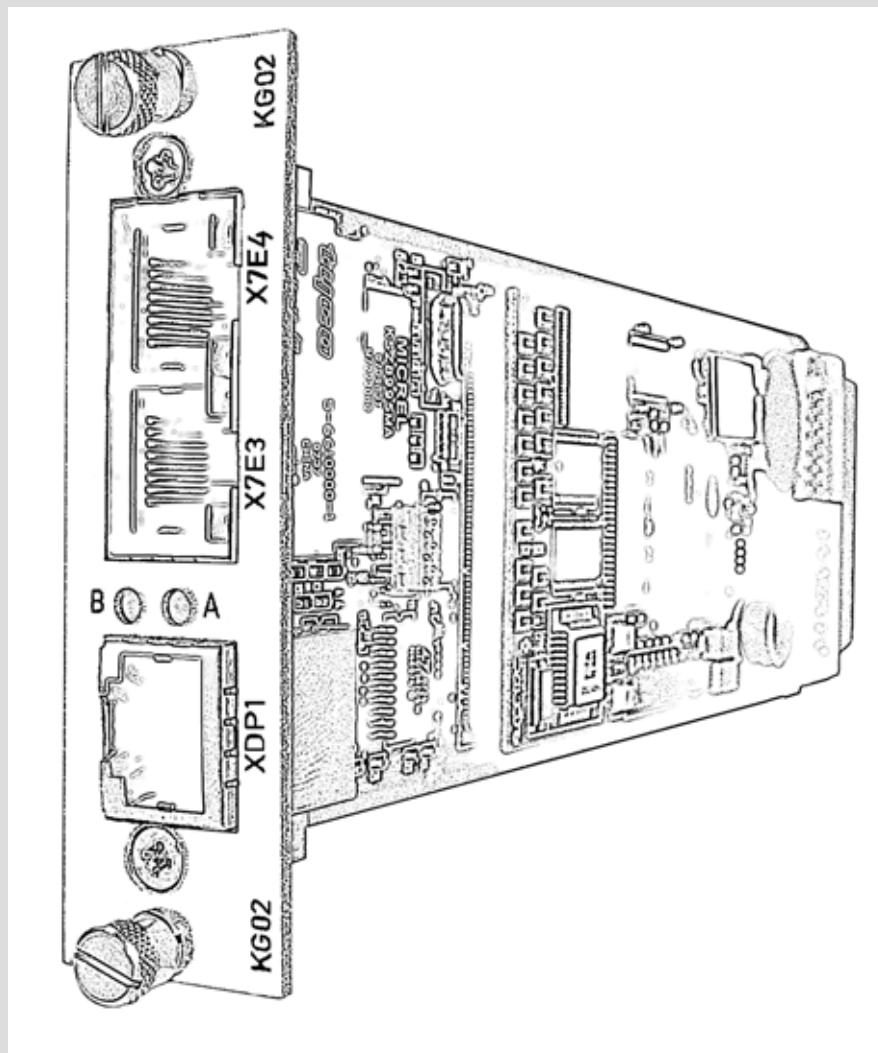


KG02

3 608 878 305
2009-01



Titel	KG02 Bedien- und Programmieranleitung								
Art der Dokumentation	Bedien- und Programmieranleitung								
Dokumentations-Type	DOK-DATENS-KG02*****-PR01-D6-P								
Zweck der Dokumentation	Diese Anleitung beschreibt wie die Schnittstellenkarte KG02 sicher und sachgerecht zu montieren, zu transportieren, in Betrieb zu nehmen, zu bedienen, zu warten und zu demontieren ist.								
Änderungsverlauf	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ausgabe</th> <th>Stand</th> <th>Bemerkung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>01.2009</td> <td>Erstausgabe für die KG02</td> </tr> </tbody> </table>			Ausgabe	Stand	Bemerkung	1	01.2009	Erstausgabe für die KG02
Ausgabe	Stand	Bemerkung							
1	01.2009	Erstausgabe für die KG02							
Schutzvermerk	<p>© Bosch Rexroth AG, 2009</p> <p>Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts wird nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zum Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten (DIN 34-1).</p>								
Verbindlichkeit	Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne zu verstehen. Änderungen im Inhalt der Dokumentation und Liefermöglichkeiten der Produkte sind vorbehalten.								
Herausgeber	<p>Bosch Rexroth AG</p> <p>Electric Drives and Controls</p> <p>Schraub- und Einpress-Systeme</p> <p>Fornsbacher Str. 92 ▪ D-71540 Murrhardt</p> <p>Postfach 1161 ▪ D-71534 Murrhardt</p> <p>Telefon +49 (0)71 92/ 22 208 ▪ Fax +49 (0)71 92/ 22 181</p> <p>schraubtechnik@boschrexroth.de</p> <p>www.boschrexroth.com/schraubtechnik</p>								
Hinweis	Diese Dokumentation ist auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.								

Inhalt

1	Zu dieser Anleitung	5
2	Grundsätzliche Sicherheitshinweise	6
	2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
	2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	6
	2.3 Qualifikation des Personals	6
3	Lieferumfang	8
4	Produktbeschreibung	9
5	Hardware.....	10
	5.1 Transport und Lagerung.....	10
	5.2 Anschlussmöglichkeiten	10
	5.3 Elektrische Anschlüsse/Anzeigen	10
6	Inbetriebnahme der KG02 und Systemzugriff.....	11
	6.1 Inbetriebnahme der KG02.....	11
	6.1.1 Voraussetzungen für die Inbetriebnahme	11
	6.1.2 KG02 einbauen.....	11
	6.1.3 Schraubsystem in Betrieb nehmen.....	11
	6.2 Systemzugriff.....	12
	6.2.1 Voraussetzungen für den Zugriff auf die KG02.....	12
	6.2.2 Defaulteinstellungen der KG02.....	12
	6.2.3 System konfigurieren.....	12
7	Demontage, Austausch und Entsorgung	15
	7.1 Demontage und Austausch	15
	7.1.1 Voraussetzungen für Demontage und Austausch.....	15
	7.1.2 Demontage durchführen.....	15
	7.2 Entsorgung	15
8	KGIPM-Software	16
	8.1 Informationen zur KGIPM-Software	16
	8.1.1 Voraussetzungen für die Bedienung und Wartung	16
	8.1.2 Funktionsweise der KGIPM-Software.....	16
	8.2 Inbetriebnahme der KGIPM-Software	17

8.2.1	Vorraussetzungen für die Inbetriebnahme	17
8.2.2	KGIPM-Software installieren	17
8.3	Bedienung der KGIPM-Software	19
8.3.1	KGIPM-Konfiguration.....	19
8.3.2	Benutzeroberfläche der KGIPM-Konfiguration	21
8.4	Rexroth-Schraubsystem parametrieren	25
8.4.1	Kurvenspeicher.....	25
8.4.2	FTP-Datenausgabe	25
8.5	System- und KGIPM-Konfiguration sichern und wiederherstellen	25
8.5.1	Voraussetzung für die Sicherung	25
8.5.2	Systemkonfiguration sichern	26
8.5.3	KGIPM-Konfiguration sichern	26
8.5.4	Systemkonfiguration wiederherstellen.....	27
8.5.5	Voraussetzung für die Wiederherstellung	27
8.5.6	KGIPM-Konfiguration wiederherstellen	27
9	Technische Daten	29
10	Service und Vertrieb.....	30

1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen, um die Schnittstellenkarte KG02 sicher und sachgerecht zu montieren, zu transportieren, in Betrieb zu nehmen, zu bedienen, zu warten und zu demontieren.

