

tERA

Überwachungs- und Fernwartungsdienste

CAREL
















## Kurzanleitung für die erste Inbetriebnahme

→ **LEGGI E CONSERVA  
QUESTE ISTRUZIONI** ←  
**READ AND SAVE  
THESE INSTRUCTIONS**

Integrated Control Solutions & Energy Savings




# INHALT

1 SYSTEMZUGRIFF.....	4
2 tERA-PORTAL.....	4
3 ADMINISTRATION.....	5
3.1 Registrierung eines neuen Anschlusses  .....	5
3.2 Modelle  .....	5
3.3 Konfiguration einer Anlage  .....	9
3.4 Benutzer  .....	10
3.5 Communities  .....	11
3.6 Adressbuch  .....	11
3.7 Kundenseite  .....	12
3.8 GSM-Monitoring  .....	14
3.9 Minister - Service Package  .....	14
3.10 Sprachwahl .....	15
4 tService  .....	15
4.1 Funktionalitäten.....	15
4.2 Einstellungen  Einstellungen ▾ .....	17
5 tTrace  .....	17
5.1 Erste Schritte.....	17
5.2. Erstellen eines Berichts.....	18
5.3. Bericht-Aktionen.....	19
5.4. Bericht-Planung.....	19
5.5 Bericht-Layout .....	20
6 tDisplay  .....	20
Anhang A.....	21
Anhang B.....	23

## 1 SYSTEMZUGRIFF

Die per Mail mitgeteilte Adresse in die Browserleiste\* eingeben. Die Verbindung zum tERA-Portal herstellen. Die erhaltenen Systemzugriffsdaten eingeben. Nach der Einrichtung des Privatportals müssen neue Benutzer beim Systemadministrator angemeldet werden, nicht mehr bei Carel. Für die Änderung des Passwortes siehe das Kapitel „Benutzer“.

\*Das tERA-Portal ist für die Navigation mit Google Chrome  optimiert.

## 2 tERA-PORTAL

Nach dem Einloggen erscheint die Homepage des tERA-Portals. Sie ist in zwei Bereiche unterteilt:


- Bereich „Anlagen“: Dieser Bereich enthält alle eingerichteten Anlagen, auch wenn sie noch nicht vollständig konfiguriert sind.

© CAREL INDUSTRIES S.p.A - fully controlled by CAREL S.p.A - All rights reserved

Die Icons in der rechten oberen Ecke dieses Bereichs zeigen die aktiven Anwendungen für die jeweilige Anlage an. Die Icons in der linken oberen Ecke des Bereichs informieren über eventuelle Ereignisse und Alarmer der betreffenden Anlage. Für die Details einer Anlage (bzw. der gewünschten Anwendung) auf das Icon der Anwendung klicken.

- Bereich „Anwendungen“: Dieser Bereich enthält die Liste der aktiven Anwendungen und der damit verknüpften Anlagen. Um auf eine Anlage zuzugreifen, auf die Anlage klicken.

Die obere Portalleiste enthält folgende Menüpunkte:

- Links:
- „Home“: Der Menüpunkt „Home“ ermöglicht die Rückkehr zum Bereich „Anlagen“.
  - „Alarms“: Der Menüpunkt „Alarms“ verleiht Zugriff auf die Liste der aktiven Alarmer aller Anlagen.
  - „Events“: Der Menüpunkt „Events“ führt zu den Informationen über die wichtigsten Ereignisse des Portals.
  - „Search“: Suchleiste für die Suche nach Anlagen durch Texteingabe und/oder anhand der fortschrittlichen Filterfunktionen über die Schaltfläche .

Advanced Search

Plant  
Plant

Device  
Device

Application  
Application

Location  
Location

Communities

Search

Rechts oben befindet sich neben dem Benutzernamen das Pulldown-Menü mit den Menüpunkten:

1. „Profil“: für den direkten Zugriff auf die Einstellungen des eigenen Benutzerprofils.
2. „Eventlog“: mit allen Ereignissen des Portals (Ereignisprotokolldatei).
3. „Administration“: für den Zugriff auf die Konfigurationen (falls der Benutzer kein Administratorprofil „tAdmin“ besitzt, ist dieser Menüpunkt nicht sichtbar).
4. „Ausloggen“: für die Abmeldung vom Portal.

## 3 ADMINISTRATION

### 3.1 Registrierung eines neuen Anschlusses

Für die Verwendung eines neuen Anschlusses muss dieser registriert werden (Box, c.pCO, ...): Menüpunkte „Administration“ → „Verbindung Box Registrierung“.

Die Registrierung kann während der Anlagenkonfiguration erfolgen (siehe Kapitel „Konfiguration einer Anlage“).

Den Leitungstyp wählen (Line type) und die entsprechenden Felder ausfüllen:

1. Tera box: Seriennummer und Sicherheitscode (auf dem Etikett zu finden);

Administration / Connection box registration

Connection box registration

Line type  
Tbox Wireless

serial number (A0000XXX):  
serial number (A0000XXX)

Security code:  
Security code

Submit



2. c.pCO: MAC-Adresse, einzige ID-Nummer und tERA Passwort. Diese Parameter sind über die Maske abrufbar (ALARM+ENTER→ Information→pCO info).

Administration / Connection box registration

Connection box registration

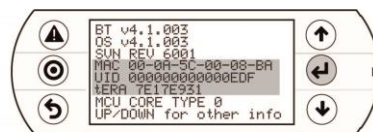
Line type  
c.pCO

MAC  
MAC

UID  
UID

tERA  
tERA

Submit



MAC 00-0A-5C-00-08-BA  
UID 00000000000EDF  
tERA 7E17E931

Nach dem Speichern mit der Schaltfläche „Speichern“ ist die Leitung bzw. der Anschlusspunkt während der Anlagenkonfiguration verfügbar.

### 3.2 Modelle

#### 3.2.1 Einrichten eines Steuerungsmodells

Die Menüpunkte „Administration“ → „Models“ betreten und auf „Neu“ klicken. Alle Felder ausfüllen.

Das Feld „Template“ muss auf der Grundlage des verwendeten Verbindungsprotokolls konfiguriert werden.

**ACHTUNG:** Die c.pCO-Steuerung überträgt das Modell automatisch an den tERA-Server. Dieser Schritt kann also übersprungen werden.

Das Feld „Community“ lässt ein Modell einer oder mehreren Gruppen zuweisen. Das Modell ist für die Benutzer einer selben Gemeinschaft sichtbar und kann von diesen bearbeitet werden. Für die Benutzer von Untergemeinschaften ist es sichtbar und verwendbar, es kann jedoch nicht bearbeitet werden. Das Modell ist für die Benutzer von Communities höherer Ebenen immer sichtbar (siehe Kapitel „Community“).

Die Beschreibung des Modells kann in verschiedenen Sprachen eingegeben werden (siehe Kapitel „Sprachwahl“).

Nach dem Drücken der Schaltfläche „Speichern“ erscheint ein neuer Bereich. Dort können die Variablen auf zwei Weisen erstellt werden:

1. Auf „Importieren“ klicken und die zu importierende Datei wählen. Folgende Dateitypen können importiert werden:

- Zip-Dateien (.zip) mit den Dateien .2cf und .2ct, die mit 1tool erstellt wurden. Der Offset-Parameter muss unbedingt korrekt konfiguriert werden, damit die Integer-Variablen korrekt positioniert werden. Aus diesem Grund ist der Wert der beiden Variablen (siehe Tabelle) für die Definition des korrekten Offset-Wertes zu überprüfen:

1tool Protocol number	BMS_EXTENSION	Offset	MODBUS protocol Type	MODBUS protocol Address
3 (BMS1, PLAN) 5 (FIELDBUS1)	0	1	Coil Register (analog) Register (integer)	1 - 199 1 - 127 129 - 255
3 (BMS1, PLAN) 5 (FIELDBUS1)	1	2	Coil Register (analog) Register (integer)	1 - 207 1 - 207 209 - 415
30 (BMS1, PLAN) 50 (FIELDBUS1)	-	3	Coil Register (analog) Register (integer)	1 - 2048 1 - 5000 5002 - 10001
33 (BMS1, BMS2)	0	4	Coil Register (analog) Register (integer)	1 - 2048 1 - 127 129 - 10128
33 (BMS1, BMS2)	1	5	Coil Register (analog) Register (integer)	1 - 2048 1 - 5000 5002 - 15001
- (pCO WEB only)	-	6	Coil Register (analog) Register (integer)	1 - 2047 1 - 5000 5001 - 10000

**ACHTUNG:** Wird das Protokoll Modbus over PLAN verwendet, muss der Offset-Wert auf 5 eingestellt werden.

- Excel-Datei (.xls), die aus der Software „Device Creator“ exportiert oder manuell kompiliert wird (Template verfügbar zusammen mit dem Leitfaden oder auf KSA) (siehe Kapitel „Variablenattribute“).

