
4.	Beschreibung der Software DxR Terminal.....	5
5.	PASSWORT	13
6.	Einstellungsdateien	17
7.	Technische Merkmale.....	17
8.	Systemanforderungen	17

REVISIONSHISTORIE		
Überarbeitung	Datum	Beschreibung
Rev. 00	02/2015	Erstversion





Die im vorliegenden technischen Handbuch enthaltenen Angaben können ohne Vorankündigung geändert werden. Diese überarbeitete Ausgabe ersetzt alle vorherigen Versionen.

Jede Vervielfältigung dieser Bedienungsanleitung, gleich welcher Art, ob teilweise oder vollständig, ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Mecc Alte S.p.A. untersagt.

1. Inhalt des Schnittstellen-Kit

Post	Beschreibung	Code
1	USB2DxR Kommunikations-Schnittstelle	4505005608
2	USB-Kabel, Stecker-Stecker, Typ A	8503012946
3	USB2DxR-Anschlusskabel	8503012945
4	Technische Unterlagen auf CD + Kommunikations-SW	9513019095

2. Beschreibung der Teile

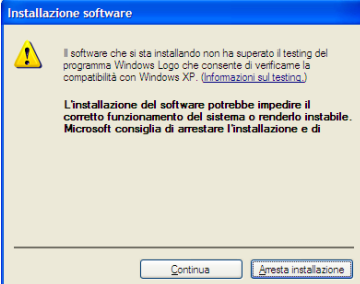
<p>2.1 USB2DxR: USB-Wandler für Digitalregler</p> <p>Bei der USB2DxR Kommunikations-Schnittstelle handelt es sich um ein isoliertes Gerät, das Signale, die von einem Kommunikations-Port (COM) des DSR- oder DER1-Digitalreglers an den USB-Port einer Programmier- und Steuereinheit (z. B. eines PCs, dessen Eigenschaften in Kapitel 7 beschrieben sind) gesendet werden, verbindet und umwandelt. Die Schnittstelle benötigt keine externe Stromversorgung, da sie den erforderlichen Strom über den USB-Port und den DSR- oder DER1-Regler zieht.</p>	
<p>2.2 USB-Kabel, Stecker-Stecker, Typ A</p> <p>Das USB-Kabel ist 1,5 Meter lang und verbindet die USB2DxR Kommunikations-Schnittstelle mit dem USB-Port einer Programmier- und Steuereinheit (z. B. eines PCs).</p>	
<p>2.3 USB2DxR-Anschlusskabel</p> <p>Das „USB2DxR-Anschlusskabel“ ist 1 Meter lang und verbindet den DSR- oder DER1-Regler mit der Kommunikations-Schnittstelle.</p> <p>Um eine Beschädigung des Kabels beim Trennen der Verbindung zu vermeiden, lösen Sie die Steckverbinder, indem Sie auf die Verriegelungseinheit drücken, bevor Sie die Steckverbinder vom jeweiligen Regler und von den Schnittstellenanschlüssen entfernen.</p>	
<p>2.4 CD mit technischen Unterlagen + Kommunikations-Software</p> <p>Lesen Sie das vorliegende Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie irgendwelche Vorgänge durchführen.</p> <p>Beim Installieren der Kommunikations-Software werden automatisch auch die Treiber der USB2DxR Kommunikations-Schnittstelle installiert.</p> <p>Die Software DxR Terminal ist im „Extra“-Abschnitt der CD verfügbar.</p>	



Stecken Sie die USB2DxR Kommunikations-Schnittstelle erst dann ein beziehungsweise schließen Sie sie erst dann an, wenn die zugehörigen Treiber installiert wurden.

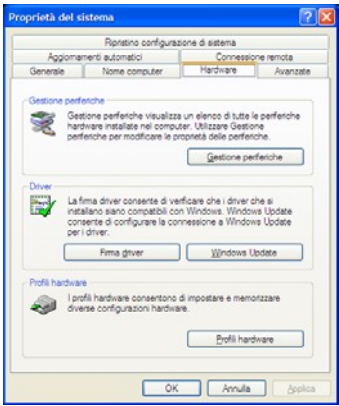
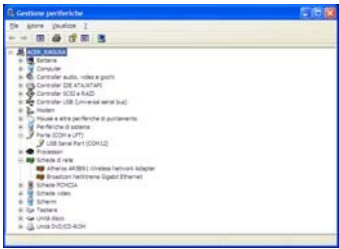
Wenn die USB2DxR Kommunikations-Schnittstelle angeschlossen oder getrennt wird, muss der Regler in jedem Fall ausgeschaltet sein.

3. Installation

Schritt	Anmerkung				
1	Starten Sie das Installationsprogramm „DXR Terminal Setup.exe“ und befolgen Sie die unten stehenden Anweisungen.				
Schritt	Fenster	Anmerkung	Schritt	Fenster	Anmerkung
2		Das erste Fenster öffnet sich Klicken Sie auf [NEXT]	3		Wählen Sie den Ordner für die Programminstallation aus Klicken Sie auf [NEXT]
4		Wählen Sie den Ort für die Programmverknüpfungen aus Klicken Sie auf [NEXT]	5		Erstellen Sie ein Symbol auf dem Desktop Klicken Sie auf [NEXT]
6		Prüfen Sie die vorgenommene Auswahl Klicken Sie auf [Install]	7		Drivers (Treiber) Klicken Sie auf [Extract]
8		Treiberinstallation beginnt Klicken Sie auf [Next]	9		Klicken Sie auf [Continue]
10		Treiberinstallation abgeschlossen Klicken Sie auf [Finish] Installation von DxR Terminal beginnt	11		Installation von DxR Terminal abgeschlossen Entfernen Sie den Merker „Launch DxR Terminal“ und Klicken Sie auf [Finish]
Schritt	Anmerkung				
12	Schließen Sie das USB2DxR-Gerät an einen freien USB-Port an				

Schritt	Fenster	Anmerkung	Schritt	Fenster	Anmerkung
13		Verbindung gefunden Wählen Sie „Not yet“ („Noch nicht“) aus und	14		Wählen Sie „Install the software automatically“ aus und Klicken Sie auf [Next]
15		Klicken Sie auf [Continue]	16		Erster Teil der Installation abgeschlossen Klicken Sie auf [Finish]
17		Wiederholen Sie den Vorgang Wählen Sie „Not yet“ aus und klicken Sie auf [Next]	18		Wählen Sie „Install the software automatically“ aus und Klicken Sie auf [Next]
19		Klicken Sie auf [Continue]	20		Installation abgeschlossen Hardware erkannt Klicken Sie auf [Finish]

Das USB2DxR-Gerät ist nun betriebsbereit, und die Installation kann überprüft werden.

Schritt	Fenster	Anmerkung	Schritt	Fenster	Anmerkung
21		Starten Sie Settings (Einstellungen), Control panel System (Systemsteuerung) Wählen Sie „Hardware“ aus	22		Wählen Sie „Device Manager“ aus, dann „Ports (COM and LPT)“ Es muss ein Gerät angezeigt werden unter „USB Serial port“

Der Ordner C:\Programmi\DxRTerminal wurde erstellt. Darin befinden sich der ausführbare Code und der zugehörige Link auf dem Desktop.

4. Beschreibung der Software DxR Terminal

Das Programm DxR Terminal kann direkt über das jeweilige Symbol auf dem Windows-Desktop gestartet werden. Wird das Programm geöffnet, erscheint die Benutzeroberfläche, wie in Abb. 1 dargestellt.