Lesen Sie diese Anleitung vollständig und insbesondere das Kapitel „Grundsätzliche Sicherheitshinweise“, bevor Sie mit der Schnittstellenkarte KG02 arbeiten.

HINWEIS

Zu den Einsatz- und Anwendungsbereichen der jeweiligen Komponente siehe die dazugehörige Dokumentation.

2 Grundsätzliche Sicherheitshinweise

Die KG02 wurde gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik hergestellt. Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn Sie die folgenden grundsätzlichen Sicherheitshinweise und die Warnhinweise vor Handlungsanweisungen in dieser Anleitung nicht beachten.

- Lesen Sie diese Anleitung gründlich und vollständig, bevor Sie mit der KG02 arbeiten.
- Bewahren Sie die Anleitung so auf, dass sie jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist.
- Geben Sie die KG02 an Dritte stets zusammen mit der Bedien- und Programmieranleitung weiter.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Schnittstellenkarte KG02 ist im Sinne der EU-Maschinenrichtlinie 98/37/EG eine Komponente und keine verwendungsfertige Maschine. Das Produkt ist ausschließlich dazu bestimmt, in eine Maschine bzw. Anlage eingebaut oder mit anderen Komponenten zu einer Maschine bzw. Anlage zusammengefügt zu werden.

Das Produkt darf erst in Betrieb genommen werden, wenn es in die Anlage, für die es bestimmt ist, eingebaut ist und diese die Anforderungen der EU-Maschinenrichtlinie vollständig erfüllt. Halten Sie die in den technischen Daten genannten Betriebsbedingungen und Leistungsgrenzen ein.

Die Schnittstellenkarte KG02 ist ein technisches Arbeitsmittel und nicht für die private Verwendung bestimmt. Die bestimmungsgemäße Verwendung schließt auch ein, dass Sie diese Anleitung und insbesondere das Kapitel „Grundsätzliche Sicherheitshinweise“ vollständig gelesen und verstanden haben.

Die Schnittstellenkarte KG02 ist bestimmt zum Einbau in folgende Rexroth-Komponenten:

- Kommunikationseinheit KE310, KE312

2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt, wenn Sie die Schnittstellenkarte KG02 anders verwenden, als es im Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“ beschrieben ist.

2.3 Qualifikation des Personals

Die Montage, Inbetriebnahme und Bedienung, Demontage, Instandhaltung (inkl. Wartung und Pflege) erfordern grundlegende elektrische und mechanische Kenntnisse sowie Kenntnisse der zugehörigen Fachbegriffe. Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten, dürfen diese Tätigkeiten daher nur von einer entsprechenden Fachkraft oder einer unterwiesenen Person unter Leitung einer Fachkraft durchgeführt werden. Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen

Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Eine Fachkraft muss die einschlägigen fachspezifischen Regeln einhalten.

3 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten:

- 1 Schnittstellenkarte KG02
- 1 KG02 Bedien- und Programmieranleitung

4 Produktbeschreibung

Die KG02 ist eine Schnittstellenkarte, die als Einschub-PC verwendet wird. Sie ist speziell für den Einsatz in einem Rexroth Schraubsystem 310 entwickelt. Die Karte kann daher nur mit diesem Schraubsystem betrieben werden. Der Steckplatz im Schraubsystem ist frei wählbar.

Die Schnittstellenkarte KG02 ist bestimmt zum Einbau in folgende Rexroth-Komponenten:

- Kommunikationseinheit KE310, KE312

5 Hardware

Dieses Kapitel gibt Ihnen einen Überblick über die Voraussetzungen der KG02 und begleitet Sie bei den ersten Schritten der Inbetriebnahme.

5.1 Transport und Lagerung

Halten Sie bei Lagerung und Transport in jedem Fall die Umgebungsbedingungen ein, die in den Technischen Daten (siehe Kapitel „Technische Daten“) angegeben sind.

5.2 Anschlussmöglichkeiten

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Frontblende der KG02.

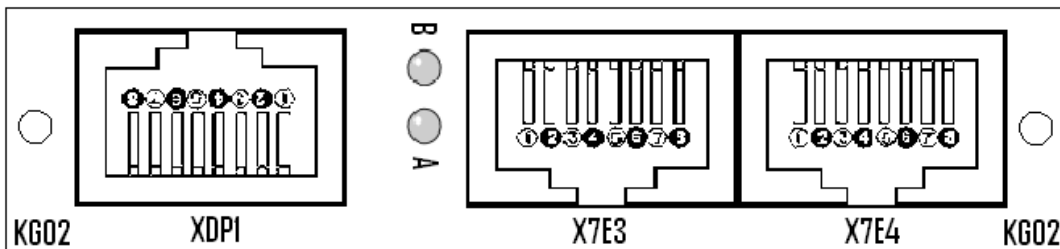


Fig. 1: Anschlussmöglichkeiten der KG02

5.3 Elektrische Anschlüsse/Anzeigen

- **Interne Anschlüsse:**
Die elektrische Verbindung zwischen der KG02 und dem Rexroth Schraubsystem 310 erfolgt lediglich über die Spannungsversorgungsleitung sowie die Masseanbindung.
- **Externe Anschlüsse:**
Extern stehen zwei Ethernet-Anschlüsse zur Verfügung. Zur Verbindung mit der KG02 kann jedes standardmäßige Ethernet-Kabel genutzt werden. Für jeden weiteren Datenverkehr steht eine zwischen RS232 und RS422/485 umschaltbare Schnittstelle zur Verfügung, die u.a. als Feldbusschnittstelle eingesetzt werden kann.
- **Leuchtdioden:**
Die Leuchtdioden dienen zur Statusanzeige. Leuchtdiode A zeigt den Status der Verbindung zwischen KG und KE310 oder KE312 an. Leuchtdiode B zeigt den KGIPM-Status an (KGIPM steht für „Kommunikationsgateway Integrated Processdata Management“). Im Normalbetrieb leuchten die Dioden grün. Wenn ein Fehler auftritt, leuchtet die entsprechende Diode rot.

6 Inbetriebnahme der KG02 und Systemzugriff

6.1 Inbetriebnahme der KG02

Halten Sie beim Einbau in jedem Fall die Umgebungsbedingungen ein, die in den Technischen Daten (siehe Kapitel „Technische Daten“) angegeben sind.



VORSICHT

Spannungsversorgung

Bei eingeschalteter Spannungsversorgung besteht Verletzungsgefahr und die KG02 kann beschädigt werden.

