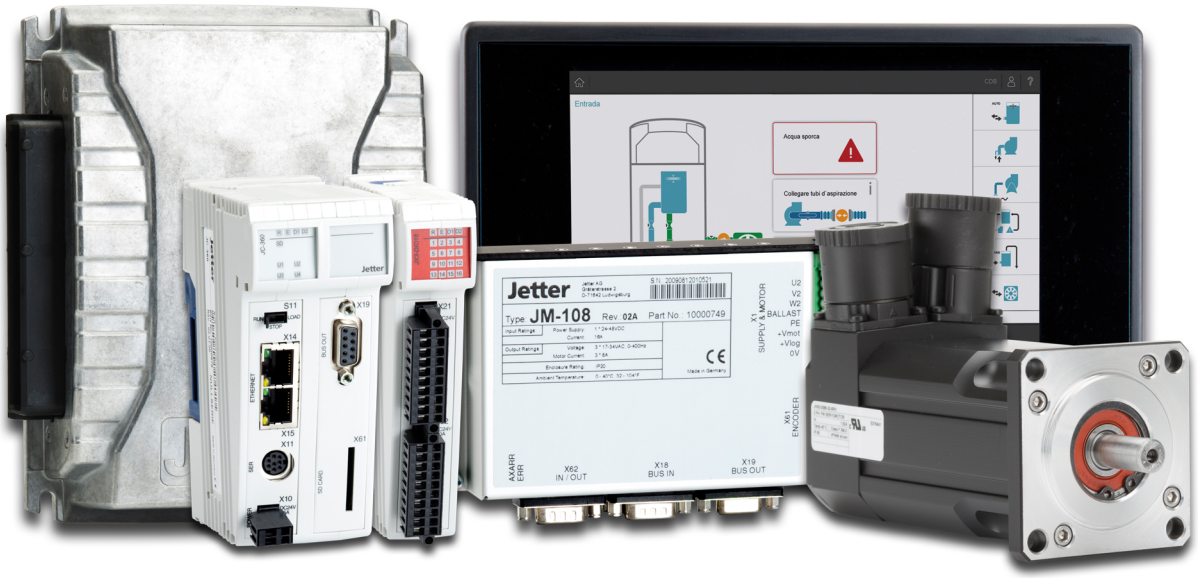
Jetter automation



JC-340

Versionsupdate von V. 1.22 auf V. 1.24

We automate your success.

Version 1.00
Mai 2015 / Printed in Germany

Dieses Dokument hat die Jetter AG mit der gebotenen Sorgfalt und basierend auf dem ihr bekannten Stand der Technik erstellt.

Bei Änderungen, Weiterentwicklungen oder Erweiterungen bereits zur Verfügung gestellter Produkte wird ein überarbeitetes Dokument nur beigefügt, sofern dies gesetzlich vorgeschrieben oder von der Jetter AG für sinnvoll erachtet wird. Die Jetter AG übernimmt keine Haftung und Verantwortung für inhaltliche oder formale Fehler, fehlende Aktualisierungen sowie daraus eventuell entstehende Schäden oder Nachteile.

Die im Dokument aufgeführten Logos, Bezeichnungen und Produktnamen sind geschützte Marken der Jetter AG, der mit ihr verbundenen Unternehmen oder anderer Inhaber und dürfen nicht ohne Einwilligung des jeweiligen Inhabers verwendet werden.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4

Betriebssystemupdate 5
JC-340 Versionsupdate Übersicht 6

2 Erweiterungen 13

2.1 Diverse Funktionserweiterungen und Änderungen 14
IP-Adresse remanent über Register einstellen 15
Taskcontinue startet einen Anwendungstask 17
2.2 Systemkommandoregister 18
Beschreibung der Systemkommandoregister mit JetSync-Blocker 19
Beschreibung der Systemkommandos mit JetSync-Blocker 22
2.3 Startverzögerungsregister 27
Startverzögerungszeit einstellen 28
2.4 Jetter-Ethernet-Systembus 29
2.4.1 Funktion NetConsistency 31
Funktion NetConsistency 33
Zuweisung der Netzwerkparameter in Abhängigkeit von der GNN 35
JetIPScan in der JetControl aktivieren und deaktivieren 40
Zeitlicher Ablauf beim Systemhochlauf 41
Registerbeschreibung vom NetConsistency-Basistreiber 42
Registerbeschreibung der NetConsistency-Instanz 50
Fehlerauswertung bei NetConsistency 51
2.4.2 JetIPScan-Registerbeschreibung 53
Registernummern 54
Globaler Status - Registerbeschreibung 55
Warnungen und Fehler - Registerbeschreibung 58
Konfiguration - Registerbeschreibung 62

3 Beseitigte Software-Bugs 64

Bits in Netzwerkregistern vom Setup setzen/löschen 65

1 Einleitung

Einleitung

Dieses Kapitel zeigt eine Historie der Betriebssystemversionen.

Betriebssystemupdate - wozu?

Ein Betriebssystemupdate bietet Ihnen die folgenden Möglichkeiten:

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

Inhalt

Thema	Seite
Betriebssystemupdate	5
JC-340 Versionsupdate Übersicht	6

Betriebssystemupdate

OS-Datei zum Betriebssystemupdate

Zum Betriebssystemupdate benötigen Sie die folgende Datei:

OS-Datei	Beschreibung
JC-340_1.24.0.00.os	Betriebssystemdatei für JC-340 mit der Version 1.24

Download der OS-Datei

Die Jetter AG stellt OS-Dateien zum Betriebssystemdownload auf ihrer **Homepage http://www.jetter.de** zur Verfügung. Sie finden die OS-Dateien im Supportbereich und über die Quicklinks der Steuerung JC-340.

Betriebssystemupdate mit JetSym

Führen Sie zum Betriebssystemupdate folgende Schritte aus.

Schritt	Vorgehen
1	Download der OS-Datei von www.jetter.de.
2	Herstellung einer Verbindung zwischen PC und Steuerung.
3	In JetSym: Ausführen des Menüpunkts Build -> Betriebssystemupdate oder Klicken auf die Schaltfläche OS-Update im CPU-Fenster des Hardware-Managers.
4	Auswahl der OS-Datei.
5	Start des Betriebssystemupdates mit OK.
6	**Ergebnis:** Nach Power Off / Power On startet das neue Betriebssystem.

Mindestvoraussetzungen

Für die Programmierung des JC-340 ab Version 1.24 ist JetSym ab Version 5.0.0 erforderlich.

JC-340 Versionsupdate Übersicht

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
JX2-Systembus:		
Registerüberlagerung der digitalen Ein-/Ausgänge	✓	
Unterstützung von JX-SIO und CANopen®-Geräten weiterer Hersteller	✓	
JX3-Systembus:		
Registerüberlagerung der digitalen Ein-/Ausgänge	✓	
Systembus Spezialregister für Status und Steuerung	✓	
Betriebssystemupdate:		
Über FTP: Bei Fertigmeldung ist das OS wirklich gespeichert		✓
Update auf JX2-Slave bei gleichzeitigem Registerzugriff blockiert die Kommunikation		✓
Anwendungsprogramm:		
Taskwechsel konnte ausbleiben		✓
Fehleranzeige, wenn Datei **\App\start.ini** nicht korrekt		✓
Display-Befehle:		
Nur wenn JX2-PRN1 auch konfiguriert ist, funktioniert die Umleitung auf JX2-SER1		✓

V 1.05

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über neu hinzugekommene Funktionen und die beseitigten Software-Bugs der Betriebssystemversion 1.05:

Funktion	Neu	Bug
JX2-Systembus: V1.05.0.00		
AS-Interface Gateway BWU1821 wird unterstützt	✓	
Frequenzumrichter 8200 vector wird unterstützt	✓	
JetMove 1xx wird beim Booten nicht gefunden		✓
Automatische Baudratenerkennung funktioniert nicht immer bei unterschiedlichen Baudraten und Konfigurationen der IP67-Module		✓
Wiederholungszähler beim Abfragen der I/O-Module funktioniert nicht		✓
AutoCopy-Funktion:		
Automatisches Kopieren von Steuerungsdaten	✓	
Anwendungsprogramm:		
Anstehende zyklische Tasks werden nach dem Taskunlock sofort gestartet	✓	
Bei der Funktion pow(x,y) ist als Exponent eine Fließkommazahl möglich	✓	

Funktion	Neu	Bug
Debuggen von zyklischen Tasks möglich	✓	
Länge von Projekt- und Programmname > 39 Zeichen		✓
Ein abgelaufener Timer läuft wieder an		✓
DateTimeDecode() lieferte den Tag um 1 zu klein		✓
DateTimeEncode und -IsValid können trotz ungültigem Datum den Wert TRUE zurückliefern		✓
Anwendungsregister:		
Einrichten des Registertyps ohne Starten des Anwendungsprogramms	✓	
Anzeige- und Bediengeräte:		
Vorgabewert beim UserInput als Fließkommawert möglich	✓	
Vorgabewert beim UserInput wird nicht korrekt angezeigt		✓
LED-Registernummern können nicht eingetragen werden		✓

V 1.08

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über neu hinzugekommene Funktionen und die beseitigten Software-Bugs der Betriebssystemversion 1.08:

Funktion	Neu	Bug
Systemkonfiguration:		
Systemrechte für Konfigurationsdatei	✓	
JX2-Systembus: V1.11.0.00		
Timeout nach CAN-PRIM-Message		✓
Register von LJX7-CSL-Modulen		✓
Beschreiben der Analogausgänge von CANopen®-Modulen		✓
Zustand der digitalen Eingänge beim Einschalten		✓
Digitale Ausgänge bei JX-SIO oder CANopen®-Geräten		✓
Ein-/Ausgang 64 bei JX-SIO oder CANopen®-Geräten		✓
Freiprogrammierbare CAN-Schnittstelle		✓
Anwendungsprogramm:		
NetCopyList-Funktionen	✓	
StrCopy()		✓
Absturz bei "ungültigem" Anwendungsprogramm		✓
NetCopyVarFromReg()		✓
JX3-Systembus:		
Modulregister für digitale Ein-/Ausgänge	✓	
Anzeige- und Bediengeräte:		
UserInput()		✓

V 1.09

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über neu hinzugekommene Funktionen und die beseitigten Software-Bugs der Betriebssystemversion 1.09:

Funktion	Neu	Bug
System:		
Systemkommandoregister	✓	
JX2-Systembus: V1.13.0.00		
Eingangsänderungen am JX2-ID8		✓
Schnelle Eingangsänderungen		✓
Anwendungsprogramm:		
FTP-Client	✓	
Achsbefehle		✓
Taskrestart bei Delay()		✓
Absturz bei fehlender Bibliothek		✓
Fließkommazahlregister in Datendateien		✓
NetCopyVarToReg mit Fließkommazahlregistern		✓
JX3-Systembus:		
Dummy-Module	✓	
AutoCopy:		
FTP-Kommandos	✓	
Serielle Schnittstelle:		
Initialisierung nach dem Booten		✓

