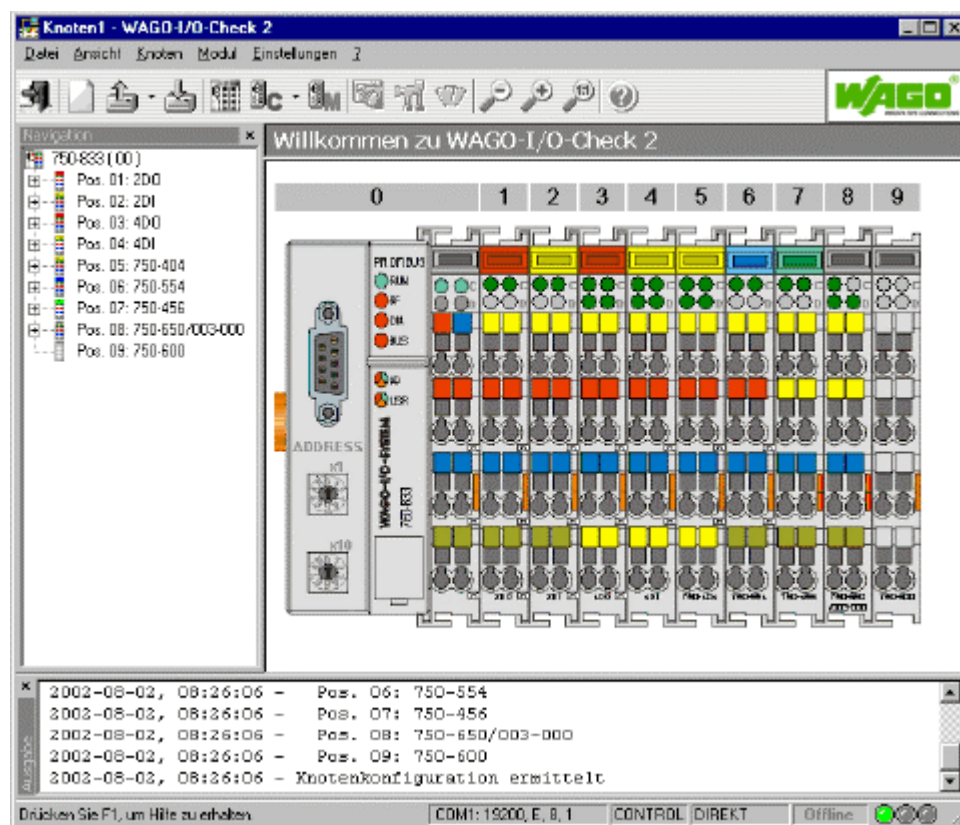


WAGO-I/O-CHECK 2



Handbuch

Technische Beschreibung

Version 1.2.0

Copyright © 2004 by WAGO Kontakttechnik GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

WAGO Kontakttechnik GmbH

Hansastraße 27
D-32423 Minden

Tel.: +49 (0) 571/8 87 – 0
Fax: +49 (0) 571/8 87 – 1 69
E-Mail: info@wago.com
Web: <http://www.wago.com>

Technischer Support

Tel.: +49 (0) 571/8 87 – 5 55
Fax: +49 (0) 571/8 87 – 85 55
E-Mail: support@wago.com

Es wurden alle erdenklichen Maßnahmen getroffen, um die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorliegenden Dokumentation zu gewährleisten. Da sich Fehler, trotz aller Sorgfalt, nie vollständig vermeiden lassen, sind wir für Hinweise und Anregungen jederzeit dankbar.