**ACHTUNG:** Bei einer manuellen Kompilierung der Excel-Datei müssen die Adressen der Integer-Variablen mit bereits angewandtem Offset eingegeben werden.

Bei Offset = 1 oder 4 → Adresse der Integer-Variable = Adr definiert in 2CF („VAR\_INDEX“) + 128

Bei Offset = 2 → Adresse der Integer-Variable = Adr definiert in 2CF („VAR\_INDEX“) + 208

Bei Offset = 3 oder 5 → Adresse der Integer-Variable = Adr definiert in 2CF („VAR\_INDEX“) + 5001

Wird der Import nicht korrekt abgeschlossen, erscheint eine Fehlermeldung. Dabei werden die Einstellungen angezeigt, die anhand der „Problemlösung“ zu überprüfen sind.

2. Den Portal-Editor verwenden. Auf „Neu“ klicken, die Felder der Variable ausfüllen und speichern. Siehe Kapitel „Variablenattribute“ für weitere Informationen.

**ACHTUNG:** Die Adressen der Integer-Variablen müssen mit bereits angewandtem Offset eingegeben werden (siehe Tabelle).

Die Variablensuche kann anhand des Textfilters oder mit anderen fortschrittlichen Filterfunktionen über die Schaltfläche  erfolgen. Anhand der Schaltfläche  werden die Favoriten-Parameter visualisiert.

# Variablen

Name / Beschreibung ☆ + ▼ Filter


Jedes Modell und jede Variable verfügen über drei Schaltflächen:

- **Bearbeiten** : für die Anbringung von Änderungen.
- **Löschen** : für die Entfernung des Elements.
- **Duplizieren** : für die Erstellung einer identischen Kopie des Elements. Bei den Variablen ist darauf zu achten, dass die Felder der neuen Variablen korrekt ausgefüllt werden.

In beiden Bereichen können mehrere Elemente gleichzeitig gelöscht werden. Hierzu die Checkboxes in jeder gewünschten Zeile wählen und auf die Schaltflächen oben rechts klicken.

## 3.2.2 Variablenattribute

In der Folge werden die Attribute beschrieben, die jeder Variable zugewiesen werden können:

- **Code**: Eindeutiger Identifikationscode.
- **Kategorie**: Zur Einrichtung von Variablengruppen. Vereinfacht die Filterung und Visualisierung. Es können die bereits vorhandenen Kategorien verwendet oder neue Kategorien über das Portal eingerichtet werden. Hierzu auf die Schaltfläche  des Feldes „Kategorie“ klicken und die entsprechende Beschreibung eingeben. Nach dem Speichern der neuen Variable ist diese in der Combobox verfügbar.

Kategorie\*:  ▼ +

- **Beschreibung**: Beschreibung der Variable.
- **Adresse In**: Im Speicher des Gerätes besetzte Adresse.
- **Adresse Out**:
- **Variablentyp**: Digital, Alarm, Integer, Analog.
- **Frequenz**: Abtastfrequenz in Sekunden; unterstützte Werte 5, 30, 180, 900.
- **Bitposition**: Erste Position der Bits der Variable (zum Beispiel: Bit 0, wenn die Variable eine niedrige Bytezahl besetzt, Bit 8, wenn die Variable eine hohe Bytezahl besetzt).
- **Variablenlänge**: Effektive Länge der Variable (zum Beispiel: 16 Bit, wenn ein ganzes Wort besetzt wird, 1 Bit allgemein für die Alarme).
- **Variablengröße**: Größe des Registers, in dem sich die Variable befindet (8, 16, ...), ausgedrückt in Bit.
- **Schweregrad**: Stellt - nur für die Alarm-Variablen - die Priorität der Alarme im SCADA-Rechner ein. Unterstützte Werte: Very High, High, Medium, Low.
- **Dezimalzahl**: Anzahl der Dezimalstellen.
- **Vorzeichen**: Falls aktiviert, wird die Variable mit positivem (+) oder negativem (-) Vorzeichen angezeigt (1 = signed, 0 = unsigned).
- **Maximalwert**: Höchstwert der Variable.
- **Mindestwert**: Mindestwert der Variable.
- **Messeinheit**: Messeinheit, die neben der Variable visualisiert werden soll.
- **Modbus Lesefunktion**: Coil oder Digital Input für Digitalvariablen und Alarme. Holding oder Analog Input für Analogvariablen oder Integer-Variablen.
- **Modbus Schreibfunktion**: Single Coil für Digitalvariablen und Alarme; Single Holding für Analogvariablen und Integer-Variablen.
- **Lesen/Schreiben**: Legt die Zugangsrechte für die Variable fest (nur Leserechte oder Lese- und Schreibrechte).
- **Access Level**: Mögliche Werte: OEM, Service und User. Jede Gruppe enthält in der angegebenen Reihenfolge die unteren Ebenen. Dient zur Erstellung von Variablengruppen und zur Einschränkung der Sichtbarkeit je nach Zugriffsberechtigung des Benutzers.
- **Linearisierungsparameter**: A-value und B-value: Der Wert der Variable wird berechnet als  $y = a * x + b$ ; dabei ist „x“ der abgetastete Wert und „y“ der im Portal visualisierte Wert.
- **Display**: Dieses Attribut ist nur vorhanden, wenn eine Excel-Datei für die Erstellung eines Modells verwendet wird. Es legt fest, ob eine Variable zu den Favoriten gehören und in der entsprechenden Sektion angezeigt werden soll [Home, Main, Stat = Favorit].
- **Schwellen**: Diese Attribute sind nur vorhanden, wenn der Portal-Editor für die Erstellung des Modells verwendet wird. Siehe das Kapitel „Alarmschwellen“.

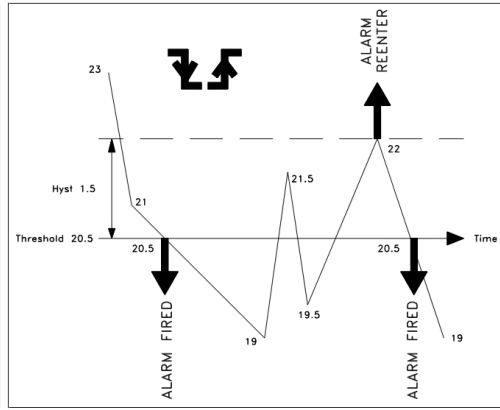
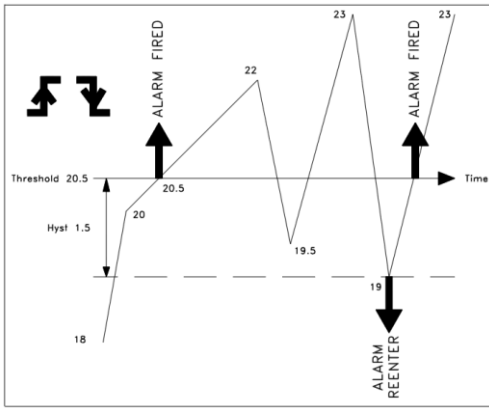
## 3.2.3 Alarmschwellen

Ein Alarm kann so eingerichtet werden, dass bei der Änderung des Wertes einer bestimmten Analog- oder Integer-Variable eine Meldung gesendet wird. Hierfür sind die Schwellenfelder für die betreffende Variable im Modell auszufüllen.

Für jede Variable kann Folgendes eingestellt werden:

- untere Schwelle;
- Hysterese entsprechend dem unteren Schwellenwert;
- obere Schwelle;
- Hysterese entsprechend dem oberen Schwellenwert.

Sobald eine Analog- oder Integer-Variable unter die untere Schwelle sinkt oder über die obere Schwelle steigt, wird ein Alarm ausgelöst. Das Ereignis wird annulliert, sobald der Wert der Variable wieder über die untere Schwelle + Hysterese steigt oder unter die obere Schwelle – Hysterese sinkt.





### 3.3 Konfiguration einer Anlage

Die Menüpunkte „Administration“ → „Anlagen“ betreten und auf „Neu“ klicken. Die Felder ausfüllen.

Alle Daten und alle eventuellen Anlagenmeldungen beziehen sich auf die Zeit des hier eingestellten Zeitbandes.

Das Feld „Community“ wird verwendet, um die Zugriffsrechte für die Anlage festzulegen (siehe Kapitel „Communities“). Die Anlage kann mit mehr als einer Community verknüpft werden. Der Anlage kann ein Bild zugewiesen werden, das auf der Anlagenseite visualisiert wird. Die Einstellungen speichern, um die neue Anlage in der Anlagenliste zu visualisieren.

Für die Verknüpfung einer Leitung mit der Anlage auf „Linien“  und auf „Neu“ klicken.

Im Feld „Box-Seriennummer“ die ID-Nummer der zu verwendenden Anschlussleitung wählen. In der Liste werden nur die registrierten und nicht verwendeten Geräte angezeigt.

