

Inhaltsverzeichnis

FOX-REGLER allgemein:.....	2
Schaltuhr FOX-1T:.....	2
FOX-REGLER Temperatur.....	3
Temperaturreglerserie Fox-100x:.....	3
Hochtemperaturregler.....	3
Temperaturreglerserie Fox-200x:.....	4
FOX-REGLER Luftfeuchte/Luftfeuchte-Temperatur.....	5

Von:

Kontakt: Dr. Irene Zweimüller

Fax: 01 92 5 22 23

e-mail: foxregler@vanor.at



VANOR

Wasseraufbereitungs-GmbH

Messgeräte

Elektronik-Reparaturen
und Nachbauten

Währinger Straße 56/11
A -1090 Wien

Telefon: +43-1-925 22 23

Fax: +43-1-925 22 23

www.vanor.at

messgeraete@vanor.at

– FOX-REGLER allgemein:

Diese Regelgeräte sind die preisgünstige Lösung für die Steuerung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Neben mehreren Modellen mit integrierter Schaltuhr können wir auch eine reine Schaltuhr (Fox-1T) anbieten.

Durch die geringe Größe der Geräte sind platzsparende und optisch ansprechende Lösungen möglich. Eine einfach zu handhabende **Menüsteuerung** erlaubt die schnelle Einstellung von Schaltparametern. Die deutsche Gebrauchsanweisung führt Sie Schritt für Schritt durch die Installation. Neben den Schaltwerten können z.B. auch die minimal nötigen Abweichungen, um einen Schaltvorgang auszulösen, eingestellt werden. So können Sie reliasschonend oder exakt steuern, je nach Aufgabestellung.

Alle Geräte sind für 230V Wechselstrom- oder 12V bzw. 24V Gleichstromversorgung lieferbar (bitte bei der Bestellung angeben!).

Bitte beachten Sie, dass die Geräte für den Betrieb bei einer Umgebungstemperatur von 0 bis 55°C und Umgebungsluftfeuchte von 30 bis 85% rLF ausgelegt sind, auch wenn die mitgelieferten Sensoren höhere Temperaturen/Luftfeuchtwerte messen können.

Bei den **Temperaturreglern** können Sie zwischen Geräten mit einem oder mehreren Relais wählen. Bei den meisten gängigen Modellen (so etwa Fox-1004 für 1 Relais bzw. Fox-D1004 für 2 Relais) sind die Temperatursensoren im Lieferumfang inbegriffen und bereits montiert. Bei anderen Modellen, besonders bei den für hohe Temperaturen geeigneten Modellen, werden die Temperaturfühler nicht mitgeliefert. Sie finden Fox-Regler für Anwendungen bis zu 1200°C! Für viele Anwendungen bietet Fox jeweils ein Modell für den Temperaturfühlertyp K und Pt100 an (z.B. Fox-1PH und Fox-1CH für Pt-100 und K-Typ, 1 Relais, Temperaturen bis 400°C).

Etliche Modelle sind mit Alarm- und/oder Enteisungsfunktionen ausgestattet!

Weitere Besonderheiten:

- Modelle mit SSR-Relais möglich (Fox-200x-Serie)
- Modelle mit Alarm und/oder Enteisungsfunktionen
- Modelle mit 2 Temperatursensoren
- Modell zur Regelung über die Temperaturdifferenz zwischen 2 Sensoren

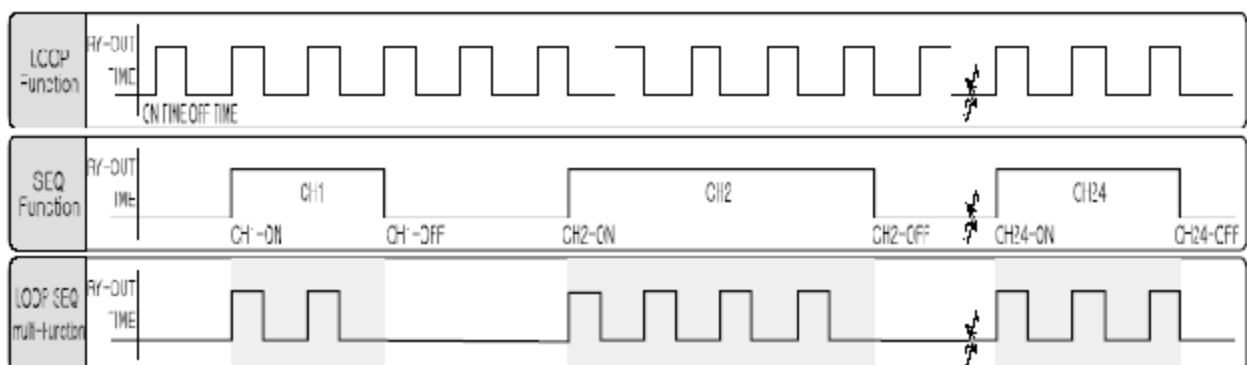
– Schaltuhr FOX-1T:

Die Schaltuhr verfügt über ein Ausgangsrelais, Sie können zwischen folgenden 3 Funktionstypen wählen (siehe unten):

LOOP Der Timer wechselt in den vorgegebenen Intervallen zwischen AUS und EIN

SEQ Der Timer schaltet das Endgerät bis zu 24x (Ch1 bis 24) zu benutzerdefinierten Zeiten ein und aus

