

TAB 4.2

Benutzerhandbuch



Technischer Support und Produktinfos:

<http://www.lae-electronic.com/>

info@lae-electronic.com

TAB 4.2 - Benutzerhandbuch

EINFÜHRUNG

TAB ist eine Überwachungssoftware für die Anlagenkontrolle mit LAE-Geräten und übernimmt die Funktionen der Datenaufzeichnung, des Alarmmanagements und einer virtuellen Vorrichtung.

Die Merkmale der TAB-Software werden in den folgenden Kapiteln beschrieben:

1. KONFIGURATION
2. DATENAUFZEICHNUNG
3. ANZEIGE UND DRUCK DES DATENSPEICHERS
4. ALARMMANAGEMENT UND BERICHTSENDUNG
5. VIRTUELLE VORRICHTUNG

SYSTEMANFORDERUNGEN

- Betriebssystem Windows Vista/XP/2000, Prozessor und Mindestspeicher wie vom Betriebssystem gefordert, Maus, CD-ROM-Laufwerk
- Mindestens 640x480 Pixel Bildschirmauflösung und 16 Bit Farbauflösung
- Mindestens 500 Mb freier Speicherplatz für die Softwareinstallation
- 1 serieller RS232-Anschluss
- RS232 - RS485-Converter Modell LAE SBC485 oder angemessene Hardware-Schnittstelle für die Verbindung mit den LAE-Geräten

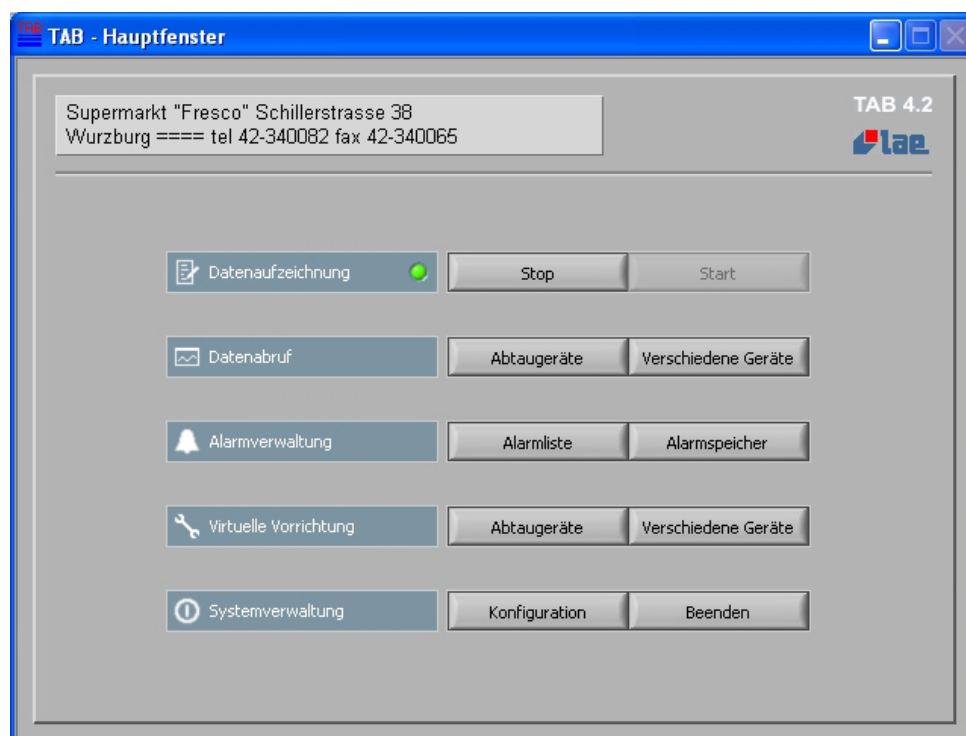
Für die SMS-Nachrichtensendung :

- 1 zusätzlicher RS232-Anschluss
- 1 GSM-Modem (kontaktieren sie für die unterstützten Modelle Ihren Softwarelieferant)

INSTALLATION

Schließen Sie den Softwareaktivierungsschlüssel an einen USB-Anschluss an. Wird kein Schlüssel eingesteckt, führt die TAB-Software nur Datenaufzeichnungsfunktionen aus.

Beenden Sie vor der Installation der TAB-Software alle laufenden Anwendungen. Legen Sie die CD-ROM in das CD-Rom-Laufwerk ein und klicken Sie auf Installieren, sobald das Menü eingeblendet wird. Erscheint das Menü der CD-Rom nicht automatisch, führen Sie `x:\autorun.exe` aus (x steht für den Buchstaben des CD-Rom-Laufwerks). Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Nach erfolgter Installation ist die Software "LAE - TAB 4.2" im Startmenü zu finden; klicken Sie auf "TAB 4.2", um das Programm auszuführen.



1. KONFIGURATION

Nach der Installation muss TAB konfiguriert werden: dazu werden die Anlageninformationen eingegeben und die Funktionsmodi wie Datenaufzeichnung und SMS-Nachrichtensendung gewählt.

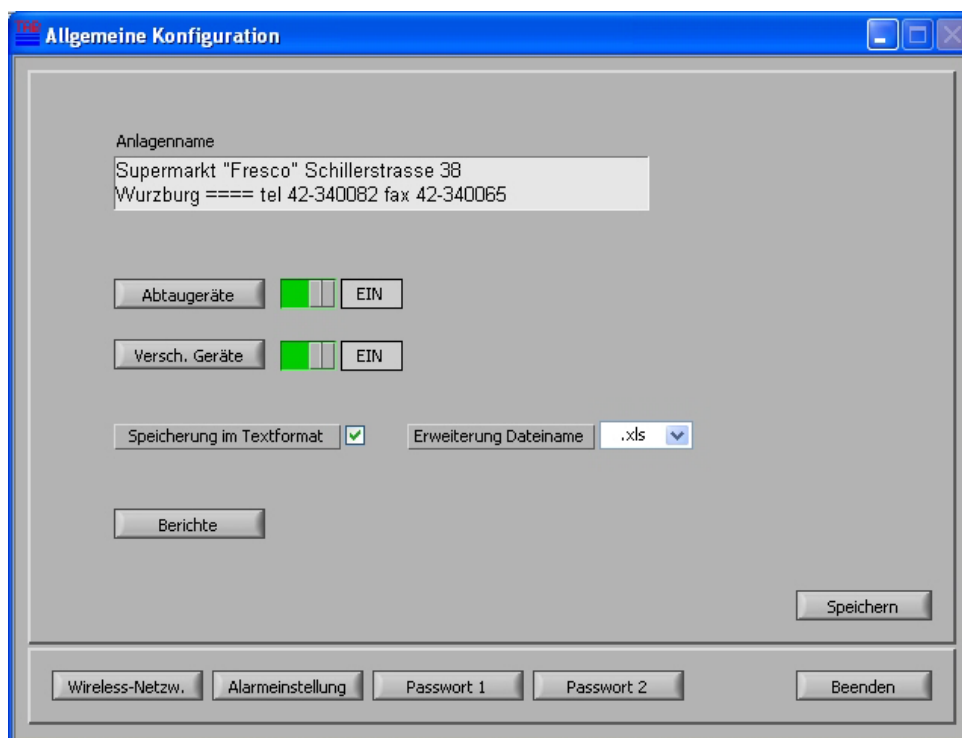
Starten Sie vom *Hauptfenster* die **Konfiguration** und geben Sie das Passwort Nr. 1 ein.