V 1.10

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über neu hinzugekommene Funktionen und die beseitigten Software-Bugs der Betriebssystemversion 1.10:

Funktion	Neu	Bug
System:		
LED-Register		✓
SD-Karte		✓
JX2-Systembus: V1.17.0.00		
Weitere Module	✓	
CAN-PRIM	✓	
Anwendungsprogramm:		
Taskbefehle mit Variablenparameter	✓	
UserInput()		✓
NetCopyListSend()		✓
Taskstatusregister		✓

Funktion	Neu	Bug
Echtzeituhr:		
Zusätzliches Register für Millisekunden	✓	
Freiprogrammierbare IP-Schnittstelle:		
Mehr Verbindungen	✓	

V 1.12

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über neu hinzugekommene Funktionen und die beseitigten Software-Bugs der Betriebssystemversion 1.12:

Funktion	Neu	Bug
System:		
Systemkommandoregister	✓	
JX2-Systembus: V1.21.0.00		
Initialisierung		✓
CAN-PRIM		✓
CANopen®-Sync-Intervall		✓
CANopen®-Anwendungsregister		✓
CANopen®-Typ "String"		✓
CANopen®-Ausgang setzen		✓
CANopen®-Versionsnummer		✓
Wago 750		✓
JX3-Systembus:		
Registerzugriffe		✓
Anwendungsprogramm:		
Programmsteuerung	✓	✓
Zuweisungen von Strukturen	✓	
Daten sortieren	✓	
Variablenanzeige in JetSym		✓
HTTP-Server:		
Neuer Dateityp	✓	
Serielle Schnittstelle:		
Fehlererkennung		✓

V 1.14

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über neu hinzugekommene Funktionen und die beseitigten Software-Bugs der Betriebssystemversion 1.14:

Funktion	Neu	Bug
JX2-Systembus: V1.22.0.00		
Betriebssystemupdate		✓
Anwendungsprogramm:		
Neue Befehle	✓	

V 1.16

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über neu hinzugekommene Funktionen und die beseitigten Software-Bugs der Betriebssystemversion 1.16:

Funktion	Neu	Bug
JX2-Systembus: V1.23.0.00		
CANopen®-Register		✓
Anwendungsprogramm:		
Neue Datentypen	✓	
Neue Funktionen	✓	
Speicherschutz	✓	
Zyklische Tasks		✓
NetCopyVarToReg		✓
Zykluszeitregister		✓

V 1.18

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über neu hinzugekommene Funktionen und die beseitigten Software-Bugs der Betriebssystemversion 1.18:

Funktion	Neu	Bug
Anwendungsprogramm:		
Debugging	✓	
Speicherschutz	✓	✓
Teildownload		✓
StrFormat()		✓
Exceptions		✓
Ethernet-Systembus:		
Erweiterte Diagnose	✓	
Modulunterstützung		✓
JX3-Systembus:		
Register	✓	
Initialisierung		✓
OS-Update		✓

Funktion	Neu	Bug
STX-Debug-Server:		
TCP-Verbindungsverwaltung	✓	

V 1.22

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über neu hinzugekommene Funktionen und die beseitigten Software-Bugs der Betriebssystemversion 1.22:

Funktion	Neu	Bug
Anwendungsprogramm:		
Debugging	✓	
Neue Funktionen	✓	
Tasklock	✓	
Initialisierung von Variablen	✓	
Teildownload		✓
Exceptions		✓
Ethernet-Systembus:		
IP-Adresseinstellung	✓	
JetSync-Blocker	✓	
JX2-Systembus:		
Fehlerzähler/-bits	✓	
CAN-PRIM	✓	
Fehleranzeige		✓
Register für Ausgangsüberlagerung		✓
DNS-Client:		
IP-Adresse des DNS-Servers	✓	
Diagnose	✓	

V 1.24

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über neu hinzugekommene Funktionen und die beseitigten Software-Bugs der Betriebssystemversion 1.24:

Funktion	Neu	Bug
Anwendungsprogramm:		
Taskbearbeitung (Systemkommando 170/171)	✓	
Taskcontinue	✓	
Ethernet-Systembus:		
NetConsistency	✓	
System:		
Startverzögerung	✓	
IP-Konfiguration	✓	

2 Erweiterungen

Einleitung

Die Entwicklung der Jetter AG erweitert ständig die Funktionen der Steuerung JC-340. Durch ein Betriebssystemupdate lässt sich die Funktionalität der Steuerung um die neuen Funktionen erweitern. Sie benötigen dazu ...

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

Inhalt

Thema	Seite
Diverse Funktionserweiterungen und Änderungen	14
Systemkommandoregister	18
Startverzögerungsregister	27
Jetter-Ethernet-Systembus	29

2.1 Diverse Funktionserweiterungen und Änderungen

Einleitung

Dieses Kapitel beschreibt diverse Funktionserweiterungen und Änderungen.

Inhalt

Thema	Seite
IP-Adresse remanent über Register einstellen	15
Taskcontinue startet einen Anwendungstask	17

IP-Adresse remanent über Register einstellen

Einleitung

Die IP-Schnittstelle wird während der Boot-Phase über die Einstellungen im Konfigurationsspeicher initialisiert.

Folgende Einstellungen sind auch remanent über Register änderbar:

- IP-Adresse der Steuerung
- Subnetzmaske
- IP-Adresse des Default Gateway
- IP-Adresse des DNS-Servers
- Hostname und Suffixtyp
- Port-Nummern für JetIP und den JetSym-Debugger
- Name für AutoCopy-Kommandodatei

Registerübersicht

Registerübersicht des Konfigurationsspeichers:

Register	Beschreibung
101200	IP-Adresse
101201	Subnetzmaske
101202	IP-Adresse des Default Gateway
101203	IP-Adresse des DNS-Servers
101232	Hostname Suffixtyp
101233 bis 101251	Hostname
101264	Port-Nummer für JetIP
101265	Port-Nummer STX-Debugger
101280 bis 101298	Name für AutoCopy-Kommandodatei
101299	Einstellungen speichern (0x77566152)

Konfigurationswerte remanent einstellen

Zur remanenten Änderung der Konfigurationswerte gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Vorgehen
1	Beschreiben Sie eines oder mehrere Register im Bereich 101200 bis 101298 mit der gewünschten Konfiguration.
2	Damit die Steuerung die Werte übernimmt, ist die Eingabe eines Passworts erforderlich. Dazu beschreiben Sie das Register 101299 mit dem Wert 2002149714 (0x77566152).
3	Warten Sie, bis die Steuerung in das Register 101299 den Wert 0 schreibt. Der Speichervorgang ist damit abgeschlossen.
5	Booten Sie die Steuerung JC-340.

Ergebnis: Die Einstellung ist beendet. Die Kommunikation ist wieder möglich.

Auswirkungen

Durch das Beschreiben von Register 101299 führt die Steuerung Folgendes aus:

- Die Steuerung erstellt aus den Werten eine Konfigurationsdatei.
- Sie speichert die Konfigurationsdatei auf der JX3-Backplane unter **/System/config.ini** ab.
- Wenn Sie in dieser Datei Kommentare und Formatierungen eingetragen haben, gehen die Kommentare und Formatierungen dabei verloren.

Verwandte Themen

- Der Konfigurationsspeicher
- IP-Adresse zur Laufzeit einstellen
- IP-Adresse über die Datei config.ini einstellen
- IP-Adresse über die Datei config.ini und DIP-Schalter einstellen

Taskcontinue startet einen Anwendungstask

Einleitung	Die Befehle `Taskcontinue` und `TaskContinueById()` setzen einen Anwendungstask fort, der zuvor mit `Taskbreak` oder `TaskBreakById()` gestoppt wurde.
Bisherige Funktion	Ein Task, der seit dem Programmstart noch nicht gelaufen ist (kein Attribut `Autorun`), kann mit `Taskcontinue` oder `TaskContinueById()` nicht gestartet werden.
Neue Funktion	Ein Task, der seit dem Programmstart noch nicht gelaufen ist, kann mit `Taskcontinue` oder `TaskContinueById()` gestartet werden.
Grund der Änderung	Damit die Funktionalität zu anderen Steuerungsfamilien angeglichen ist.

2.2 Systemkommandoregister

Einleitung

Über das Systemkommandoregister lässt sich das Betriebssystemverhalten der Steuerung JC-340 beeinflussen.

Vorgehensweise

Um ein Systemkommando auszulösen, gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Vorgehen
1	Beschreiben Sie das Systempasswortregister mit dem korrekten Wert.
2	Beschreiben Sie das Systemkommandoregister mit dem gewünschten Kommandowert.
3	Prüfen Sie ggf. die entsprechenden Bits im Systemstatusregister.
⇨	**Ergebnis:** Die Steuerung setzt das Systempasswortregister und das Systemkommandoregister auf 0.

Inhalt

Thema	Seite
Beschreibung der Systemkommandoregister mit JetSync-Blocker	19
Beschreibung der Systemkommandos mit JetSync-Blocker	22

Beschreibung der Systemkommandoregister mit JetSync-Blocker

Registerübersicht

In dieser Anleitung sind die folgenden Register beschrieben:

Register	Beschreibung
R 202960	Systempasswortregister
R 202961	Systemkommandoregister
R 202962	Systemstatusregister

R 202960

Systempasswortregister

Schreiben Sie in dieses Register das Systempasswort 1112502132 (0x424F6F74). Anschließend beschreiben Sie das Systemkommandoregister mit dem gewünschten Kommandowert. Jetzt setzt die Steuerung den Wert dieses Registers auf 0.

Registereigenschaften	
Wert	1112502132 (0x424F6F74)

R 202961

Systemkommandoregister

Schreiben Sie in dieses Register die Systemkommandos. Dann führt die Steuerung das Kommando aus. Anschließend setzt sie den Wert dieses Registers auf 0.