LOOP/SEQ Der Timer wechselt zwischen bis zu 24x (Ch1 bis 24) zwischen AUS und



LOOP

- FOX-REGLER Temperatur

- *Temperaturreglerserie Fox-100x:*

Die Geräte der Serie Fox-100x zeichnen sich durch eine einfache Bedienung und eine breite Einsetzbarkeit aus. Neben Geräten mit einem (Fox-1004) und zwei Relais (Fox-D1004) können wir auch ein Gerät mit integrierter Schaltuhr anbieten (Fox-T1004).
Sensortyp: Diode

Fox-1004, -D1004, -T1004, -1T



- *Hochtemperaturregler*

Temperaturregler Fox-1CH, -1PH, -2P2, -2PH

Diese Regler können höhere Temperaturen regeln und entsprechen im Design der Frontansicht und der Anzeige dem Fox-1004. Allerdings werden bei diesen Geräten die Temperaturfühler nicht automatisch mitgeliefert. Fox-1CH und -2P2 ist für den Sensortyp K ausgelegt, -1PH und 2PH für pT-100-Sensoren. Mit Fox-2P2 können Sie sogar Temperaturen bis zu 1200 °C steuern!

Temperaturregler Fox-7P5R, -7C5R



Auch bei diesen Geräten können Sie höhere Temperaturen steuern (bis zu 1200 °C).

Die Geräte sind etwas größer als die der Serie Fox-100x. Sie verfügen auch über mehr Menüoptionen, z.B. Alarmfunktionen

- Temperaturreglerserie Fox-200x:

Die Temperatur wird im Gegensatz zur 100x-Serie mit **NTC-Fühlern** gemessen. Allerdings kann mit der 200x-Serie ein etwas breiterer Temperaturbereich (-55 bis +99,9°C) gesteuert werden. Die Menüsteuerung etc. sind sehr ähnlich wie bei der Fox-100x-Serie, nur die Frontansicht ist optisch etwas anders gestaltet. In den Einbaudimensionen unterscheiden sich die Serien Fox-100x und -200x nicht.

Die Geräte der 200x-Serie können auch mit **SSR-Relais** geliefert werden.

Fox-2001 selbst besitzt nur eine Relais, allerdings wird das Gerät in mehreren Versionen mit bis zu 4 Relais geliefert, Fox-2001D z.B. erlaubt die Steuerung von 2 Relais. Die zusätzlichen Relais sind u. a. zur Steuerung von Alarm- bzw. Abtaugeräten bzw. eines Ventilator vorgesehen.

Fox-2006 wird mit **2 vormontierten Temperaturfühlern** (NTC) geliefert. Kabellänge jeweils 3m. Mit diesem Regler können Sie die Temperatur an 2 Stellen getrennt regeln.

Fox-2006:



- FOX-REGLER Luftfeuchte/Luftfeuchte-Temperatur

Diese Regelgeräte sind die **preisgünstige Lösung** für die Steuerung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit (relative Luftfeuchte, rLF).

Durch die geringe Größe der Geräte sind platzsparende und optisch ansprechende Lösungen möglich. Eine einfach zu handhabende Menüsteuerung erlaubt die schnelle Einstellung von Schaltparametern. Die deutsche Gebrauchsanweisung führt Sie Schritt für Schritt durch die Installation. Neben den Schaltwerten können z.B. auch die minimal nötigen Abweichungen, um einen Schaltvorgang auszulösen, eingestellt werden. So können Sie relaisschonend oder exakt steuern, je nach Aufgabestellung.

Besonders wichtig ist es, den **richtigen Sensortyp** für die jeweilige Anwendung zu finden. Die Standardsensoren für die häufig verwendeten Modelle Fox-1H und Fox-301 sind vom Typ **HS-220**. Diese Sensoren sind robust, aber relativ ungenau (5% Messfehler). Außerdem sind sie nicht für die Messung von Luftfeuchtwerten über 90% geeignet. **HM-1500**-Sensoren (z.B. Modell Fox-2H) können Feuchtwerte bis 99% rLF messen. Für den Messbereich bis 80% rLF weisen sie auch geringere Messfehler ($\pm 3\%$ rLF) auf als die HS-220-Sensoren.

Eine Neuerung bei den Feuchtefühlern stellt die Sensorserie **DS-HS** dar: sie ist vor allem für Luftfeuchtwerte nahe 100% geeignet: mit einem Heizdraht kann der Sensor ab einer Luftfeuchte von 96% aufgeheizt werden, was eine Taubildung im Sensor verhindert und die Messgenauigkeit erhöht. Die Sensoren dieser Serie weisen eine Messgenauigkeit von bis zu $\pm 2\%$ rLF auf!

Einige Modelle verfügen auch über ein **Computerverbindung** (RS458)!

Für optisch orientierte: bei der Serie Fox-830X gibt es eine **zweifarbige Anzeige**. Alle Geräte sind für 230V Wechselstrom- oder 12V bzw. 24V Gleichstromversorgung lieferbar (bitte bei der Bestellung angeben!).

Frontansicht Fox-1H, -2H, -1T, -1SH, 2SH



Feuchtefühler HS-220



Feuchtefühler DS4000NH



Feuchtefühler HM1500

FOX-300, -301



FOX-300JB, -301 JB



FOX-1SH, -2SH mit Fühler DS-HS



Fox-8300, -8301, -8301R, -8302R

