

Mit dem Programm 99pkm werden Geräte der Regler-Baureihe 903K in einer graphischen Bedienoberfläche den Funktionspaketen ("Projekte") zugeordnet und konfiguriert. Das Programm ist mit einem Passwort gegen unbefugte Benutzung geschützt. Die Werksvoreinstellung ist 1. Bei Bedarf kann nach der Eingabe ein neues Passwort vergeben werden. Projekte können mit oder ohne angeschlossenen Gerät neu erstellt oder aus einem Gerät oder einer Datei zur Bearbeitung geladen, als Datei gespeichert oder an ein Gerät übertragen werden.

### Schaltplan- Arbeitsfläche

Nach dem Programmstart erscheint rechts eine Arbeitsfläche für den Schaltplan. Das Projekt ist in einzelne Schaltplanseiten gegliedert. Eine Schaltfläche "Seite" in der Symbolleiste zeigt die Nummer und Bezeichnung der aktuell aufgerufenen Seite, mittels Mausklick darauf öffnet sich eine Liste aller Seiten des Projektes einschließlich ihrer Bezeichnungstexte. Die Bezeichnungstexte werden automatisch aus den Seitenbeschriftungen übernommen. In den gelben Bereichen im unteren Teil der Schaltplanseite können die gewünschten Bearbeitungsvermerke eingetragen werden. Diese werden automatisch in das Titelblatt übernommen. Die Auswahl einer anderen Schaltplanseite erfolgt mittels Auswahlbox oder durch Blättern mit den Pfeiltasten. Mit den benachbarten Bearbeitungs- Symbolen können Schaltplanseiten kopiert, gelöscht, neu eingefügt oder in der Reihenfolge verschoben werden.

### Module

Der linke Bildschirmbereich zeigt in einer Baumstruktur eine Auswahlliste, sowie alle möglichen Funktionen in Form von Modulen. Wird ein Gerät angeschlossen und aufgerufen oder eine Projekt-datei geöffnet, erscheint nur der tatsächlich im Gerät vorhandene bzw. aus der Datei geladene Projektumfang. Ohne angeschlossenes Gerät können die benötigten Hardware-Komponenten für die interne- und ggf. externe Hardware mit Doppelklick links aus einer Auswahlliste eingefügt werden, mittels Doppelklick mit der rechten Maustaste können Hardware-Komponenten entfernt werden.

Darunter wird in einem Fenster "Verfügbar" die Detailansicht des jeweils markierten Moduls sowie die Anzahl der verfügbaren gleichartigen Module (Instanzen) angezeigt. Durch die Schaltflächen "S" und "H" wird der Schaltplan und der Hilfetext für das markierte Modul geöffnet. Das Ziehen eines Moduls mit gedrückter linker Maustaste auf die Schaltplanseite fügt dieses an der entsprechenden Stelle in den Schaltplan ein, die Instanz ist als blaue Ziffer erkennbar. Mittels Doppelklick mit der rechten Maustaste auf ein Modul und Bestätigung mit der Schaltfläche „Ja“ kann dieses gelöscht werden, gleichzeitig wird die Anzeige der verfügbaren Instanzen aktualisiert.

### Modulverbindungen

Die Verbindungen der Module erfolgen mit rechtem Mausklick auf die Verbindungspunkte, ein Doppelklick mit der rechten Maustaste auf eine Verbindungslinie entfernt diese.

### Modulparameter

Die Parametereinstellung von Modulen erfolgt in Fenstern, die sich durch Doppelklick auf das jeweilige Modul öffnen. Die Einstellungen werden mit der Schaltfläche "übernehmen" abgeschlossen. Die Fenster enthalten außerdem Schaltflächen für "Hilfe", "Drucken" (des Parametersatzes) und "Schaltplan"(sofern vorhanden) mit der das Fließbild des Moduls geöffnet wird. Fließbilder und Hilfetexte liegen im pdf-Format vor. Falls nicht auf dem Rechner vorhanden, ist hierzu der Acrobat Reader zu installieren und unter dem Menüpunkt Einstellungen/ Pfade für Dokumentationen der entsprechende Pfad zu verknüpfen.

## Regleranzeige

Das Modul "Regleranzeige" ist vorab im Schaltplan eingefügt und dient zur Konfiguration des Displays am Regler sowie der Parameter in den Bedienmenüs. Beim Doppelklick linke Maustaste auf das "Regleranzeige" - Modul öffnet sich die "Anzeige- und Bedienmenüauswahl" und die Registerkarte TFT Projekt.