Kommandos	
102	**Steuerung neu starten**
104	**Remanente Parameter zurücksetzen**
122	**Warte auf Kommunikation "Aus"**
123	**Warte auf Kommunikation "Ein"**
160	**Taskwechsel bei I/O-Zugriff "Aus"**
161	**Taskwechsel bei I/O-Zugriff "Ein"**

Kommandos	
170	**Taskzeitscheibe fortsetzen - deaktivieren**
171	**Taskzeitscheibe fortsetzen - aktivieren**
310	**Lade Konfigurationsdateien**
311	**Lade Modulkonfiguration**
312	**Lade Ethernet-Systembus-Prozessdatenkonfiguration**
313	**Ethernet-Systembus-Prozessdatenkommunikation anhalten**
330	**JetIPScan-Client deaktivieren**
331	**JetIPScan-Client aktivieren**
410	**JetSync-Blocker deaktivieren**
411	**JetSync-Blocker für alle Ports aktivieren**
412	**JetSync-Blocker für Port X15 aktivieren**

Registereigenschaften	
Zugriff	Das Systempasswortregister enthält das korrekte Passwort

R 202962

Systemstatusregister

Über das Systemstatusregister sind Systemzustände auswertbar.

Bedeutung der Bits		
Bit 0	**Taskwechsel bei I/O-Zugriff**	
	0 =	Bei einem I/O-Zugriff erfolgt kein Taskwechsel im Anwendungsprogramm
	1 =	Bei einem I/O-Zugriff erfolgt ein Taskwechsel im Anwendungsprogramm
Bit 1	**Warte auf Kommunikation**	
	0 =	Die Steuerung wartet für kurze Zeit auf Kommunikationsanfragen
	1 =	Die Steuerung wartet nicht auf Kommunikationsanfragen
Bit 2	**JetIPScan-Client**	
	0 =	JetIPScan-Client nicht aktiv
	1 =	JetIPScan-Client aktiv
Bit 8	**JetSync-Blocker**	
	0 =	JetSync-Blocker nicht aktiv
	1 =	JetSync-Blocker aktiv

Registereigenschaften	
Zugriff	Lesen

Beschreibung der Systemkommandos mit JetSync-Blocker

Systemkommando 102 **Steuerung neu starten**

Auswirkung:

Die Steuerung startet neu. Das ist die gleiche Wirkung, als wenn Sie die Stromversorgung aus- und einschalten.

Zweck:

Nutzen Sie dieses Kommando, wenn Sie z. B. Änderungen an System-registern oder Systemdateien vorgenommen haben, die nur beim Booten der Steuerung aktiv werden.

Systemkommando 104 **Remanente Parameter zurücksetzen**

Auswirkung:

Die Steuerung setzt die remanenten Parameter auf den Auslieferungszustand zurück.

Registernummer	Bedeutung	Auslieferungs-zustand
100002023	JX3-Systembus: I/O-Dummy-Module	65.535
100002034	JX3-Systembus: Anzahl Wiederholun-gen	1
200002023	JX2-Systembus: I/O-Dummy-Module	-1
200002024	JX2-Systembus: Slave-Dummy-Module	65.535
200002029	JX2-Systembus: Baudrate	7
200002032	JX2-Systembus: Einschaltverzögerung	60
200002077	JX2-Systembus: Sonderfunktionen	0

Anwendung:

Wenn Sie Änderungen an den remanenten Parametern rückgängig machen wollen.

Systemkommando 122 **Warte auf Kommunikation - deaktivieren**

Auswirkung:

Erst wenn konkrete Anfragen vorliegen, kommuniziert die Steuerung mit externen Kommunikationsteilnehmern.

Vorteil:

Die Steuerung bearbeitet das Anwendungsprogramm schneller.

Nachteil:

Externe Kommunikationsteilnehmer müssen durchschnittlich etwas länger warten, bis sie von der Steuerung Antwort bekommen.

Systemkommando 123 **Warte auf Kommunikation - aktivieren**

Auswirkung:

Die Steuerung prüft zyklisch während 1 bis 2 ms, ob externe Kommunikationsteilnehmer mit ihr kommunizieren möchten.

Vorteil:

Externe Kommunikationsteilnehmer erhalten von der Steuerung durchschnittlich schneller eine Antwort.

Nachteil:

Die Bearbeitung des Anwendungsprogramms verlangsamt sich geringfügig.

Systemkommando 160 **Taskwechsel bei I/O-Zugriff - deaktivieren**

Auswirkung:

Während eines Zugriffs auf Module am JX2- oder JX3-Systembus bearbeitet die Steuerung die anderen Tasks des Anwendungsprogramms nicht.

Vorteil:

Die Steuerung führt die I/O-Zugriffe so schnell wie möglich aus.

Nachteil:

Da manche I/O-Zugriffe deutlich langsamer sind als der Zugriff auf interne Variablen, kann die Reaktionszeit der anderen Tasks ansteigen.

Systemkommando 161 **Taskwechsel bei I/O-Zugriff - aktivieren**

Auswirkung:

Während eines Zugriffs auf Module am JX2- oder JX3-Systembus bearbeitet die Steuerung die anderen Tasks des Anwendungsprogramms.

Vorteil:

Die relativ lange Ausführungszeit mancher I/O-Zugriffe beeinflusst nicht die Reaktionszeit der anderen Tasks.

Nachteil:

Die Bearbeitungszeit der anderen Tasks beeinflusst die Ausführungszeit mancher I/O-Zugriffe.

Systemkommando 170 **Taskzeitscheibe fortsetzen - deaktivieren**

Auswirkung:

Nach der Unterbrechung eines normalen Anwendungstasks durch einen zyklischen Task oder den Ethernet-Systembus-Publisher wird mit der Bearbeitung des nächsten Anwendungstasks fortgefahren. Die Restzeit der Zeitscheibe des unterbrochenen Tasks verfällt für einen Zyklus.

Vorteil:

Die Gesamtzykluszeit zur Bearbeitung aller Tasks wird durch die zyklischen Ereignisse nicht so stark beeinflusst.

Nachteil:

Der unterbrochene Task erhält für einen Zyklus weniger Bearbeitungszeit.

Systemkommando 171 — **Taskzeitscheibe fortsetzen - aktivieren**

Auswirkung:

Nach der Unterbrechung eines normalen Anwendungstasks durch einen zyklischen Task oder den Ethernet-Systembus-Publisher wird mit der Bearbeitung des unterbrochenen Anwendungstasks fortgefahren. Der unterbrochene Task wird für die Restzeit seiner Zeitscheibe bearbeitet.

Vorteil:

Der unterbrochene Task erhält seine volle Bearbeitungszeit.

Nachteil:

Die Gesamtzyluszeit zur Bearbeitung aller Tasks wird durch die zyklischen Ereignisse stärker beeinflusst.

Systemkommando 310 — **Lade Konfigurationsdateien**

Auswirkung:

Die Steuerung lädt die Datei für die Modulkonfiguration (ModConfig.da) und die Konfigurationsdateien für den Prozessdatenaustausch auf dem Jetter-Ethernet-Systembus (Publisher.pub, Subscriber.sub) aus dem Dateisystem. Das entspricht einer Kombination der Kommandos 311 und 312.

Zweck:

Nachdem die Dateien in das Dateisystem der Steuerung übertragen wurden, aktiviert das Systemkommando 310 den Inhalt der Dateien.

Systemkommando 311 — **Lade Modulkonfiguration**

Auswirkung:

Die Steuerung lädt die Datei für die Modulkonfiguration (ModConfig.da) aus dem Dateisystem.

Zweck:

Nachdem die Datei in das Dateisystem der Steuerung übertragen wurden, aktiviert das Systemkommando 311 den Inhalt der Datei.

Systemkommando 312 — **Lade Ethernet-Systembus-Prozessdatenkonfiguration**

Auswirkung:

Die Steuerung lädt die Konfigurationsdateien für den Prozessdatenaustausch auf dem Jetter-Ethernet-Systembus (Publisher.pub, Subscriber.sub) aus dem Dateisystem.

Zweck:

Nachdem die Dateien in das Dateisystem der Steuerung übertragen wurden, aktiviert das Systemkommando 312 den Inhalt der Dateien.

Systemkommando 313 **Ethernet-Systembus-Prozessdatenkommunikation anhalten**

Auswirkung:

Die Prozessdatenkommunikation auf dem Jetter-Ethernet-Systembus hält an.

Zweck:

Übertragen Sie die Konfigurationsdateien für den Prozessdatenaustausch auf dem Jetter-Ethernet-Systembus in das Dateisystem der Steuerung. Halten Sie dann mit Systemkommando 313 die Prozessdatenkommunikation an. Aktivieren Sie anschließend die Inhalte der neuen Dateien.

Systemkommando 330 **JetIPScan-Client deaktivieren**

Auswirkung:

Der JetIPScan-Client wird deaktiviert. Der Server bleibt weiterhin aktiv.

Zweck:

Zu Testzwecken

Systemkommando 331 **JetIPScan-Client aktivieren**

Auswirkung:

Der JetIPScan-Client wird aktiviert.

Zweck:

Der zu Testzwecken deaktivierte Client wird wieder aktiviert.

Systemkommando 410 **JetSync-Blocker deaktivieren**

Auswirkung:

- Der JetSync-Blocker wird für alle Ports deaktiviert und das Bit 8 in R 202962 zurückgesetzt.
- Die Jetter-Ethernet-Systembus-Multicast-Frames werden auf alle Ports (X14, X15 und CPU) geleitet.

Zweck:

Der mit Systemkommando 411 oder 412 aktivierte JetSync-Blocker wird deaktiviert. Die Weiterleitung der Jetter-Ethernet-Systembus-Multicast-Frames auf alle Ports entspricht wieder dem Einschaltzustand der Steuerung.

Systemkommando 411 **JetSync-Blocker für alle Ports aktivieren**

Auswirkung:

- Der JetSync-Blocker wird für alle Ports (X14, X15 und CPU) aktiviert und das Bit 8 in R 202962 gesetzt.

- Jetter-Ethernet-Systembus-Multicast-Frames, die auf einem Port empfangen werden, werden auf keinen der anderen Ports weitergeleitet.
- Alle anderen Ethernet-Frames werden wie bisher weitergeleitet.

Zweck:

Die Weiterleitung von Jetter-Ethernet-Systembus-Multicast-Frames an die CPU und den anderen Ports soll verhindert werden. Damit wird eine Trennung von Netzen erreicht und der Datenverkehr, z. B. vom Maschinennetz in übergeordnete Netze, reduziert.

Adressbereich:

Die Trennung erfolgt auf Ethernet-Ebene über den Multicast-Adressbereich des Jetter-Ethernet-Systembusses:
0x01 00 5E 40 00 00 ... 0x01 00 5E 40 00 FF

Systemkommando 412 **JetSync-Blocker für Port X15 aktivieren**

Auswirkung:

- Der JetSync-Blocker wird nur für Port X15 aktiviert und das Bit 8 in R 202962 gesetzt.
- Jetter-Ethernet-Systembus-Multicast-Frames von der CPU werden nur an Port X14 weitergeleitet.
- Jetter-Ethernet-Systembus-Multicast-Frames von Port X14 werden nur an die CPU weitergeleitet.
- Jetter-Ethernet-Systembus-Multicast-Frames von Port X15 werden an die CPU und X14 weitergeleitet.
- Alle anderen Ethernet-Frames werden wie bisher weitergeleitet.