E-Mail: documentation@wago.com

Wir weisen darauf hin, dass die im Handbuch verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen einem Warenzeichenschutz, Markenschutz oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

INHALTSVERZEICHNIS

1 Wichtige Erläuterungen	7
1.1 Rechtliche Grundlagen	7
1.1.1 Urheberschutz	7
1.1.2 Personalqualifikation	7
1.1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	7
1.2 Symbole	8
1.3 Schriftkonventionen	9
1.4 Darstellungen der Zahlensysteme	9
1.5 Gültigkeitsbereich	10
1.6 Abkürzungen	10
2 Allgemeines	11
2.1 Lieferumfang	11
2.2 Systemvoraussetzungen	11
2.3 Installation	12
2.4 Deinstallation	12
2.5 Programmstart	13
3 WAGO-I/O-CHECK Übersicht	14
3.1 WAGO-I/O-CHECK Anwendung	15
3.2 WAGO-I/O-CHECK Funktionsweise	15
4 Bedienelemente (Übersicht)	16
4.1 Titelleiste	17
4.1.1 Systemmenü	17
4.2 Menüleisten	18
4.2.1 Menüleiste der WAGO-I/O-CHECK Programmoberfläche	18
4.2.1.1 Menü Datei	18
4.2.1.2 Menü Ansicht	19
4.2.1.3 Untermenü Zoom	19
4.2.1.4 Menü Knoten	20
4.2.1.5 Untermenü Control-Mode	20
4.2.1.6 Menü Modul	21
4.2.1.7 Menü Einstellungen	21
4.2.1.8 Untermenü Sprache	21
4.2.1.9 Menü Hilfe	22
4.2.2 Menüleiste des AS-interface Prozessdatendialoges	22
4.2.2.1 Menü Datei	23
4.2.2.2 Menü Ansicht	23
4.2.2.3 Menü Master	24
4.2.2.4 Menü Slave	24
4.2.2.5 Menü Extras	25
4.2.2.6 Menü Hilfe	25
4.3 Symbolleisten	25
4.3.1 Symbolleiste Standard	26
4.3.2 Symbolleiste Knoten	27
4.3.3 Symbolleiste Module	27

4.3.4	Symbolleiste Zoom	28
4.4	Navigationsleiste	28
4.5	Knotendarstellung	30
4.6	Ausgabebereich	30
4.7	Statusleiste	31
4.8	Dialoge	33
4.8.1	Allgemeine Dialoge	33
4.8.1.1	Schnittstellenoptionen (Dialog)	34
4.8.1.2	Digitale Busklemmen auswählen (Dialog)	34
4.8.1.3	Einspeise- oder Distanzklemme einfügen (Dialog)	35
4.8.1.4	Feldbuskopplerfunktionen (Dialog)	35
4.8.2	Prozessdatendialoge	36
4.8.2.1	Kontextmenüs der Prozessdatendialoge der digitalen Busklemmen	37
4.8.2.2	2 Kanal Digital Eingang (Prozessdatendialog)	37
4.8.2.3	2 Kanal Digital Eingang mit Diagnose (Prozessdatendialog)	37
4.8.2.4	4 Kanal Digital Eingang (Prozessdatendialog)	38
4.8.2.5	8 Kanal Digital Eingang (Prozessdatendialog)	39
4.8.2.6	Hinweise zum Setzen und Rücksetzen von digitalen Ausgängen	39
4.8.2.7	2 Kanal Digital Ausgang (Prozessdatendialog)	40
4.8.2.8	2 Kanal Digital Ausgang mit Diagnose (Prozessdatendialog)	41
4.8.2.9	4 Kanal Digital Ausgang (Prozessdatendialog)	42
4.8.2.10	8 Kanal Digital Ausgang (Prozessdatendialog)	43
4.8.2.11	Kontextmenüs der Prozessdatendialoge der analogen Eingangsklemmen	44
4.8.2.12	2 Kanal Analog Eingang (Prozessdatendialog)	45
4.8.2.13	4 Kanal Analog Eingang (Prozessdatendialog)	46
4.8.2.14	Kontextmenüs der Prozessdatendialoge der analogen Ausgangsklemmen	47
4.8.2.15	Hinweise zum Einstellen von analogen Ausgängen	47
4.8.2.16	2 Kanal Analog Ausgang (Prozessdatendialog)	48
4.8.2.17	4 Kanal Analog Ausgang (Prozessdatendialog)	49
4.8.2.18	Zählerklemme (1x32 Bit) (Prozessdatendialog)	50
4.8.2.19	Zählerklemme (2x16 Bit) (Prozessdatendialog)	50
4.8.2.20	Serielle Interfaceklemme (Prozessdatendialog)	50
4.8.2.21	AS-interface Masterklemme (Prozessdatendialog im Monitor- Mode)	51
4.8.2.22	AS-interface Masterklemme (Prozessdatendialog im Control- Mode)	52
4.8.2.22.1	Schaltflächenleiste des AS-interface Prozessdatendialoges	52
4.8.2.22.2	Eigenschaften der AS-interface Masterklemme	53
4.8.2.22.3	Modulinformation der AS-interface Masterklemme	54
4.8.2.22.4	AS-interface Slaves	55
4.8.2.22.4.1	Eigenschaften des ausgewählten AS-interface Slaves	57
4.8.2.22.4.2	Safety at Work Monitor	60
4.8.2.22.4.3	Liste der Slaves mit Konfigurationsfehlern (LCS)	61
4.8.2.22.4.4	Liste der Offline-Slaves (LOS)	62
4.8.3	Parametrierdialoge	63
4.8.3.1	2 Kanal Eingangsklemme für Widerstandssensoren 750-461/003- 000 (Parametrierdialog)	63