In der Defaultkonfiguration sind nach der Installation keine Passwörter eingestellt; für einen angemessenen Systemschutz ist es erforderlich, beide Passwörter 1 und 2 einzustellen.

PASSWÖRTER

Im Fenster *Allgemeine Konfiguration* können die Passwörter 1 und 2 geändert werden; das Erste dient der Konfiguration und Beendigung des Programms, das Zweite der Konfiguration der Geräte. Das Passwort 2 gehört einer höheren Passwordebene als das Passwort 1 an und ermöglicht den Zugriff somit auch auf die Funktionen, für welche das Passwort 1 verlangt wird. Nach der Eingabe und Bestätigung der Passwörter sind diese bereits gespeichert; eine weitere Speicherung der Konfiguration oder der Neustart von TAB sind nicht erforderlich.

Im oberen Feld des Fensters *Allgemeine Konfiguration* sind die Daten zur Identifizierung der Anlage wie Name, Adresse... einzugeben. Durch Anklicken des Kontrollkästchens „Speicherung im Textformat“ wird die Aufzeichnung der Daten im Textformat aktiviert, um sie mit Excel oder anderen Programmen abrufbereit zu machen, ohne exportiert werden zu müssen. Siehe dazu das Kapitel „Datenaufzeichnung“.



GERÄTEKONFIGURATION

Die Anlage setzt sich aus einer bestimmten Anzahl von Geräten (z. B. für die Kühlung) zusammen, von denen jede mit einer Steuervorrichtung ausgestattet ist. Bei der Gerätekonfiguration wird jedem Gerät für eine eindeutige Identifizierung das Modell, die Adresse und eine Beschreibung zugeordnet. Dazu sollte bereits vorher eine Liste mit den nötigen Informationen der auszufüllenden Felder vorbereitet werden.

Über die jeweiligen Schaltflächen können die Überwachungs- und Datenaufzeichnungsfunktionen in der TAB-Software aktiviert oder ausgeschlossen werden. Die Funktionen beziehen sich auf die Gruppe *Abtaugeräte* für die Kühlung o.a. mit spezifischen Reglern (AT1-5, LF28...) und auf die Gruppe *Verschiedene Geräte*, für verschiedene Funktion und mit jeder Art von Regler (COPS80, LTC15...).

Zur Einfügung der Geräte in die Konfiguration muss die Gruppe freigegeben (EIN) werden: klicken Sie dazu auf **Abtaugeräte** oder **Versch. Geräte**.

Geben Sie im Gerätekonfigurationsfenster in jeder Zeile die jeweilige Beschreibung (siehe "Identifikation der Geräte"), Modell und Peripherieadresse ein; aktivieren oder deaktivieren Sie mit der jeweiligen Schaltfläche die Überwachungsfunktion. Deaktivieren oder ausschließen bedeutet nicht, dass das Gerät aus der Konfiguration entfernt wird, sondern dass die zugehörigen Daten nicht erfasst und verarbeitet werden; dies empfiehlt sich, wenn ein Gerät oder seine Steuervorrichtung ausgeschaltet werden.

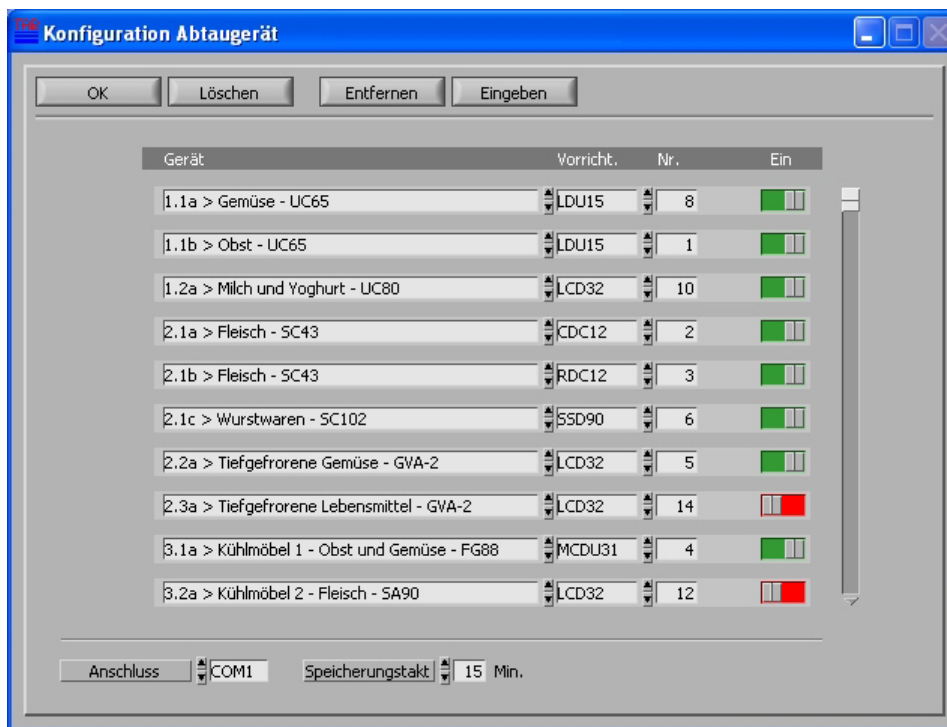
Benutzen Sie den rechten Cursor oder die Pfeiltasten der Tastatur, um die Liste der Geräte abzulaufen.