Zweck:

Die Weiterleitung von Jetter-Ethernet-Systembus-Multicast-Frames an den Port X15 soll verhindert werden. Damit wird eine Trennung von Netzen erreicht und der Datenverkehr, z. B. vom Maschinennetz in übergeordnete Netze, reduziert.

Adressbereich:

Die Trennung erfolgt auf Ethernet-Ebene über den Multicast-Adressbereich des Jetter-Ethernet-Systembusses:
0x01 00 5E 40 00 00 ... 0x01 00 5E 40 00 FF

2.3 Startverzögerungsregister

Einleitung

Das Gerät JC-340 hat ein Register, in das Sie eine Verzögerungszeit eintragen können.

Verwendung

Der Boot-Vorgang des Geräts wird um die eingetragene Verzögerungszeit verzögert.

Inhalt

Thema	Seite
Startverzögerungszeit einstellen	28

Startverzögerungszeit einstellen

Einleitung

Wenn andere Geräte am Bus eine längere Hochlaufzeit haben, ist das Verzögern des Boot-Vorgangs erforderlich.

Verzögerungszeit einstellen

Um die Verzögerungszeit einzustellen, führen Sie folgende Schritte aus:

Schritt	Vorgehen
1	Schalten Sie das Gerät JC-340 ein.
2	Geben Sie das Passwort ein. Dazu beschreiben Sie das R 202970 mit dem Wert 1112502132 (0x424f6f74).
3	Beschreiben Sie das Register 202971 mit der gewünschten Verzögerungszeit in 100-ms-Schritten.

Ergebnis: Beim nächsten Booten ist der Boot-Vorgang vor der Initialisierung des JX2- und JX3-Systembusses um die eingestellte Startverzögerungszeit verzögert.

R 202970

Passwortregister

Schreiben Sie in dieses Register das 1112502132 (0x424F6F74). Anschließend beschreiben Sie das Register der Startverzögerungszeit mit dem gewünschten Wert. Jetzt setzt die Steuerung den Wert dieses Registers auf 0.

Registereigenschaften	
Wert	1112502132 (0x424F6F74)

R 202971

Startverzögerungszeit

Schreiben Sie in dieses Register die Verzögerungszeit in Vielfachen von 100 Millisekunden.

Registereigenschaften	
Werte	0 (aus) ... 3.000 (300 Sekunden)
Wert nach Reset	Wie zuvor beschrieben (remanent)

Ablauf

- Die Steuerung führt die Startverzögerung nur aus, wenn der Schalter S11 in Stellung *RUN* ist.
- Die Startverzögerung wird abgebrochen, indem die Schalterstellung *RUN* verlassen wird.

Anzeige

- Die LED **D1** blinkt während der ersten Hälfte der Startverzögerungszeit langsam (ca. 1 Hz).
- Die LED **D1** blinkt während der zweiten Hälfte der Startverzögerungszeit schnell (ca. 4 Hz).

2.4 Jetter-Ethernet-Systembus

Einleitung

Der Jetter-Ethernet-Systembus ist für den Datenaustausch zwischen den folgenden Geräten über das Standard-Ethernet konzipiert:

- Programmiergerät
- Steuerungen
- Busknoten
- Kommunikationsmodulen

Datenaustausch

Der Jetter-Ethernet-Systembus unterscheidet zwischen dem zyklischen und dem azyklischen Austausch der Daten zwischen den Kommunikationsteilnehmern. Beide Arten des Datenaustausches können gleichzeitig innerhalb eines Netzwerks ausgeführt werden.

Datenaustausch	Eigenschaften
Zyklisch	■ **Architektur:** Publish/Subscribe ■ **Teilnehmer:** Steuerungen, Busknoten und Kommunikationsmodulen ■ **Zugriff:** Automatisch vom Betriebssystem ■ **Zugriffszeit:** Schnell, deterministisch ■ **Daten:** Register, Ein-/Ausgänge ■ **Konfiguration:** Hardware-Manager in JetSym ■ **Reichweite:** Subnetz
Azyklisch	■ **Architektur:** Client/Server ■ **Client:** PC und Steuerungen ■ **Server:** PC, Steuerungen, Busknoten und Kommunikationsmodule ■ **Daten:** Z. B. Register, Ein-/Ausgänge, STX-Variablen, Anwendungsprogramm ■ **Zugriff:** PC oder Anwendungsprogramm ■ **Zugriffszeit:** Abhängig von der Reaktionszeit des Servers ■ **Konfiguration:** Nur bei der Verwendung von Netzwerkregistern ■ **Reichweite:** Weltweit

Mindestanforderungen

Das Gerät wird in einem System bestehend aus verschiedenen Komponenten der Jetter AG betrieben. Um eine einwandfreie Zusammenarbeit der Komponenten zu gewährleisten, müssen die verwendeten Betriebssysteme und die Programmiersoftware JetSym mindestens die unten aufgeführten Versionsnummern haben.

Komponente	Ab Version
JC-340	V 1.22.0.00
JC-350	V 1.22.0.00
JC-360	V 1.22.0.00
JC-360MC	V 1.22.0.00
JC-940MC	V 1.06.0.20
JX3-BN-ETH	V 1.18.0.02
JX3-COM-EIPA	V 1.01.0.00
JetSym	V 5.1.2

Inhalt

Thema	Seite
Funktion NetConsistency	31
JetIPScan-Registerbeschreibung	53

2.4.1 Funktion NetConsistency

Ziel

Das Ziel von NetConsistency ist die automatisierte Prüfung der IST-Systemeigenschaften gegenüber den SOLL-Systemeigenschaften. Wenn die IST-Systemeigenschaften nicht den SOLL-Systemeigenschaften entsprechen, wird das System automatisch an den entsprechenden Stellen durch die SOLL-Systemeigenschaften korrigiert.

Anwendung

Der Anwender hat durch NetConsistency die folgenden Möglichkeiten:

- Eine defekte Systemkomponente, einen Netzwerkknoten, durch eine einfache Anpassung an der neuen Systemkomponente in einer projektierten Anlage auszutauschen.
  Die JetControl, der NetConsistency-Master, konfiguriert automatisch die neue Systemkomponente mit allen Informationen der bisherigen Systemkomponente.
- Eine bestehende Anlage auf einfache Weise updaten.
  Ein Download der neuen Systemeigenschaften auf die JetControl, dem NetConsistency-Master, ist erforderlich. Die JetControl erkennt automatisch den Unterschied zwischen der bisherigen und neuen Systemkonfiguration und korrigiert die entsprechenden Stellen durch die neuen Systemeigenschaften.

Systemeigenschaften

Systemeigenschaften sind:

- Netzwerkparameter (IP-Adresse, Subnetzmaske, Default-Gateway)
- Parameterdaten
- Konfigurationsdaten

Konfigurationsdaten

Der Hardware-Manager von JetSym erzeugt die Konfigurations- und Parameterdaten. Der Hardware-Manager überträgt die Daten mit Hilfe der Funktion **Vergleichen und Downloaden** auf die JetControl.

NetConsistency-Master

Die Funktionalität NetConsistency stellt ein im System definierten NetConsistency-Master bereit. Der NetConsistency-Master kann nur eine JetControl sein.

Verfügbarkeit

NetConsistency ist bei folgenden Produkten ab der folgenden Version verfügbar:

Produkt	Ab Version
JetSym	V 5.1.0
JC-940MC	V 1.05.0.08
JC-945MC	V 1.01.0.00
JC-340, JC-350	V 1.23.0.04
Ethernet-Achse JM-xxx (JM-2xx-OEM)	V 2.07.0.37
Ethernet-Achse MC-JM-xxx (JM-2xx-OEM)	V 2.07.0.37
JX3-BN-ETH	V 1.18.0.02
JX3-COM-EIPA	V 1.01.0.00

Inhalt

Thema	Seite
Funktion NetConsistency	33
Zuweisung der Netzwerkparameter in Abhängigkeit von der GNN	35
JetIPScan in der JetControl aktivieren und deaktivieren	40
Zeitlicher Ablauf beim Systemhochlauf	41
Registerbeschreibung vom NetConsistency-Basistreiber	42
Registerbeschreibung der NetConsistency-Instanz	50
Fehlerauswertung bei NetConsistency	51

Funktion NetConsistency

Einschränkungen

- NetConsistency ist nur für den Jetter-Ethernet-Systembus verfügbar.
- Die Netzwerkteilnehmer müssen im selben Subnetz angeschlossen sein.
- Nur wenn JetIPScan aktiv ist, wird das NetConsistency ausgeführt.
- Die JetControl führt die Funktionalität des NetConsistency nur einmalig beim Boot-Vorgang der JetControl, dem NetConsistency-Master, aus.

Funktion

Die Funktionalität des NetConsistency umfasst in der aktuellen Version die Systemeigenschaft *Netzwerkparameter*:

- IP-Adresse
- Subnetzmaske
- Default-Gateway

NetConsistency verwendet dazu JetIPScan. JetIPScan bietet die Funktionalität, den Busknoten die Netzwerkparameter über die GNN zuzuweisen.

Die Steuerung weist die Netzwerkparameter den Busknoten zu, die Sie im Hardware-Manager konfiguriert haben.

Als IP-Adresse weist die Steuerung die IP-Adresse den Busknoten zu, die Sie im Hardware-Manager konfiguriert haben.

Als Subnetzmaske weist die Steuerung ihre eigene Subnetzmaske den Busknoten zu.

Als Default-Gateway weist die Steuerung ihre eigene IP-Adresse oder ihr eigenes Default-Gateway den Busknoten zu:

Produkt	Zugewiesenes Default-Gateway
JC-940MC und JC-945MC wenn nur ETH1 konfiguriert ist	Default-Gateway der Steuerung
JC-940MC und JC-945MC wenn auch ETH2 und/oder ETH3 konfiguriert sind	IP-Adresse von ETH1 der Steuerung
JC-340, JC-350	Default-Gateway der Steuerung

Systemhochlauf der Busknoten

Die Busknoten verwenden beim Systemhochlauf die über den eigenen DIP-Schalter 1 bis 8 eingestellte GNN als feste IP-Adresse. Das gilt, bis der Busknoten die im Hardware-Manager konfigurierten Netzwerkparameter über die JetControl, den NetConsistency-Master, zugewiesen bekommt.

Eine remanente Speicherung der zuletzt zugewiesenen Netzwerkparameter über das NetConsistency ist nicht implementiert.

Als Empfehlung gilt: Verwenden Sie bei der Konfiguration der Busknoten im Hardware-Manager die GNN als niederwertigstes Byte der IP-Adresse.