4.8.3.2	2 Kanal Eingangsklemme für Widerstandssensoren 750-461/003-000 (Abgleichdialog)	65
4.8.3.3	2 Kanal Eingangsklemme für Thermoelemente 750-469/003-000 (Parametrierdialog)	66
4.8.3.4	Serielle Interfaceklemme RS 232 C 750-650/003-000 (Parametrierdialog)	68
4.8.3.5	Serielle Interfaceklemme RS 485 750-653/003-000 (Parametrierdialog)	70
4.8.3.6	AS-interface Masterklemme 750-655 (Parametrierdialog)	72
5	Bedienung (Übersicht)	74
5.1	Konfiguration der Kommunikationsverbindung	75
5.2	Knotenkonfiguration ermitteln	76
5.3	Einstellen der Betriebsart von WAGO-I/O-CHECK	76
5.4	Selektieren einer Klemme	78
5.5	Anzeigen der Prozessdaten einer Busklemme	79
5.6	Einstellen der Prozessdaten einer Busklemme	80
5.7	Ändern der Parameter einer Busklemme	82
5.7.1	Einstellen der Widerstandssensor-Module 750-461/003-000	82
5.7.2	Einstellen der Thermoelement-Module 750-469/003-000	84
5.7.3	Einstellen der Seriellen Interface-Klemme RS 232 C 750-650/003-000	84
5.7.4	Einstellen der Seriellen Interface-Klemme RS 485 750-653/003-000	85
5.8	Arbeiten mit der AS-interface Masterklemme 750-655	85
5.8.1	Einstellen der AS-interface Prozessdaten- und Mailboxlänge	85
5.8.2	Einstellen des Betriebsmodus des AS-interface Masters	86
5.8.3	Einbinden eines neuen Slaves in das AS-interface Netzwerk	86
5.8.4	Auswahl eines AS-interface Slaves aus der Slaveübersicht	87
5.8.5	Konfigurieren eines AS-interface Slaves	88
5.8.6	Beobachten und Einstellen von AS-interface Prozessdaten	88
5.8.7	AS-interface Diagnose	89
6	Befehlsreferenz	90
6.1	Befehle im Systemmenü	90
6.1.1	Wiederherstellen (Systemmenü)	90
6.1.2	Verschieben (Systemmenü)	90
6.1.3	Größe ändern (Systemmenü)	91
6.1.4	Minimieren (Systemmenü)	91
6.1.5	Maximieren (Systemmenü)	92
6.1.6	Schliessen (Systemmenü)	92
6.2	Befehle im Menü Datei	93
6.2.1	Neu (Menü Datei)	93
6.2.2	Öffnen (Menü Datei)	93
6.2.2.1	Datei Öffnen (Dialog)	93
6.2.3	Speichern (Menü Datei)	94
6.2.4	Speichern unter (Menü Datei)	94
6.2.4.1	Speichern/Speichern unter (Dialog)	94
6.2.5	Drucken (Menü Datei)	95
6.2.5.1	Drucken (Dialog)	95
6.2.5.2	Druckfortschrittsanzeige (Dialog)	96

