

**NANO-BCD**  
**Versions Update**  
**von V3.51 auf V3.52**



---

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 Handbuch und die darin enthaltenen Informationen wurden mit der gebotenen Sorgfalt zusammengestellt. Die Firma JETTER AG übernimmt jedoch keine Gewähr für Druckfehler oder andere daraus entstehende Schäden.

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

---

## Inhaltsverzeichnis

|          |                                 |          |
|----------|---------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Einleitung</b>               | <b>4</b> |
| <b>2</b> | <b>Erweiterungen</b>            | <b>5</b> |
| 2.1      | Arithmetik mit EA-Nummern 7xzz  | 5        |
| 2.2      | Timer in Funktionen             | 5        |
| 2.3      | EPOS 24/1- Positioniersteuerung | 6        |
| <b>3</b> | <b>Beseitigte Software-Bugs</b> | <b>7</b> |
| 3.1      | Lesen von Eingängen über JetWay | 7        |

# 1 Einleitung

| Versions-Update Übersicht |  |                                     |            |
|---------------------------|--|-------------------------------------|------------|
| Version                   | Funktion   | erweitert                           | korrigiert |
| V 3.52                    | <p>Das direkte Lesen von digitalen Eingängen angeschlossener JX2-Erweiterungsmodule über JetWay konnte zu Funktionsproblemen führen.</p> <p>Die Ein- und Ausgangsnummern 7001 bis 7964 können nun in arithmetischen Anweisungen der Art <code>OUT 7001 = IN 7001</code> verwendet werden.</p> <p>Lokale Variablen in Funktionen können als Timer benutzt werden.</p> <p>Neue unterstützte Module am Systembus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EPOS 24/1- Positioniersteuerungen (maxon motor ag)</li> </ul> | <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> | ✓          |
| V 3.51                    | <p>Sporadische Ausfälle der JetWay-Schnittstelle, des lokalen Schrittmotor-Moduls und eines angeschlossenen LCD behoben</p> <p>Rechengeschwindigkeit Nano-B und Nano-C</p>   | ✓                                   | ✓          |
| V 3.50                    | <p>Rücklesen der Analogausgänge vom JX-SIO nach dem Neustart der Steuerung</p> <p>Neue unterstützte Module am Systembus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilinsel EX250 (SMC Pneumatik GmbH)</li> <li>- ecostep Antriebe (Jenaer Antriebstechnik)</li> <li>- NX Frequenzumrichter (Vacon GmbH)</li> </ul>   | ✓                                   | ✓          |

## Wichtig!



Während des Betriebssystem-Updates darf die Spannungsversorgung der NANO nicht unterbrochen werden.

## 2 Erweiterungen

### 2.1 Arithmetik mit EA-Nummern 7xzz

Neben den bisherigen Abfragen von digitalen Ein- und Ausgängen 7xzz im Anwenderprogramm lässt sich dieser EA-Bereich nun auch in arithmetischen Ausdrücken verwenden.

Ein Arithmetischer Ausdruck ist durch ein Gleichheitszeichen gekennzeichnet.

```
OUT 7001 = -IN 7002
FLAG 10 = NOT (OUT 7502 AND IN 7114)
BIT_SET(100, 1) = IN 7905
```

### 2.2 Timer in Funktionen

Neben den globalen Anwenderregistern 0 bis 1999 lassen sich nun in Funktionen auch lokale Variablen als Timer benutzen.

```
DEF_FUNCTION (fuStartTimer, st)
Var: nlTimer

    START_TIMER (nlTimer, 10)           // Timer starten
    WHEN                                           // warten bis Timer abgelaufen
        TIMER_END nlTimer
    THEN

    RETURN

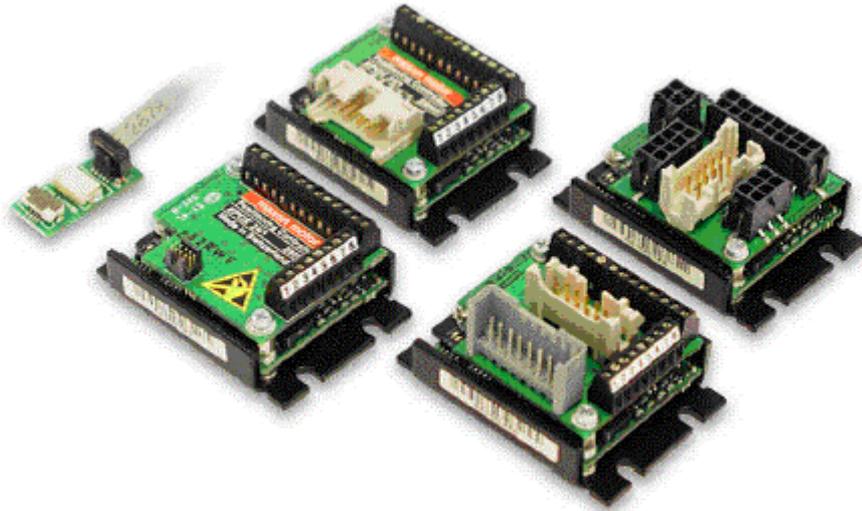
END_DEF
```

Bei früheren OS-Versionen führte die Verwendung von lokalen Variablen als Timer nicht zu einer Fehlermeldung in JetSym. Das übertragene Programm schien auch zu funktionieren. Jedoch war die Dauer des Timers beim Aufruf der Funktion aus unterschiedlichen Tasks unbestimmt.

## 2.3 EPOS 24/1- Positioniersteuerung

An den Systembus lassen sich EPOS 24/1- Positioniersteuerung der maxon motor ag direkt anschließen. Zum Anschluss der EPOS 24/1- Positioniersteuerung an den Systembus beachten Sie bitte die entsprechende Dokumentation.

### EPOS 24/1- Positioniersteuerung



| Technische Daten                                   |                                |
|--|--------------------------------|
| Maximale Anzahl EPOS 24/1-<br>Positioniersteuerung | NANO-B 10                      |
|  | NANO-C 10                      |
|  | NANO-D 10                      |
| EA-Größe   | 8                              |
| Modulcode  | 75                             |
| Dokumentation                                      | maxon_bi_100_betriebsanleitung |

## **3 Beseitigte Software-Bugs**

### **3.1 Lesen von Eingängen über JetWay**

Bei den Steuerungen NANO-BCD lassen sich digitale Eingänge direkt über JetWay auslesen. Dies konnte in der V3.51 unter bestimmten Umständen zu Funktionsproblemen der NANO führen. Davon betroffen waren die digitalen Eingänge von angeschlossenen JX2-IO Modulen. Ab der V 3.52 ist dieses Problem behoben.

In Applikationen, in denen digitale Eingänge über JetWay gelesen werden, wird ein Update auf die V 3.52 unbedingt empfohlen.