Systemhochlauf des JX3-BN-ETH

Wenn die DIP-Schalter 9 bis 12 des JX3-BN-ETH in folgender Stellung sind, werden die Netzwerkparameter, die NetConsistency zugewiesen hat, remanent in der Datei **config.ini** des JX3-BN-ETH gespeichert.

DIP-Schalter	Stellung
9	ON
10	OFF
11	OFF
12	OFF

Über die DIP-Schalter 1 bis 8 des JX3-BN-ETH wird dessen GNN konfiguriert. Die Kodierung ist binär, z. B. nur Schalter 3 in Stellung ON bedeutet GNN = 4.

Das JX3-BN-ETH verwendet beim Systemhochlauf die Netzwerkparameter, die in der Datei **/System/config.ini** stehen. Unmittelbar danach werden dem JX3-BN-ETH die im Hardware-Manager konfigurierten Netzwerkparameter über die JetControl, den NetConsistency-Master, zugewiesen. Wenn NetConsistency dem JX3-BN-ETH zuvor einmal die im Hardware-Manager konfigurierten Netzwerkparameter zugewiesen hat, verwendet der JX3-BN-ETH beim Systemhochlauf bereits diese Netzwerkparameter.

Die zugewiesenen Netzwerkparameter speichert der JX3-BN-ETH in der Datei **/System/config.ini** auf dem Dateisystem. Die bestehende Datei **/System/config.ini** wird dabei überschrieben.

Die Identifizierung des JX3-BN-ETH im System, zur Zuweisung der im Hardware-Manager konfigurierten Netzwerkparameter, geschieht über die am DIP-Schalter des JX3-BN-ETH eingestellten GNN.

Zuweisung der Netzwerkparameter in Abhängigkeit von der GNN

Einleitung

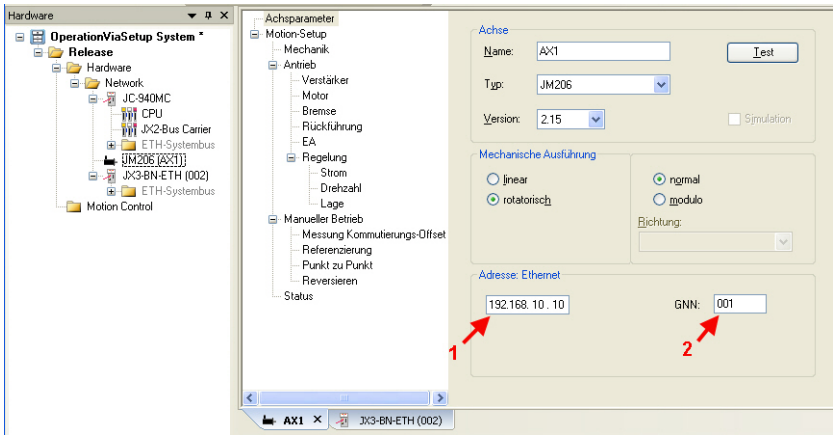
Das NetConsistency stellt über das JetIPScan die Netzwerkparameter bei den folgenden Geräten automatisch ein:

- Ethernet-Achsen JM-xxx (JM-2xx-OEM)
- Ethernet-Achsen MC-JM-xxx (JM-2xx-OEM)
- JX3-BN-ETH
- JX3-COM-EIPA

Automatisch bedeutet, dass Sie bei einem Austausch eines Netzwerkteilnehmers **nur** die GNN (Global Node Number) gleichbedeutend mit der Einstellung des DIP-Schalters vom bisherigen Netzwerkteilnehmer übernehmen müssen.

Alle weiteren Einstellungen erhält der Netzwerkteilnehmer über die JetControl. Das NetConsistency weist über das JetIPScan die Netzwerkparameter zu, die Sie für den Netzwerkteilnehmer im Hardware-Manager vergeben haben.

Zuweisung beim MC-JM-xxx oder JM-xxx



Schritt	Vorgehen
1	Stellen Sie die GNN am DIP-Schalter (Schalter 1 bis 8) des MC-JM-xxx oder JM-xxx ein.
2	Starten Sie JetSym.
3	Wählen Sie das Gerät MC-JM-xxx oder JM-xxx im Hardware-Manager aus.
4	Wählen Sie die Registerkarte **Achsparameter** aus.
5	Tragen Sie als **Adresse Ethernet (1)** die IP-Adresse ein. **Tipp:** Verwenden Sie die GNN als niederwertigstes Byte der IP-Adresse.
6	Tragen Sie als **GNN (2)** die Global Node Number für das Gerät ein. Die Zahl muss mit der Einstellung des DIP-Schalters am Gerät übereinstimmen.

Ergebnis: IP-Adresse und GNN sind dem Gerät zugewiesen.

DIP-Schalter beim MC-JM-xxx oder JM-xxx einstellen

Die Einstellung der DIP-Schalter 1 bis 8 verwendet der MC-JM-xxx oder JM-xxx als GNN. Die Kodierung ist binär.

Beispiele

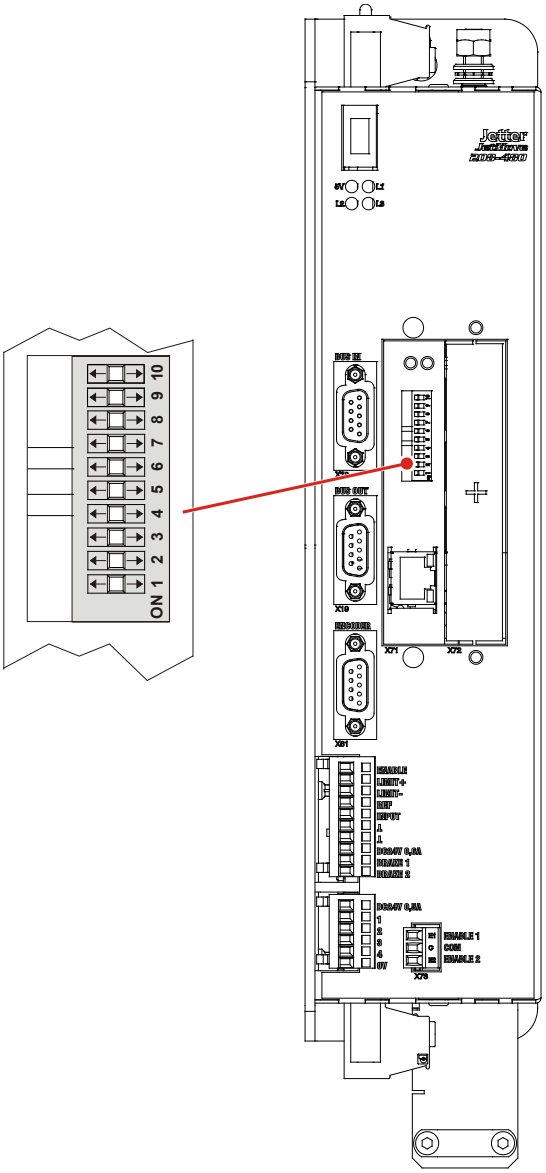
GNN = 4: Schalter 3 ist ON. Alle anderen Schalter sind OFF.

GNN = 5: Schalter 1 und 3 sind ON. Alle anderen Schalter sind OFF.

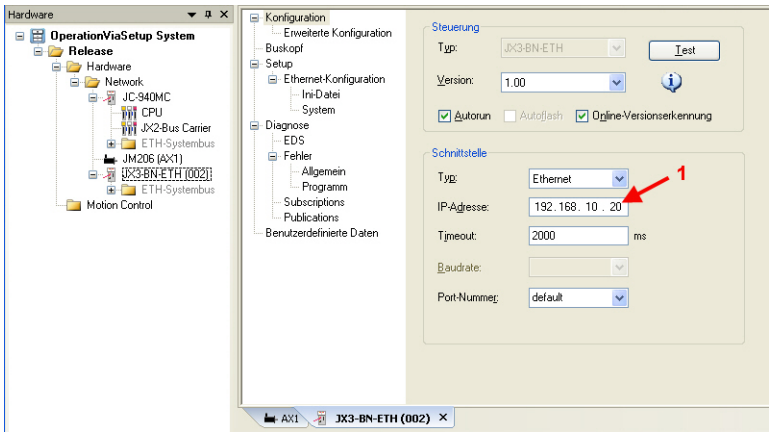
GNN = 8: Schalter 4 ist ON. Alle anderen Schalter sind OFF.

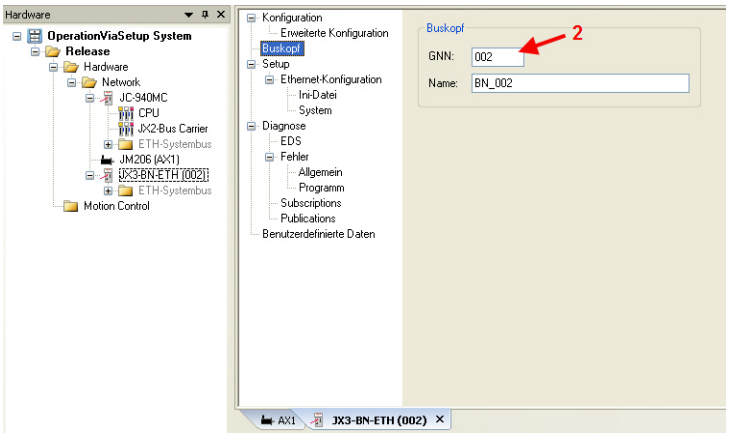
Position der DIP-Schalter beim MC-JM-xxx oder JM-xxx

Wenn beim digitalen Servoverstärker eine Ethernet-Schnittstelle integriert ist, steht ein 10-poliger DIP-Schalter zur Verfügung. Die folgende Abbildung zeigt die Position der DIP-Schalter.



Zuweisung beim JX3-BN-ETH





Schritt	Vorgehen
1	Stellen Sie die GNN am DIP-Schalter (Schalter 1 bis 8) des JX3-BN-ETH ein.
2	Stellen Sie die Betriebsart GNN am DIP-Schalter (Schalter 9 bis 12) des JX3-BN-ETH ein.
3	Starten Sie JetSym.
4	Wählen Sie das Gerät JX3-BN-ETH im Hardware-Manager aus.
5	Wählen Sie die Registerkarte **Konfiguration** aus.
6	Tragen Sie als **IP-Adresse (1)** die IP-Adresse ein.
7	Wählen Sie die Registerkarte **Busknoten** aus.
8	Tragen Sie als **GNN (2)** die Global Node Number für das Gerät ein. Die Zahl muss mit der Einstellung des DIP-Schalters am Gerät übereinstimmen.

