

# JX3-THI2-RTD

## Versions-Update von V. 1.04 auf V. 2.00

---



Versions-Update

**Jetter**

Version 1.00

November 2012 / Printed in Germany

Die Firma Jetter AG behält sich das Recht vor, Änderungen an Ihren Produkten vorzunehmen, die der technischen Weiterentwicklung dienen. Diese Änderungen werden nicht notwendigerweise in jedem Einzelfall dokumentiert. Dieses Versions-Update und die darin enthaltenen Informationen wurden mit der gebotenen Sorgfalt zusammengestellt. Die Firma Jetter AG übernimmt jedoch keine Gewähr für Druckfehler oder andere Fehler oder daraus entstehende Schäden.

Die in diesem Buch genannten Marken und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Titelhälter.

---

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
	Betriebssystem-Update .....	5
	JX3-THI2-RTD Versions-Update Übersicht .....	6
<b>2</b>	<b>Erweiterungen</b>	<b>7</b>
	Sammelbit 21 des Modulregisters 0 ist neu .....	8
	Änderungen im MR 1y00 .....	9
	Änderungen im MR 1y01 .....	10
	Modulregister 1y22 ist neu .....	11
	Modulregister 1y30 ist neu .....	12
	Grenzwerte und Schleppzeiger .....	13

# 1 Einleitung

---

## Einleitung

Dieses Kapitel zeigt eine Historie der Betriebssystemversionen.

---

## Betriebssystem-Update - wozu?

Ein Betriebssystem-Update bietet Ihnen die folgenden Möglichkeiten:

- die Funktionalität erweitern
  - Software-Bugs beheben
  - einen bestimmten Betriebssystemstand übertragen, z. B. nach Freigabe einer Betriebssystemversion
- 

## Inhalt

<b>Thema</b>	<b>Seite</b>
Betriebssystem-Update.....	5
JX3-THI2-RTD Versions-Update Übersicht .....	6

## Betriebssystem-Update

### OS-Datei zum Betriebssystem-Update

Zum Betriebssystem-Update benötigen Sie die folgende Datei:

OS-Datei	Beschreibung
JX3-THI2-RTD_2.00.0.00.os	Betriebssystemdatei für JX3-THI2-RTD mit der Version 2.00.0.00.

### Download der OS-Datei

Die Jetter AG stellt OS-Dateien zum Betriebssystem-Download auf unserer **Homepage <http://www.jetter.de>** zur Verfügung. Sie finden die OS-Dateien im Support-Bereich und über die Quicklinks des Moduls JX3-THI2-RTD.

### Betriebssystem-Update mit JetSym

Führen Sie zum Betriebssystem-Update folgende Schritte aus.

Schritt	Vorgehen
1	Download der OS-Datei von <a href="http://www.jetter.de">www.jetter.de</a>
2	Herstellung einer Verbindung zwischen PC und Steuerung
3	Ausführen des Menüpunkts Build -> Betriebssystem-Update in JetSym
4	Auswahl der OS-Datei
5	Abhängig von der Steuerung und dem Modul sind folgende Angaben einzutragen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modulnummer</li> <li>▪ Submodulsteckplatz</li> <li>▪ Slave-Nummer</li> <li>▪ I/O-Modulnummer</li> </ul>
6	Start des Betriebssystem-Updates mit OK
7	<b>Ergebnis:</b> Nach Power Off / Power On startet das neue Betriebssystem.

## JX3-THI2-RTD Versions-Update Übersicht

### V 1.03

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über neu hinzugekommene Funktionen und die beseitigten Software-Bugs der Betriebssystemversion 1.03:

Funktion	Neu	Bug
<b>JX3-THI2-RTD:</b>		
Die Funktion Forcen hat bei abgestecktem Sensor den Wert 0 und "Fehler" gebracht; jetzt funktioniert das Forcen korrekt - es ist möglich, Werte an einem nicht genutzten Kanal zu simulieren.		✓
Das Modul JX3-THI2-RTD beantwortet Systembusanfragen schneller. Wenn viele JX3-Module an eine Steuerung angeschlossen wurden, hat das Modul JX3-THI2-RTD zu langsam geantwortet.		✓
Die Reaktionszeit nach dem ersten Einschalten des Moduls wurde verkürzt.	✓	
Die Modulregister 1100 und 1200 wurden von 16 auf 32 Bit erweitert. Neu ist für das Modulregister dazugekommen: Kabelbruch Kurzschluss Untertemperatur Übertemperatur	✓	

### V 1.04

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über neu hinzugekommene Funktionen und die beseitigten Software-Bugs der Betriebssystemversion 1.04:

Funktion	Neu	Bug
<b>JX3-THI2-RTD:</b>		
Wenn $T < 0\text{ °C}$ war, hat das Modul JX3-THI2-RTD Sammelbit 16 in MR 0 gelöscht.		✓
Temperaturabweichung im Dreileitermode, Kanal 2		✓

### V 2.00

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über neu hinzugekommene Funktionen und die beseitigten Software-Bugs der Betriebssystemversion 2.00:

Funktion	Neu	Bug
<b>JX3-THI2-RTD:</b>		
Sammelbit 21 des Modulregisters 0 ist neu	✓	
Änderungen im MR 1y00	✓	
Änderungen im MR 1y01	✓	
Modulregister 1y22 ist neu	✓	
Modulregister 1y30 ist neu	✓	
Änderung der Funktion Grenzwerte und Schleppezeiger	✓	

---

## 2 Erweiterungen

---

### Einleitung

Die Entwicklung der Jetter AG erweitert ständig die Funktionen des Moduls JX3-THI2-RTD. Durch ein Betriebssystem-Update lässt sich die Funktionalität des Moduls um die neuen Funktionen erweitern. Sie benötigen dazu ...