⇒ Stellen Sie sicher, dass die Spannungsquelle ausgeschaltet ist.

ACHTUNG!

Beschädigung der KG02

Bei unvorsichtigem Einbauen der KG02 kann die KG02 beschädigt werden.

⇒ Bauen Sie die KG02 vorsichtig in die vorgesehenen Komponenten des Rexroth Schraubsystems 310.

6.1.1 Voraussetzungen für die Inbetriebnahme

Um die KG02 in Betrieb zu nehmen benötigen Sie:

- einen Schraubendreher für die Befestigungsschrauben,
- ein Rexroth Schraubsystem 310,
- sowie einen freien Schnittstellen-Steckplatz darin.

6.1.2 KG02 einbauen

Zum Einbauen der KG02, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Schalten Sie den relevanten Anlagenteil spannungsfrei.
- ▶ Bauen Sie die KG02 in einen freien Schnittstellen-Steckplatz in KE310 oder KE312 ein.
- ▶ Ziehen Sie die frontseitigen Rändelschrauben fest, bis die Frontblende bündig anliegt.

6.1.3 Schraubsystem in Betrieb nehmen

- ▶ Nachdem Sie die KG02 eingebaut haben, schalten sie das Schraubsystem wieder ein.

Sobald die KG02 mit 24 Volt versorgt ist, sehen Sie an der Frontplatte folgende Anzeigen:

1. Zuerst blinken die grünen und anschließend die gelben Leuchtdioden der Ethernet-Stecker. Dieser Vorgang dauert ca. eine halbe Sekunde und signalisiert, dass der Ethernet-Switch auf der Platine initialisiert ist.
2. Nach kurzer Verzögerung (ca. 5 Sekunden) leuchten die Dioden A und B orange. Dies signalisiert, dass die CPU bootet. Der gesamte Bootvorgang der CPU dauert ca. 20 Sekunden.
3. Der erfolgreiche Abschluss wird durch die grün blinkenden Leuchtdioden signalisiert.

Das System ist nun vollständig initialisiert, alle Systemprogramme und, sofern vorhanden, alle SPS-Programme sind geladen.

6.2 Systemzugriff

Dieses Kapitel beschreibt, wie eine Ethernet-Verbindung aufgebaut und die KG02 konfiguriert werden kann.

6.2.1 Voraussetzungen für den Zugriff auf die KG02

Um auf die KG02 zugreifen zu können benötigen Sie:

- ein weiteres Gerät (z. B. Windows-PC) mit Netzwerkanschluss und
- ein Ethernet-Kabel zur Verbindung mit der KG02.

6.2.2 Defaulteinstellungen der KG02

Table 1: Defaulteinstellungen der KG02

Adress:	192.168.1.217 (static IP adress)
Netmask:	255.255.255.0
Gateway:	192.168.1.254

6.2.3 System konfigurieren

Die Netzwerkeinstellungen können Sie über das mitgelieferte, windowsbasierte Konfigurationsprogramm „KGConfig“ (Version 1.5) vornehmen.

HINWEIS

Achten Sie darauf, dass eine Verbindung zwischen PC und KG02 besteht, da bei einer Verbindung über einen Router keine fehlerfreie Funktion von „KGConfig“ gewährleistet werden kann.

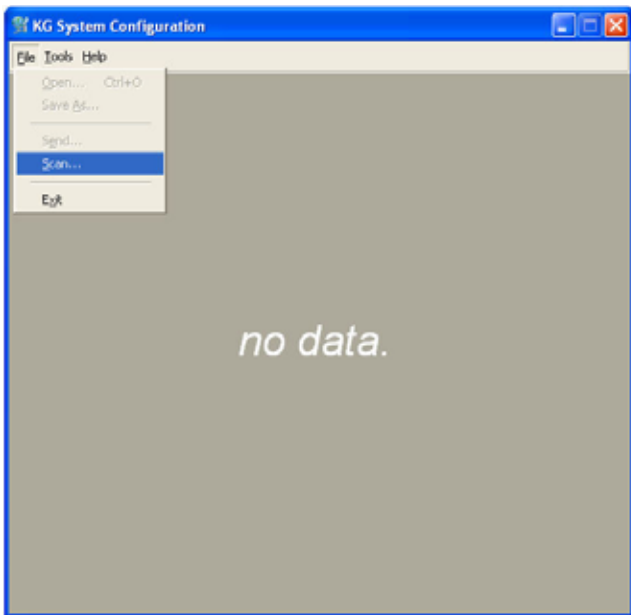


Fig. 2: Systemzugriff

Wenn Ihnen Ihre IP-Adresse bekannt ist, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Geben Sie Ihre IP-Adresse in das Feld hinter „KG IP adress“ ein.
 - ↳ Die momentane Konfiguration wird angezeigt.

Um die am Netzwerk angeschlossene KG02 zu suchen, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Klicken Sie auf File → Scan...
 - ↳ Das Netzwerk wird nach der KG02 abgesucht.
 - ↳ Die gefundene KG02 bzw. deren IP-Adresse wird in einem neuen Fenster, wie folgt, angezeigt:

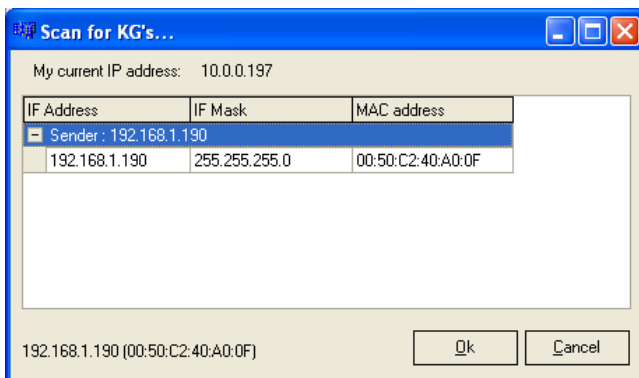


Fig. 3: Suchergebnisse IP-Adresse

Um eine IP-Adresse auszuwählen, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Klicken Sie auf die IP-Adresse, die Sie auswählen möchten.
 - ↳ Die Tabellenzeile der ausgewählten IP-Adresse ist nun farbig hinterlegt.