Ergebnis: IP-Adresse und GNN sind dem Gerät zugewiesen.

DIP-Schalter beim JX3-BN-ETH einstellen

Die Einstellung der DIP-Schalter 9 bis 12 aktiviert die remanente Speicherung der zugewiesenen Netzwerkparameter in der Datei **config.ini**.

Stellen Sie den DIP-Schalter 9 auf ON und die DIP-Schalter 10 bis 12 auf OFF.

Die Einstellung der DIP-Schalter 1 bis 8 konfiguriert die GNN. Die Kodierung ist binär.

Beispiele

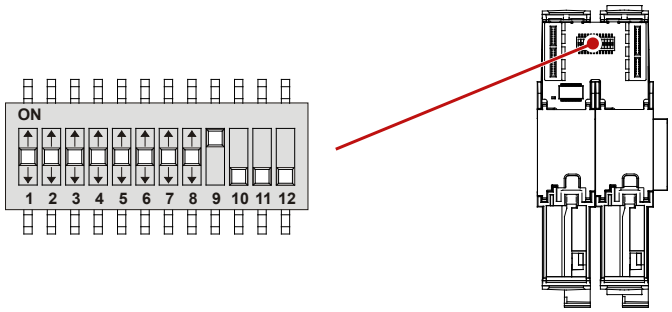
GNN = 4: Schalter 3 ist ON. Alle anderen Schalter sind OFF.

GNN = 5: Schalter 1 und 3 sind ON. Alle anderen Schalter sind OFF.

GNN = 8: Schalter 4 ist ON. Alle anderen Schalter sind OFF.

Position der DIP-Schalter beim JX3-BN-ETH

Die folgende Abbildung zeigt die Position der DIP-Schalter.



Vergleichen und Downloaden

Wenn Sie im Hardware-Manager alles eingestellt haben, übertragen Sie die Einstellungen über **Vergleichen und Downloaden** auf die Systemteilnehmer.

Dazu gibt es den folgenden Befehl im Hardware-Manager:

- Vergleichen und downloaden (rechte Maustaste auf **Release**)

Zugewiesene Netzwerkparameter

Beim Systemhochlauf weist die Steuerung den angeschlossenen Netzwerkteilnehmern die folgenden Netzwerkparameter zu:

- IP-Adresse
- Subnetzmaske
- Default-Gateway

IP-Adresse

Die Steuerung weist die im Hardware-Manager eingestellte IP-Adresse zu.

Subnetzmaske

Die Steuerung weist ihre eigene Subnetzmaske zu.

Default-Gateway

Das zugewiesene Default-Gateway ist vom Steuerungstyp abhängig:

Produkt	Zugewiesenes Default-Gateway	
JC-340, JC-350	Default-Gateway der Steuerung.	
JC-940MC	**Wenn ...**	**... dann ...**
	... weder bei ETH2 noch bei ETH3 Netzwerkparameter konfiguriert sind,	... weist die Steuerung das Default-Gateway von ETH1 zu.
	... bei ETH2 oder bei ETH3 Netzwerkparameter konfiguriert sind,	... weist die Steuerung die IP-Adresse von ETH1 als Default-Gateway zu.
JC-945MC	**Wenn ...**	**... dann ...**
	... bei ETH3 keine Netzwerkparameter konfiguriert sind,	... weist die Steuerung das Default-Gateway von ETH1 zu.
	... bei ETH3 Netzwerkparameter konfiguriert sind,	... weist die Steuerung die IP-Adresse von ETH1 als Default-Gateway zu.

JetIPScan in der JetControl aktivieren und deaktivieren

Einleitung

JetIPScan müssen Sie über einen Eintrag in das Systemkommandoregister aktivieren. Die Einstellung ist remanent.

JetIPScan aktivieren

Um JetIPScan zu aktivieren, führen Sie folgende Schritte aus:

Schritt	Vorgehen
1	Schalten Sie das Gerät ein.
2	Beschreiben Sie das Passwortregister 202960 mit dem Wert 1112502132 (0x424f6f74).
3	Beschreiben Sie das Systemkommandoregister 202961mit dem Wert 331.
⇨	Bit 2 von R 202962 ist gesetzt und JetIPScan ist aktiviert.

JetIPScan deaktivieren

Um JetIPScan zu deaktivieren, führen Sie folgende Schritte aus:

Schritt	Vorgehen
1	Schalten Sie das Gerät ein.
2	Beschreiben Sie das Passwortregister 202960 mit dem Wert 1112502132 (0x424f6f74).
3	Beschreiben Sie das Systemkommandoregister 202961mit dem Wert 330.
⇨	Bit 2 von R 202962 ist gelöscht und JetIPScan ist deaktiviert.

Zeitlicher Ablauf beim Systemhochlauf

Zeitlicher Ablauf beim Systemhochlauf

Die folgende Tabelle zeigt den zeitlichen Ablauf beim Systemhochlauf:

Stufe	Beschreibung
1	In der Boot-Phase verwendet jeder Netzwerkteilnehmer, außer JetControl und JX3-BN-ETH, die Einstellung des DIP-Schalters als feste IP-Adresse.
2	Während des Boot-Vorgangs der JetControl wird jedem Netzwerkteilnehmer bei der Ausführung der Funktionalität NetConsistency über JetIPScan eine Netzwerkkonfiguration (IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway-Adresse) zugewiesen.
3	Nach Ende des Boot-Vorgangs der JetControl und damit nach Ausführung der Funktionalität NetConsistency sind die Netzwerkteilnehmer unter den im Hardware-Manager konfigurierten Netzwerkkonfigurationen erreichbar.

Zeitlicher Ablauf bei NetConsistency

NetConsistency durchläuft die folgenden Zustände in der Boot-Phase der JetControl.

Stufe	Beschreibung
1	Der Basistreiber ist initialisiert.
2	Eine Instanz ist initialisiert.
3	Die Funktionalität des NetConsistency wird ausgeführt.

Registerbeschreibung vom NetConsistency-Basistreiber

Registerübersicht

Register	Beschreibung
470000 ... 470008	Cookie
470009	Versionsnummer
470010	Status
470011	Kommando
470020	Maximal mögliche Anzahl an Instanzen
470021	Anzahl funktionsbereiter Instanzen
470030 ... 470035	Begrenzungen
470040 ... 470157	Fehlerauswertung

R 470000 ... R 470008

Cookie

Dieses Register zeigt den Beginn der NetConsistency-Register auf. Das vereinfacht die Orientierung.

Modulregistereigenschaften	
Zugriff	Lesen
Wert nach Reset	NetConsistency
Datentyp	RegString

R 470009

Version von NetConsistency

R 470009 zeigt die Version von NetConsistency an.

Modulregistereigenschaften	
Werte	IP#0.00.0.00 ... IP#9.99.9.99
Zugriff	Lesen
Wert nach Reset	Version von NetConsistency

R 470010

Statusregister

R 470010 zeigt den Status des NetConsistency-Basistreibers an.

Bedeutung der Bits	
Bit 0	**Fehler**
	0 = kein Fehler
	1 = Fehler

Bit 2	**Status der Initialisierung**
	0 = Basistreiber ist nicht initialisiert
	1 = Basistreiber ist initialisiert

Modulregistereigenschaften	
Zugriff	Lesen
Wert nach Reset	0x00000004

R 470011

Kommandoregister

Der Wert ist 0, weil es keine Kommandos gibt.

R 470020

Maximale Anzahl an Instanzen

R 470020 zeigt die maximale Anzahl an NetConsistency-Instanzen an. Der aktuelle Wert ist immer 1.

Modulregistereigenschaften	
Werte	1
Zugriff	Lesen
Wert nach Reset	1

R 470021

Anzahl funktionsbereiter Instanzen

R 470021 zeigt die Anzahl funktionsbereiter NetConsistency-Instanzen an.

Modulregistereigenschaften	
Werte	0 ... 1
Zugriff	Lesen
Wert nach Reset	1

R 470030 **Maximale Anzahl an Fehlermeldungen für den Logger**

R 470030 legt die maximale Anzahl an Fehlermeldungen fest, die NetConsistency an den Logger weiterleitet.

Modulregistereigenschaften	
Werte	10
Zugriff	Lesen
Wert nach Reset	10

R 470031 **Anzahl an den Logger weitergeleitete Fehlermeldungen**

R 470031 zeigt die Anzahl Fehlermeldungen an, die NetConsistency an den Logger weitergeleitet hat.

Modulregistereigenschaften	
Werte	0 ... 10
Zugriff	Lesen

R 470032 **Maximale Anzahl an Warnungen für den Logger**

R 470032 legt die maximale Anzahl an Warnungen fest, die NetConsistency an den Logger weiterleitet.

Modulregistereigenschaften	
Werte	10
Zugriff	Lesen
Wert nach Reset	10

R 470033 **Anzahl an den Logger weitergeleitete Warnungen**

R 470033 zeigt die Anzahl Warnungen an, die NetConsistency an den Logger weitergeleitet hat.

Modulregistereigenschaften	
Werte	0 ... 10
Zugriff	Lesen

R 470034

Maximale Anzahl an Fehlerhistorieneinträgen

R 470034 legt die maximale Anzahl an Fehlerhistorieneinträge fest.

Modulregistereigenschaften	
Werte	10
Zugriff	Lesen
Wert nach Reset	10

R 470035

Anzahl an Einträgen in der Fehlerhistorie

R 470035 zeigt die Anzahl an Fehlermeldungen an, die NetConsistency in die Fehlerhistorie eingetragen hat.

Modulregistereigenschaften	
Werte	0 ... 30
Zugriff	Lesen

R 470040

Fehlernummern

R 470040 zeigt die Fehlernummern an.