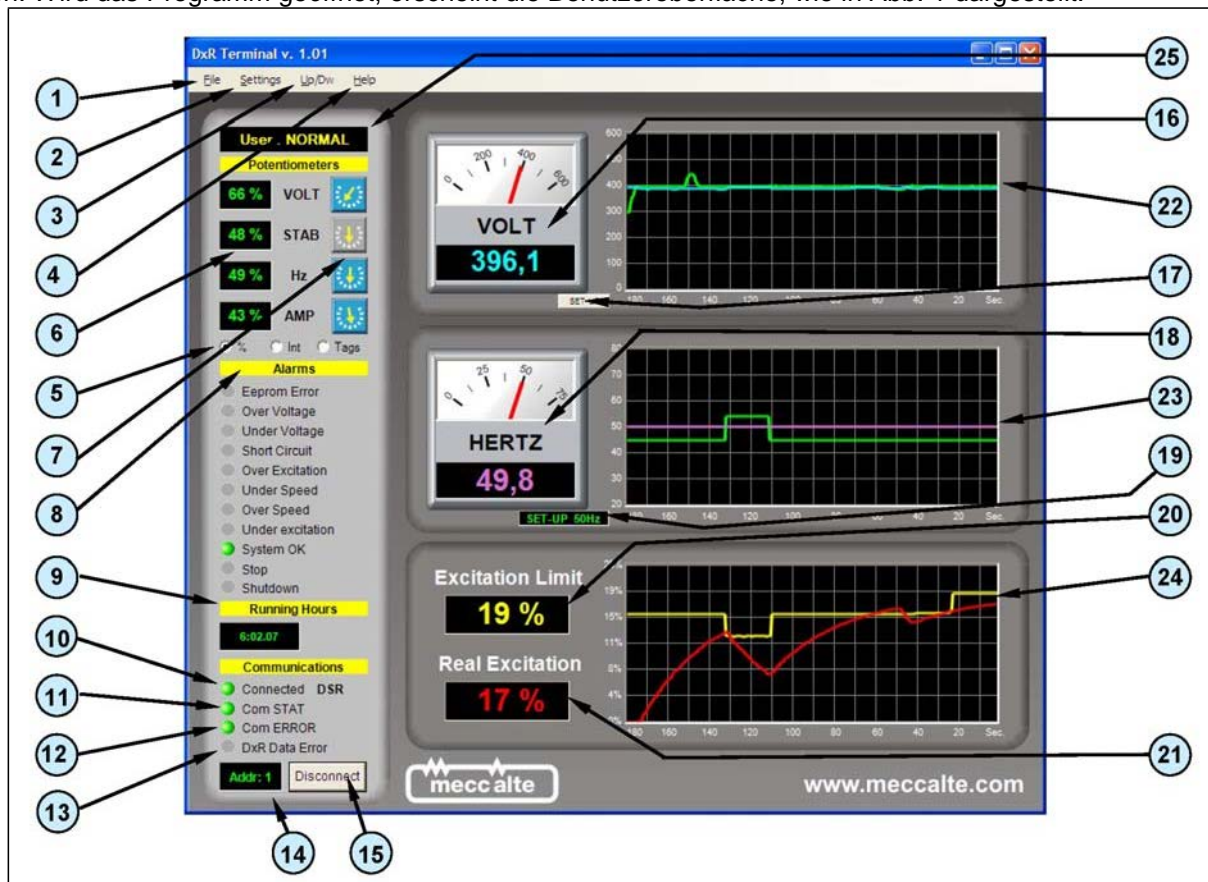


Abb. 1

Der (emulierte) COM-Port, an den die USB2DxR Kommunikations-Schnittstelle angeschlossen wurde, wird beim Anschließen an den USB-Port automatisch zugeordnet.

Ist nur eine USB2DxR Kommunikations-Schnittstelle vorhanden, wird der (emulierte) COM-Port, an den diese angeschlossen ist, automatisch mit einem Standardwert (121) versehen. Sind mehrere Schnittstellen angeschlossen, kann das für den Datenaustausch verwendete Gerät über das Com-Port-Menü (2e) ausgewählt werden.

Zum Herstellen der Verbindung klicken Sie auf die Schaltfläche „Connect“ (15).

Die Herstellung der Verbindung wird bestätigt, wenn die Farbe der Anzeigeleuchte **Connected** (10) von gelb auf grün wechselt.

Erfolgt die Kommunikation ohne jegliche Fehler, wechselt die Farbe der Anzeigeleuchte **Com STAT** (11) von rot auf grün. **WICHTIGER HINWEIS:** Die Kommunikation kann nur erfolgen, wenn alle drei Anzeigeleuchten **Connected** (10), **Com STAT** (11) und **Com ERROR** (12) grün sind.

Über die Benutzeroberfläche der Software DxR Terminal (Version 1.01), die wie in Abb. 1 dargestellt erscheint, können 1 bis 16 über USB angeschlossene Slave-Einheiten programmiert und überwacht werden. Die verfügbaren Funktionen werden in den unten stehenden Tabellen kurz beschrieben, wobei auf die jeweiligen Abbildungen verwiesen wird.