Um ein Gerät endgültig aus der Konfiguration zu entfernen, löschen Sie den Text im Feld "Gerät" und klicken Sie dann auf **Entfernen**. Soll ein Gerät nicht am Ende der Liste, sondern zwischen zwei bereits bestehenden Geräten eingefügt werden, bringen Sie die gewünschte Stelle mit dem Cursor an den Anfang der Liste und klicken Sie auf **Einfügen**.

In diesem Fenster müssen auch der serielle Anschluss (COM...) für die Kommunikation und die Datenaufzeichnungsfrequenz auf der Festplatte (alle 5...30 Minuten) gewählt werden. Nach Abschluss der Konfiguration kehren Sie durch Anklicken der Schaltfläche **OK** zum vorherigen Fenster zurück.

Wiederholen Sie bei Bedarf dieselben Schritte, um die Geräte der anderen Gruppe zu konfigurieren.

Achtung: Die Peripherieadresse (Nr.) muss in allen Vorrichtungen mit unterschiedlichen Werten eingestellt werden; dieselben Adressen müssen bei der TAB-Konfiguration denselben Geräten zugewiesen werden und müssen auch unter den Gruppen "Abtaugeräte" und "Verschiedene Geräte" andere sein.



IDENTIFIKATION DER GERÄTE

Dieses Handbuch liefert ein Beispiel dafür, wie anhand einer logischen Beschreibung der Geräte eine sehr effiziente Darstellung der Installation erzielt werden kann.

Dabei wird eine typische Anordnung der Kühlanlagen in einem Geschäft angenommen: anhand eines alphanumerischen Kodierungssystems (siehe unten) kann das Gerät in ihren verschiedenen TAB-Funktionen einfach identifiziert werden. Für jede physische Anlagenebene wird ein Schriftzeichen nach folgenden Regeln verwendet.

1.1a > Gemüse - UC-65 entspricht: Gang 1; Kühlmöbelgruppe 1; Gerät 'a'; beinhaltet **Gemüse**; Kühlschrankmodell **UC-65**; geregelt von einem LDU15 mit Adresse 8.

1.1b > Obst - UC-65 entspricht: Gang 1; Kühlmöbelgruppe 1; Gerät 'b'; beinhaltet **Obst**; Kühlschrankmodell **UC-65**; geregelt von einem LDU15 mit Adresse 1.

2.3a > Tiefgefrorene Lebensmittel - GVA-2 entspricht: Gang 2; Kühlmöbelgruppe 3; Gerät 'a'; beinhaltet **Tiefgefrorenes**; Gefrierschrankmodell **GVA-2**; geregelt von einem LCD32 mit Adresse 14.

Natürlich können andere Kodierungssysteme entwickelt und verwendet werden.

BERICHTKONFIGURATION

Durch Anklicken von **Berichte** erhalten Sie Zugriff auf das Fenster *Berichtskonfiguration*. Von hier aus kann festgelegt werden, ob, wem und wann SMS-Nachrichten gesendet werden sollen. Für weitere Details siehe "SMS-Nachrichtensendung" im Kapitel "Alarmmanagement und Berichtsendung".

Geben Sie im Feld "Kurztitel" eine Kurzbeschreibung der Anlage ein; diese wird auch als Titel in den SMS-Nachrichten erscheinen. Zur Aktivierung der Nachrichtensendung muss auf das Kontrollkästchen "SMS-Berichte" geklickt und dann das GSM-Modem und der COM-Anschluss gewählt werden.

Nun können bis zu 12 Empfänger bestimmt werden: für jeden sind der Name und die Mobiltelefonnummer anzugeben; außerdem kann gewählt werden, ob die Nachrichtensendung vorübergehend ausgeschlossen werden soll, ob sie sowohl im Alarmfall als auch zu gewissen Zeiten (bis zu 12, in "Berichtszeiten" einzustellen) erfolgen soll. Bei Bedarf kann mit ☐ die letzte eingegebene Zeit gelöscht werden.

Bestätigen Sie die Daten mit **OK** und kehren Sie zum Fenster *Allgemeine Konfiguration*.

Speichern Sie die Konfiguration mit **Speichern** und verlassen Sie die Konfiguration mit **Beenden**.
Zur Aktivierung der neuen Konfiguration muss TAB beendet und neu gestartet werden.
 Drücken Sie dazu auf die Schaltfläche **Beenden** und geben Sie das Passwort Nr. 1 ein.

KONFIGURATION EINES WIRELESS-NETZWERKS

Sollen die in der Anlage verbundenen Geräte oder ein Teil dieser mit der TAB-Software über die SWB-Wireless-Module kommunizieren, muss die Verknüpfung zwischen der Peripherienummer des Gerätes und der Adresse des SWB-Moduls, an welches das Gerät angeschlossen ist, konfiguriert werden. Dazu muss das Wireless-Netzwerk bereits gemäß Anleitungen der SWB-Module installiert und zur Gänze aktiv sein, das heißt das an den Computer angeschlossene SWB-C-Modul und alle an die Geräte angeschlossenen SWB-R-Module müssen eingeschaltet sein.

Nach dem Speichern der Anlagenkonfiguration über die Schaltfläche **Speichern** auf **Wireless-Netzwerk** klicken.

Vorr.N	SWB Modul-Adresse
11	0013A200403422B3
12	0013A200403422CB
4	0013A200403422D1
2	0013A200403422D1
3	0013A200403422D1
6	0013A200403422D1
10	0013A200403422D1
201	0013A200403422D1
9	0013A200403422D1
7	0013A200403422D1

Das eingeblendete Fenster enthält eine Liste aller den Geräten zugewiesenen Peripherienummern; in Entsprechung der Nummern der an ein SWB-Wireless-Modul angeschlossenen Geräte muss die Adresse (16 Zeichen), die extern auf dem SWB angebracht ist, eingegeben werden.

Um nicht die einzelnen Zeichen aller vorhandenen Adressen einzugeben, auf **Übermittlung der Adressliste** klicken und den COM-Port wählen, an den der Netzwerkkoordinator SWB-C angeschlossen ist; auf diese Weise wird eine Liste der Adressen aller erfassten SWB-R erstellt. Auf den Pfeil seitlich des Adressfeldes klicken und aus dem Menü die entsprechende Adresse wählen.

Für alle Geräte, die an dasselbe SWB-R-Modul angeschlossen sind, ist natürlich dieselbe Adresse zu wählen. Für die direkt mittels RS485-Kabel an den PC angeschlossen Geräte muss das Feld leer bleiben.