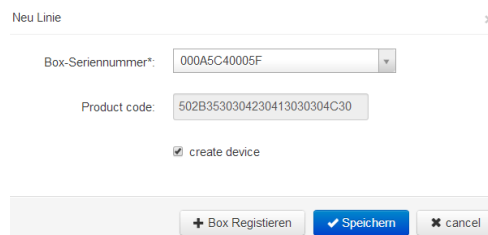
Außerdem kann eine neue Anschlussleitung für die Anlage registriert werden. Hierfür auf die Schaltfläche „Registrieren“ klicken.

Folgende Felder ausfüllen:

- Protokolltyp: Typ des Kommunikationsprotokolls [Modbus, Modbus over Plan, Carel, c.pCO].
- Bitrate: Für die Anschlussleitung eingestellte Bitrate.
- Datenbits: Anzahl der für die Anschlussleitung eingestellten Datenbits.
- Parity: Für die Anschlussleitung eingestellte Parität.
- Stop Bits: Anzahl der für die Anschlussleitung eingestellten Stoppbits.
- Box PLAN Id: ID der Box im PLAN-Netzwerk.

**ACHTUNG:** Die hier eingestellten Parameter müssen mit den in den physischen Geräten eingestellten Parametern übereinstimmen, damit die Kommunikation aktiviert werden kann. Ansonsten wird ein Kommunikationsfehler mit dem Alarm OFFLINE gemeldet.

Die c.pCO-Steuerung ist gleichzeitig Anschlussleitung und Gerät. Sie überträgt alle Einstellungen automatisch an den tERA-Server. Aus diesem Grund müssen die Protokollparameter nicht eingestellt werden. Beim Anwählen des Flags „Gerät erstellen“ wird das Gerät automatisch eingerichtet.





Nach der Konfiguration der Leitung die Einstellungen mit „Speichern“ übernehmen. Das Verfahren wiederholen, um weitere Leitungen hinzuzufügen.

Um eine Steuerung mit der Anlage zu verknüpfen, auf die Schaltfläche  unter dem Menüpunkt „Anlagen“ oder „Lines“ und anschließend auf „Neu“ klicken. Folgende Felder ausfüllen:

- „Name“
- „Beschreibung“
- „Linie“: Die Leitung wählen, an die das Gerät physisch angeschlossen ist. Es ist kein Pflichtfeld. Somit kann diese Verknüpfung im Nachhinein erfolgen.
- „Modell“: Wahl aus der Variablenliste der Steuerung. Es werden alle vorhandenen Modelle angezeigt.
- „Adresse“: serielle Adresse des Gerätes.

Auf die Schaltfläche „Speichern“ klicken, um die Einstellungen zu übernehmen.



Zur Anzeige der Variablenliste auf  klicken. Die Standard-Einstellungen (im Modell eingegebene Einstellungen) können für jedes Gerät über die Schaltfläche  jeder Variable geändert werden. Geändert werden können einzig die Felder „Beschreibung“, „Messeinheit“, „Kategorie“, „Frequenz“, „Schweregrad“, „Access Level“ und „Alarmschwellen“.

**ACHTUNG:** Es sollte von einem möglichst ausführlich konfigurierten Modell ausgegangen werden. Sobald ein Modell verwendet wird, kann es nicht mehr bearbeitet werden, was bedeutet, dass keine globalen Änderungen mehr angebracht werden können.

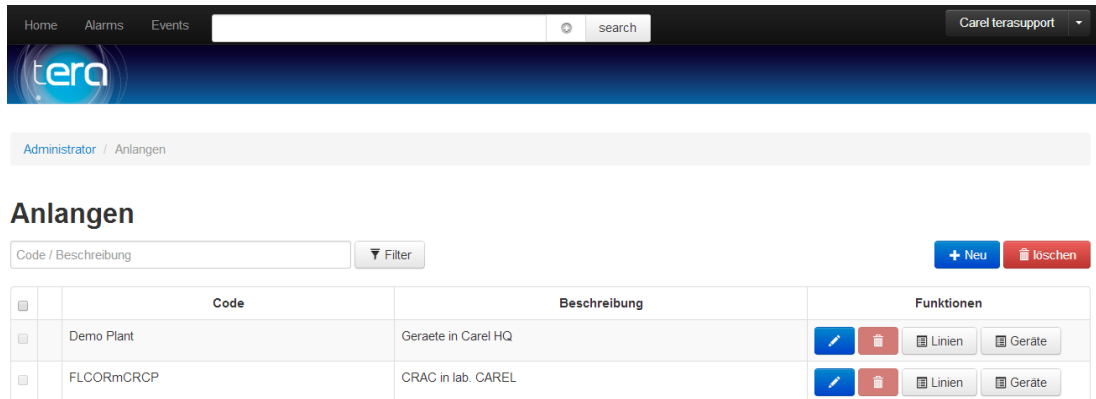
Um weitere Steuerungen hinzuzufügen, das Verfahren wiederholen. Jede Box unterstützt maximal 10 Geräte.









Zu Änderung einer Anlage, einer Leitung oder einer Steuerung auf die jeweilige Schaltfläche „Bearbeiten“  klicken.

Nun ist die Konfiguration der Anlage abgeschlossen.

Die Schaltfläche  auf der Zeile der soeben eingerichteten Anlage weist auf eine noch ausstehende Konfiguration hin: Die Konfiguration muss geladen werden, um effektiv aktiviert zu werden. Für die Aktivierung den Menüpunkt „Linien“ betreten und auf die Schaltfläche  klicken. Gleichermaßen muss bei jeder Änderung einer Anlagenkonfiguration die Konfiguration neu geladen werden, um sie zu aktivieren.

Der Abschluss des Ladevorganges wird durch das Ausblenden des gelben Icons angezeigt. Nun ist die Anlage aktiv und wird auf der Homepage angezeigt. Im Fehlerfall den Menüpunkt „Eventlog“ für die Einsichtnahme in die Fehlerursachen betreten.



	Code	Beschreibung	Funktionen
<input type="checkbox"/>	Demo Plant	Geraete in Carel HQ	   
<input type="checkbox"/>	FLCORmCRCP	CRAC in lab. CAREL	   

### 3.4 Benutzer

Für die Benutzerverwaltung im Pulldown-Menü der oberen Portalleiste die Menüpunkte „Administration“ → „Benutzer“ betreten.

Zur Einrichtung eines neuen Benutzers auf „Neu“ klicken und die erforderlichen Felder ausfüllen:

- Die Felder „Nutzername“ und „Passwort“ werden als Systemzugriffsdaten verwendet.
- „E-Mail“: Das Feld E-Mail ist kein Pflichtfeld. Es ist jedoch für die Kompilierung des Kontaktes erforderlich, der bei der Einrichtung jedes neuen Benutzerkontos im Adressbuch erstellt wird. Das Feld kann auch im Nachhinein ausgefüllt werden.
- „Sprache“: Die Menüpunkte des Portals und die Beschreibungen der verschiedenen erstellten Elemente (Anlagen, Modelle, Variablen... ) werden in der Sprache visualisiert, in der sich der Benutzer eingeloggt hat. Sind die Beschreibungen nicht in der Sprache des Benutzers vorhanden, werden sie in der Standard-Sprache visualisiert.
- „Profil“: Definiert die mit dem Benutzer verknüpften Funktionen:
  - „Administrator“: Der Administrator besitzt die maximalen Zugriffsrechte für alle Anwendungen.
  - „User“: Der normale User besitzt eingeschränkte Zugriffsrechte für alle Anwendungen.

Je nach Anwendung haben die Administratoren Zugriff auf die folgenden Funktionen:

tService: pCO Upgrade  
Menu Settings: Konfiguration von geplanten Reports und Meldungen bzw. von Alarmen


tTrace: Erstellung von neuen Templates  
Reportplanung

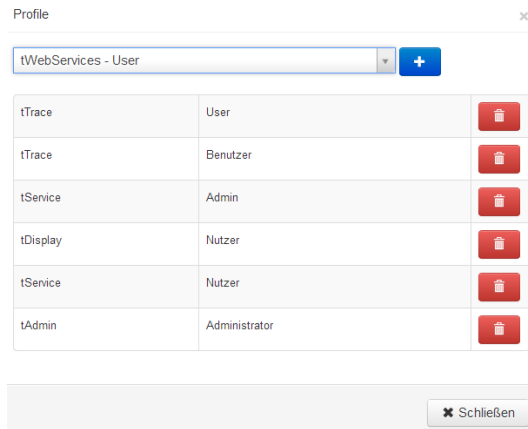
tDisplay: nur User-Profil

tAdmin: Zugriff auf den gesamten Administrationsbereich

- „Community“: Wird ein Benutzer einer Community zugewiesen, wird sein Zugriff und seine Sichtbarkeit auf die Anlagen, Modelle und Benutzer der besagten Gruppe beschränkt. Ein Benutzer kann auch mehreren Communities angehören.
- „Read variable access“: Legt die Variablen fest, die für den Benutzer im Lesemodus sichtbar sind.
- „Write variable access“: Legt die Variablen fest, die vom Benutzer im Schreibmodus zugänglich sind.