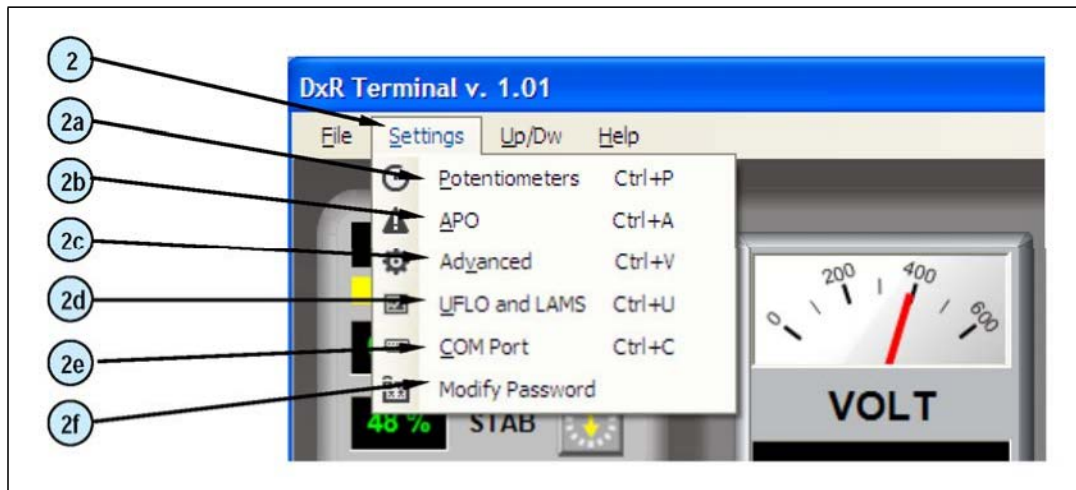


Abb. 2

Ref.	Hauptfenster (Abb. 1): Funktionsbeschreibung
1	Menü File (Datei): Enthält die einzige Option zum Beenden („Exit“), um die Benutzeroberfläche DxR Terminal zu schießen.
2	Menü Settings (Einstellungen): Ermöglicht den Zugriff auf die unten stehenden erweiterten Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> a) Potentiometer (passwortgeschützt) zum Aktivieren bzw. Deaktivieren der Trimmer VOLT, STAB, Hz und AMP sowie zum Festlegen der Einstellungsebene, die den einzelnen entsprechenden Parametern zugeordnet ist b) APO (passwortgeschützt) in Bezug auf die Einstellungen des Reglerausgangs mit derselben Bezeichnung c) Advanced (Erweitert) (passwortgeschützt) für die Einstellungen von Soft-Start, Potentiometer/externe DC-Spannung und Kurzschluss, auch zum direkten Konfigurieren des Reglers und der Lese-/Schreib-Parameter. d) UFLO & LAMS (passwortgeschützt) für alle Einstellungen der Spannungs-Frequenz-Regelung e) COM Port (keine Beschränkungen) für den Zugriff auf die Kommunikationseinstellungen f) Change Password (passwortgeschützt) zum Ändern des für den Zugriff auf die erweiterten Einstellungen verwendeten Passworts
3	Menü Up/Dw : Zum Herunter- und Hochladen der Einstellungen oder der Alarmdatei vom bzw. auf den Regler
4	Menü Hilfe : Wird verwendet, um Informationen zur aktuellen Revision der Software zu erhalten und auf die technischen Unterlagen zuzugreifen (Internetverbindung erforderlich)
5	Auswahl der Merker (Flags) des Typs, der die VOLT-, STAB-, Hz- und AMP-Trimmer-Position numerisch darstellt.
6	Angabe der Position des VOLT-, STAB-, Hz- und AMP-Trimmers, ausgedrückt in absoluten Werten, als Prozentsatz oder Kerben, je nach der unter Punkt 5 getroffenen Auswahl.
7	Graphische Darstellung der VOLT-, STAB-, Hz- und AMP-Trimmer mit Anzeige der Position des Schleifkontakts des physikalischen Trimmers auf dem Regler. Wenn der Trimmer nicht aktiviert ist, wird dies in grau angezeigt.
8	Alarms : Zeigt die aktiven Alarme an
9	Running Hours : Zeigt die Betriebszeit des Reglers seit dem letzten Einschalten bzw. seit Eintreten des letzten Ereignisses (Alarm oder ordnungsgemäßer Betrieb) an
10	Connected : Zeigt an, dass Kommunikation durchgeführt wurde und aktiv ist
11	Com STAT : Kommunikationsfehler (gelbe Anzeige)
12	Com Error : Verbindungsfehler (rote Anzeige)
13	DxR Data Error : Die angezeigten Daten sind nicht gültig (rote Anzeige)
14	Die Adresse des DSR oder DER1 (Slave) in Kommunikation
15	Connect/Disconnect : Aktiviert oder deaktiviert die Verbindung mit der Slave-Einheit (DSR oder DER1).
16	Voltmeters : Stellt eine graphische und numerische Darstellung (unter Verwendung der Schaltfläche Set-up einstellbar) der Ausgangsspannung des Generators bereit

17	Set-up: Legt den Faktor der Spannungsumwandlung auf den Spannungsmessern und der graphischen Anzeige fest
18	Frequency meters: Stellt eine graphische und numerische Darstellung der Ausgangsspannung des Generators bereit
19	Anzeige der Einstellung der Stromfrequenz (50 Hz oder 60 Hz, von Jumper oder von Merker)
20	Excitation Limit: Prozentwert der Eingriffsschwelle des Erregungsüberstrom-Schutzes.
21	Real Excitation: (tatsächliche Erregung) Prozentwert der Adresse L[45]
22	Graphische Darstellung der Spannung, in Volt, gegenüber Zeit. Der Referenzwert ist grün (Adresse L[42]), der gemessene Wert ist blau (Adresse L[43]). Der Skalenfaktor hängt von der Einstellung ab, die unter Verwendung von Scale Settings (Punkt 17) (Skaleneinstellungen) vorgenommen wurde, feste Zeitbasis 10 s/div.
23	Graphische Darstellung der Frequenz, in Hz, gegenüber Zeit. Die Eingriffsschwelle des Schutzes bei niedriger Frequenz ist grün (Adresse L[34] oder Parameter P[21] zusammen mit der Einstellung 50/60), die pinkfarbene Linie entspricht dem gemessenen Wert (Adresse L[37]). Feste Zeitbasis 10 s/div.
24	Graphische Darstellung der Rotor-Temperaturschätzfunktion gegenüber Zeit. Der Schwellenwert des Erregungsüberstroms ist gelb. Der Wert bei Adresse L[45], als Prozentsatz, ist rot. Der Skalenfaktor wird automatisch, in Übereinstimmung mit den Einstellungen des Schwellenwertes bestimmt, feste Zeitbasis 10 s/div.
25	Benutzertyp: NORMAL = nur lesen, EXPERT = lesen und schreiben