- eine OS-Datei
  - das Software-Tool JetSym
  - eine Verbindung zwischen dem PC und der Steuerung
- 

### Inhalt

<b>Thema</b>	<b>Seite</b>
Sammelbit 21 des Modulregisters 0 ist neu .....	8
Änderungen im MR 1y00 .....	9
Änderungen im MR 1y01 .....	10
Modulregister 1y22 ist neu .....	11
Modulregister 1y30 ist neu .....	12
Grenzwerte und Schleppezeiger .....	13

### **Sammelbit 21 des Modulregisters 0 ist neu**

---

#### **Sammelbit 21**

Das Sammelbit 21 signalisiert, dass in jedem Kanal mindestens ein gültiger Messwert vorhanden ist.

Das ergibt den Vorteil, dass das Anwenderprogramm auf den Abschluss der Mittelwertbildung nicht warten muss. Die Maschine kann somit schon früher mit dem Messwert arbeiten. Dies verkürzt die Initialisierungsphase deutlich.

---

---

## Änderungen im MR 1y00

---

**Statusbit 7**

Das Statusbit 7 "Der Kanal ist kalibriert" gibt es nicht mehr, da die Kalibrierwerte immer für alle Kanäle gleichzeitig ungültig werden.

**Statusbit 10**

Es gibt ein neues Statusbit 10 "Leitungswiderstand kompensiert".

**Statusbit 21**

Das Statusbit 21 signalisiert, dass im Kanal y mindestens ein gültiger Messwert vorhanden ist.

Das ergibt den Vorteil, dass das Anwenderprogramm auf den Abschluss der Mittelwertbildung nicht warten muss. Die Maschine kann somit schon früher mit dem Messwert arbeiten. Dies verkürzt die Initialisierungsphase deutlich.

---

### Änderungen im MR 1y01

---

<b>Kommando 6</b>	<p>Das Kommando 6 setzt im Statusregister 1y00 die folgenden Bits zurück:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bit 16 "Kabelbruch des Kanals y"</li><li>▪ Bit 17 "Kurzschluss des Kanals y"</li><li>▪ Bit 18 "Untertemperatur des Kanals y"</li><li>▪ Bit 19 "Übertemperatur des Kanals y"</li></ul>
<b>Kommando 70</b>	<p>Das Kommando 70 "Schleppzeiger Minimalwert zurücksetzen" ist neu. Dieses Kommando setzt das MR 1y20 auf den aktuellen Messwert.</p>
<b>Kommando 71</b>	<p>Das Kommando 71 "Schleppzeiger Maximalwert zurücksetzen" ist neu. Dieses Kommando setzt das MR 1y21 auf den aktuellen Messwert.</p>
<b>Kommando 72</b>	<p>Das Kommando 72 "Schleppzeiger Minimal- und Maximalwert zurücksetzen" ist neu. Dieses Kommando setzt die MR 1y20 und das MR 1y21 auf den aktuellen Messwert.</p>
<b>Kommando 111</b>	<p>Es gibt kein Kommando 111 "Erneute Erfassung des Leitungswiderstands" mehr. Das Modul JX3-THI2-RTD erfasst den Leitungswiderstand jetzt ständig neu.</p>
<b>Kommando 113</b>	<p>Es gibt ein neues Kommando 113 "Kanal einschalten". Dieses Kommando ergänzt das Kommando 112 "Kanal ausschalten". Kommando 113 schaltet Kanal y ein, der vorher durch das Kommando 112 ausgeschaltet wurde.</p>
<b>Kommando 162</b>	<p>Kommando 162 "Anzeige Potentiometerwert" ersetzt die Kommandos 180 und 181, die es nicht mehr gibt.</p>

---

## Modulregister 1y22 ist neu

---

**MR 1y22 "Zuleitungswiderstand  $R_L$ "**

In MR 1y22 "Zuleitungswiderstand  $R_L$ " ist jetzt der aktuell gemessene Zuleitungswiderstand gespeichert.

---

### Modulregister 1y30 ist neu

---

**MR 1y30 "Default-Wert bei Fehler"**

Im Fehlerfall leitet jetzt das Modul JX3-THI2-RTD den im MR 1y30 "Default-Wert bei Fehler" eingestellte Wert an die Steuerung zur Anzeige weiter.

**Reset-Wert**

Der Reset-Wert des Modulregisters ist -500,0. Früher war er 0.  
Der Wert -500,0 hat den Vorteil, dass dieser Wert in allen Messmodi einen ungültigen Wert darstellt. Damit kann im Anwenderprogramm der Messwert zur Fehlerauswertung genutzt werden.

---

---

## Grenzwerte und Schleppezeiger

---

**Bezug auf aktuell angezeigte Messwerte**

Die folgenden Grenzwert- und Schleppezeigerregister beziehen sich auf den aktuell angezeigten Messwert, der mit Kommando 160, 161 oder 162 ausgewählt wurde:

- MR 1y08 "Unterer Grenzwert Temperatureingang y"
- MR 1y09 "Oberer Grenzwert Temperatureingang y"
- MR 1y20 "Schleppezeiger Minimalwert Temperatureingang y"
- MR 1y21 "Schleppezeiger Maximalwert Temperatureingang y"

**Mögliche angezeigte Messwerte**

---

Mit Kommando 160 wählen Sie die Temperatur zur Anzeige als Messwert aus.  
Mit Kommando 161 wählen sie den Widerstandswert zur Anzeige als Messwert aus.

Mit Kommando 162 wählen Sie den Potentiometerwert zur Anzeige als Messwert aus.

---