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche OK.
- ↳ Die aktuelle Konfiguration wird wie folgt angezeigt:

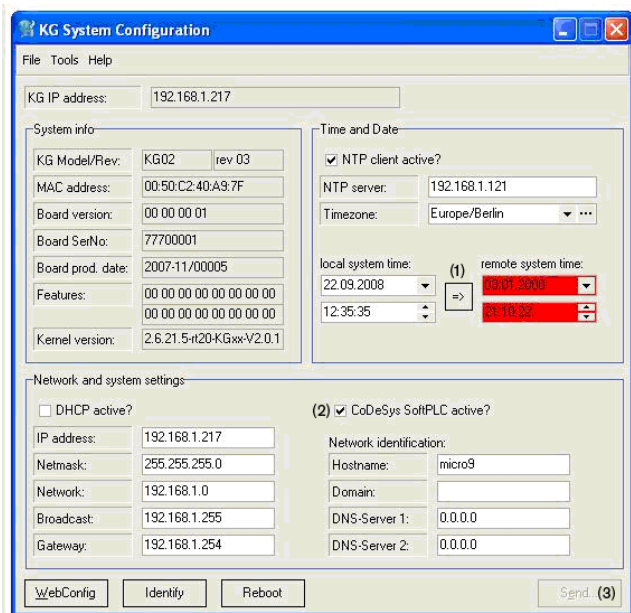


Fig. 4: Systemkonfiguration nach Eingabe der IP-Adresse

- (1) Uhrzeit aktualisieren
- (2) CoDeSys SoftPLC active?
- (3) Send

Um die Systemkonfiguration abzuschließen, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Deaktivieren Sie die Checkbox (2).
- ▶ Aktualisieren Sie die Uhrzeit, indem Sie auf (1) klicken.
- ▶ Klicken sie auf (3).

↳ Die Systemkonfiguration ist nun abgeschlossen.

7 Demontage, Austausch und Entsorgung

7.1 Demontage und Austausch

7.1.1 Voraussetzungen für Demontage und Austausch

Um die KG02 zu demontieren benötigen Sie einen Schraubendreher für die Befestigungsschrauben.

7.1.2 Demontage durchführen



VORSICHT

Spannungsversorgung

Bei eingeschalteter Spannungsversorgung besteht Verletzungsgefahr und die KG02 kann beschädigt werden.

⇒ Stellen Sie sicher, dass die Spannungsquelle ausgeschaltet ist.

ACHTUNG!

Beschädigung der KG02

Bei unvorsichtigem Ausbauen der KG02 kann die KG02 beschädigt werden.

⇒ Demontieren Sie die KG02 vorsichtig.

Zum Demontieren der KG02, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Schalten Sie den relevanten Anlagenteil spannungsfrei.
- ▶ Lösen Sie die frontseitigen Rändelschrauben.
- ▶ Ziehen Sie die KG02 vorsichtig aus dem Schnittstellen-Steckplatz heraus.

7.2 Entsorgung

Achtloses Entsorgen der Schnittstellenkarte KG02 kann zu Umweltverschmutzungen führen.

- ▶ Entsorgen Sie das Gerät nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes. Sie können das Gerät außerdem zur Entsorgung an Bosch Rexroth übersenden.

8 KGIPM-Software

Dieses Kapitel gibt Ihnen einen Überblick über die Voraussetzungen und benötigten Schritte zur Installation, Bedienung und Wartung der KGIPM-Software.

8.1 Informationen zur KGIPM-Software

KGIPM steht für „Kommunikationsgateway Integrated Processdata Management“. Die KGIPM-Software arbeitet mit dem KE-Gateway KG02 zusammen. Sie wird über Netzwerk installiert und konfiguriert.

8.1.1 Voraussetzungen für die Bedienung und Wartung

Um die KGIPM-Software bedienen und warten zu können benötigen Sie:

- einen aktuellen Internet-Browser mit aktiviertem JavaScript und
- mindestens 512MB Ram Arbeitsspeicher.

Unterstützte Internet-Browser unter Windows XP SP1/SP2, Windows 2003 Server und Windows Vista sind:

- Internet Explorer 6 und 7
- FireFox 1.5.2 und V2.0

FireFox wird zusätzlich unter Max OS X und Linux unterstützt (für weitere Informationen siehe <http://www.tibco.com/devnet/gi/sysreq35.jsp>.)

8.1.2 Funktionsweise der KGIPM-Software

Die KGIPM-Software wandelt Schraubergebnisse und Schraubkurven des Rexroth Schraubsystem 310 in das Datenformat, das vom I-P.M. Prozessdaten- und Analysesystem verwendet wird. Die hierbei notwendige Zuordnung zwischen den physikalischen Prozessinformationen (Schraubkanal, Schraubprogramm) und den logischen Merkmalen („Arbeitsfolgen“) wird durch die Konfiguration der KGIPM-Software definiert und verwaltet.

Die Einbindung der KGIPM-Software erfolgt über das Netzwerk. Die dafür nötigen Schnittstellen werden über das Ethernet-Netzwerk bereitgestellt:

- Eingangsdaten: Schraubergebnisse über FTP, Schraubkurven über TCP/IP
- Ausgangsdaten: IPM-Daten über TCP/IP nach I-P.M.-Spezifikation
- Bedienung: über integrierten Web-Server

8.2 Inbetriebnahme der KGIPM-Software

8.2.1 Voraussetzungen für die Inbetriebnahme

Um die KGIPM-Software in Betrieb zu nehmen, muss die Systemkonfiguration des KE-Gateways bereits durchgeführt sein. Für weitere Informationen zur Systemkonfiguration siehe Kapitel „System konfigurieren“.

8.2.2 KGIPM-Software installieren

Wenn Sie die KGIPM-Software bereits installiert haben, können Sie dieses Kapitel überspringen. Die Installation der KGIPM-Software erfolgt über das Web-Frontend der KG02.

Um sich am System anzumelden, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Öffnen Sie den Internet-Browser.
- ▶ Geben Sie in die Adresszeile des Internet-Browsers die IP-Adresse des KE-Gateways ein. (Beachten Sie dabei die Eingabeform <http://192.168.1.219>).

HINWEIS

Der zur Installation eingesetzte PC muss sich im gleichen IP-Netz wie die KG02 befinden.

↳ Das Fenster „Verbindung zu (IP-Adresse des KE-Gateways) herstellen“ erscheint:

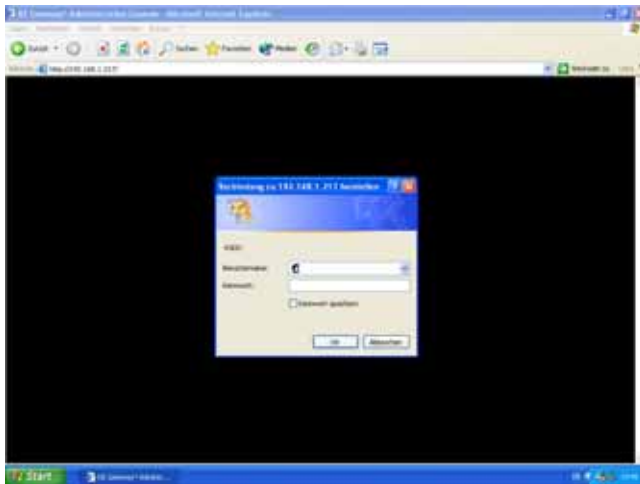


Fig. 5: Am System anmelden

- ▶ Geben Sie root in das Feld hinter „Benutzername“ ein.
 - ▶ Geben Sie Robert in das Feld hinter „Kennwort“ ein.
 - ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*.
- ↳ Die Startseite der Systemverwaltung wird im Internet-Browser wie folgt angezeigt, wenn die KGIPM-Software bereits installiert wurde:

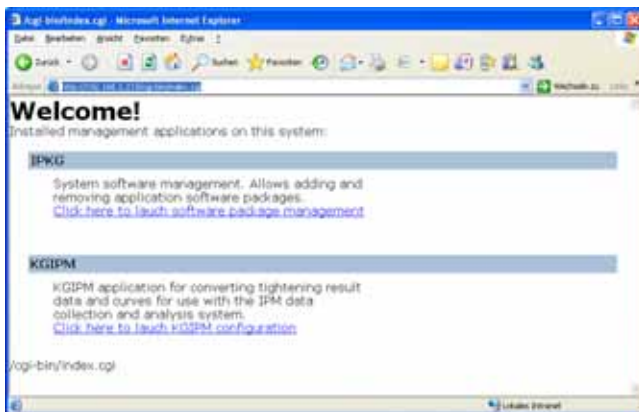


Fig. 6: Startseite der Systemverwaltung

Wenn die KGIPM-Software noch nicht installiert wurde, wird der Abschnitt KGIPM nicht angezeigt.