Nach Abschluss der Konfiguration werden die Einstellungen mit Klick auf die Schaltfläche „Speichern“ übernommen.

Standardmäßig kann ein Benutzer auf alle Anwendungen des Portals mit den profilabhängigen Funktionen zugreifen. Über die Schaltfläche  können alle nötigen Kombinationen in der Profilliste erstellt werden: Deaktivierung des Zugriffs auf bestimmte Anwendungen, Aktivierung des Zugriffs als Administrator für bestimmte Anwendungen, Aktivierung des Zugriffs als User...



**ACHTUNG:** Das Minister-Profil kann nur manuell von Minister-Benutzern vergeben werden.

Das Passwort kann unter dem Menüpunkt „Profil“ im Pull-down-Menü der oberen Portalleiste geändert werden; es muss mindestens 8 Zeichen lang sein.

### 3.5 Communities

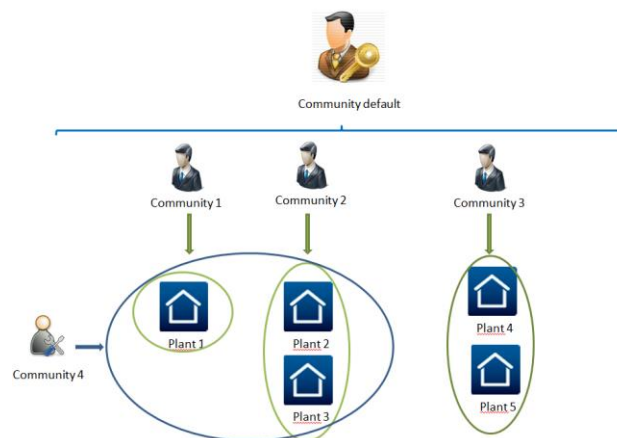
Die Communities beschränken die Zugriffsrechte und die Sichtbarkeit der im Portal vorhandenen Elemente.

Sie lassen Benutzergruppen und Anlagen organisieren. Ein Benutzer oder eine Anlage können zu einer oder mehreren Communities gehören; aber nur die Benutzer derselben Community können diese Anlagen und Benutzer sehen und darauf zugreifen.

Im tERA-Portal wird automatisch eine Standard-Community eingerichtet, die weder geändert noch gelöscht werden kann. Diese Community ist die Obergemeinschaft aller im Nachhinein eingerichteten Untergemeinschaften. Damit wird eine Verzeichnisstruktur erstellt, in der jede Gemeinschaft alle Elemente der jeweiligen Untergemeinschaften sehen kann.

Zur Einrichtung einer Community im Pull-down-Menü der oberen Portalleiste die Menüpunkte „Administration“ → „Communities“ betreten und auf „Neu“ klicken. Die Felder ausfüllen. Dabei muss immer die Obergemeinschaft spezifiziert werden, aus der sich die neue Gruppe ableiten soll.

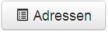
Solange eine Community Untergemeinschaften besitzt, kann sie nicht gelöscht werden. Aus diesem Grund wird die Schaltfläche „Löschen“ in der Liste der Communities deaktiviert; um die Schaltfläche zu aktivieren, müssen zuerst die Untergemeinschaften gelöscht werden.



### 3.6 Adressbuch

Dieser Bereich enthält alle Kontakte des Portals. Diese können visualisiert und für die Konfiguration der Alarmmeldungen und Report-Sendungen verwendet werden.

Bei jeder Einrichtung eines Benutzers erstellt das System automatisch den entsprechenden Kontakt im Adressbuch. Wird bei der Einrichtung des Benutzers das Feld „E-Mail“ ausgefüllt, enthält der Kontakt die angegebene E-Mail-Adresse. Die E-Mail-Adresse kann auch später hinzugefügt werden.

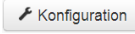
Hierzu im Pulldown-Menü der oberen Portalleiste den Menüpunkt „Administration“ betreten und „Adressbuch“ wählen. Auf die Schaltfläche  klicken.

Es können verschiedene Adresstypen ohne Einschränkungen hinzugefügt werden. Alle Kontaktinformationen des Benutzers werden bei der Löschung des Benutzers entfernt.

Über die Schaltfläche „Neu“ können manuell portalexterne Kontakte hinzugefügt werden.

## 3.7 Kundenseite

Die Visualisierung jeder Anlage und/oder jedes Gerätes kann von den Administratoren mit .html-Grafik personalisiert werden. Der Benutzer benötigt für die Verwendung dieser Funktion HTML- und JavaScript-Kenntnisse.

Die kundenseitige Gestaltung erfolgt unter den Menüpunkten „Administration“ → „Kundenseite“. Auf „Neu“ klicken, die Felder ausfüllen und mit „Speichern“ die Einstellungen übernehmen. Nun erscheint eine neue Zeile in der Liste. Auf die Schaltfläche  klicken. Es wird eine neue Seite eingeblendet.

- Links befindet sich der Bereich „Komponenten“. Über die Schaltfläche „Neu“ können alle Elemente der Grafikschnittstelle konfiguriert werden (Bilder, html, js, css, ...). Es kann nur eine .zip-Datei mit allen erforderlichen Daten verwendet werden. Die .html-Datei muss über die Checkbox als Default angewählt werden.

**ACHTUNG:** Die .zip-Datei muss dieselbe Ordnerstruktur des HTML-Quellcodes besitzen, damit die Pfade und das Prozessbild korrekt auf ihre Werte gesetzt und visualisiert werden. Im Beispiel des Anhanges A sind in der .zip-Datei in der Wurzel der komprimierten Datei alle Dateien enthalten. Es sind keine Ordner vorhanden (das Beispiel kann von KSA heruntergeladen werden).

- Rechts befindet sich der Bereich „Verbindungen“, wo spezifiziert wird, wo die Grafikschnittstelle eingefügt wird. Diese Verknüpfung kann auf Modell-, Geräte- und/oder Anlagenebene stattfinden. Findet die Verknüpfung auf Modellebene statt, wird die Schnittstelle für alle Geräte, die das entsprechende Modell verwenden, eingefügt. Ansonsten wird sie einzeln für die angegebenen Geräte und/oder Anlagen eingefügt.

Nach der Ausfüllung beider Bereiche ist in den entsprechenden Anlagen eine neue Seite vorhanden, Prozessbild genannt (dieses bezieht sich auf die Anlagen- und/oder Geräteebene, wie es in den Verknüpfungen definiert wurde).

tERA stellt einsatzfertige Tools bereits, die wie folgt referenziert werden können:

```
<script src="{CP_JS}/jquery.min.js"></script>
<script src="{CP_JS}/jquery-ui.min.js"></script>
```

Diese lassen die Standard-Funktionen von jQuery verwenden.

```
<script src="{CP_JS}/custom-pages.js"></script>
```

Funktionen für das Lesen und Schreiben der Variablen.

Von den Dateien verwendete Stile:

```
<link href="{CP_CSS}/jquery-ui.min.css" rel="stylesheet" />
<link href="{CP_CSS}/custom-pages.css" rel="stylesheet" />
```

Die vom Benutzer erstellten CSS- und JS-Dateien und Bilder müssen referenziert werden. Hierfür sind die Tags wie folgt zu verwenden, damit ihre korrekte Funktionsweise garantiert ist:

```
<link href="{CSS}/style.css" rel="stylesheet" />
<script src="{JS}/script.js"></script>

```

Für die Variablenmanipulation sind die folgenden Tags zu verwenden. Die Datei „custom-pages.js“ ist für die Wertsetzung der Var-Platzhalter-Elemente verantwortlich. Ist die Variable schreibbar, öffnet sich beim Klicken auf ihren Bereich automatisch ein Pop-up-Fenster, wo der Wert geschrieben werden kann.

Soll die Kundenseite auf Geräte- oder Modell-Ebene eingefügt werden, können die Tags wie im folgenden Beispiel verwendet werden. Das System setzt die Informationen automatisch:

```
<div class="var-placeholder" data-line-ident="{LINE_IDENT}" data-line-type="{LINE_TYPE}" data-device-serial-address="{DEVICE_SERIAL_ADDRESS}" data-variable-code="Probe_1"></div>
```

Eine Anlage kann zwei oder mehrere Boxen haben, was die automatische Tagsetzung verhindert. Soll die Kundenseite auf Anlagenebene eingefügt werden, müssen die Werte der verschiedenen Attribute explizit gesetzt werden, damit die Funktionstüchtigkeit garantiert wird (siehe nachstehendes Beispiel):

```
<div class="var-placeholder" data-line-ident="RVRBX00G00-D0000100" data-line-type="TBOX_WIRELESS" data-device-serial-address="1" data-variable-code="Probe_1"></div>
```

Wird eine Ethernet-Box verwendet, ist der Produktcode „RVRBX00E00“ im Feld „data-line-ident“ und das Tag „TBOX\_ETHERNET“ auf „data-type-line“ zu verwenden.