**TFT Projekt:** → siehe Bedienungsanleitung: "B 99pkd"

## Anzeige- und Bedienmenüauswahl:

Hier erscheinen alle einstellbaren Parameter der im Schaltplan verwendeten Module. Neben dem Modulnamen erscheinen jeweils die Bezeichnung, der Parametername und die zugeordnete Ebene. Bei aktiviertem Häkchen "Im Regler einstellbar" ist der Parameter am Regler in der dargestellten Ebene für den Bediener zugänglich. Bei aktiviertem Häkchen "Display Auswahl" ist der Parameter im Reglermenü für die Werteanzeigen selektierbar und kann in der Anzeigerauswahl "Display" voreingestellt werden.

## Display:

Für die Anzeige am Regler können in der Anzeigerauswahl "Display" die im Regler auswählbaren Parameter, Einheiten und Texte voreingestellt werden. Bei aktiviertem Häkchen "Im Regler einstellbar" ist der Parameter am Regler in der dargestellten Ebene für den Bediener zugänglich. Der Bezeichnungstext mit \* für die Einheiten und Texte kann direkt in der Anzeigerauswahl editiert werden.

## Automatische Konvertierung

Beim Öffnen von Konfigurationen werden ältere Module tabellarisch aufgelistet und können automatisch konvertiert und durch die entsprechenden neuen Module ersetzt werden, die Tabelle lässt sich optional ausdrucken. Durch Abbruch der automatischen Konvertierung wird das Projekt unverändert geöffnet. Die Regeln und Hinweise der automatischen Konvertierung werden vorab im Detail angezeigt.

## Menüleiste, Symbolleiste

### Neu, Datei öffnen oder speichern

Mit diesen Symbolen wird ein neues Projekt erstellt oder als Datei geladen bzw. gespeichert.

### Drucken

Mit dem Druckbefehl können die gesamten oder ausgewählte einzelne Schaltplanseiten des Projektes ausgedruckt werden. Über einen Auswahlbutton kann außerdem festgelegt werden, ob der Ausdruck mit oder ohne Titelblatt und Inhaltsverzeichnis erfolgen soll. Außerdem enthalten die einzelnen Parameterfenster eine "Drucken"- Schaltfläche, mit der die jeweilige Parameterliste des Moduls ausgedruckt werden kann.

### Konfiguration (Projekt) aus dem Gerät laden , zum Gerät senden Kompilieren

Die Kompilierung erfolgt automatisch im Rahmen jeder Übertragung eines Projektes an ein Gerät. Während der Übertragung erscheint ein Ereignisfenster, das zwischen dem Kompilierungsergebnis und dem Sendeprotokoll mit entsprechenden Schaltflächen umschaltbar ist; sein Inhalt kann mit dem Druckersymbol ausgegeben werden. Eine gesonderte Kompilierung wird nur zu Prüfzwecken benötigt.

### Diagnose ein/aus.

Durch diese Schaltfläche wird mit angeschlossener Hardware die Echtzeitbeobachtung gestartet und gestoppt. Die Diagnose erlaubt die Anzeige von maximal 20 analogen und digitalen Werten in Echtzeit. Zum Einfügen oder Löschen von Echtzeitanzeigen die Taste "Strg" gedrückt halten und Doppelklick linke Maustaste auf den gewünschten Ausgangs- Verbindungspunkt.


## Adresse

Zur Kommunikation muss hier die Adresse der angeschlossenen Hardware eingetragen werden. Ein automatischer Suchlauf wird unter dem Menüpunkt "Einstellungen" -> "Adressensuchlauf.." gestartet.

## Projekt übersetzen

Hier lassen sich die Bezeichnungen der Module in unterschiedliche Sprachen umschalten. Der Speicherort der zugehörigen Übersetzungstext- Datei\* "Text.txt" ist im Menüpunkt "Einstellungen" -> "Pfade für Dokumentationen", "Übersetzungstexte" einsehbar.  
\*= sofern vorhanden

## Markierung ein/aus.

Erlaubt die Markierung einer Schaltplanregion als Gruppe mit der Maus und öffnet außerdem benachbarte weitere Symbole für das Kopieren, Ausschneiden, Einfügen, oder Löschen  der markierten Region.

## Vergrößern, verkleinern, Raster

Diese Symbole bewirken eine vergrößerte oder verkleinerte Darstellung des Schaltplans sowie mit oder ohne Raster und die Ausrichtung der Module am Raster. Auch kann das Raster vergrößert oder verkleinert werden. Unter dem Menüpunkt "Einstellungen" -> "Raster einstellen" können außerdem verschiedene Arten von Rastern ausgewählt werden.

## Darstellungen der Verbindungen

Dieses Symbol bewirkt eine Änderung der Darstellung der Verbindungslinien in "abgewinkelte Verbindung" oder "einfache Verbindung".

## Seiten

- siehe Schaltplan- Arbeitsfläche.

## Menü/ Hilfe

Hier besteht die Auswahlmöglichkeit zur Anzeige dieser Bedienungsanleitung oder einer detaillierten Gesamtübersicht der Module, sowie zum Aufruf eines Demo- Programms.