Um die Software-Verwaltung zu öffnen gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Klicken Sie auf „Click here to launch software package management“.
- ↳ Die Seite der Paketverwaltung wird wie folgt angezeigt:

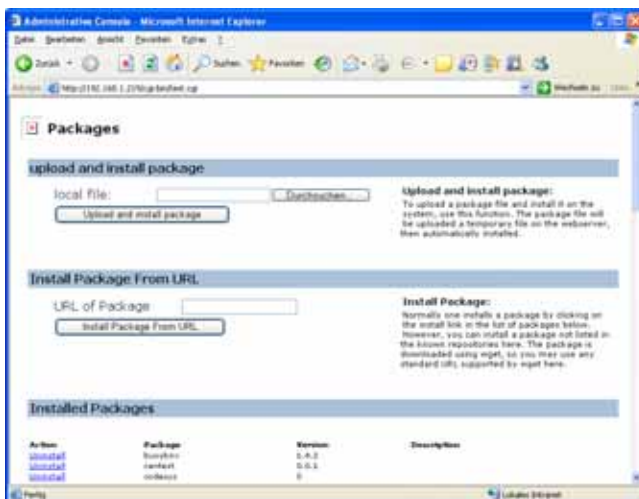


Fig. 7: Seite der Paketverwaltung

Um die Software zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche *Durchsuchen...* im Abschnitt „upload and install package“.
- ▶ Wählen Sie die Installationsdatei „he-ke300dll_1.1_arm.ipk“ aus, die sich auf der Installations-CD befindet.
- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche *Upload and install package* im Abschnitt „upload and install package“.
- ↳ Installationspaket wird hochgeladen und installiert.
- ↳ Während der Installation wird folgendes Fenster angezeigt:

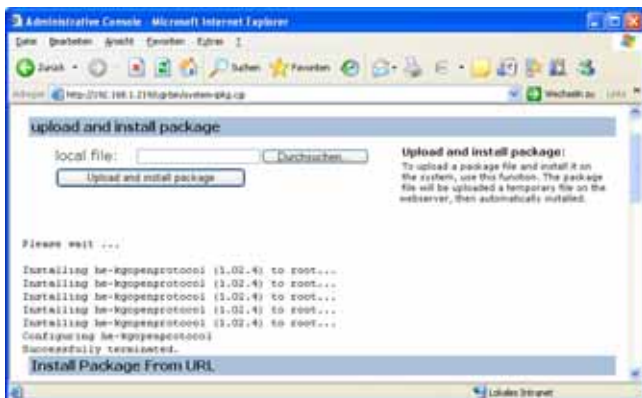


Fig. 8: Installationsstatus

- ▶ Wiederholen Sie diese Schritte mit der Installationsdatei „he-kgipm_1.0.4_arm.ipk“. Im Abschnitt „Installed Packages“ wird eine Liste der bereits installierten Pakete angezeigt.
- ↳ Nachdem Sie die Software installiert haben, wird diese Liste aktualisiert und die eben installierten Pakete werden in der Liste angezeigt. Das bedeutet, dass die Software erfolgreich installiert wurde.

8.3 Bedienung der KGIPM-Software

8.3.1 KGIPM-Konfiguration

Die Konfiguration der KGIPM-Software erfolgt über das Web-Frontend der KG02.

Um sich am System anzumelden, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Öffnen Sie den Internet-Browser.
- ▶ Geben Sie in die Adresszeile des Internet-Browsers die IP-Adresse des KE-Gateways ein. (Beachten Sie dabei die Eingabeform <http://192.168.1.219>).

HINWEIS

Der zur Installation eingesetzte PC muss sich im gleichen IP-Netz wie die KG02 befinden.

- ↳ Das Fenster „Verbindung zu (IP-Adresse des KE-Gateways) herstellen“ erscheint:

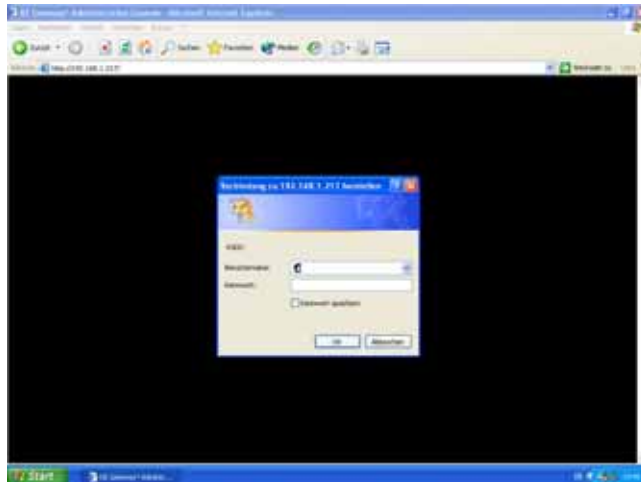


Fig. 9: Am System anmelden

- ▶ Geben Sie root in das Feld hinter „Benutzername“ ein.
- ▶ Geben Sie Robert in das Feld hinter „Kennwort“ ein.
- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*.
 - ↳ Die Startseite der Systemverwaltung wird im Internet-Browser wie folgt angezeigt, wenn die KGIPM-Software bereits installiert wurde:

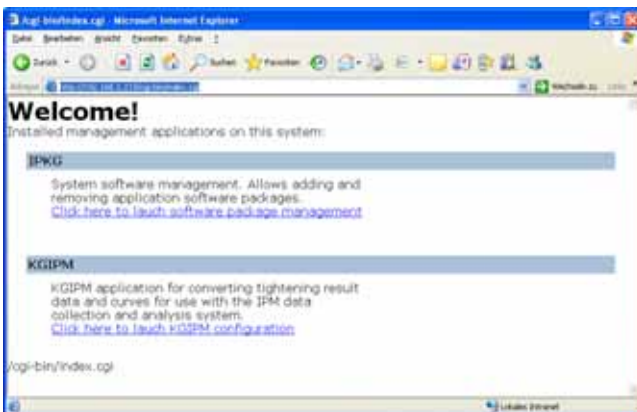


Fig. 10: Startseite der Systemverwaltung

Wenn die KGIPM-Software noch nicht installiert wurde, wird der Abschnitt KGIPM nicht angezeigt.