Fehlername	Fehlernummer
NoError	0
GroupFunction	-1
GroupCStandard	-2
GroupJetterFileSystem	-3
GroupJetterLogger	-4
GroupJetterOS	-5
GroupJetterParserXml	-6
GroupJetterPcom	-7
GroupUtility	-8
GroupJetIpScan	-9
Api	-100
Manager	-110
ManagerInit	-111
ManagerDeinit	-112
ManagerMultipleInit	-113
Instance	-120
InstanceInit	-121

Fehlername	Fehlernummer
InstanceDeinit	-122
StateMachine	-140
StateMachineInit	-141
StateMachineDeinit	-142
Error	-150
ErrorInit	-151
ErrorDeinit	-152
Warning	-160
WarningInit	-161
WarningDeinit	-162
Register	-170
RegisterInit	-171
RegisterDeinit	-172
Xml	-180
XmlInit	-181
XmlDeinit	-182
XmlInvalidGnn	-183
XmlInvalidIpAddress	-184
XmlTagNetConsistencyAttrVersion	-185
XmlTagNetNodesAttrCount	-186
XmlTagNetNodeAttrName	-187
XmlTagNetNodeAttrType	-188
XmlTagNetNodeAttrGnn	-189
XmlTagPcomAttrName	-190
XmlTagPcomAttrCommand	-191
XmlTagPcomAttrModuleId	-192
XmlTagPcomAttrTypeId	-193
XmlTagIpAddress	-194
XmlTagJetIPAttrPort	-195
XmlTagJx3SystembusAttrCrcEdsModuleCount	-196
XmlTagFilesAttrCount	-197
XmlTagFilesAttrCrc	-198
XmlTagFileAttrCrc	-199
XmlTagFileAttrPath	-200
XmlTagFileAttrName	-201
JetModuleReadReg	-300
JetModuleWriteReg	-301

Fehlername	Fehlernummer
Utility	-310
JetIPScan	-320
JetIPScanInit	-321
JetIPScanDeinit	-322
Processing	-330
ProcessingInit	-331
ProcessingDeinit	-332

Modulregistereigenschaften	
Werte	-2^{16} ... 0
Zugriff	Lesen

R 470041

Zeitpunkt des Fehlers in Millisekunden

R 470041 zeigt den Zeitpunkt des Fehlers in Millisekunden an. Wenn die JetControl 50 Tage eingeschaltet ist, tritt ein Überlauf auf.

Modulregistereigenschaften	
Werte	0 ... 2^{32} ms = 0 ... 50 Tage
Zugriff	Lesen

R 470042

Instanz, wo der Fehler aufgetreten ist

R 470042 zeigt an, bei welcher Instanz der Fehler aufgetreten ist. Aktuell ist nur eine Instanz möglich.

Modulregistereigenschaften	
Werte	0: Erste Instanz
Zugriff	Lesen

R 470043

Anzahl an Fehlerparametern

R 470043 zeigt die Anzahl an Fehlerparametern an.

Modulregistereigenschaften	
Werte	0 ... 5
Zugriff	Lesen

R 470044 **Fehlerparameter 1**

R 470044 zeigt den Fehlerparameter 1 an. Der Wert ist nur gültig, wenn R 470043 ≥ 1.

Modulregistereigenschaften	
Werte	0 ... 2^{32}
Zugriff	Lesen

R 470045 **Fehlerparameter 2**

R 470045 zeigt den Fehlerparameter 2 an. Der Wert ist nur gültig, wenn R 470043 ≥ 2.

Modulregistereigenschaften	
Werte	0 ... 2^{32}
Zugriff	Lesen

R 470046 **Fehlerparameter 3**

R 470046 zeigt den Fehlerparameter 3 an. Der Wert ist nur gültig, wenn R 470043 ≥ 3.

Modulregistereigenschaften	
Werte	0 ... 2^{32}
Zugriff	Lesen

R 470047 **Fehlerparameter 4**

R 470047 zeigt den Fehlerparameter 4 an. Der Wert ist nur gültig, wenn R 470043 ≥ 4.

Modulregistereigenschaften	
Werte	0 ... 2^{32}
Zugriff	Lesen

R 470048 **Fehlerparameter 5**

R 470048 zeigt den Fehlerparameter 5 an. Der Wert ist nur gültig, wenn R 470043 = 5.

Modulregistereigenschaften	
Werte	0 ... 2^{32}
Zugriff	Lesen

R 470049

Anzahl Buchstaben der Fehlermeldung

R 470049 zeigt die Anzahl an Buchstaben der Fehlermeldung an. Die Fehlermeldung ist gespeichert in den Registern 470050 ... 470157.

Modulregistereigenschaften	
Werte	0 ... 300
Zugriff	Lesen

R 470050 ... R 470157

Text der Fehlermeldung

Diese Register enthalten den Text der Fehlermeldung.

Modulregistereigenschaften	
Zugriff	Lesen
Wert nach Reset	""
Datentyp	RegString

Registerbeschreibung der NetConsistency-Instanz

Registerübersicht

Register	Beschreibung
471010	Status
471011	Kommando

R 471010

Statusregister

R 470010 zeigt den Status der ersten NetConsistency-Instanz an.

Bedeutung der Bits		
Bit 0	**Fehler**	
	0 =	kein Fehler
	1 =	Fehler
Bit 2	**Status der Initialisierung**	
	0 =	Erste Instanz ist nicht initialisiert
	1 =	Erste Instanz ist initialisiert
Bit 3	**Status der Ausführung**	
	0 =	keine Ausführung
	1 =	Ausführung läuft

Modulregistereigenschaften	
Zugriff	Lesen
Wert nach Reset	0x00000004

R 471011

Kommandoregister

Der Wert ist 0, weil es keine Kommandos gibt.

Fehlerauswertung bei NetConsistency

Möglichkeiten der Fehlerausgabe

Die folgenden Möglichkeiten der Fehlerausgabe gibt es:

- Über den Logger von NetConsistency und JetIPScan
- Über das erweiterte Fehlerregister R 200009
- Über das Fehlernummerregister R 200051 von JetIPScan
- Über das Fehlernummerregister R 200061 von NetConsistency

R 200009

Erweitertes Fehlerregister

R 200009 ist ein bitkodiertes Register.

Bedeutung der Bits		
Bit 12	**Fehler JetIPScan**	
	0 =	kein Fehler
	1 =	JetIPScan hat einen Fehler gemeldet. Die Fehlernummer steht in R 200051.
Bit 16	**Fehler NetConsistency**	
	0 =	kein Fehler
	1 =	NetConsistency hat einen Fehler gemeldet. Die Fehlernummer steht in R 200061 und R 470040.

Modulregistereigenschaften	
Zugriff	Lesen

R 200051 **Fehlernummern JetIPScan**

R 200051 zeigt die Fehlernummern von JetIPScan an. Der Inhalt dieses Registers ist identisch mit dem MR 13 der Funktion JetIPScan.

Modulregistereigenschaften

Werte	0	Ohne Fehler oder Warnung
	5	Funktion durch Anwender abgebrochen
	1001	Die erste empfangene Antwort stimmt nicht mit Antwort 2 und 3 überein (siehe MR 101x)
	1002	Die zweite empfangene Antwort stimmt nicht mit Antwort 1 und 3 überein (siehe MR 102x)
	1003	Die dritte empfangene Antwort stimmt nicht mit Antwort 1 und 2 überein (siehe MR 103x)
	-1	Alle 3 Antworten sind unterschiedlich (siehe MR 100x)
	-2	Die IP-Einstellungen mindestens eines Teilnehmers konnte nicht geändert werden (siehe MR 140x)
	-3	Die Funktion JetIPScan wurde aufgerufen, obwohl sie bereits läuft
	-10	Die Länge der SOLL-Liste ist < 1 oder > 255 oder der Zeiger auf die Liste ist ungültig
	-11	Eine GNN der SOLL-Liste ist < 1 oder > 255 oder mehrfach vorhanden
	-20 ... -40	Interner Fehler
	-1001 ... -1199	Teilnehmer hat die falsche CtrlID oder CtrlIDopt gemeldet (siehe MR 110x)
	-2001 ... -2199	Teilnehmer hat sich nicht gemeldet (siehe MR 120x)
	-3001 ... -3199	Mehrere Teilnehmer mit der gleichen GNN haben sich gemeldet (siehe MR 130x)
Zugriff	Lesen	

R 200061 **Fehlernummern NetConsistency**

R 200061 zeigt die Fehlernummern von NetConsistency an, siehe R 470040.

Verwandte Themen

- **Registerbeschreibung vom NetConsistency-Basistreiber** (siehe Seite 42)
- **Registerbeschreibung von JetIPScan** (siehe Seite 53)

2.4.2 JetIPScan-Registerbeschreibung

Einleitung

Dieses Kapitel beschreibt die Register des JC-340, aus denen die Statusinformationen der Funktionalität JetIPScan ausgelesen werden. Sie können die Register zu Debug- oder Diagnosezwecken verwenden. Weitere Funktionen, wie z. B. die Prüfung der Netzwerkkonfiguration, können hierüber nicht ausgelöst werden.

Inhalt

Thema	Seite
Registernummern	54
Globaler Status - Registerbeschreibung	55
Warnungen und Fehler - Registerbeschreibung	58
Konfiguration - Registerbeschreibung	62

Registernummern

Einleitung

Die Statusinformationen erscheinen in den Registern eines zusammenhängenden Registerblocks. Die Basisregisternummer dieses Blocks ist steuerungsabhängig.

Registernummern

Gerät	Basisregisternummer	Registernummern
JC-340	520000	520000 ... 522999

Registernummer ermitteln

In diesem Kapitel sind jeweils nur die letzten vier Ziffern der Registernummer angegeben, z. B. MR 1499. Addieren Sie zu dieser Modulregisternummer die Basisregisternummer des jeweiligen Geräts hinzu, um die vollständige Registernummer, z. B. 521499, zu ermitteln.

Registerübersicht

Register	Beschreibung
MR 0 ... MR 13	Globaler Status
MR 1000 ... MR 1499	Warnungen und Fehler
MR 2000 ... MR 2399	SOLL- und IST-Konfiguration

Globaler Status - Registerbeschreibung

Einleitung

Mit Hilfe dieser Register lassen sich globale Statusinformationen auslesen.

MR 0

Summenstatus

Im MR 0 signalisiert die Steuerung bitkodiert eine Zusammenfassung der Statusmeldungen.

Bedeutung der Bits		
Bit 0	**Funktionsfreigabe**	
	Dieses Bit entspricht Bit 2 des Systemstatusregisters 202962.	
	0 =	JetIPScan-Client AUS
	1 =	JetIPScan-Client EIN
Bit 1	**Sammelfehlermeldung**	
	1 =	MR 13 enthält einen Wert kleiner 0

Modulregistereigenschaften	
Zugriff	Lesen
Wert nach Reset	Bit 0: Je nach Freigabestatus Bit 1: 0

MR 10

Ausführungszustand

Entspricht dem Rückgabewert *State*.

Modulregistereigenschaften

Werte	0	Funktion läuft nicht Funktion ist beendet
	1	Warte auf eine Antwort der Netzwerkteil-nehmer
	2	Sende ein Anfragetelegramm
	3	Prüfe die Antworten von den Netzwerkteil-nehmern
	4	Schreibe die Konfiguration der Netzwerk-teilnehmer
Zugriff	Lesen	

MR 11 **Anzahl der Durchläufe**

Entspricht dem Rückgabewert *Count*.

Modulregistereigenschaften		
Werte	0 ... 3	Anzahl der Durchläufe
Zugriff	Lesen	

MR 12 **Anzahl der Änderungen**

Entspricht dem Rückgabewert *Changed*.