Im Falle einer c.pCO-Steuerung ist die MAC-Adresse ohne Punkte im Feld „data-line-ident“ und „C\_PCO“ auf „data-type-line“ zu verwenden.

Im Anhang A ist ein Beispiel einer .html-Kundenseite angeführt. Von KSA können Beispiele heruntergeladen werden: <http://ksa.carel.com/group/tera1/custom-pages>.

Die Browser legen eine Kopie der besuchten Seiten im Cache-Speicher ab. Bei Visualisierungsfehlern der Kundenseite empfiehlt es sich nach der Anbringung von Änderungen, den Cache-Speicher des Browsers zu entleeren.

Die für die Variablenmanipulation verfügbar gemachten Webservices sind:

Lesen der Variable:

**url:**  
*custom-pages/cp/services/{line identifier}/{line type}/{device serial address}/{variable code}/load*

**method:**

GET

**result:**

```
{
  idDevice: 2,
  idModelVariable: 2,
  lineIdent: 'RVRBX00G00-A000123',
  lineType: 'TBOX_WIRELESS' or 'TBOX_ETHERNET' or 'C_PCO',
  deviceSerialAddress: 1,
  variableCode: 'var-code',
  canModify: 'true/false',
  name: 'var-name',
  value: 'variable value',
  uom: 'C°',
  type: 'bool' or 'decimal' or 'int' or 'alarm'
}
```

Schreiben der Variable:

**url:**  
*custom-pages/cp/services/devices/{idDevice}/variables/{idModelVariable}/save*

**parameters:**

value

**method:**


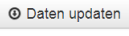
POST

**result:**

```
if ok {
  "success": true }
else {
  "success": false,
  "error": "Error message"
}
```

Im Anhang B sind einige einfache Funktionen zu finden, welche die Verwendung dieser URL aufzeigen.

### 3.8 GSM-Monitoring

In diesem Bereich kann das GSM-Signal beobachtet werden. Die GSM-Statussäule zeigt die durchschnittliche Signalstärke an (low, medium, excellent). Über die Schaltfläche  kann der Signalverlauf im Detail visualisiert werden. Für den Abruf der Daten bis zum aktuellen Zeitpunkt auf die Schaltfläche  drücken. Das Diagramm aktualisiert sich automatisch, sobald die Abtastungen den Server erreichen. Während der Kommunikation zwischen Box und Server können keine Abtastungsdaten abgerufen werden. Dies wird durch eine farbliche Kennzeichnung zwischen zwei Kreisen dargestellt. Die Daten der betreffenden Tage können über die Schaltfläche „Data“ visualisiert werden. Das Diagramm zeigt die Werte als Prozentsatz des optimalen Wertes an und visualisiert die Daten des gesamten Tages.

### 3.9 Minister - Service Package

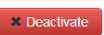

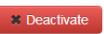

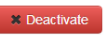

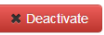


Unter „Administration“ → „Minister - Service Package“ können die Leitungen verwaltet, die Kosten durch eine Verbrauchskontrolle überwacht und die Anschlusskonfigurationen geändert werden. Über die Schaltfläche  neben jedem Anschluss erhält man Zugriff auf:

Administrator / Service Package /

**Plant** FLCORMCRCP  
**Line** RVRBX00E00-A0000139  
**Line Type** TBOX\_ETHERNET  
**Registration Date** 2013-Jul-10 17:53:31

Management Configuration log Usage data

- „Management“ mit Option der Aktivierung / Deaktivierung der Services und Schwellenkontrolle

Application			Feature		
Active	Application	Operation	Stato	Feature	Operation
✓	tTrace		✗	Aggiornamento SW pCO	
✓	tService		✗	Registrazione live	
✓	tDisplay		✗	Frequenza di storicizzazione	
✓	tWebServices		✗	Aggiornamento variabili	
			✗	Variabili storico	

In der Tabelle werden die Grenzwerte der verschiedenen Funktionalitäten des Basis-Anschlusses aufgezeigt:

Funktionalität	GPRS-Schwelle	LAN-Schwelle
Lesen und Schreiben der Variablen mit manueller Anforderung des Benutzers	tService: 100.000 tDisplay: 5.000 Aktualisierungen/Monat	tService: 100.000 tDisplay: 5.000 Aktualisierungen/Monat
Automatische Historisierung der Variablen	30 Variablen	300 Variablen
Historisierungsfrequenz der Variablen	30''	5''
Live-Aufzeichnungsdauer (alle 5'') des Anlagenvariablenverlaufs	1 Stunde/Monat	10 Stunden/Monat
Aktualisierung SW pCO	0 Monat	0 Monat


Zur Erhöhung dieser Grenzwerte müssen die entsprechenden Funktionalitäten aktiviert werden.

- „Configuration log“
- „Usage data“


Bei Bedarf können einer oder mehrere Zusatzservices auch nur für einen Tag aktiviert werden.

Zur Ausdehnung dieser Funktionen auf andere Benutzer unter „Administration“ → „Benutzer“ auf die Schaltfläche „Profile“ klicken und die entsprechende Option hinzufügen.

## 3.10 Sprachwahl

Die Beschreibungen (der Modelle, Variablen, Anlagen, Geräte, Kategorien, ...) können in verschiedenen Sprachen verwaltet werden. Wo vorhanden kann über die Schaltfläche  eine Liste erweitert werden. In dieser Liste können die Informationen in den entsprechenden Sprachen eingegeben werden.

Die unterstützten Sprachen sind:

Beschreibung\*:  

Deutsch
English (US)
Italiano
Español
Français
中文
Türk
Svenska

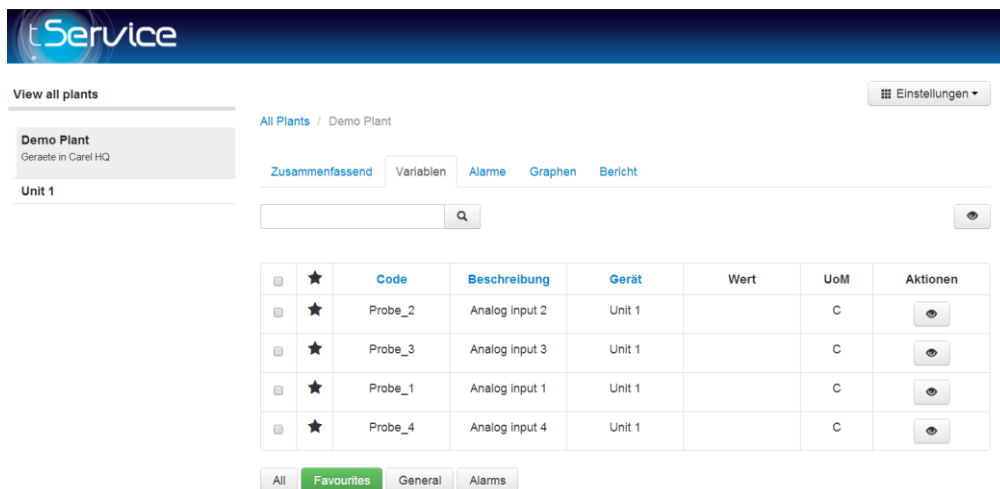
Die angezeigte Sprache hängt von der Sprache des Benutzers ab, der sich einloggt.

Ist in den Beschreibungen nur eine Sprache vorhanden, wird immer diese angezeigt, unabhängig von der Sprache des eingeloggten Benutzers. Loggt sich ein Benutzer in einer nicht unterstützten Sprache ein, wird die Standard-Sprache verwendet.

## 4 tService

Diese Anwendung macht den Fernwartungsservice durch die Fernanalyse des Anlagenbetriebs schneller und effizienter. Außerdem optimiert sie die Servicequalität aufgrund der reduzierten Problemlösungszeiten.

Auf der Homepage über die Schaltfläche  auf die Anlage zugreifen.



The screenshot shows the tService web interface. At the top, there is a navigation bar with the tService logo and a search bar. Below the navigation bar, there is a sidebar with a tree view showing the plant structure: "View all plants", "Demo Plant" (Geräte in Carel HQ), and "Unit 1". The main content area displays a list of variables for "Unit 1". The list has columns for "Code", "Beschreibung", "Gerät", "Wert", "UoM", and "Aktionen". There are four rows of variables, each with a star icon in the "Aktionen" column. Below the list, there are tabs for "All", "Favourites", "General", and "Alarms".