Um die KGIPM-Konfiguration zu öffnen, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Klicken Sie auf „Click here to launch KGIPM configuration“.
- ↳ Wenn Sie eine neuere Version des Internet-Explorers verwenden, wird beim ersten Start evtl. folgende Informationsleiste angezeigt:



Fig. 11: Informationsleiste

Um die Informationsleiste zu schließen, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Klicken Sie auf das x der Informationsleiste
 - ↳ Ein Menü wird aufgeklappt.
- ▶ Klicken Sie auf den Menü-Punkt „Gebrockte Inhalte zulassen...“
 - ↳ Die Informationsleiste wird geschlossen.
 - ↳ Der Internet-Explorer zeigt die KGIPM-Konfiguration an.

8.3.2 Benutzeroberfläche der KGIPM-Konfiguration

Die Benutzeroberfläche der KGIPM-Konfiguration besteht aus den Registerkarten „Status“ und „Konfiguration“.

Registerkarte „Status“

In der Registerkarte „Status“ sind Informationen zum aktuellen Betriebszustand der KGIPM-KGIPM-Software zusammengefasst. Die grafische Benutzeroberfläche sieht wie folgt aus:

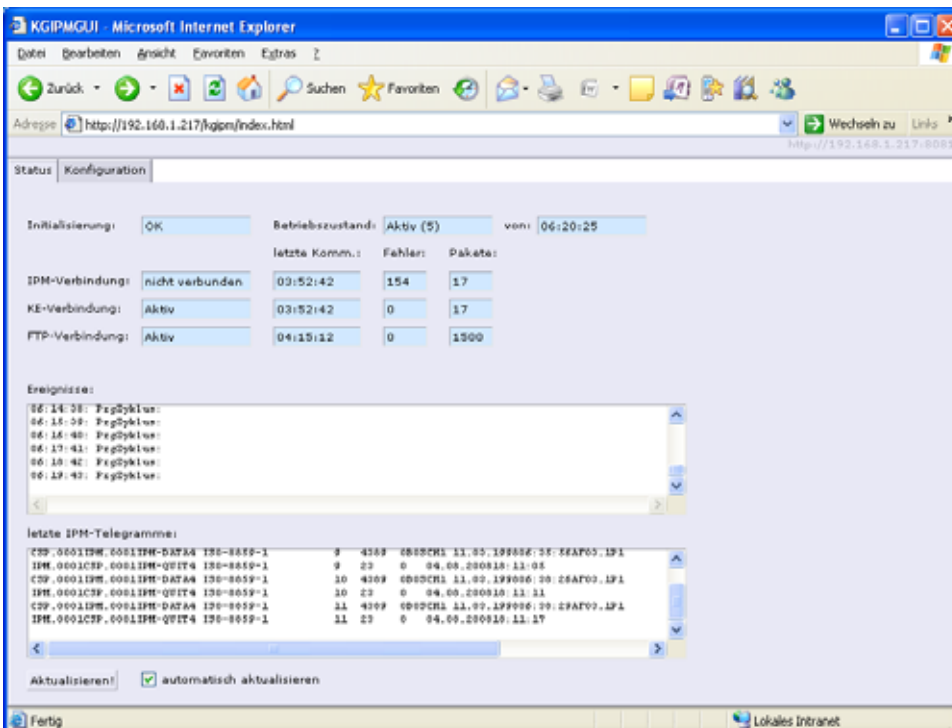


Fig. 12: Registerkarte „Status“

Folgende Informationen werden angezeigt:

- „Initialisierung“: Hier wird der Zustand nach der Initialisierung angezeigt. Der Zustand „OK“ bedeutet, dass das System korrekt initialisiert werden konnte.
- „Betriebszustand“: Hier wird der aktuelle Betriebszustand angezeigt.
- „IPM-Verbindung“: Hier wird der Zustand der IPM-Kommunikation, der Zeitpunkt der letzten Kommunikation, die Anzahl der Fehler und die Anzahl der Pakete angezeigt.
- „KE-Verbindung“: Hier wird der Zustand der TCP-Verbindung für die Kurvenübertragung, der Zeitpunkt der letzten Kommunikation, die Anzahl der Fehler und die Anzahl der Pakete angezeigt.
- „FTP-Verbindung“: Hier wird der Zustand der FTP-Ergebnisübertragung, der Zeitpunkt der letzten Kommunikation, die Anzahl der Fehler und die Anzahl der Pakete angezeigt.
- „Ereignisse“: In diesem Textfeld werden die letzten Ereignisse (Fehlerprotokoll) angezeigt.
- „letzte IPM-Telegramme“: In diesem Textfeld wird das letzte IPM-Telegramm angezeigt.

Um die Darstellung zu aktualisieren, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche *Aktualisieren!* oder
- ▶ aktivieren Sie die Checkbox „automatisch aktualisieren“, um die Darstellung zyklisch (jede Sekunde) zu aktualisieren.

Registerkarte „Konfiguration“

In der Registerkarte „Konfiguration“ können die Systemeinstellungen für die KGIPM-Kommunikation konfiguriert werden. Die grafische Benutzeroberfläche sieht wie folgt aus:

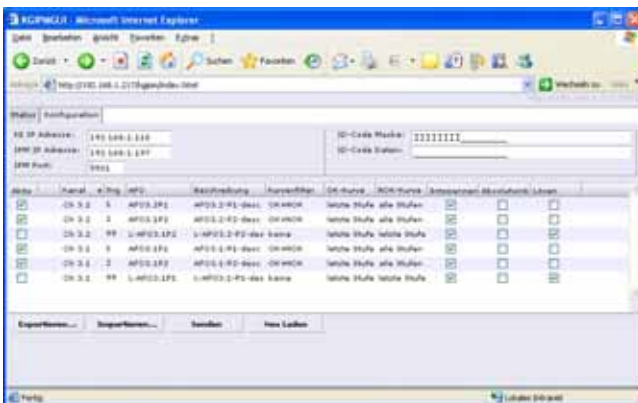


Fig. 13: Registerkarte „Konfiguration“

Folgende Informationen werden angezeigt:

- „KE IP Adresse“: Hier muss die Adresse der KE für die Kurvenübertragung eingetragen werden.
- „IPM IP Adresse“: Hier muss die Adresse des IPM-Gateways eingetragen werden.
- „IPM Port“: Hier muss die Port-Nummer des IPM-Gateways eingetragen werden.