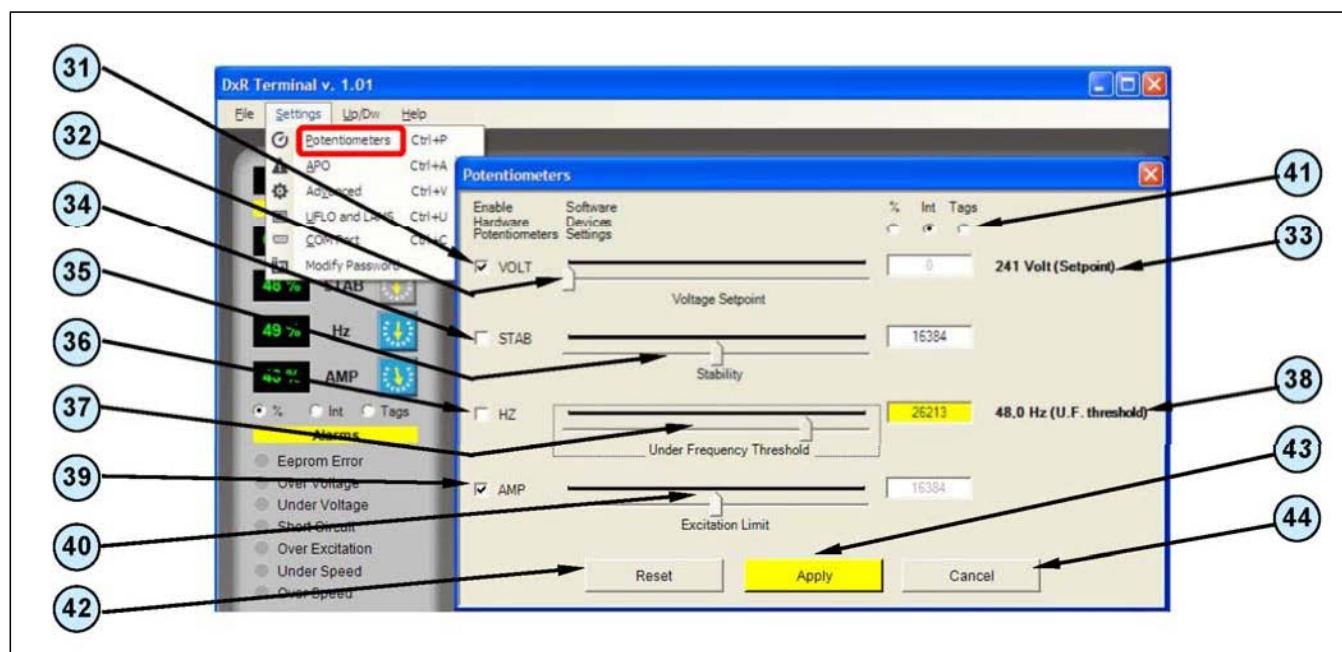


Abb. 3

Ref.	Menü Potentiometers (Abb. 3): Funktionsbeschreibung
31	Merker, der das Lesen des <i>Spannungsreferenzwerts</i> über den VOLT-Trimмер ermöglicht.
32	Virtuelles Potentiometer zum Einstellen des <i>Spannungsreferenzwerts</i> (aktiviert, wenn Merker 31 nicht ausgewählt ist).
33	<i>Spannungsreferenzwert</i> unter Verwendung des virtuellen VOLT-Potentiometers eingestellt (Der Skalenfaktor stimmt mit der Einstellung „Voltmeter Set-up“ überein, die im Hauptfenster vorgenommen wurde).
34	Merker, mit dem das Lesen des Parameters <i>Stability</i> über den STAB-Trimмер vorgenommen werden kann.
35	Virtuelles Potentiometer zum Einstellen der Stabilität (aktiviert, wenn Merker 34 nicht ausgewählt wurde).
36	Merker, mit dem das Lesen des Parameters <i>Schutzschwelle bei geringer Drehzahl</i> über den Hz-Trimмер vorgenommen werden kann.
37	Virtuelles Potentiometer zum Einstellen der <i>Schutzschwelle bei geringer Drehzahl</i> (aktiviert, wenn Merker 36 nicht ausgewählt wurde).
38	<i>Schutzschwelle bei geringer Drehzahl</i> , mit Hilfe des virtuellen Hz-Potentiometers eingestellt.

39	Merker, mit dem das Lesen des Parameters <i>Übererregungsschwelle</i> über den AMP-Trimmer vorgenommen werden kann.
40	Virtuelles Potentiometer zum Einstellen der <i>Übererregungsschwelle</i> (aktiviert, wenn Merker 39 nicht ausgewählt wurde).
41	Wählt den Typ der numerischen Darstellung der Positionen der virtuellen VOLT-, STAB-, Hz- und AMP-Trimmer aus.
42	Setzt die Standardwerte des virtuellen Trimmers zurück. Der Schlüssel funktioniert gleichzeitig bei allen Werten.
43	Apply: (Übernehmen) Speichert und aktiviert die Einstellungen.
44	Cancel: (Abbrechen) Bricht Einstellungen, die nicht gespeichert wurden, ab und beendet den Vorgang.

HINWEIS: Wenn der virtuelle Trimmer aktiviert ist, werden die numerischen und graphischen Angaben farbig angezeigt. Ansonsten werden die graphischen Angaben in hellgrau angezeigt, um darauf hinzuweisen, dass sie nicht aktiv sind. Das virtuelle Potentiometer kann nur dann verwendet werden, wenn der zugehörige physikalische Trimmer deaktiviert wurde. Während des Einstellens färbt sich der Hintergrund des entsprechenden Feldes gelb. Damit wird angezeigt, dass die Werte nicht gespeichert wurden. Durch Betätigen der Schaltfläche **Apply** wird die Einstellung aktiviert und der Hintergrund des Feldes wird wieder weiß.

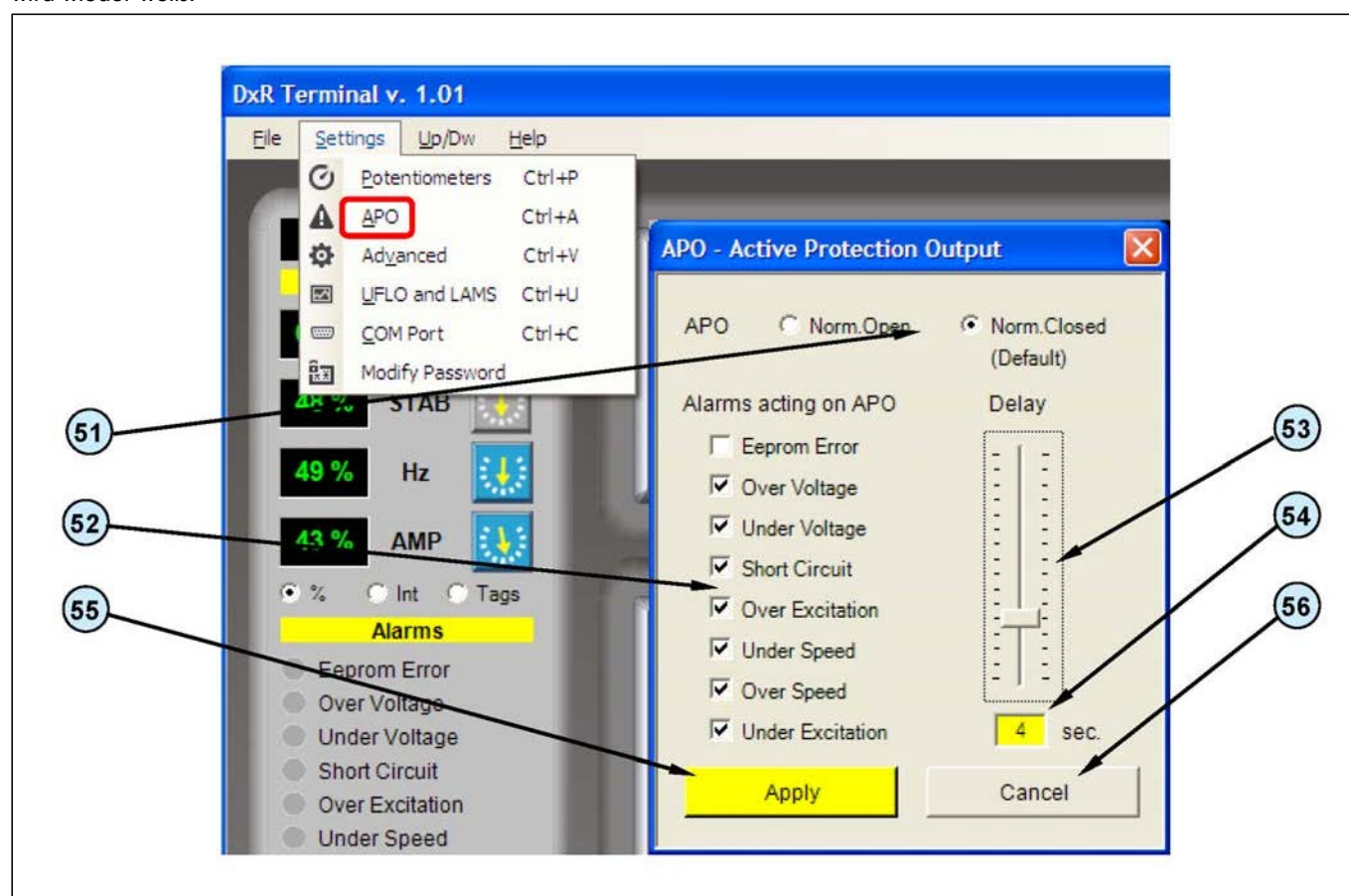


Abb. 4

Ref.	Menü: APO (Active Protection Output) (Abb. 4): Funktionsbeschreibung
51	Sich gegenseitig ausschließende Merker zur Umkehrung des APO-Signals. *
52	Merker zum Auswählen der Alarmer, die sich auf den APO auswirken *
53	Stellt die Verzögerungszeit der APO-Aktivierung ein.*
54	Zeigt die Verzögerungszeit der APO-Aktivierung an. *
55	Apply: (Übernehmen) Speichert und aktiviert die Einstellungen.
56	Cancel: (Abbrechen) Bricht jegliche Einstellungen, die nicht gespeichert wurden, ab und beendet den Vorgang.