6.2.6	Seitenansicht (Menü Datei)	96
6.2.6.1	Symbolleiste der Seitenansicht	97
6.2.7	Druckereinrichtung (Menü Datei)	98
6.2.7.1	Druckereinrichtung (Dialog).....	98
6.2.8	Dateiliste (Menü Datei)	99
6.2.9	Beenden (Menü Datei).....	99
6.3	Befehle im Menü Ansicht.....	99
6.3.1	Ausgabe (Menü Ansicht).....	99
6.3.2	Navigationsleiste (Menü Ansicht)	99
6.3.3	Überschrift (Menü Ansicht).....	100
6.3.4	Zoom (Menü Ansicht)	100
6.3.5	Statusleiste (Menü Ansicht).....	100
6.4	Befehle im Untermenü Zoom.....	100
6.4.1	Verkleinern (Menü Zoom).....	100
6.4.2	Vergrößern (Menü Zoom)	101
6.4.3	Normalgröße (Menü Zoom)	101
6.5	Befehle im Menü Knoten	101
6.5.1	Konfiguration auslesen (Menü Knoten)	101
6.5.2	Control-Mode (Menü Knoten).....	102
6.5.3	Monitor-Mode (Menü Knoten).....	103
6.5.4	Umbenennen (Menü Knoten)	103
6.6	Befehle im Untermenü Control-Mode	103
6.6.1	Direkt (Menü Control-Mode)	103
6.6.2	Sammeln (Menü Control-Mode)	104
6.6.3	Tasten (Menü Control-Mode).....	104
6.6.4	Permanent (Menü Control-Mode)	105
6.7	Befehle im Menü Modul	105
6.7.1	Prozessdaten (Menü Modul).....	105
6.7.2	Umbenennen (Menü Modul)	106
6.7.3	Einstellungen (Menü Modul).....	106
6.8	Befehle im Menü Einstellungen	106
6.8.1	COM-Port (Menü Einstellungen)	106
6.8.2	Sprache (Menü Einstellungen)	107
6.9	Befehle im Menü Hilfe	107
6.9.1	Hilfethemen (Menü Hilfe).....	107
6.9.2	Hilfeindex (Menü Hilfe).....	107
6.9.3	Kontexthilfe (Menü Hilfe).....	107
6.9.4	Hilfe verwenden (Menü Hilfe)	108
6.9.5	Programminfo (Menü Hilfe).....	108
6.10	Funktionstasten und Tastenkombinationen	108
7	Index	110

1 Wichtige Erläuterungen

Um dem Anwender eine schnelle Installation und Inbetriebnahme der in diesem Handbuch beschriebenen Geräte zu gewährleisten, ist es notwendig, die nachfolgenden Hinweise und Erläuterungen sorgfältig zu lesen und zu beachten.

1.1 Rechtliche Grundlagen

1.1.1 Urheberrecht

Dieses Handbuch, einschließlich aller darin befindlichen Abbildungen, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Weiterverwendung dieses Handbuches, die von den urheberrechtlichen Bestimmungen abweicht, ist nicht gestattet. Die Reproduktion, Übersetzung in andere Sprachen, sowie die elektronische und fototechnische Archivierung und Veränderung bedarf der schriftlichen Genehmigung der WAGO Kontakttechnik GmbH, Minden. Zuwiderhandlungen ziehen einen Schadenersatzanspruch nach sich.