- „ID-Code Maske“: Dieser Eintrag legt fest welche Zeichen aus dem durch die Schraubersteuerung übertragenen ID-Code als Fahrgestellnummer an den IPM-Server übertragen werden.
Im Text dürfen folgende Zeichen enthalten sein:
 - ‚_‘: Platzhalter, das Zeichen an dieser Stelle wird ignoriert
 - ‚I‘ oder ‚F‘: Zeichen für ID-Code
 - Beispiel „ID-Code Maske“:
Wenn der IDCode „1234567890ABCDEFGHJIJ01“ von der Schraubersteuerung übertragen und die Maske wie folgt aussieht: _____III_III__, dann wird der Code „CDEFHIJ“ als Fahrgestellnummer übertragen.
- „ID-Code Daten“: Dieser Eintrag legt fest, wie Schraub-, Programm- und Fahrgestellnummer aus dem ID-Code der Schraubsteuerung entnommen werden.
Im Text dürfen folgende Zeichen enthalten sein:
 - ‚_‘: Platzhalter, das Zeichen an dieser Stelle wird ignoriert
 - ‚V‘: Zeichen für Vorgangsnummer
 - ‚B‘: Zeichen für Bauteileträger-ID
 - ‚T‘: Zeichen für Bauteile-Typbezeichnung/Typnummer
 - ‚P‘: Zeichen für Programmnummer (wird bei IPM momentan nicht verwendet)
 - ‚G‘: Zeichen für Schraubgruppe (wird bei IPM momentan nicht verwendet)
 - ‚A‘: Zeichen für das automatische Erzeugen von AFOs (Arbeitsfolgen) aus dem Identcode (für Positionsinformation aus Identcode). Die erzeugte AFO wird um das Zeichen ‚_‘ und die durch ‚A‘ definierten Zeichen erweitert, wenn bei einer AFO die Costa-Programmnummer auf -1 gesetzt wird (Freischalten dieser Funktion erfolgt basierend auf einer normal definierten AFO). Bei der AFO-Beschreibung werden die Zeichen und die Werte aus dem ‚A‘-Feld angehängt.
 - Beispiel: „IDCodeKeys“:
Wenn der IDCode „1234567890ABCDEFGHIJK“ von der Schraubersteuerung übertragen und die Maske wie folgt aussieht: _VV_BB_TT_____AA, dann wird der Code „23“ als Vorgangsnummer, der Code „56“ als Bauteileträger-ID und der Code „89“ als Bauteile-Typbezeichnung übertragen. Wenn die automatische AFO-Erzeugung für eine AFO aktiviert wurde (z. B. AFO=“Test_Pset1“), dann wird der Code „01“ als AFO-Erweiterung verwendet, d. h. die zu IPM gesendete AFO lautet dann AFO=“Test_Pset1_01“.

AFO-Zuordnungen:

In der Tabelle (siehe Fig.13) wird die AFO-Zuordnung hergestellt. In dieser wird die Kombination aus Kanalnummer und Programmnummer eindeutig einer AFO zugeordnet. Die Parameter der AFO-Zuordnung können Sie durch direktes Editieren in der Tabelle ändern.

Um das Editiermenü aufzuklappen, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Klicken Sie in der Tabelle mit der rechten Maustaste auf die Zeile, die Sie bearbeiten wollen.
 - ↳ Das Ediermenü mit folgenden Menüpunkten klappt auf:
 - „neue AFO“: Neue AFO wird hinzugefügt.
 - „Löschen“: AFO wird gelöscht.
 - „neue Loesen-AFO“: Neue AFO basierend auf dem selektierten Kanal für das Programm 99 (Lösen) wird erzeugt.

Die Tabelle besteht aus folgenden Spalten:

- „Aktiv“: Wenn in der Checkbox ein Häkchen gesetzt ist, werden Daten an das IPM-Gateway weitergegeben. Wenn in der Checkbox kein Häkchen gesetzt ist, werden Daten mit dieser Kanal-/Programmnummer nicht an das IPM-Gateway weitergegeben.

HINWEIS

Wenn eine Kombination von Kanal/Programm nicht in der Tabelle enthalten ist, dann werden die Daten immer an das IPM-Gateway weitergegeben (mit einer automatisch generierten AFO), sodass keine Daten verloren gehen können.

- „Kanal“: Hier wird die Kanalnummer angezeigt.
- „Programm“: Hier wird die Programmnummer angezeigt.
- „AFO“: Hier wird der AFO-Name angezeigt.
- „Beschreibung“: Hier wird die AFO beschrieben.
- „Kurvenfilter“: Hier wird definiert, für welche Ergebnisse Kurven übertragen werden sollen.
Mögliche Werte sind:
 - „NOK“: für NOK-Verschraubungen
 - „OK“: für OK-Verschraubungen
 - „OK+NOK“: für alle Verschraubungen
- „OK-Kurve“: Hier wird definiert, wie die Kurve im OK-Fall an das IPM-System übertragen werden soll.
Mögliche Werte sind:
 - „alle Stufen“: Es wird die gesamte Kurve übertragen.
 - „letzte Stufe“: Es wird nur der Kurvenbereich der letzten Stufe übertragen.
- „NOK-Kurve“: Hier wird definiert, wie die Kurve im NOK-Fall an das IPM-System übertragen werden soll.
Mögliche Werte sind:
 - „alle Stufen“: Es wird die gesamte Kurve übertragen.
 - „letzte Stufe“: Es wird nur der Kurvenbereich der letzten Stufe übertragen.

- „Entspannen“: Wenn in der Checkbox ein Häkchen gesetzt ist, wird der Bereich des Entspannens nicht weggeschnitten. Wenn in der Checkbox kein Häkchen gesetzt ist, wird der Bereich des Entspannens weggeschnitten.
- „Absolutwinkel“: Wenn in der Checkbox ein Häkchen gesetzt ist, wird die Kurve in eine Darstellung umgerechnet, die monoton mit dem Winkel steigt.
- „Lösen“: Wenn in der Checkbox ein Häkchen gesetzt ist, wird die Verschraubung als „Lösen“ interpretiert.

Zum Speichern, Laden und Übertragen der Konfigurationsdaten stehen Ihnen folgende Schaltflächen zur Verfügung:

- *Exportieren...*: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die in der KG aktive Konfiguration auf die lokale Festplatte des Rechners zu speichern.
- *Importieren...*: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um eine Konfigurationsdatei vom lokalen Rechner zu laden und diese zur KG zu übertragen.
- *Senden*: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die aktuell angezeigte Konfiguration zur KG zu übertragen.
- *Neu Laden*: Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, gehen Änderungen, die im Editor gemacht wurden, verloren. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Konfiguration der KG zu lesen.

8.4 Rexroth-Schraubsystem parametrieren

8.4.1 Kurvenspeicher

Der Kurvenspeicher dient zur Speicherung der Kurven. Er muss so parametrieren werden, dass die Speicherung für die Schraubprogramme aktiviert ist, deren Kurven übertragen werden sollen. Löseprogramme oder ähnliches können deaktiviert bleiben.

8.4.2 FTP-Datenausgabe

Die FTP-Datenausgabe ist die Datenübertragung auf den Server. Für die FTP-Datenausgabe wird das Format „Standard plus“ verwendet.

8.5 System- und KGIPM-Konfiguration sichern und wiederherstellen

8.5.1 Voraussetzung für die Sicherung

Um die System- oder die KGIPM-Konfiguration zu sichern, benötigen Sie:

- die KGConfig-Software,
- einen Windows-PC mit Netzwerkanschluss.