* Siehe Technisches Handbuch Digitalregler DRS/DER1, Kapitel „Kontrolle der Alarmmeldungen des Reglers“, Abschnitt „APO-Ausgang“

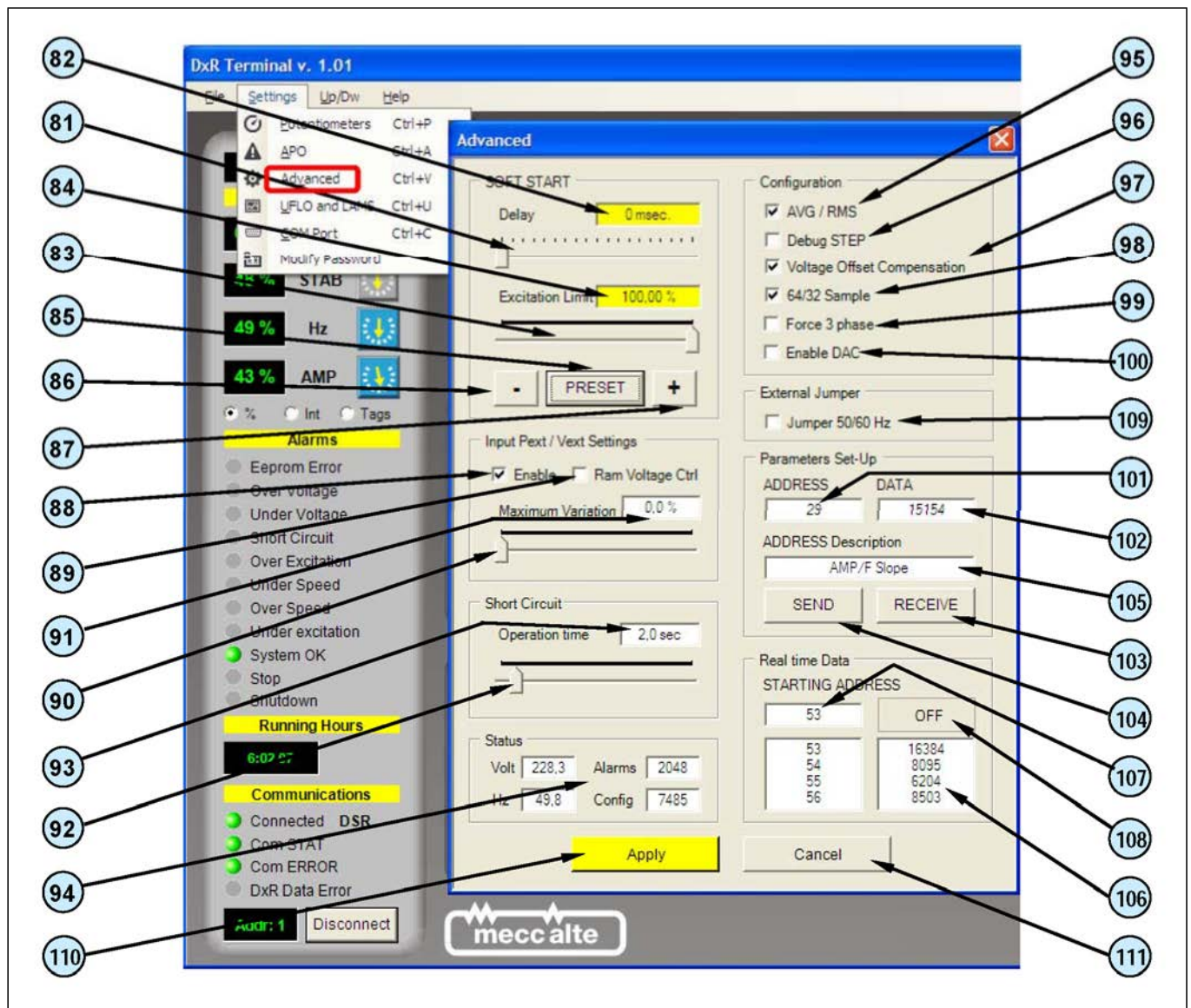


Abb. 5

Ref.	Menü. Erweitert (Abb. 5): Funktionsbeschreibung
81	Virtuelles Potentiometer zum Einstellen der Dauer der <i>Erregerstrombegrenzung</i> beim Starten des Generators.
82	Zeigt die Dauer der <i>Erregerstrombegrenzung</i> beim Starten des Generators an.
83	Virtuelles Potentiometer zum Einstellen der <i>Erregerstrombegrenzung</i> beim Starten des Generators.
84	Zeigt die <i>Erregerstrombegrenzung</i> beim Starten des Generators an.
85	PRESET: (VOREINSTELLEN) Voreinstellen der Soft-Start-Einstellung (eingestellt: P[8]=64, P[9]=24576), bei Betätigung der Schaltfläche ändert sich die Funktion in RESET: (ZURÜCKSETZEN) Setzt die standardmäßigen Soft-Start-Parameter zurück (P[8]=0, P[9]=32767).
86	- verringert - bei Betätigung - die <i>Erregerstrombegrenzung</i> beim Einschalten (verringert den Wert von P[9] um 2048).
87	- erhöht - bei Betätigung - die <i>Erregerstrombegrenzung</i> beim Einschalten (erhöht den Wert von P[9] um 2048).
88	Merker, mit dem das Lesen des externen Potentiometer/externen Spannungsausgangs vorgenommen werden kann.
89	Merker, der das Lesen der externen Referenz von P[15] an Adresse L[49] überträgt und die Sättigung des externen Potentiometers/externen Spannungseingangs aktiviert, wenn die Mindest- und Höchstgrenzen überschritten werden.
90	Virtuelles Potentiometer zum Einstellen der maximal zulässigen Abweichung für den externen Referenzwert.
91	Zeigt die maximal zulässige Abweichung vom externen Referenzwert an.

92	Virtuelles Potentiometer zum Einstellen der Verzögerungszeit für die Reglersperrung nach Erkennung eines Kurzschlusses.
----	---

93	Legt die Betriebszeit mit kurzgeschlossenem Generator fest. Nach Ablauf dieses Zeitraums wird der Regler gesperrt.
94	Zeigt den Status des Reglers an (Spannung, Frequenz, aktive Alarmer, Konfiguration).
95	Merker, mit dem die Einstellung des Effektivwerts vorgenommen wird.
96	Merker, mit dem eine periodische Abweichung der Spannungsreferenz (als vorläufige Einstellung) aktiviert wird.
97	Merker, mit dem die automatische Kompensation des Offset in den Spannungserfassungskanälen aktiviert wird.
98	Merker, mit dem eine Probenahme bei einer einzelnen Halbphase eingestellt wird.
99	Merker, mit dem eine 3-phasige Abtastung erzwungen wird (nur bei DER1).
100	Merker, mit dem DAC aktiviert wird.
101	Parameteradresse zum Empfangen vom bzw. Übertragen zum Regler.
102	Wert des Parameters, der vom Regler empfangen oder an den Regler übertragen wird.
103	Aktualisierungsbefehl
104	Übertragungsbefehl
105	Parameterbeschreibung (bezogen auf die bei 101 eingegebene Adresse), die vom Regler zu empfangen oder an den Regler zu übertragen ist.
106	Werte von 4 Parametern, die 4 aufeinander folgenden Adressen zugeordnet werden, (beginnend bei und einschließlich der bei 107 angegebenen Adresse).
107	Adresse der ersten 4 Parameter, die vom Regler angefordert werden.
108	Aktivierung der Aktualisierung in nahezu Echtzeit
109	External Jumper zeigt den eingesetzten 50/60 Hz-Jumper an.
110	Apply: (Übernehmen) Speichert und aktiviert die Einstellungen.
111	Cancel: (Abbrechen) Bricht die Einstellungen, die nicht gespeichert wurden, ab und beendet den Vorgang.