EINSTELLUNG DER ALARMPRIORITÄT

Durch Anklicken von **Alarmer einstellen** erhalten Sie Zugriff auf das Fenster *Alarmerstellung*. Zur Festlegung der Alarmpriorität für die unmittelbare SMS-Sendung ist links eine Liste mit den Alarmtypen vorhanden (alle Alarmtypen der mit TAB verwaltbaren LAE-Geräte), denen eine Priorität zugewiesen werden kann.



2. DATENAUFZEICHNUNG

Die Datenaufzeichnung ist die Hauptfunktion der TAB-Software. Sie wird automatisch gestartet, sobald die Gerätegruppe dafür freigegeben ist. Der Aktivierungsstatus kann über die blinkende LED im *Hauptfenster* überprüft werden; die Datenaufzeichnung kann durch Anklicken von **Stopp** und die Passworteingabe Nr. 1 deaktiviert oder über die Schaltfläche **Start** erneut aktiviert werden. Die beiden Gruppen "Abtaugeräte" und "Verschiedene Geräte" besitzen getrennte Datenanzeige- und Datenaufzeichnungsfenster.

Die Fenster der beiden Gruppen geben Übersicht über den Anlagenstatus; die angezeigten Daten werden ständig aktualisiert (die Frequenz hängt von der Anzahl der vorhandenen Geräte ab) und mit der in der Konfigurationsphase angegebenen Frequenz permanent gespeichert.

Abtaugeräte

Supermarkt "Fresco" Schillerstrasse 38
Würzburg ==== Tel.0142-340082 - fax.0142-340065

Gerät	Vorrichtung	Nr.	Ein	Temp.	Abt.	Alarm	Fehler
1.1a > Gemüse - UC65	LDU15	8		5			
1.1b > Obst - UC65	LDU15	1		6			
1.2a > Milch und Yoghurt - UC80	LCD32	10		2			
2.1a > Fleisch - SC43	CDC12	2		3			
2.1b > Fleisch - SC43	RDC12	3		4			
2.1c > Wurstwaren - SC102	SSD90	6		4			
2.2a > Tiefgefrorene Gemüse - GVA-2	LCD32	5		-18			
2.3a > Tiefgefrorene Lebensmittel - GVA-2	LCD32	14		---			
3.1a > Kühlmöbel 1 - Obst und Gemüse - FG88	MCDU31	4		5.2			
3.2a > Kühlmöbel 2 - Fleisch - SA90	LCD32	12		---			

Speicherfrequenz 15 Min. 29/11/2004 10:37:15

Im Fenster *Abtaugeräte* (für die Kühlung) werden für jede Steuervorrichtung die Temperatur, Abtauzustände, Alarime und Kommunikationsfehler angezeigt. Die Liste der Geräte kann mit dem rechten Cursor oder mit den Pfeiltasten der Tastatur abgelaufen werden.

Verschiedene Geräte

Supermarkt "Fresco" Schillerstrasse 38
Würzburg ==== Tel.0142-340082 - fax.0142-340065

Verbundanlage - Saugdruck		Suct.	Setpoint	Alarm	Mainten.
COPS80	201		3.18 bar	0.00 bar	
Verbundanlage - Kondensationsdruck		Cond.	Setpoint	Alarm	Mainten.
COPC80	202		---	---	
Kühlzelle - Obst : Feuchtigkeit		Temp.	Humid.	Alarm	
HT2W	7		7.4 °C	42.1 %	
Kühlzelle - Obst : Temperatur		Temp.		Alarm	
LTW12	9		7.5 °C		
	1				
	1				

Speicherfrequenz 10 Min. 29/11/2004 10:37:30

Im Fenster *Verschiedene Geräte* können die mit verschiedenartigen Reglern gesteuerten Geräte angezeigt werden, von denen die angezeigten und gespeicherten Daten abhängen: bis zu zwei Größen (Temperatur, Feuchtigkeit o.a.) und bis zu drei Statusanzeigen (Alarm, Wartung o.a.).

DATENAUFZEICHNUNG IM TEXTFORMAT

Wurde im Fenster *Allgemeine Konfiguration* die Option "Speicherung im Textformat" aktiviert, werden die Daten auch im Textformat gespeichert. Die erstellten Dateien befinden sich im Ordner "Datalog", der sich im TAB-Ordner befindet; der Dateiname besteht aus 1 oder mehreren Buchstaben, welche das Reglermodell kennzeichnen, gefolgt von 3 Ziffern für die Geräteadresse, gefolgt von 2 Ziffern für den Monat der Datenaufzeichnung und weiteren 2 Ziffern für das Jahr; für die Erweiterung kann zwischen .txt oder .xls gewählt

werden. Die Zuweisung des Gerätes der Anlage erfolgt über die Adresse.

Achtung: Diese Dateien sind so formatiert, dass sie mit Excel (.xls) oder anderen Programmen geöffnet werden können. Damit sie mit TAB aktualisiert werden können, MUSS vorher jedoch eine Dateikopie erstellt (wenn möglich in einem anderen Ordner) und dann mit der erstellten Kopie gearbeitet werden. Ist die Datei bei der Speicherung offen, speichert TAB die Aufzeichnung in einer Datei mit demselben Namen plus "_m". Die Bezugsdaten bleiben jedoch jene im TAB-Format; sie können jederzeit mit den TAB-Vorrichtungen abgerufen, analysiert und eventuell im Textformat exportiert werden.

3. ANZEIGE UND DRUCK DES DATENSPEICHERS

Vom *Hauptfenster* erhalten Sie durch Anklicken von **Abtaugeräte** oder **Verschiedene Geräte** Zugriff auf den "Datenabruf", wo die im Datenspeicher aufgezeichneten Daten abgerufen, angezeigt und gedruckt werden können.