8.5.2 Systemkonfiguration sichern

- ▶ Starten Sie die KGConfig-Software.
- ▶ Klicken Sie auf File → Scan...
 - ↳ Die KG wird in einem neuen Fenster „Scan for KG's...“ angezeigt.
- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*.
 - ↳ Die KG-Konfiguration wird angezeigt.
- ▶ Klicken Sie auf File → Save As...
- ▶ Wählen Sie einen lokalen Speicherort für die Datei (Standard-Dateierweiterung ist *.cfg) aus.
- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*.
 - ↳ Die Systemkonfiguration ist nun gesichert.

HINWEIS

Wenn zur Kommunikation ein PC direkt mit der KG verbunden und dieses vom Firmennetz getrennt wird, dann wird in der Liste der KG's nur noch das direkt verbundene KG angezeigt.

HINWEIS

Nachdem Sie die auf die Schaltfläche *Identify* geklickt haben, blinken beide LEDs an der Frontplatte der KG ca. 10 Sekunden lang rot/orange/grün. Dadurch kann man leicht prüfen, ob man mit der richtigen KG verbunden ist.

8.5.3 KGIPM-Konfiguration sichern

- ▶ Starten Sie die KGConfig-Software.
- ▶ Klicken Sie auf File → Scan...
 - ↳ Die KG wird in einem neuen Fenster „Scan for KG's...“ angezeigt.
- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*.
 - ↳ Die KG-Konfiguration wird angezeigt.
- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche *WebConfig*.
 - ↳ Der Standard-Internet-Browser des Systems mit der Konfigurationsseite der KG's wird angezeigt.
- ▶ Melden Sie sich mit dem Benutzernamen root und dem Passwort Robert am System an.
- ▶ Klicken Sie auf „Click here to launch KGIPM configuration“.
 - ↳ Die KGIPM-Konfiguration wird im Internet-Browser angezeigt.

- ▶ Klicken Sie auf die Registerkarte „Konfiguration“.
- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche *Exportieren....*
 - ↳ Die KGIPM-Konfiguration wird gesichert (Standard-Dateierweiterung ist *.xml).

8.5.4 Systemkonfiguration wiederherstellen

- ▶ Starten Sie die KGConfig-Software.
- ▶ Klicken Sie auf File → Scan...
 - ↳ Die KG wird in einem neuen Fenster „Scan for KG’s...“ angezeigt.
- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*.
 - ↳ Die KG-Konfiguration wird angezeigt.
- ▶ Klicken Sie auf File → Open...
- ▶ Wählen Sie eine bestehende Konfigurationsdatei aus und öffnen Sie diese.
- ▶ Klicken Sie auf File → Send...
 - ↳ Die Konfigurationsdatei wird zur KG übertragen.

8.5.5 Voraussetzung für die Wiederherstellung

Um die Daten wiederherstellen zu können benötigen Sie:

- die mitgelieferte CD,
- einen Windows-PC mit Netzwerkanschluss.

8.5.6 KGIPM-Konfiguration wiederherstellen

- ▶ Starten Sie die KGConfig-Software.
- ▶ Klicken Sie auf File → Scan...
 - ↳ Die KG wird in einem neuen Fenster „Scan for KG’s...“ angezeigt.
- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*.
 - ↳ Die KG-Konfiguration wird angezeigt.
- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche *WebConfig*.
 - ↳ Der Standard-Internet-Browser des Systems mit der Konfigurationsseite der KG’s wird angezeigt.
- ▶ Melden Sie sich mit dem Benutzernamen root und dem Passwort Robert am System an.
- ▶ Klicken Sie auf „Click here to launch KGIPM configuration“.
 - ↳ Die KGIPM-Konfiguration wird im Internet-Browser angezeigt.
- ▶ Klicken Sie auf die Registerkarte „Konfiguration“.
- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche *Importieren*.

↳ Die Konfigurationsparameter der KGIPM-Anwendung werden eingelesen und zur KE übertragen (Standard-Dateierweiterung ist *.xml).

9 Technische Daten

Table 2: Technische Daten

Allgemeine Daten	KG02
Code	KG02
Bestellnummer	3 609 409 873
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	65 x 24 x 202 mm
Versorgungsspannung	16 V - 32 V
Gewicht	176 g
Temperaturbereich Anwendung	0 °C bis 55°C
Temperaturbereich Lagerung	-20°C bis 70°C
Zulässige Luftfeuchtigkeit für Anwendung	20 % bis 90 %, frei von Betauung
Zulässige Luftfeuchtigkeit für Lagerung	20 % bis 95 %
Schutzart nach EN 60529 / IEC 529	IP 20 (~NEMA 1) im eingebauten Zustand

10 Service und Vertrieb

Service

In Sachen System-Know-how sind wir immer Ihr richtiger Ansprechpartner. In jedem Fall: Service von Rexroth

- Sie erreichen uns rund um die Uhr unter der Nummer:
+49 (0) 9352 40 50 60
- Natürlich können Sie uns auch per E-Mail erreichen:
service.svc@boschrexroth.de

Service weltweit

Unser globales Servicenetz steht Ihnen in über 40 Ländern jederzeit zur Verfügung. Detaillierte Informationen über unsere Servicestandorte in Deutschland und weltweit finden Sie im Internet unter:

www.boschrexroth.com/service-405060

Vorbereitung der Informationen

Wir können Ihnen schnell und effizient helfen, wenn Sie folgende Informationen bereithalten:

- detaillierte Beschreibung der Störung und der Umstände
- Angaben auf dem Typenschild der betreffenden Produkte, insbesondere Material- und Seriennummern
- Telefon-, Faxnummern und E-Mail-Adresse, unter denen Sie für Rückfragen zu erreichen sind.

Vertrieb

Bosch Rexroth AG

Electric Drives and Controls

Schraub- und Einpress-Systeme

Fornsbacher Str. 92 ▪ D-71540 Murrhardt

Postfach 1161 ▪ D-71534 Murrhardt

Sie erreichen uns:

- telefonisch
+49 (0)71 92/ 22 208
- per Fax
+49 (0)71 92/ 22 181
- per E-Mail
schraubtechnik@boschrexroth.de

Internet

Informationen zu Rexroth-Schraubtechnik finden Sie unter:

www.boschrexroth.com/schraubtechnik

Ergänzende Hinweise zu Service, Reparatur und Training sowie die aktuellen Adressen unserer Vertriebsbüros finden Sie unter:

www.boschrexroth.com

Außerhalb Deutschlands nehmen Sie bitte Kontakt mit unserem für Sie nächstgelegenen Ansprechpartner auf.

Bosch Rexroth AG
Electric Drives and Controls
Postfach 1161
71534 Murrhardt, Deutschland
Fornbacher Str. 92
71540 Murrhardt, Deutschland
Tel. +49 7192 22-208
Fax +49 7192 22-181
www.boschrexroth.com/schraubtechnik