Die WAGO Kontakttechnik GmbH behält sich Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vor. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder des Gebrauchsmusterschutzes sind der WAGO Kontakttechnik GmbH vorbehalten. Fremdprodukte werden stets ohne Vermerk auf Patentrechte genannt. Die Existenz solcher Rechte ist daher nicht auszuschließen.

1.1.2 Personalqualifikation

Der in diesem Handbuch beschriebene Produktgebrauch richtet sich ausschließlich an Fachkräfte mit einer Ausbildung in der SPS-Programmierung, Elektrofachkräfte oder von Elektrofachkräften unterwiesene Personen, die außerdem mit den geltenden Normen vertraut sind. Für Fehlhandlungen und Schäden, die an WAGO-Produkten und Fremdprodukten durch Missachtung der Informationen dieses Handbuches entstehen, übernimmt die WAGO Kontakttechnik GmbH keine Haftung.

1.1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Komponenten werden ab Werk für den jeweiligen Anwendungsfall mit einer festen Hard- und Softwarekonfiguration ausgeliefert. Änderungen sind nur im Rahmen der in den Handbüchern dokumentierten Möglichkeiten zulässig. Alle anderen Veränderungen an der Hard- oder Software sowie der nicht bestimmungsgemäße Gebrauch der Komponenten bewirken den Haftungsausschluss der WAGO Kontakttechnik GmbH.

Wünsche an eine abgewandelte bzw. neue Hard- oder Softwarekonfiguration richten Sie bitte an WAGO Kontakttechnik GmbH.

1.2 Symbole



Gefahr

Informationen unbedingt beachten, um Personen vor Schaden zu bewahren.



Achtung

Informationen unbedingt beachten, um am Gerät Schäden zu verhindern.



Beachten

Randbedingungen, die für einen fehlerfreien Betrieb unbedingt zu beachten sind.



ESD (Electrostatic Discharge)

Warnung vor Gefährdung der Komponenten durch elektrostatische Entladung. Vorsichtsmaßnahme bei Handhabung elektrostatisch entladungsgefährdeter Bauelemente beachten.



Hinweis

Routinen oder Ratschläge für den effizienten Geräteeinsatz und die Softwareoptimierung.



Weitere Informationen

Verweise auf zusätzliche Literatur, Handbücher, Datenblätter und INTERNET Seiten.

1.3 Schriftkonventionen

<i>kursiv</i>	Namen von Pfaden und Dateien sind als kursive Begriffe gekennzeichnet. z. B.: <i>C:\Programme\WAGO-IO-CHECK</i>
<i>kursiv</i>	Menüpunkte sind als kursive Begriffe fett gekennzeichnet. z. B.: <i>Speichern</i>
\	Ein Backslash zwischen zwei Namen bedeutet die Auswahl eines Menüpunktes aus einem Menü. z. B.: <i>Datei \ Neu</i>
ENDE	Schaltflächen sind fett und mit Kapitalälchen dargestellt z. B.: EINGABE
< >	Tasten-Beschriftungen sind in spitzen Klammern eingefasst und fett dargestellt z. B.: <F5>
Courier	Programmcodes werden in der Schriftart Courier gedruckt. z. B.: END_VAR

1.4 Darstellungen der Zahlensysteme

Zahlensystem	Beispiel	Bemerkung
Dezimal	100	normale Schreibweise
Hexadezimal	0x64	C-Notation
Binär	'100' '0110.0100'	in Hochkomma, Nibble durch Punkt getrennt

1.5 Gültigkeitsbereich

Dieses Handbuch beschreibt folgende Komponenten:

Artikel-Nr.	Beschreibung
759-302	Inbetriebnahme-Tool WAGO-I/O-CHECK Version 2

1.6 Abkürzungen

AI	Analogeingang (Analog Input) Analog Eingangsklemme
AO	Analogausgang (Analog Output) Analog Ausgangsklemme
DI	Digitaleingang (Digital Input) Digital Eingangsklemme
DO	Digitalausgang (Digital Output) Digital Ausgangsklemme
I/O	[Input/Output] Ein- / Ausgang
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung

2 Allgemeines

2.1 Lieferumfang

WAGO-I/O-CHECK 2 besteht aus folgenden Komponenten:

1 Stück CD-ROM	
1 Stück Kommunikationskabel	Bestellnummer: 750-920
1 Stück Dokumentation	auf CD-ROM
1 Stück Software-Nutzungsvereinbarung	auf CD-ROM
= Inbetriebnahme-Tool BR 750	Bestellnummer: 759-302

2.2 Systemvoraussetzungen

Minimale Systemanforderungen:

PC	Pentium oder besser
Betriebssystem	Microsoft Windows 98, NT 4 SP 6 oder höher
Arbeitsspeicher	Windows 98: 16 MB, Windows NT 4.0 oder Windows 2000: 32 MB Für die grafische Darstellung des Knotens ist die Ausstattung mit einem größeren Arbeitsspeicher empfehlenswert.
Festplattenspeicher	min. 20 MB
Monitor	VGA oder höher, empfohlen: Super VGA
Auflösung	min. 800 x 600, empfohlen 1024 x 768 bei einer Darstellung von 256 Farben, besser mehr als 256 Farben
Maus	empfohlen
Laufwerk	CD-ROM-Laufwerk
Sonstiges	freie serielle Schnittstelle, COM1...4

2.3 Installation

WAGO-I/O-CHECK 2 wird auf CD-ROM ausgeliefert, die alle Programmdateien der Anwendung enthält. Die Installation der Programme unterscheidet sich nicht von der Installationsmethode der meisten anderen Windows 98 oder Windows NT Applikationen.

So installieren Sie **WAGO-I/O-CHECK 2** :

Falls Windows 98 oder Windows NT noch nicht aktiv sind, starten Sie jetzt Ihr Betriebssystem.

Legen Sie die CD-ROM mit der Aufschrift „**WAGO-I/O-CHECK 2**“ in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein.

Falls Autorun auf Ihrem System aktiviert ist, startet die Installation automatisch und Sie können den nachfolgenden Absatz überspringen.

Falls das Setup-Programm nicht automatisch startet, öffnen Sie den Windows-Explorer und wählen Sie das entsprechende Laufwerk. Mit einem Doppelklick auf die Datei „*Setup.exe*“ starten Sie die Installation, oder wählen Sie im Windows-Menü **Start** den Eintrag **Ausführen** und geben Sie im Eingabefeld das Laufwerk und den Dateinamen „*Setup.exe*“ ein, z. B. „D:\Setup.exe“. Starten Sie die Installation mit der Auswahl der **OK**-Schaltfläche.

Führen Sie die Bildschirmanweisungen aus, um die Installation abzuschließen.

2.4 Deinstallation

Sie können **WAGO-I/O-CHECK 2** über die Windows-Systemsteuerung deinstallieren.

Wählen Sie hierzu im Menü **Start** die Optionen **Einstellungen – Systemsteuerung**.

Doppelklicken Sie auf **SOFTWARE**.

Wählen sie **WAGO-I/O-CHECK 2**.

Klicken Sie auf **HINZUFÜGEN / ENTFERNEN** und bestätigen Sie die Eingabeaufforderung mit **JA**.

Nach Abschluss der Deinstallation bestätigen Sie die Meldung mit **OK**.

2.5 Programmstart

Sie können **WAGO-I/O-CHECK 2** auf eine der folgenden Weisen starten:

Menü Start

Klicken Sie auf das Symbol **START** in der Windows-Taskleiste um das Menü **Start** zu öffnen.

Wählen Sie die Option **Programme** im Menü **Start**, um den Ordner **Programme** zu öffnen

Wählen Sie **Wago***, um den Ordner **Wago*** zu öffnen.