Modulregistereigenschaften		
Werte	0 ... 199	Anzahl der geänderten Netzwerkteilnehmer
Zugriff	Lesen	

MR 13 **Funktionsergebnis**

Entspricht dem Rückgabewert *Result* und dem Registerinhalt der globalen Fehlernummer 2000051. Dieses Register zeigt den Wert des letzten aufgetretenen Fehlers oder der letzten Warnung an. Werte größer Null zeigen Warnungen an. Werte kleiner Null sind Fehlermeldungen.

Modulregistereigenschaften		
Werte	0	Ohne Fehler oder Warnung
	5	Funktion durch Anwendung abgebrochen
	1001	Die erste empfangene Antwort stimmt nicht mit Antwort 2 und 3 überein (siehe MR 101x)
	1002	Die zweite empfangene Antwort stimmt nicht mit Antwort 1 und 3 überein (siehe MR 102x)
	1003	Die dritte empfangene Antwort stimmt nicht mit Antwort 1 und 2 überein (siehe MR 103x)
	-1	Alle 3 Antworten sind unterschiedlich (siehe MR 100x)
	-2	Die IP-Einstellungen mindestens eines Teilnehmers konnte nicht geändert werden (siehe MR 140x)
	-3	Die Funktion JetIPScan wurde aufgerufen, obwohl sie bereits läuft
	-10	Die Länge der SOLL-Liste ist < 1 oder > 255 oder der Zeiger auf die Liste ist ungültig
	-11	Eine GNN der SOLL-Liste ist < 1 oder > 255 oder mehrfach vorhanden

Modulregistereigenschaften

Werte	-20 ... -40	Interner Fehler
	-1001 ... -1199	Teilnehmer hat die falsche CtrlID oder CtrlIDopt gemeldet (siehe MR 110x)
	-2001 ... -2199	Teilnehmer hat sich nicht gemeldet (siehe MR 120x)
	-3001 ... -3199	Mehrere Teilnehmer mit der gleichen GNN haben sich gemeldet (siehe MR 130x)
Zugriff	Lesen	

Warnungen und Fehler - Registerbeschreibung

Einleitung

Eine detaillierte Diagnose der aufgetretenen Warnungen und Fehler ist mit Hilfe dieser Register möglich.

Wenn während der Prüfung und Einstellung der IP-Einstellungen aller Netzwerkteilnehmer eine Warnung oder ein Fehler auftritt, setzt die Steuerung das entsprechende Bit in den folgend beschriebenen Registern. Dabei entspricht das Bit der GNN des Netzwerkteilnehmers.

Zwischen der GNN des Netzwerkteilnehmers und der Bitnummer gilt folgender Zusammenhang:

Bitnummer = GNN - 1

Da ein Register 32 Bit enthält, sind jeweils 7 aufeinander folgende Register zusammengefasst (siehe Tabelle).

Registerbit	GNN
Register.0	1
Register.31	32
(Register + 1).0	33
(Register + 1).31	64
(Register + 2).0	65
(Register + 2).31	96
(Register + 3).0	97
(Register + 3).31	128
(Register + 4).0	129
(Register + 4).31	160
(Register + 5).0	161
(Register + 5).31	192
(Register + 6).0	193
(Register + 6).6	199

MR 1000 ... 1006

Alle 3 Antworten sind unterschiedlich

Die Steuerung fragt dreimal die Netzwerkkonfiguration ab und vergleicht diese drei Antworten. Wenn alle drei Antworten unterschiedlich sind, setzt die Steuerung das entsprechende Bit in diesen Registern.

Bedeutung der Bits	
Bit = 0	Kein Fehler
Bit = 1	Fehler

Modulregistereigenschaften	
Bitnummer	GNN - 1
Zugriff	Lesen

MR 1010 ... 1016

Antwort 1 ist unterschiedlich

Die Steuerung fragt dreimal die Netzwerkkonfiguration ab und vergleicht diese drei Antworten. Wenn die Antworten 2 und 3 gleich sind, die Antwort 1 aber unterschiedlich, setzt die Steuerung das entsprechende Bit in diesen Registern.

Bedeutung der Bits	
Bit = 0	Keine Warnung
Bit = 1	Warnung

Modulregistereigenschaften	
Bitnummer	GNN - 1
Zugriff	Lesen

MR 1020 ... 1026

Antwort 2 ist unterschiedlich

Die Steuerung fragt dreimal die Netzwerkkonfiguration ab und vergleicht diese drei Antworten. Wenn die Antworten 1 und 3 gleich sind, die Antwort 2 aber unterschiedlich, setzt die Steuerung das entsprechende Bit in diesen Registern.

Bedeutung der Bits	
Bit = 0	Keine Warnung
Bit = 1	Warnung

Modulregistereigenschaften	
Bitnummer	GNN - 1
Zugriff	Lesen

MR 1030 ... 1036

Antwort 3 ist unterschiedlich

Die Steuerung fragt dreimal die Netzwerkkonfiguration ab und vergleicht diese drei Antworten. Wenn die Antworten 1 und 2 gleich sind, die Antwort 3 aber unterschiedlich, setzt die Steuerung das entsprechende Bit in diesen Registern.

Bedeutung der Bits	
Bit = 0	Keine Warnung
Bit = 1	Warnung

Modulregistereigenschaften	
Bitnummer	GNN - 1
Zugriff	Lesen

MR 1100 ... 1106

Falsche CtrlID oder CtrlIDopt

Ein Teilnehmer mit der geforderten GNN hat sich gemeldet, die CtrlID oder die CtrlIDopt stimmen aber nicht überein.

Bedeutung der Bits	
Bit = 0	Kein Fehler
Bit = 1	Fehler

Modulregistereigenschaften	
Bitnummer	GNN - 1
Zugriff	Lesen

MR 1200 ... 1206

Teilnehmer hat sich nicht gemeldet

Ein Teilnehmer mit der geforderten GNN hat sich nicht gemeldet.

Bedeutung der Bits	
Bit = 0	Kein Fehler
Bit = 1	Fehler

Modulregistereigenschaften	
Bitnummer	GNN - 1
Zugriff	Lesen

MR 1300 ... 1306

Mehrfachmeldung

Mehrere Teilnehmer haben sich mit derselben GNN gemeldet. Jeder Netzwerkteilnehmer muss aber eine eindeutige GNN haben.

Bedeutung der Bits	
Bit = 0	Kein Fehler
Bit = 1	Fehler

Modulregistereigenschaften	
Bitnummer	GNN - 1
Zugriff	Lesen

MR 1400 ... 1406

IP-Einstellung konnte nicht geändert werden

Wenn die IP-Einstellungen eines Netzwerkteilnehmers geändert wurden, prüft die Steuerung anschließend, ob der Netzwerkteilnehmer diese Änderungen übernommen hat.

Wenn der Netzwerkteilnehmer diese Änderungen nicht übernommen hat, setzt die Steuerung das entsprechende Bit in diesen Registern.

Bedeutung der Bits	
Bit = 0	Kein Fehler
Bit = 1	Fehler

Modulregistereigenschaften	
Bitnummer	GNN - 1
Zugriff	Lesen

Konfiguration - Registerbeschreibung

Einleitung

Mit Hilfe dieser Register lassen sich die SOLL-Konfiguration und die drei empfangenen IST-Konfigurationen prüfen. Nachdem Sie die GNN in MR 2000 eingetragen haben, überträgt die Steuerung die Werte in die 4 Registersätze.

MR 2000

GNN

Tragen Sie hier die GNN ein.

Modulregistereigenschaften	
Werte	1 ... 199
Wert nach Reset	1

MR 2010 ... 2015

SOLL-Konfiguration

In diesen Registern ist die SOLL-Konfiguration, wie sie beim Start der Funktion mitgegeben wurde, lesbar.

Register	Aufrufparameter
2010	NodeID (GNN)
2011	CtrlID
2012	CtrlIDopt
2013	IpAddr
2014	IpMask
2015	Gateway

MR 2110 ... 2123

IST-Konfiguration 1

In diesen Registern ist die erste empfangene IST-Konfiguration lesbar.

Register	Aufrufparameter
2110	NodeID (GNN)
2111	CtrlID
2112	CtrlIDopt
2113	IpAddr
2114	IpMask
2115	Gateway
2120	Anzahl
2121	MAC-Adresse high

Register	Aufrufparameter
2122	MAC-Adresse low
2123	Gesendete IP-Adresse

MR 2210 ... 2223

IST-Konfiguration 2

In diesen Registern ist die zweite empfangene IST-Konfiguration lesbar.

Register	Aufrufparameter
2210	NodeID (GNN)
2211	CtrlID
2212	CtrlIDopt
2213	IpAddr
2214	IpMask
2215	Gateway
2220	Anzahl
2221	MAC-Adresse high
2222	MAC-Adresse low
2223	Gesendete IP-Adresse

MR 2310 ... 2323

IST-Konfiguration 3

In diesen Registern ist die dritte empfangene IST-Konfiguration lesbar.

Register	Aufrufparameter
2310	NodeID (GNN)
2311	CtrlID
2312	CtrlIDopt
2313	IpAddr
2314	IpMask
2315	Gateway
2320	Anzahl
2321	MAC-Adresse high
2322	MAC-Adresse low
2323	Gesendete IP-Adresse

3 Beseitigte Software-Bugs

Einleitung

Dieses Kapitel beschreibt die in der neuen Betriebssystemversion beseitigten Software-Bugs.

Inhalt

Thema	Seite
Bits in Netzwerkregistern vom Setup setzen/löschen	65

Bits in Netzwerkregistern vom Setup setzen/löschen

Fehlerbild

Im Setup von JetSym können einzelne Bits von Netzwerkregistern nicht gesetzt oder gelöscht werden.

Betroffene Versionen/Revisionen

Der Fehler tritt in folgenden Versionen/Revisionen auf:

Betriebssystemversion	JC-340/350 JC-360(MC)	< 1.24.0.00 < 1.22.0.00
Hardwarerevision	Nicht relevant	
Konfiguration oder Betriebsart	Nicht relevant	

Abhilfe/Workaround

Beschreiben Sie Netzwerkregister im Setup mit einem Wert.

Fehlerbehebung

Der Fehler ist ab den folgenden Versionen/Revisionen behoben:

Betriebssystemversion	JC-340/350 JC-360(MC)	1.24.0.00 1.22.0.00
Hardwarerevision	Nicht relevant	
Konfiguration oder Betriebsart	Nicht relevant	

Jetter automation

Jetter AG
Gräterstraße 2
71642 Ludwigsburg | Germany

Tel +49 7141 2550-0
Fax +49 7141 2550-425
info@jetter.de
www.jetter.de

We automate your success.