	★	Code	Beschreibung	Gerät	Wert	UoM	Aktionen
<input type="checkbox"/>	★	Probe_2	Analog input 2	Unit 1		C	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	★	Probe_3	Analog input 3	Unit 1		C	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	★	Probe_1	Analog input 1	Unit 1		C	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	★	Probe_4	Analog input 4	Unit 1		C	<input type="checkbox"/>

## 4.1 Funktionalitäten

Standardmäßig befindet sich der Benutzer auf Anlagenebene. Dort werden die Daten der gesamten Anlage in vier Registerkarten (fünf im Falle der Kundenseiten) visualisiert:



- „Variablen“: Es wird die Liste aller Variablen der Anlage angezeigt. Auf die Schaltfläche  klicken, um die Variable in Echtzeit zu lesen. Auf  klicken, um die Variable zu schreiben, falls sie als Schreibvariable konfiguriert wurde. Für multiple Lesebefehle die entsprechenden Checkboxes anwählen und auf die Schaltfläche  rechts oben klicken.

Unterhalb der Variablenliste werden automatisch die Filterschaltflächen angeordnet, die den Kategorien des verwendeten Modells entsprechen.

Beim Anklicken des Sterns ★ wird die Variable in die Favoritengruppe eingefügt.


Die Variablen können nach Code und Beschreibung sortiert werden, indem auf die Titel der entsprechenden Spalten geklickt wird.



- „*Alarmer*“: Standardmäßig wird auf die Alarmliste im Modus „Active“ zugegriffen. Es werden alle in der gewählten Anlage aktiven Alarmer angezeigt, geordnet nach Datum. Die Farbe in jeder Zeile stellt die Alarmpriorität dar. Über die Schaltflächen „Ack“  und „Reset“  wird der Alarm bestätigt bzw. deaktiviert. Das Reset erfolgt nur auf Portalebene, nicht auf physischer Ebene.


Für den Zugriff auf die Alarmprotokolldatei der Steuerung die Schaltfläche   drücken. Mit den Feldern „Startzeit“ und „Periode“ und anschließend  kann ein bestimmter Zeitraum gefiltert werden.





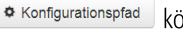
Die Alarmer können nach Schweregrad, Beschreibung und Datum sortiert werden, indem auf die Titel der entsprechenden Spalten geklickt wird.

- „*Graphen*“: Standardmäßig wird auf die Trendkurven im Modus „Log“ zugegriffen. Es wird das Diagramm mit den historischen Daten angezeigt. Die historischen Daten können in einem Tages-, Wochen- oder Monatszeitraum ab dem gewählten Datum angezeigt werden. Standardmäßig werden die Daten des aktuellen Tages angezeigt. Für die Wahl eines bestimmten Zeitraums die Felder „Startzeit“ und „Periode“ einstellen und auf  klicken.

**ACHTUNG:** Um die Daten einer Variable auf dem Graph anzuzeigen, muss ihre Frequenz im Modell auf ungleich Null eingestellt worden sein.

Zur Konfiguration des Graphs auf die Schaltfläche  klicken.

Der Bereich kann gezoomt werden, indem der gewünschte Bereich direkt mit der Maus angewählt wird. Der gezoomte Bereich wird über die Schaltfläche  wieder in die Ausgangslage versetzt.

Über die Schaltfläche   wird der Modus „Live“ aktiviert. Dadurch findet eine Abtastung alle 5 Sekunden statt. Der Verlauf der Daten ist unmittelbar auf dem Graph zu sehen (Schaltflächen  für den Start,  Pause oder  Stopp des Prozesses). Über die Schaltfläche  können die abzutastenden Variablen gewählt werden. Es kann jede Variable des Modells abgetastet werden.

- „*Berichte*“: Lässt die Anlagendaten im Excel-Format exportieren. Die gewünschten Variablen, den Zeitraum, das Datum und die Frequenz auswählen. Nur die historisierten Variablen werden in den Bericht eingeschlossen. In der folgenden Tabellen werden die möglichen Kombinationen angeführt:

tService reports' limits		
Report period	Available frequencies	Variables number
Daily	5, 30, 60, 180, 300, 600, 900	10 with exception of the 5 seconds frequency where is it possible to export 2 variables
Weekly	300, 600, 900	10
Monthly	900	10

Auf die einzelnen Geräte der Anlage kann im Menü links oben zugegriffen werden.

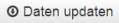



Es werden dieselben Registerkarten visualisiert. Die Informationen beziehen sich jedoch auf das einzelne Gerät.

**ACHTUNG:** Die Datenübertragung erfolgt automatisch alle:

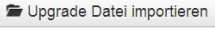

**GPRS-Box:** Sind nur Variablen vorhanden, die mit einer Frequenz von 30 Sekunden oder länger abgetastet werden, werden die Daten an den Server automatisch alle 12 Stunden übertragen. Sind Variablen vorhanden, die alle 5 Sekunden abgetastet werden, werden sie alle 3 Stunden übertragen. Alle anderen Variablen werden alle 6 Stunden übertragen.

**LAN-Box:** Alle Variablen werden automatisch alle 30 Minuten an den Server übertragen.

Ein Datenabgleich zwischen Box und Server kann jederzeit über die Schaltfläche  erzwungen werden. Diese ist nur auf Geräteebene in der Registerkarte „Graphen“ verfügbar. Es empfiehlt sich, unter „Eventlog“ den Übertragungsstatus zu überprüfen. Die Seite kann über die (Refresh-Taste F5 oder ) aufgefrischt werden, um den Graph mit den Daten zu aktualisieren.



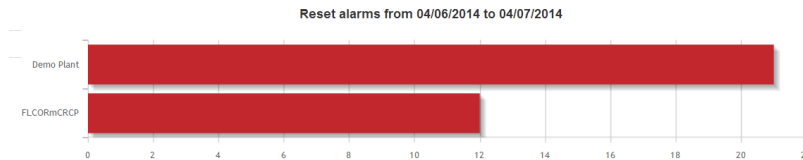
Auf Geräteebe ist folgende Funktionalität vorhanden:

- „pCO Upgrade“: Hier kann die Software der pCO-Steuerungen aktualisiert werden. Eine Zip-Datei mit den nötigen Dateien erstellen und sie über die Schaltfläche  wählen. Die Dateien des Ordners erscheinen in den entsprechenden Sektionen *Mask*(file .iup), *Strategy*(file .blb/.bin/.blx) und *Setting*(file .dev). Auf  drücken.

**ACHTUNG:** Es empfiehlt sich, die FAQ des „Commissioning Tool - Serial port configuration“ von 1tool zu konsultieren, um die zu verwendenden seriellen Anschlüsse und Bios-Versionen zu überprüfen, damit eine korrekte Funktionsweise garantiert ist.

**ACHTUNG:** Zusammen mit den Anwendungsdateien sollte eine .dev-Datei für die spezifische Anwendung geladen werden.

Beim Klick auf die Registerkarte „Zusammenfassend“ kann auf die KPI aller Anlagenalarme des letzten Monats zugegriffen werden:



## 4.2 Einstellungen

Dieses Menü ist nur für die Administratoren von tService verfügbar. Es enthält folgende Optionen:

### 4.2.1 Alarmbenachrichtigung

Bei jeder Aktivierung eines Alarms kann eine E-Mail-Meldung gesendet werden. Für die Erstellung einer neuen Alarmregel auf die Schaltfläche „Neu“ klicken. Die Konfiguration der Benachrichtigung ist in drei Abschnitte eingeteilt:

- „Regel“: Auf das Flag „Freigeben“ klicken, um die Regel zu aktivieren oder zu deaktivieren. Für den Erhalt einer Benachrichtigung bei der Aktivierung und bei der Deaktivierung eines Alarms auch das Flag „Benachrichtigung“ zurücksetzen.

Unter Priorität kann die Priorität der Alarme anhand von  *sehr Hoch*  *Hoch*  *Medium*  *Niedrig*  *sehr Niedrig* festgelegt werden.

Das Feld „Auswahl“ lässt die Ebene der Benachrichtigung definieren: alle Anlagen einer Community, eine einzelne Anlage oder ein einzelnes Gerät.

- „Benachrichtigung“: In diesem Abschnitt werden die Kontakte für die Alarmmeldung eingestellt.

- „Zeitraum“: In diesem Abschnitt wird der Zeitraum für die Benachrichtigungen eingestellt: durchgehend oder in gewissen Abständen.

Nach dem Ausfüllen aller Abschnitte auf „Speichern“ drücken, um die Alarmregel zu übernehmen und zu aktivieren.

### 4.2.2 Bericht

Die historisierten Variablen können periodisch per Mail als Bericht exportiert werden. Dieser Bereich enthält zwei Registerkarten:

- „Berichtvorlage“: Definiert eine Variablengruppe. Auf „Neu“ klicken und die Felder ausfüllen.

- „Reportplaner“: Auf „Neu“ klicken und die Felder für die Planung eines neuen Berichts ausfüllen. Die gewünschte Vorlage, den Zeitraum, das Exportdatum und die Zeit und die Frequenz auswählen.



tTrace ist ein fortschrittliches Analyse- und Reporting-Tool. Es ermöglicht die Gegenüberstellung von Systemen, die Suche nach den besten Konfigurationen und die Konfigurationsoptimierung.