HINWEIS: Beim Einstellen färbt sich der Hintergrund des entsprechenden Feldes gelb. Damit wird angezeigt, dass die Werte nicht gespeichert wurden. Durch Betätigen der Schaltfläche **Apply** wird die Einstellung aktiviert und der Hintergrund des Feldes wird wieder weiß.



Abb. 6

Ref.	Menü: UFLO & LAMS (Abb. 6): Funktionsbeschreibung
61	Wert von Parameter P[18] - Referenzwert Schrittbeschränkung (nur lesen)
62	Wert von Parameter P[24] - V/F-Kurvensteigung, wenn der Regler eingeschaltet wird (nur lesen)
63	Wert von Parameter P[23] - V/F-Kurvensteigung, nachdem die Schwelle bei geringer Drehzahl überschritten wurde (lesen und schreiben)
64	Wert von Parameter P[21] (aktiviert, wenn Hz-Trimmer deaktiviert ist) – <i>Schutzschwelle bei geringer Drehzahl</i> (lesen und schreiben)
65	Wert von Parameter P[14] - Verhältnis zwischen Hilfsspannung und Referenzspannung (lesen und schreiben)
66	Interaktiver Graph zur Einstellung der V/f-Kurve, nachdem die Schwelle bei geringer Drehzahl überschritten wurde
67	Sich gegenseitig ausschließende Merker zum Lesen des 50/60 Hz-Hardware-Jumpers
68	Sich gegenseitig ausschließende Merker zum Einstellen der Nennfrequenz des Generators (aktiviert, wenn Merker 67 auf Disable (Deaktivieren) gesetzt ist)
69	LAMS Preset: Einstellung „LAMS Preset“ (deaktiviert den Hz-Trimmer und stellt P[14]=32767, P[21]=26213, P[23]=32767 sowie auch P[18]=100 und P[24]=8700 ein, sofern DSR oder P[18]=100 und P[24]=6000, sofern DER1), wenn ausgewählt, ändert die Schaltfläche die Funktion in UFLO & LAMS Reset , mit dieser werden der Hz-Trimmer aktiviert und P[14]=6000, P[21]=16384, P[23]=9000 sowie auch P[18]=20 und P[24]=12000 eingestellt, sofern DSR oder P[18]=50 und P[24]=6000, falls DER1, wobei die Einstellungen wirksam werden, nachdem Schaltfläche 70 gedrückt wurde.
70	Apply: (Übernehmen) Speichert und aktiviert die Einstellungen.
71	Cancel: (Abbrechen) Bricht die Einstellungen, die nicht gespeichert wurden, ab und beendet den Vorgang.

HINWEIS: Beim Einstellen färbt sich der Hintergrund des entsprechenden Feldes gelb. Damit wird angezeigt, dass die Werte nicht gespeichert wurden. Durch Betätigen der Schaltfläche **Apply** wird die Einstellung aktiviert und der Hintergrund des Feldes wird wieder weiß.

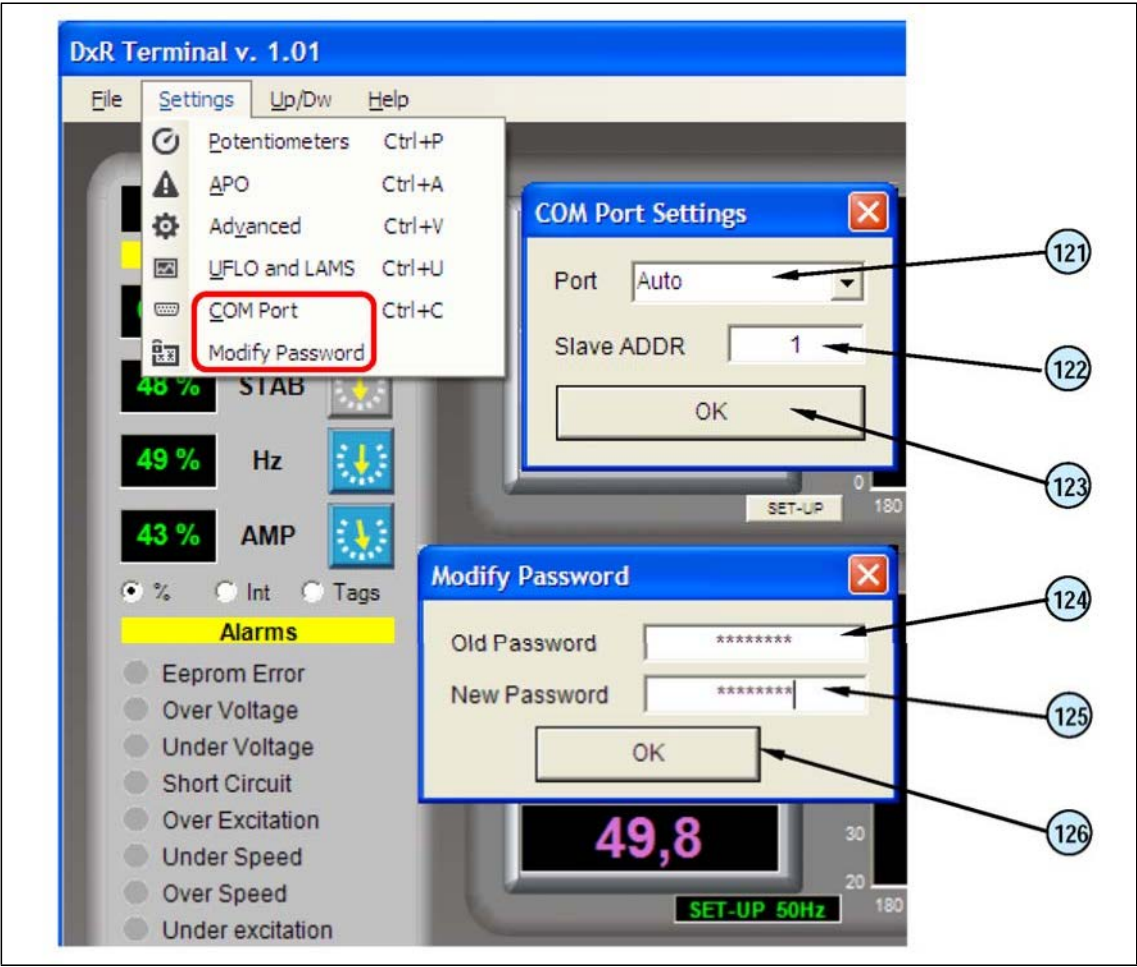


Abb. 7

Ref.	Menü: COM Port (Abb. 7): Funktionsbeschreibung
121	Port: Wählt den über USB ausgewählten emulierten COM-Port aus. Auto erkennt automatisch das an den ersten freien COM-Port angeschlossene USB2DxR-Gerät.
122	Slave-Adresse: Wählt die DSR- oder DER1-Adresse (Slave) aus, mit der kommuniziert werden soll.
123	OK: Speichert und aktiviert die Einstellungen.