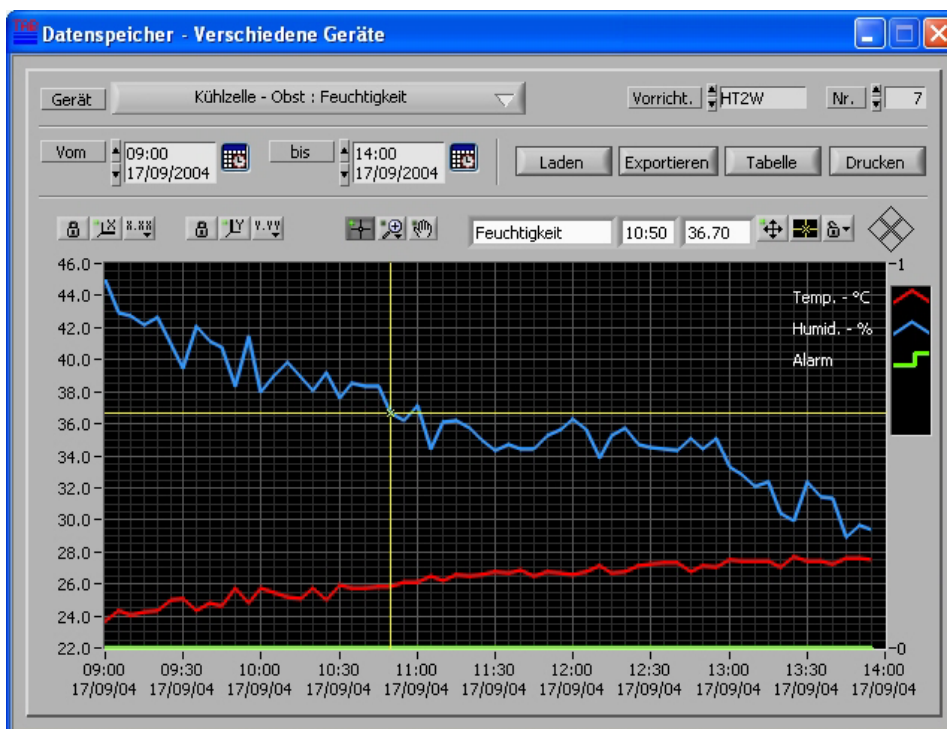
Zuerst muss das Anlagengerät gewählt werden, dessen Daten abgerufen werden sollen; stellen Sie dazu das Datum und die Zeit (Beginn und Ende) des gewünschten Zeitraums ein und klicken Sie dann auf **Laden**, um die Daten abzurufen.

Zur Einstellung von Datum und Uhrzeit muss die Schaltfläche neben den entsprechenden Feldern gedrückt werden: es erscheint ein Fenster für die Wahl von Tag, Monat, Jahr und Zeit.

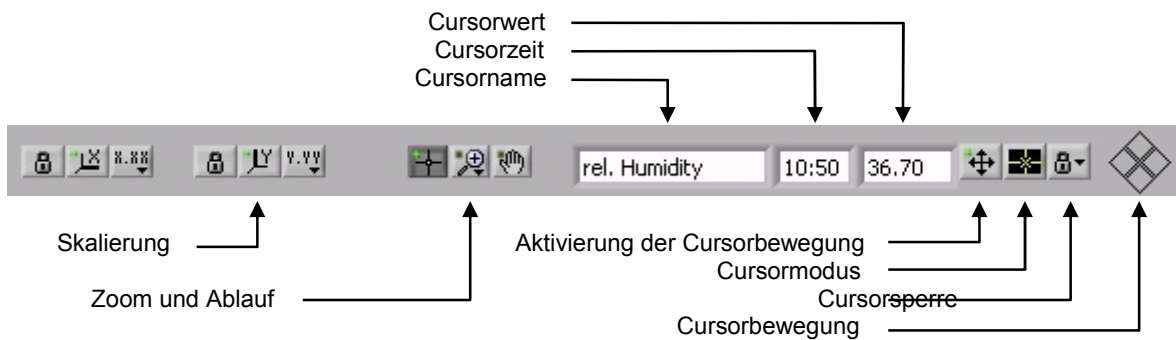
Sollen die Daten eines Gerätes abgerufen werden, das nicht mehr in der Konfiguration vorhanden ist, wählen Sie "Modell und Nr. wählen" aus der Liste und stellen Sie das entsprechende Modell und die Nummer der Steuervorrichtung ein.

Nach dem Laden der Daten können diese graphisch oder, durch Anklicken von **Tabelle**, in einer Tabelle angezeigt werden. In der graphischen Darstellung beziehen sich die Kurven, die einen Wert darstellen, auf die linke Skala, während die Kurven, die einen Ein/Aus-Status darstellen, auf die rechte Skala (0=aus, 1=ein); die Skalierung kann für eine bessere Datenanzeige geändert werden; klicken Sie dafür auf die äußersten Werte und geben sie neue Grenzen ein.

Durch Anklicken der Legende an der rechten Seite kann das Layout der Kurven geändert werden.



Außerdem stehen verschieden Instrumente zur Diagrammanalyse zur Verfügung, wie Zoom oder Cursor und andere Optionen zur Personalisierung der Kurven oder Skalierung.



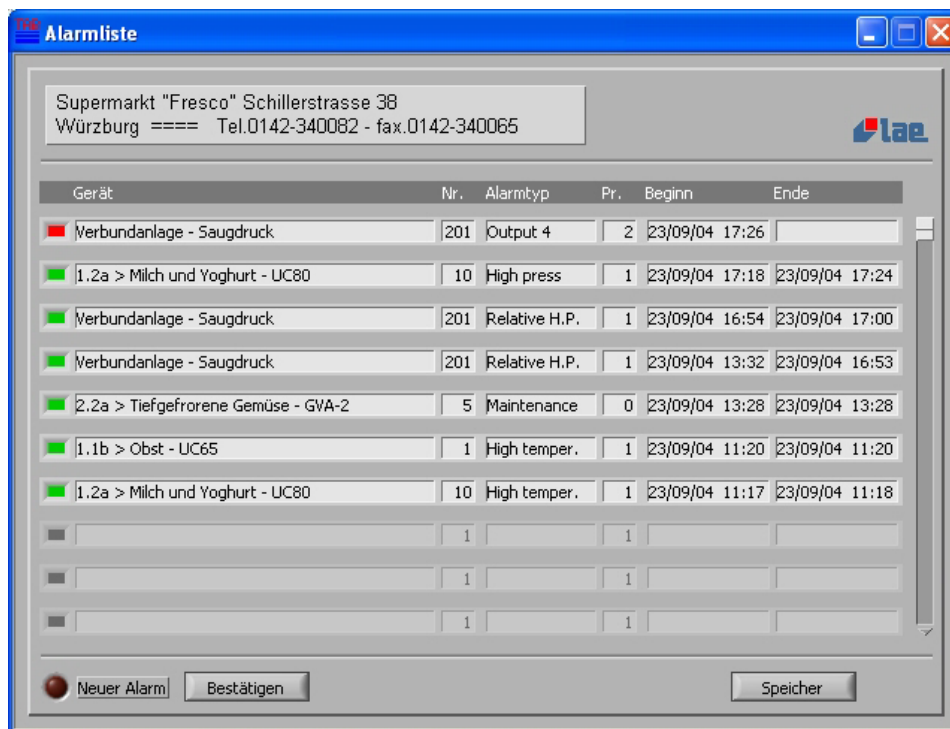
Durch Anklicken von **Exportieren** werden die geladenen Daten in einem Text-Format, das in Excel oder in anderen elektronischen Arbeitsblättern gelesen werden kann, gespeichert werden; die exportierten Daten beziehen sich auf den gewählten Abrufzeitraum und entsprechen jenen, die in der Tabelle angezeigt werden; das Diagramm könnte je nach Zoom- oder Skalierungsoperationen nur einen Teil davon enthalten.