## 5.1 Erste Schritte

Als Erstes eine Community im Pulldown-Menü links oben wählen. Soll ein Bericht für eine Untergemeinschaft erstellt werden, die Maus auf die Untergemeinschaft setzen, um die Sichtbarkeit und den Datenzugriff wie für den Endbenutzer zu garantieren.

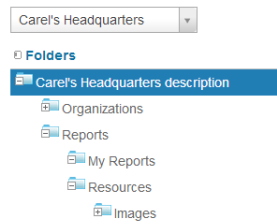
Links wird die Ordnerstruktur mit folgendem Inhalt visualisiert:

Wurzel: die gewählte Community

- Organizations: Dieser Ordner enthält alle Untergemeinschaften der gewählten Community. Jede Organisation besitzt dieselbe Ordnerstruktur.

- Reports:

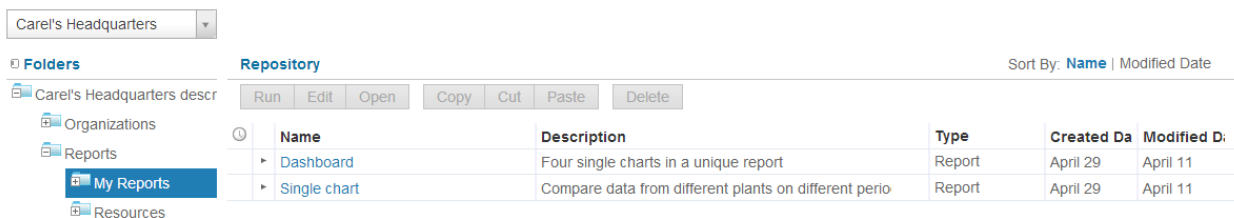
- My Reports: bestehende Vorlagen und Berichte.
- Resources: Logos für die individuelle Gestaltung der Berichte.



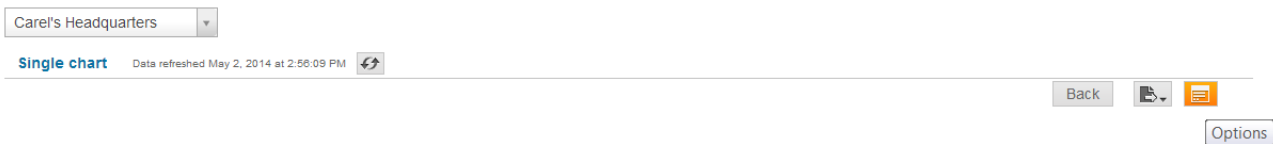
## 5.2. Erstellen eines Berichts

1. Die Vorlage wählen. Im Ordner „My Reports“ auf eine der verfügbaren Vorlagen klicken:

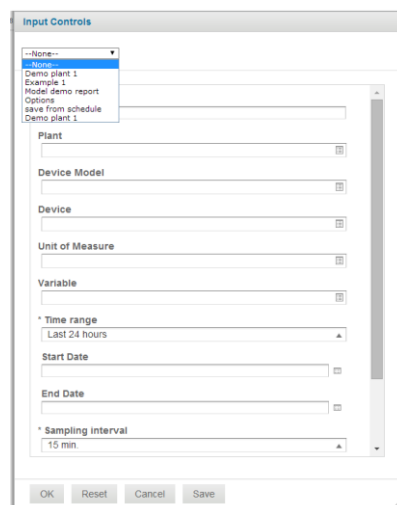
- „Dashboard“: vier einzelne Diagramme in einem einzigen Bericht
- „Single chart“: Datenvergleich aus verschiedenen Anlagen in verschiedenen Zeiträumen



2. Konfigurieren eines Berichts: Auf der neuen Seite auf die Schaltfläche „Options“ rechts oben klicken, um zu den Einstellungen des Berichtes zu gelangen.



Der Konfigurationsprozess kann beschleunigt werden, wenn ein analoger Bericht bereits vorhanden ist. Er kann aus dem oberen Pulldown-Menü gewählt, geladen werden und anschließend in seinen Einstellungen wie gewünscht bearbeitet werden.



Die Berichte können für Anlagen, Modelle (alle Geräte werden mit diesem Modell visualisiert) und für einzelne Geräte erstellt werden. Diese Felder können einzeln oder kombiniert verwendet werden, um die gewünschten Variablen zu filtern, die in den Bericht eingefügt werden sollen. Es kann auch nach Messeinheit gefiltert werden. All diese Felder sind Mehrfachauswahl-Felder.

Im Feld „Time range“ sind vordefinierte Zeiträume verfügbar. Es können das „Free-Range“-Intervall gewählt und das Datum für den Beginn und das Ende gewählt werden.

Mit dem Feld „Reference date“ kann ein zweiter Zeitraum für einen Vergleich zum Diagramm hinzugefügt werden. Es wird derselbe Zeitraum wie in „Time range“ visualisiert.

3. Speichern und Erstellen: Nach dem Ausfüllen aller Felder sollte der Bericht gespeichert werden. Alsdann kann er mit Klick auf „OK“ erstellt werden.

Über die Schaltfläche „Exportieren“ kann der Bericht in den verfügbaren Formaten exportiert werden.



Wurde der Report gespeichert, wird er als Vorlage im Ordner „My Reports“ visualisiert.

Name	Description	Type	Created Da	Modified D:
Dashboard	Four single charts in a unique report	Report	April 29	April 11
Single chart	Compare data from different plants on different perio	Report	April 29	April 11
Demo plant 1		Report Version	April 30	Today
Example 1		Report Version	April 30	April 30
Model demo report		Report Version	April 30	April 30

### 5.3. Bericht-Aktionen

Einen Bericht in „My Reports“ wählen. Mit der rechten Maustaste kann auf die möglichen Aktionen zugegriffen werden.

Name	Description	Type	Created Da	Modified D:
Dashboard	Four single charts in a unique report	Report	April 29	April 11
Single chart	Compare data from different plants on different perio	Report	April 29	April 11
Demo plant 1		Report Version	April 30	Today
Example 1		Report Version	April 30	April 30
Model demo report		Report Version	April 30	April 30
Options		Report Version	April 29	April 29
Demo plant 1		Report Version	Today	April 30

### 5.4. Bericht-Planung

Mit der rechten Maustaste auf den gewünschten Bericht in „My Reports“ klicken. Den Menüpunkt „Zeitplan“ wählen. Es öffnet sich eine neue Seite, auf der alle Planungen des Berichts aufgelistet sind.

Auf „Zeitplan erstellen“ klicken und alle Felder einstellen:

- Zeitplan: Das Datum für den Start und das Ende, die Zeitzone und den Wiederholungstyp einstellen (für den Wiederholungstyp kann „einfach“, das heißt alle x Minuten, Stunden, Tage, Wochen oder „Kalender“, das heißt bestimmte Monate, Tage, ... eingestellt werden).

- Parameter: Der bereits erstellte Bericht kann bearbeitet werden.
- Ausgabeoptionen: Den Namen der Ausgabedatei, die Sprache, das Format etc. definieren.
- Benachrichtigungen: Die E-Mail-Benachrichtigungen konfigurieren.

Nach der Konfiguration aller Abschnitte die Einstellungen mit „Speichern“ übernehmen. Der neue Zeitplan wird aktiviert.

## 5.5 Bericht-Layout



Im Ordner „Resources - Images“ sind die vordefinierten Bilder abgelegt, die in den Berichten verwendet werden. Sie können durch andere ersetzt werden (Schaltfläche „Bearbeiten“).

Jede Community kann das Bericht-Layout anpassen, indem die gewünschten Bilder im entsprechenden Ordner „Resources - Images“ gespeichert werden.



Basis-Anwendung mit customisierbarer Benutzeroberfläche für die Echtzeitkontrolle der Anlagendaten und Änderung der Einstellungen aus der Ferne.

Nach dem Zugriff auf eine Anlage werden zwei Registerkarten angezeigt (drei im Falle von Kundenseiten):

- „Variables“: Zeigt die Liste der Variablen an, die während der Konfiguration als Favoriten definiert wurden. Lässt diese im Lese-  und Schreibmodus bearbeiten Alarm 1 Enable .

- „Alarms“: Unter dieser Registerkarte werden alle aktiven Anlagenalarme aufgelistet. Die Farbe jeder Zeile stellt die Alarmpriorität dar.

Standardmäßig ist das linke Menü ausgeblendet. Es kann über die Schaltfläche  **eingebledet werden**.

Falls nur ein einziges Gerät in der Anlage vorhanden ist, erfolgt der Zugriff darauf direkt, ohne zuerst auf die Anlagenebene zuzugreifen, wie es standardmäßig vorgesehen ist.