5. PASSWORT

Mit der Software DxR Terminal können fast alle Daten ausgelesen werden, die von DSR-/DER1-Reglern zur Verfügung gestellt werden, insbesondere:

- Einstellungen, die durch Parameter oder externe Variablen (Trimmer- oder Jumper-Position, Spannungswerte, usw.) festgelegt werden
- Status- und funktionsbezogene Variablen (Spannung, Frequenz, aktive Alarme usw.)
- Alarmspeicherdaten
- Einstellungsdateien

Dieser Betriebsmodus wird definiert als „User: NORMAL“.

Das Ändern der Reglereinstellungen (schreiben) ist durch ein Passwort geschützt, das nur beim ersten Versuch, eine Änderung vorzunehmen, abgefragt wird.

Ist das Passwort korrekt, gehen Sie in den Modus „User: EXPERT“ über, in dem sowohl lesen als auch schreiben zulässig ist. Das Passwort ist bei jeglichen darauf folgenden Änderungen an Einstellungen nicht mehr erforderlich, bis Sie das Programm beenden.

VORSICHT! Das Standardpasswort lautet „meccalte“. Wenn Sie während der Installation die Einstellungen schützen möchten, sollten Sie das Passwort über das Menü „Modify password“ (Abb. 7) ändern.

Ref.	Menü: Modify password (Passwort ändern) (Abb. 7): Funktionsbeschreibung
124	Altes Passwort: Aktuelles Passwort.
125	Neues Passwort: Bitte neues gewünschtes Passwort eingeben.
126	OK: Speichert und aktiviert das Passwort (sollte das Passwort verloren gehen oder vergessen werden, kann die ursprüngliche Einstellung zurückgesetzt werden. Dazu muss das Programm komplett deinstalliert und dann neu installiert werden).

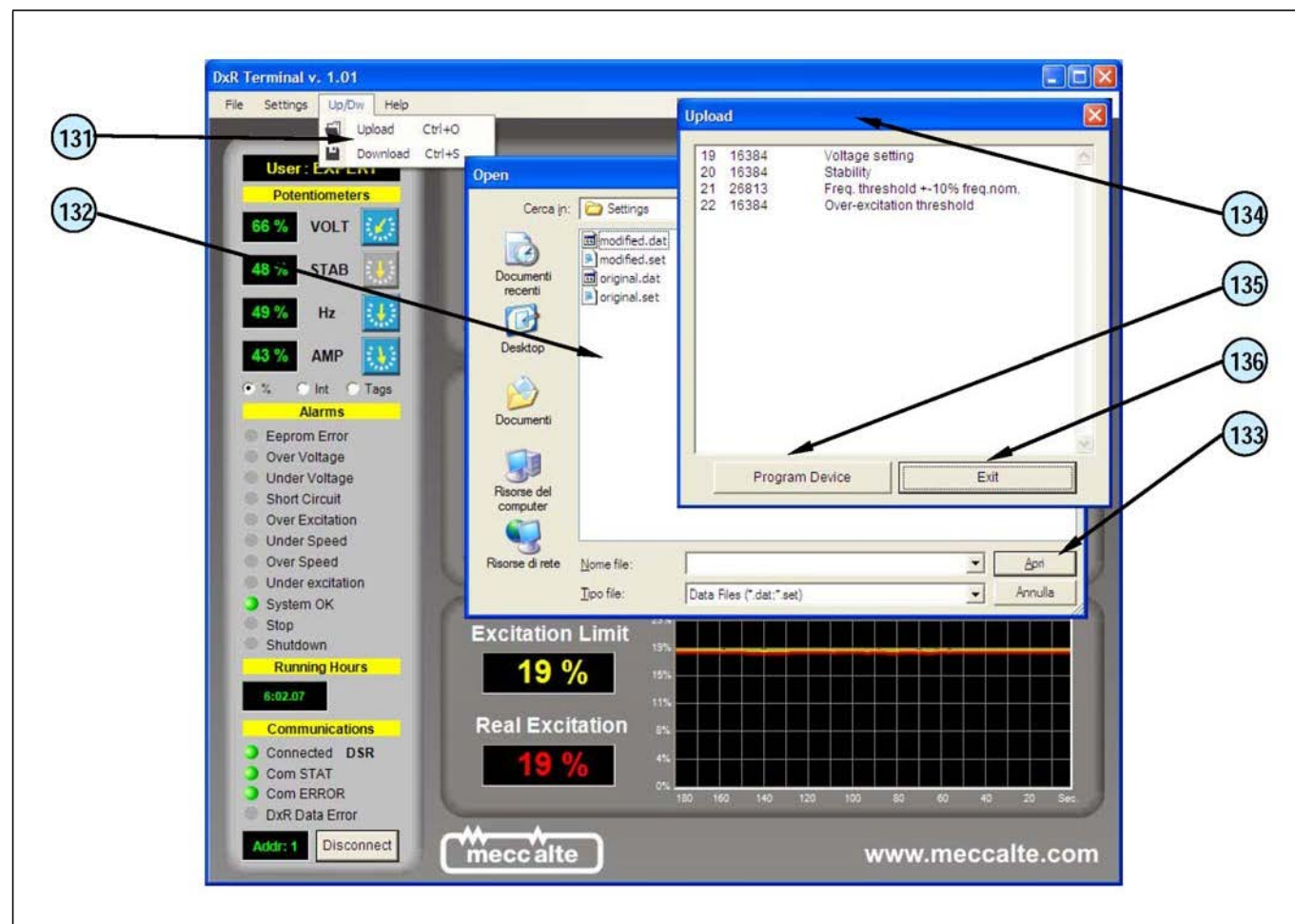


Abb. 8

Ref.	Menü: UpLoad (Abb. 8): Funktionsbeschreibung
131	UpLoad öffnet das Fenster (132), von dem aus, die Einstellungsdateien ausgewählt werden (siehe Kap. 5), die auf den Regler heruntergeladen werden sollen.
132	Fenster zum Auswählen der Einstellungsdatei.
133	Open öffnet die Datei mit der Dateiendung .dat oder .set, die geladen werden soll, und öffnet das Upload-Fenster (134).
134	Upload Fenster mit der Liste der Parameter, die heruntergeladen werden sollen.
135	Program device lädt die angezeigte Parameterliste auf den Regler herunter
136	Exit Beendet den Vorgang, ohne dass die Einstellungsdatei heruntergeladen wird.