Die angezeigten Daten können durch Anklicken von **Drucken** ausgedruckt werden; der Druck entspricht dem/r angezeigten Diagramm/Tabelle. Beim Druck des Diagramms erscheint ein Druckvorschaufenster, in dem die Linien, die Farben und andere Merkmale der Kurven geändert werden können, um in Funktion des verwendeten Druckers das bestmögliche Resultat zu erzielen (obwohl sich die Verwendung eines Farbdruckers empfiehlt, können bei Schwarzweiß-Druckern die verschiedenen Kurven durch gestrichelte Linien unterschiedlich dargestellt werden).

Der Druck wird immer an den in Windows als Standarddrucker ausgewählten Drucker gesendet.

4. ALARMMANAGEMENT UND BERICHTSENDUNG

Wie in Kapitel 1 beschrieben können in der *Allgemeine Konfiguration* die Funktionen einer bestimmten Gerätegruppe aktiviert werden; dazu gehört die Überwachung und Aufzeichnung der von den Steuervorrichtungen der Geräte erfassten Alarmer.



Der Alarmzustand wird im Fenster *Alarmliste* angezeigt. Die Liste enthält den Verlauf des Alarms, das Gerät, in dem er ausgelöst wurde, die Ursache, den Beginn und, falls er nicht mehr besteht, das Ende. Eine rote LED links vom Alarm zeigt an, dass er noch aktiv ist, eine grüne LED gibt an, dass er nicht mehr besteht. Das Aufleuchten der Anzeige "Neuer Alarm" bedeutet, dass nach der letzten Alarmmeldung ein neuer Alarm aufgetreten ist. Sobald in einer Steuervorrichtung ein Alarmzustand auftritt, wird er von TAB erfasst und gespeichert. Gleichzeitig

erscheint unabhängig vom eingeblendeten Fenster die rote LED "Alarm", die eine Anlagenanomalie meldet. Durch Anklicken der LED oder der **Alarmliste** im *Hauptfenster* öffnet sich das Fenster *Alarmliste*.

Nachdem Sie die Alarmsituation angesehen haben, können Sie durch Anklicken von **Bestätigen** die Meldung "Neuer Alarm" ausschalten und dadurch von der Liste die bereits beendeten Alarme löschen (die jedoch in einer Datei gespeichert bleiben). Alle Alarme werden auf der Festplatte gespeichert und können im Fenster *Alarmspeicher* (Schaltfläche **Speicher**) angezeigt und gedruckt werden. Dazu müssen in diesem Fenster der gewünschte Monat gewählt und die Daten geladen werden; die Liste kann mit dem Standarddrucker durch Anklicken von **Drucken** gedruckt werden. Die nicht zugelassenen Geräte sind aus dem Alarmmanagement ausgeschlossen.

Im Alarmspeicher werden auch das Datum und die Uhrzeit des Alarmendes aufgezeichnet; die Aufzeichnung erfolgt in dem Moment, in dem der Alarm erlischt.

SMS-NACHRICHTENSENDUNG

TAB bietet die Funktion der SMS-Nachrichtensendung zur unmittelbaren Benachrichtigung einer oder mehrerer Personen von eventuellen Alarmsituationen und deren Information über den korrekten Anlagenbetrieb.

Die Nachrichten können im Alarmfall oder zu vorprogrammierten Zeiten gesendet werden. Im Fenster *Berichtskonfiguration* kann gewählt werden, ob und wann Alarme gesendet werden sollen: **Nie**, vorübergehend ausgeschlossen; **Alarm**, erst wenn ein Alarm auftritt; **Alarm und Zeit**, wenn ein Alarm auftritt oder auf jeden Fall zu den programmierten Zeiten, die in den Feldern "Berichtzeiten" eingestellt werden.

Für die unmittelbare Benachrichtigung müssen ein oder mehrere neue Alarme mit einer Priorität höher oder gleich der im Fenster *Alarmeinstellung* konfigurierten Mindestpriorität in einem oder mehreren Geräten bestehen. Bei der Sendung zu programmierten Zeiten informiert die Nachricht auch über alte Alarme mit einer Priorität unter der eingestellten Mindestpriorität in einem oder mehreren Geräten, oder gegebenenfalls, dass im Augenblick kein Alarm vorliegt. In diesem Fall wird der Empfänger auf jeden Fall über den korrekten Systembetrieb informiert. Wenn die Nachricht nicht zum programmierten Zeitpunkt empfangen wird, ist ein Defekt an einem der Systembestandteile aufgetreten (PC, Modem, etc.).

Bei Alarmen mit ausreichender Priorität für die unmittelbare SMS-Sendung wird nach dem Beheben der Alarmursache eine Nachricht mit allen nicht mehr bestehenden Alarmsituationen gesendet.

Beträgt die Länge der SMS-Nachricht über 160 Zeichen, werden gemäß ETSI GSM 03.40-Spezifikationen verknüpfte Nachrichten versendet, die beim Empfänger normalerweise automatisch wieder zusammengesetzt werden.

Die gesendete Nachricht enthält folgende Informationen:

Kurztitel, Datum und Uhrzeit, Liste der Geräte, in denen neue Alarme mit Alarmtyp ("Kein Alarm" falls keine) aufgetreten sind.

Zur Identifizierung des Gerätes werden die ersten 60 Zeichen der gegebenen Beschreibung benutzt.

Empfängername	Tel. Nr.	Ursache Sendung
Karl Heinz	+493204623314	Alarm
Horst Müller	+493201726736	Alarm und Uhrzeit
Hans Keller	+493226812248	Nie
Josef Lindau	+493422856625	Alarm und Uhrzeit

Berichtzeit: 07:30 11:00 14:30 18:00 21:15 11:00 11:00 11:00 11:00 11:00 11:00

Ändern

Das GSM-Modem ermöglicht nicht nur die automatische Sendung eines Alarmberichtes; die Nachricht kann auch als Antwort auf eine SMS-Nachricht seitens eines GSM-Handys verschickt werden. Dazu muss eine Nachricht mit dem folgenden Text an die Modemnummer gesandt werden: R[Nummer des Empfängers]:[verlangte Funktion].

