

**Was ist der Funktionsmanager?**

Der Funktionsmanager verwaltet die im Gerät gespeicherte, editierbare, lad- und speicherbare (auch per PC) Funktion.

**Was ist eine Funktion?**

Eine Funktion ist ein Satz von Einstellungen und bis zu fünf Sequenzen. Die Funktion kann manuell oder ferngesteuert gestartet werden und läuft dann automatisch bzw. schrittweise bis zum Ende ab. Sie kann, je nach Einstellung, bis 254mal oft wiederholt werden und stoppt dann oder wird unendlich oft wiederholt. Damit lassen sich z. B. automatisierte Prüfabläufe steuern. Der Ablauf der Funktion resultiert in einer Spannungs-Zeit-Kurve und einer Strom-Zeit-Kurve, die gleichzeitig entstehen, weil für jeden Sequenzpunkt ein Spannungswert, ein Stromwert und ein Zeitwert gesetzt werden können. Die Sollwerte sind jeweils innerhalb der Nennwerte des Gerätes setzbar, der Zeitwert von min. 2ms bis max. 99h59m. Hierbei gilt, daß im Millisekundenbereich 2ms das Basiszeitraster sind und alle größeren Zeitwerte ein Vielfaches davon sein müssen. Man kann daher z. B. keine 9ms vorgeben. Bei manueller Einstellung am Gerät sind die Schrittweiten jeweils fest vorgegeben, bei Programmierung über Objekte (siehe AN001) werden unzulässige Zeiten abgerundet.

**Was ist eine Sequenz?**

Ein Teil einer Funktion, bestehend aus 10 Sequenzpunkten, die sich jeweils aus Sollwerten für Strom und Spannung, sowie einer Zeit  $x$  definieren. Eine Sequenz kann innerhalb einer Funktion bis zu 254mal (oder unendlich oft) wiederholt werden, bevor die nächste Sequenz ausgeführt wird. Eine Sequenz kann innerhalb der Funktion auch mehrfach angegeben werden.

**Was gibt es für Bedienmöglichkeiten?**

Die Sequenzen können am Gerät bedient, editiert und gesteuert werden, ebenso über Programmierung über bestimmte digitale Schnittstellenkarten. Für den Ablauf der Funktion gibt es Tasten zum Starten (RUN), Anhalten (STOP), Fortführen (GO) und manueller Einzelschrittabarbeitung (STEP). Eine weitere Taste (NEW) setzt die Sequenzabarbeitung auf den Anfang zurück bzw. beendet den Funktionsablauf. Ist der Ausgang beim Ausführen der Funktion ausgeschaltet, wird der Ablauf nur simuliert.

**Was kann man alles einstellen?**

Für die Funktion an sich kann man wählen, ob man Strom/Spannung bzw. Strom/Spannung/Leistung fährt, wobei die Leistung als genereller Sollwert während des gesamten Ablaufes gilt. Analog dazu kann man den Modus Strom/Spannung/Widerstand wählen (nur, wenn die Option „Innenwiderstand“ freigeschaltet ist) und dann den generellen Innenwiderstandswert setzen. Außerdem kann man noch wählen, wie oft die Funktion wiederholt werden soll (1...254mal oder unendlich) und in welcher Reihenfolge die Sequenzen abgearbeitet werden sollen.

Für die bis zu fünf Sequenzen kann man wählen, wie oft jede Sequenz wiederholt werden soll (1...254mal oder unendlich).

Für die 10 Sequenzpunkte jeder Sequenz kann man jeweils Strom, Spannung und Zeit wählen. Die 10 Punkte sind immer zu setzen, es können keine übersprungen werden. Benötigt man nur aber nur z. B. 7 Punkte der Sequenz, so kann man die restlichen 3 quasi dadurch überspringen, indem man deren Sollwerte auf diegleichen Werte setzt wie Punkt 6 (Sequenzpunkte werden von 0 bis 9 gezählt), die Zeit aber auf die minimalen 2ms. Dadurch ergibt sich nach Punkt 6 noch eine Verzögerung von 6ms bevor die nächste Sequenz abgearbeitet bzw. die aktuelle wiederholt wird, die ggf. durch Anpassung der Zeit von Punkt 6 ausgeglichen werden kann.

**Wie passe ich eine Funktion auf meine Werte an?**

- Funktionsmanager im Menü aufrufen (Taste M → „Function“), dann eine der Sequenzen anwählen oder „Setup function“
- „Sequence control“ -> Wiederholungen, Leistung/Widerstand setzen(wo verfügbar) -> zurück
- „Sequence points 0-4“ oder 5-9, Werte für jeden Punkt setzen
- Übernehmen mit der Return-Taste

**Wie starte/stoppe ich meine Funktion?**

- Zurück in die normale Anzeige
- Taste für zweite Bedienebene, dann Taste SEQ
- Steuern der Funktion mit den diversen Tasten RUN, STOP, GO, NEW

**Welche Probleme können auftreten?**

- a) Fernsteuerung über analoge Schnittstelle ist aktiv --> es kann dann nicht in den Funktionsmanager gewechselt werden
- b) Fernsteuerung über digital ist aktiv --> manuelle Bedienung ist gesperrt --> kann über LOCAL-Taste (Handsymbol) wieder ermöglicht werden
- c) Es tritt ein Gerätefehler auf --> die Funktion wird gestoppt --> Fehler beseitigen --> Funktion fortführen oder neu starten
- d) Im Menüpunkt FUNCTION und den Untermenüs können keine Werte verstellt werden --> Ausgang ausschalten (OFF)