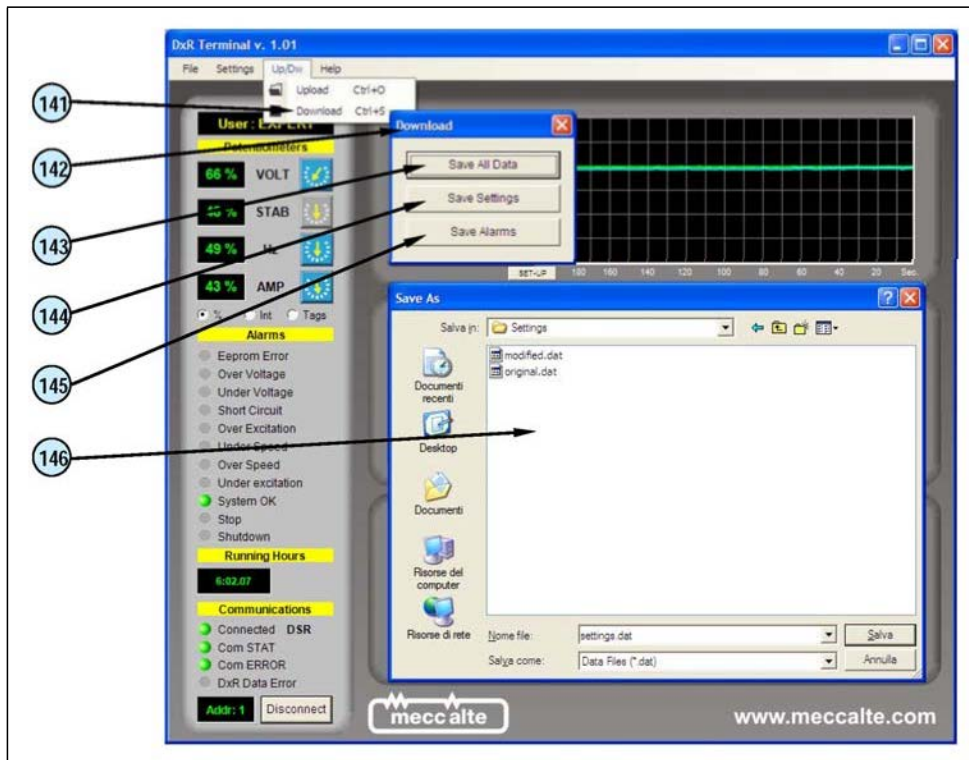


Abb. 9

Ref.	Menü: DownLoad (Abb. 9): Funktionsbeschreibung
141	DownLoad öffnet das Fenster (142), von dem aus der Dateityp ausgewählt wird, der auf den Regler heruntergeladen werden soll.
142	Download-Fenster
143	Save All Data speichert die gesamten Einstellungsdateien (von 0 bis 30) mit Dateiendung .dat (siehe Kap. 5).
144	Save Settings speichert die personalisierte Datendatei (Parameter von 10 bis 30) mit Dateiendung .set (siehe Kap. 5).
145	Save Alarms speichert die Alarmdatei mit der Dateiendung .alr
146	Fenster zum Auswählen der Datei, die vom Regler heruntergeladen werden soll.

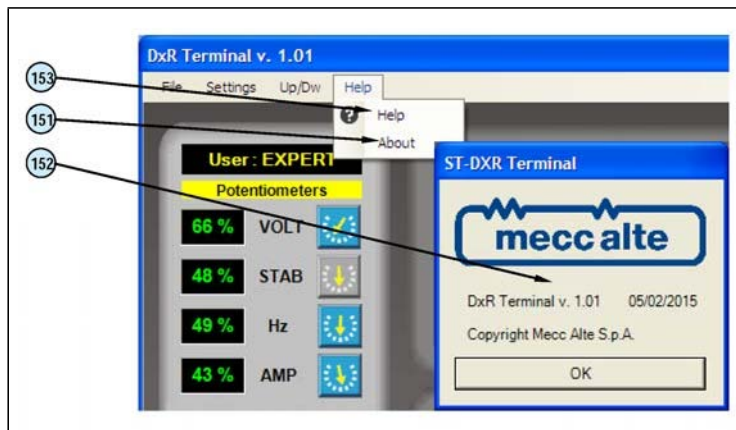


Abb.
10

Ref.	Menü: Help (Abb. 10): Funktionsbeschreibung
151	About öffnet das Fenster (152), das die aktuelle Revision der Software DxR Terminal anzeigt
152	Fenster, das die aktuelle Revision der Software DxR Terminal anzeigt
153	Help verbindet den Download-Bereich mit der Website www.meccalte.com um auf die zugehörige technische Dokumentation, darunter das elektronische Handbuch der Software DxR Terminal, zuzugreifen

6. Einstellungsdateien

Dabei handelt es sich um ordnungsgemäß formatierte Textdateien, wobei jede Zeile:

- mit einer Zahl beginnt, welche für die **Parameter**-Adresse steht,
- auf diese Zahl muss - als ein gesondertes Zeichen - ein **Leerzeichen** folgen,
- auf das Leerzeichen folgt eine Zahl, die für den Parameter-**Wert** steht,
- ein **optionaler Text** kann neben dem Parameterwert eingegeben werden, dieser muss jedoch durch mindestens ein **Leerzeichen** getrennt sein,
- ausschließlich Parameter, deren Adresse angezeigt wird, werden abgeändert, die anderen bleiben unverändert,
- der komplette Text, der auf das Zeichen „%“ folgt, wird als ein Kommentar gewertet und daher nicht berücksichtigt

```
% MECC ALTE S.p.A.
% Digital Regulators for Synchronous Alternators DSR/DER1 (DSR-/DER1-Digitalregler für synchrone Generatoren)
% Settings File (Einstellungsdatei)
%
% Date: (Datum) 05/02/2015 04.04
% Note: (Anmerkung)
%
% ATTENTION: (ACHTUNG) Refer to manual for text formatting (Textformatierung siehe Handbuch)
%
10 07965      Configuration word (Konfigurationswort)
11 00004      Shift to Left proportional gain (Wechsel auf die linke Seite, integrale Verstärkung)
12 00003      Shift to Left integral gain (Wechsel auf die linke Seite, integrale Verstärkung)
13 16384      Coefficient tieing Ki to Kp (Koeffizient, der Ki an Kp bindet)
14 06000      Vout / Vaux Ratio (Vout-/Vaux-Verhältnis)
15 16384      Reference equivalent to Vext (Referenzäquivalent zu Vext)
16 00000      Limitation of Vext Variation (Begrenzung der Vext-Abweichung)
17 00254      APO delay & alarm settings (APO-Verzögerungs- und Alarmeinstellungen)
18 00020      Step limitation reference (Referenzwert Schrittbegrenzung)
19 00000      Voltage setting (Spannungseinstellung)
20 16384      Stability (Stabilität)
21 16384      Freq. threshold +-10% freq.nom. (Freq.-Schwelle ± 10 % Nennfreq.)
22 16384      Over-excitation threshold (Übererregungsschwelle)
23 09000      V/F Slope (V/F-Steigung)
24 12000      V/F curve slope at start up (V/F-Kurvensteigung bei Start)
25 00139      Short circuit time (Kurzschlusszeit)
26 00000      Overspeed threshold (Schwellenwert Überdrehzahl)
27 00512      Under excitation threshold (Untererregungsschwelle)
28 12287      Ki Over-excitation regulator (Ki-Übererregungsregler)
29 15154      AMP/F Slope (AMP/F-Steigung)
30 63600      Thermal dispersion coefficient (Wärmeabstrahlungskoeffizient)
```

Beispiel einer .set-Datei

7. Technische Merkmale

Abmessungen: 55 mm x 29 mm x 23 mm
(ohne Kabel) Gewicht: 28 g
Stromversorgung (über USB): 5Vdc - 15mA

8. Systemanforderungen

PC mit Betriebssystem Microsoft Windows XP®, Windows Vista®, Windows 7® oder Windows 8® und .NET Framework ab Version 4.1 und höher, Entwicklungs-Tools.
Bildschirm mit einer Auflösung von mindestens 1024 x 768 Pixel