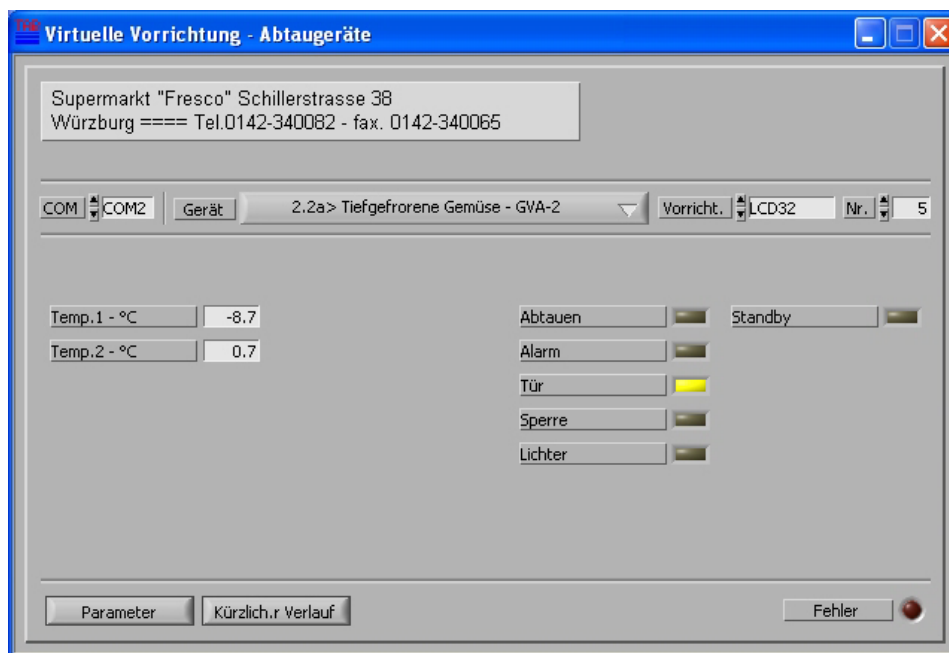
Beispiel: **R+391231234567: LCR**

Die Nachricht der Berichtenanforderung an die TAB-Software muss die Nummer des Berichtsempfängers nicht

enthalten (**R:LCR**); in diesem Fall wird der Bericht an den Absender der Anforderung geschickt. Die einzige unterstützte Funktion ist derzeit LCR (Last Check Report), was die Anforderung eines Alarmberichts ist. Der gesandte Bericht enthält die gleichen Informationen des zu bestimmten Zeiten gesendeten Berichtes. Ist die SMS-Nachrichtensendung aktiviert, wird beim Start der TAB-Software ein Fenster eingeblendet, in dem die Empfänger und Sendemodi geprüft werden können; über die Taste **Ändern** erhalten Sie direkten Zugriff auf die zugehörigen Einstellungen.

5. VIRTUELLE VORRICHTUNG

Diese Funktion ermöglicht die Überprüfung des Status und der dynamischen Daten der Steuervorrichtungen der verschiedenen Geräte sowie die Änderung der Kontrollparameter. Vom *Hauptfenster* gelangt man durch Anklicken von **Abtaugeräte** oder **Verschiedene Geräte** zur "Virtuellen Vorrichtung", wo die Gruppe der zu bearbeitenden Geräte gewählt werden kann.



ANSCHLUSS AN EINE STEUERVORRICHTUNG

Im Fenster *Virtuelle Vorrichtung* muss das/die gewünschte Gerät/Steuervorrichtung gewählt werden. Nach der Herstellung der Verbindung werden die dynamischen Daten wie Temperatur, Alarm, Abtauung, Stand-by etc. angezeigt. Leuchtet dabei die LED *Fehler* auf, besteht keine Verbindung mit dem Gerät. In diesem Fall müssen die Anschlüsse und die Konfiguration überprüft werden.

Für den Zugriff zum Fenster der Parameteranzeige und -programmierung klicken Sie auf **Parameter** und geben Sie das Passwort Nr. 2 ein; wurde ein Passwort eingestellt und wird es nicht eingegeben, können die Parameter zwar angezeigt, aber nicht geändert werden.

Die im Gerät eingestellten Werte werden automatisch beim Öffnen des Fensters abgerufen und angezeigt. Sie können in der Folge durch Anklicken der Schaltfläche **Ablesen** jederzeit abgelesen werden.

Die Parameterprogrammierung kann auf zweierlei Weise erfolgen: durch die Verwendung der vorher in den Dateien eines spezifischen Modells gespeicherten Daten oder durch die Wahl der einzeln zu ändernden Daten. Im ersten Fall klicken Sie auf **Laden**, um die vorher in einer Datei mit dem Befehl **Speichern** gespeicherten Daten zu laden. Für die manuelle Änderung der Werte muss zuerst der Parameter mit ☒ gewählt und dann sein Wert geändert werden: mithilfe der Pfeiltasten links des Feldes $\blacktriangleleft$, mit den Tasten $\uparrow/\downarrow$ der Tastatur, mit dem Pull-down-Menü wo vorhanden oder durch die Dateneingabe über die Tastatur. In diesem letzten Fall müssen die neue Daten mit ☐ bestätigt werden.

Nach der Einstellung der neuen Werte klicken Sie auf **Schreiben**, um nur die gekennzeichneten Parameter (☒) an das Gerät zu übertragen.