Über die Schaltflächen  kann die Anzahl der pro Seite visualisierten Variablen geändert werden.

Beispiel einer .html-Kundenseite:

```

<!doctype html>

<html lang="en">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Custom Page Simulator</title>
  <link href="{CP_CSS}/jquery-ui.min.css" rel="stylesheet" />
  <link href="{CP_CSS}/custom-pages.css" rel="stylesheet" />
  <link href="{CSS}/simulator.css" rel="stylesheet" />
</head>

<body>
  <div id="div-index" class="div-container">
    <section id="main-container">
      <div class="preview-container"><a href="#div-livingroom"></a></div>
      <div class="preview-container"><a href="#div-kitchen"></a></div>
      <div class="preview-container"><a href="#div-bathroom"></a></div>
      <div class="preview-container"><a href="#div-bedroom"></a></div>
    </section>
  </div>

  <div id="div-livingroom" class="div-container" style="display: none;">
    <section id="room-container">
      <a href="#div-bedroom" class="row-link"><div class="row-container left-row">&lsquo;</div></a>
      <div class="img-container"></div>
      <a href="#div-kitchen" class="row-link"><div class="row-container right-row">&rsquo;</div></a>
    </section>

    <div class="main-btn"><a href="#div-index"></a></div>

    <div class="variable-btn livingroom var-placeholder" data-line-ident="{LINE_IDENT}" data-line-type="{LINE_TYPE}"
data-device-serial-address="{DEVICE_SERIAL_ADDRESS}" data-variable-code="Probe_1"></div>
  </div>

  <div id="div-bathroom" class="div-container" style="display: none;">
    <section id="room-container">
      <a href="#div-kitchen" class="row-link"><div class="row-container left-row">&lsquo;</div></a>
      <div class="img-container"></div>
      <a href="#div-bedroom" class="row-link"><div class="row-container right-row">&rsquo;</div></a>
    </section>

    <div class="main-btn"><a href="#div-index"></a></div>

    <div class="variable-btn bathroom var-placeholder" data-line-ident="{LINE_IDENT}" data-line-type="{LINE_TYPE}"
data-device-serial-address="{DEVICE_SERIAL_ADDRESS}" data-variable-code="Probe_2"></div>
  </div>

  <div id="div-bedroom" class="div-container" style="display: none;">
    <section id="room-container">
      <a href="#div-bathroom" class="row-link"><div class="row-container left-row">&lsquo;</div></a>
      <div class="img-container"></div>
      <a href="#div-livingroom" class="row-link"><div class="row-container right-row">&rsquo;</div></a>
    </section>

    <div class="main-btn"><a href="#div-index"></a></div>

    <div class="variable-btn bedroom var-placeholder" data-line-ident="{LINE_IDENT}" data-line-type="{LINE_TYPE}"

```

```
data-device-serial-address="{DEVICE_SERIAL_ADDRESS}" data-variable-code="Probe_3"></div>
</div>
```

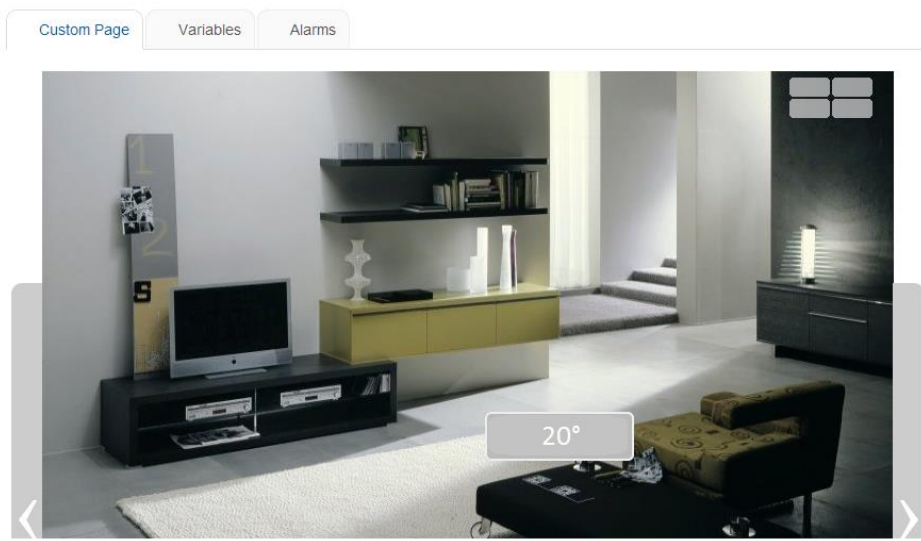
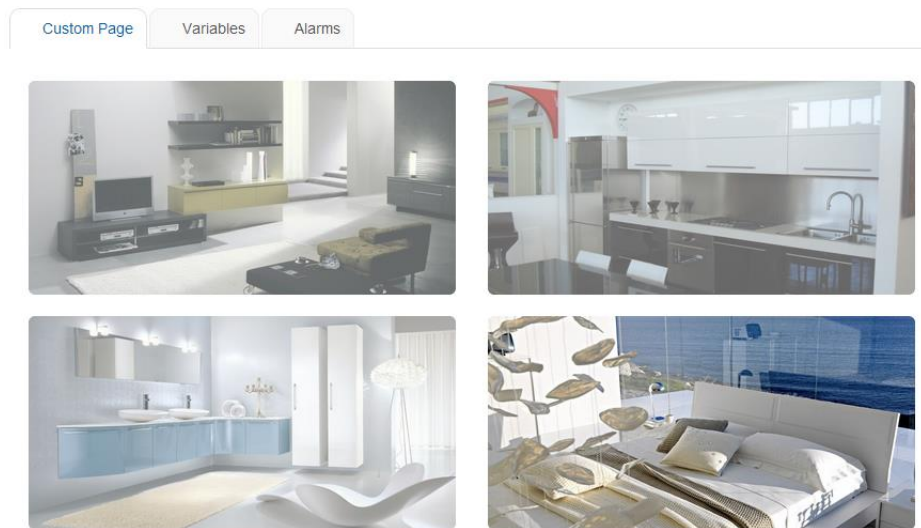
```
<div id="div-kitchen" class="div-container" style="display: none;">
  <section id="room-container">
    <a href="#div-livingroom" class="row-link"><div class="row-container left-row">&lsaquo;</div></a>
    <div class="img-container"></div>
    <a href="#div-bathroom" class="row-link"><div class="row-container right-row">&rsaquo;</div></a>
  </section>
```

```
<div class="main-btn"><a href="#div-index"></a></div>
```

```
<div class="variable-btn kitchen var-placeholder" data-line-ident="{LINE_IDENT}" data-line-type="{LINE_TYPE}"
data-device-serial-address="{DEVICE_SERIAL_ADDRESS}" data-variable-code="Probe_4"></div>
</div>
```

```
<script src="{CP_JS}/jquery.min.js"></script>
<script src="{CP_JS}/jquery-ui.min.js"></script>
<script src="{CP_JS}/custom-pages.js"></script>
<script src="{JS}/simulator.js"></script>
```

```
</body>
</html>
```



## Anhang B

Funktion für die Verknüpfung des Variablenwertes mit einer Variable:

```
function test() {
var url = "/custom-pages/cp/services/${LINE_IDENT}/${LINE_TYPE}/${DEVICE_SERIAL_ADDRESS}/VARIABLE_CODE/load";
$.get(url, function(data) {
    var value = data.value;

    if (value < "x") {
        //do something
    }
});
}
```

In diesem Beispiel wird einzig der Wert der Variable verwendet, der vom Webservice rückgegeben wird. Es können weitere Informationen eingeholt werden, zum Beispiel die Art der Leitung, die Seriennummer, der Variablentyp, .... (siehe JSON-Format unter „Kundenseite“).

Funktion für die Ausführung einer Kontrolle mit dem Wert zweier Variablen:

```
var EN_Z03;
var EN_Z04;

var URL_EN_Z03= "/custom-pages/cp/services/${LINE_IDENT}/${LINE_TYPE}/${DEVICE_SERIAL_ADDRESS}/EN_Z03/load";
$.get(URL_EN_Z03, function(data) {
    EN_Z03 = data.value;

    compareVariables();
});

var URL_EN_Z04= "/custom-pages/cp/services/${LINE_IDENT}/${LINE_TYPE}/${DEVICE_SERIAL_ADDRESS}/EN_Z04/load";
$.get(URL_EN_Z04, function(data) {
    EN_Z04 = data.value;

    compareVariables ();
});

var compareVariables = function() {
    if (EN_Z03 && EN_Z04) {
        if (EN_Z03 === 1 && EN_Z04 === 1) {
            //do something
        } else {
            //do something else
        }
    }
}
}
```





# CAREL

CAREL INDUSTRIES SpA

Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)

Tel. (+39) 049.9716611 Fax (+39) 049.9716600

<http://www.carel.com> - e-mail: [carel@carel.com](mailto:carel@carel.com)