Einstellungen LCD

Modell: LCD32 COM: COM2 Nr.: 5

LCD Ablesen Schreiben Komm.Fehler Daten Regler Laden Speichern Beenden

Konfig. - 1. Teil Konfig. - 2. Teil Andere

Beschreibung - Einheit	Name	Wert	S	Beschreibung - Einheit	Name	Wert	S
Ableseskala	SCL	1°C	☐	Oberes Alarmdifferenzial - °K	ATH	0.0	☐
Mindesttemperatursollwert	SPL	-2.0	☐	Verzögerung Temperaturalarm - Min.	ATD	30	☐
Höchsttemperatursollwert	SPH	15.0	☐	Verzög. Türalarm - Min.	ADO	0	☐
Thermostatsollwert - °	SP	0.0	☐	Betriebsmodus Hochdruckalarm	AHP	NON	☐
Schalthysterese Thermostat - °	HYS	2.0	☐	Periodische Kondensatorreinigung	ACC	0	☐
Verdichterpause - Min.	CRT	0	☐	Betriebsmodus Hilfsausgang	DAU	LGT	☐
Leistungsreg. mit Fühlerbruch T1	CDC	5	☐	Modus Lichtsteuerung	LSM	DOR	☐
Abtaufrequenz /24h	DFR	11	☐	Umschaltmodus 2, Sollwert	IISM	MAN	☐
Temperatur Abtauende - °	DLI	10.0	☐	2. Mindesttemperatursollwert	IISL	-22.0	☐
Maximale Abtauendauer - Min.	DTO	20	☐	2. Höchsttemperatursollwert	IISH	-18.0	☐
Abtautyp	DTY	GAS	☐	2. Thermostatsollwert - °	IISP	2.0	☐
Abtropfzeit - Min.	DRN	3	☐	2. Thermostatschalthysterese - °K	IIHY	3.0	☐
Displaykontrolle bei Abtauung - Min.	DDY	5	☐	Abtaufrequenz /24h in Modus 2	IIDF	6	☐
Lüfterneustart nach Abt. - °	FDD	1.0	☐	Regelung Lüfter in Modus 2	IIFT	JA	☐
Leistungsregelung Verdampferlüfter	FTC	NEIN	☐	Aktivierung Fühler T2	T2	JA	☐
Unteres Alarmdifferenzial - °K	ATL	0.0	☐				

ERSTELLUNG EINER SETUP-BIBLIOTHEK

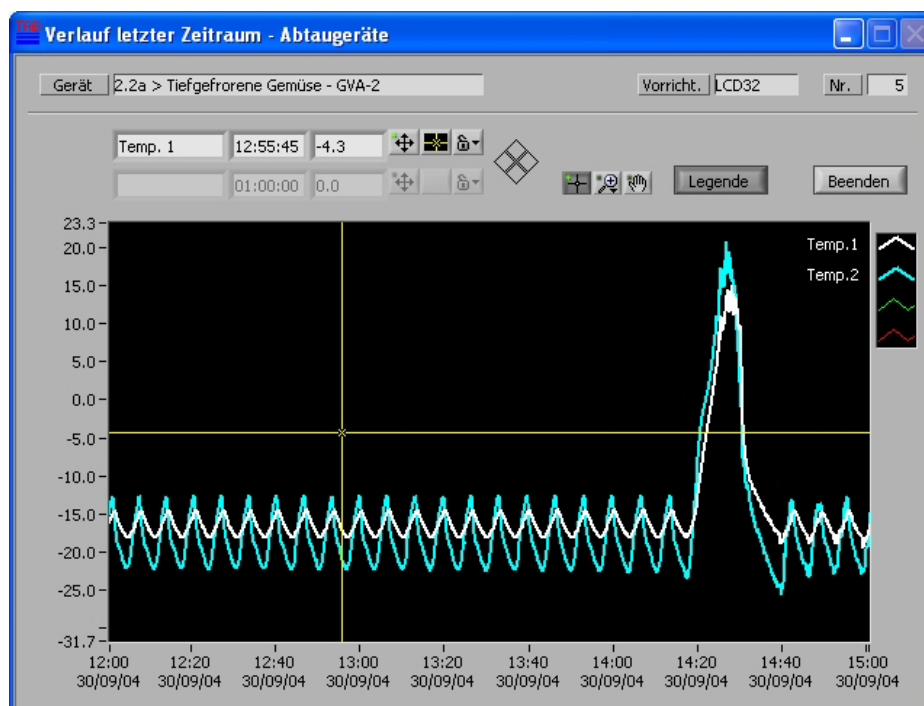
Um die sich wiederholenden Programmierschritte schneller und sicherer zu gestalten, können bestimmte Gerätekonfigurationen (Setup) mit allen oder einigen Parametern in ebenso vielen Dateien auf der Festplatte gespeichert werden. Die Dateien erstellen eine Bibliothek mit Schnellaufzug für eine sichere Programmierung.

Zur Erstellung einer dieser Dateien gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie das Fenster des gewünschten Gerätes (AT1-5, LTC15, ...) mit Parameter.
- Wählen Sie mit ☒ alle oder einen Teil der Parameter und weisen sie ihnen einen neuen Wert zu.
- Geben Sie die Beschreibung in die oberste Zeile ein. Diese Beschreibung dient der Erkennung des Setups.
- Klicken Sie auf Speichern und wählen Sie den Ordner und Namen der neuen Datei.

VERLAUF DES LETZTEN ZEITRAUMS

Wählt man im Fenster *Virtuelle Vorrichtung* ein Gerät und klickt man auf Kürzlich. Verlauf, erhält man eine graphische Darstellung des Verlaufs aller analogen Eingänge der Steuervorrichtung der letzten 24 Stunden.



Diese Funktion bietet eine effiziente Diagnostik oder Möglichkeit zur Optimierung des Gerätesetups. Wie für die Datenspeicherdiagramme stehen auch hier Instrumente wie Zoom, Ablauf, Cursors und andere Funktionen zur Personalisierung des Layouts der Kurven für eine optimale Anzeige der Daten zur Verfügung.

Problemlösung

Die Meldung des Kommunikationsfehlers bleibt eingeschaltet

1. Überprüfen Sie, dass der SBC485-Converter korrekt mit Spannung versorgt wird (LED "on" eingeschaltet).
2. Ist die LED "on" eingeschaltet und bleiben die anderen LEDs des SBC485 ausgeschaltet, überprüfen Sie, dass der in TAB eingestellte COM-Anschluss der effektiv mit dem SBC485 verbundene Anschluss ist, dass er nicht von anderen Programmen benutzt wird, dass das PC-SBC485-Anschlusskabel das richtige ist (Modemkabel für den direkten Anschluss RX→RX TX→TX).
3. Falls nur die gelbe LED des SBC485 nie aufleuchtet, überprüfen Sie die Anschlüsse der Geräte (die Signale A und B der RS-485-Linie könnten vertauscht sein) und die in TAB und in den Geräten eingestellten Adressen.

Die Textnachrichten in den Fenstern sind unvollständig oder überlagern sich

Mit einer Bildschirmauflösung von 800x600 oder höher müssen in den Bildschirmeinstellungen die Schriftzeichen auf klein oder normal eingestellt werden.