Wählen Sie **WAGO-IO-CHECK***, um den Ordner **WAGO-IO-CHECK*** zu öffnen.

Klicken Sie auf die Verknüpfung **WAGO-IO-CHECK**

* bzw. den Namen, den Sie gewählt haben

„Arbeitsplatz“ - Windows-Explorer

Sie können **WAGO-I/O-CHECK 2** mit Hilfe des Symbols „Arbeitsplatz“ oder des Windows-Explorers starten, indem Sie im Ordner „WAGO-IO-CHECK“ einen Doppelklick auf die Datei *WagoCheck.exe* ausführen, oder die Datei markieren und die Taste **<Eingabe*>** drücken. Sie finden die Datei *WagoCheck.exe* auf dem Laufwerk und in dem Ordner, die sie bei der Installation angegeben haben. Wenn Sie die Voreinstellungen bei der Installation nicht verändert haben, finden Sie die Datei *WagoCheck.exe* im Ordner

C:\Programme\Wago\WAGO-IO-CHECK

* bzw. Enter, CR, ↵

3 WAGO-I/O-CHECK Übersicht



Einführung

Was ist WAGO-I/O-CHECK ?

Wie funktioniert WAGO-I/O-CHECK ?

Bedienung

Bedienelemente (Übersicht)

Wichtige Informationen

Herstellen und Konfiguration der Kommunikationsverbindung

Ermitteln der Knotenkonfiguration

Einstellen der Betriebsart von WAGO-I/O-CHECK

Selektieren einer Busklemme

Anzeigen der Prozessdaten einer ausgewählten Busklemme

Einstellen der Prozessdaten einer ausgewählten Busklemme

Parametrieren einer ausgewählten Busklemme

3.1 WAGO-I/O-CHECK Anwendung

WAGO-I/O-CHECK ist eine einfach zu handhabende Windows-Anwendung. Das Programm ermöglicht die Bedienung und Darstellung eines Knotens (bestehend aus Komponenten des **WAGO-I/O-SYSTEM 750**) während der Inbetriebnahmephase eines Feldbussystems, ohne dass der Knoten an ein Feldbussystem angeschlossen ist.



Hinweis:

Möchten Sie einen Knoten in einem aktiven Feldbussystem mit **WAGO-I/O-CHECK** ansprechen, beachten Sie bitte, dass der Koppler für die Zeit einer Verbindung mit **WAGO-I/O-CHECK** vom Feldbussystem zu trennen ist (z.B: durch Abziehen des Bussteckers).

WAGO-I/O-CHECK funktioniert unabhängig vom verwendeten Felbuskoppler mit den Komponenten aus dem **WAGO-I/O-SYSTEM 750**. Ausnahmen hiervon sind im Handbuch beschrieben.

3.2 WAGO-I/O-CHECK Funktionsweise

WAGO-I/O-CHECK liest die Bezeichnungen der Busklemmen eines angeschlossenen Knotens aus dem Felbuskoppler aus und zeigt den Knoten auf dem Bildschirm Ihres Computers an. Mit **WAGO-I/O-CHECK** können Sie die Prozessdaten einzelner Busklemmen anzeigen und vorgeben.

Für die Kommunikation zwischen **WAGO-I/O-CHECK** und dem Felbuskoppler wird der Koppler mit dem zum Lieferumfang gehörenden Kommunikationskabel (Best. Nr.: 750-920) an einer freien seriellen Schnittstelle Ihres Computers angeschlossen.



Hinweis:

Bevor die Prozessdaten mit **WAGO-I/O-CHECK** bearbeitet werden muss der Knoten vom aktiven Feldbusgetrennt werden (z.B: durch Abziehen des Bussteckers). Beim Trennen ist das Verhalten der Ausgänge abhängig von der Kopplereinstellung, Ausgänge können unter Umständen zurückgesetzt werden.



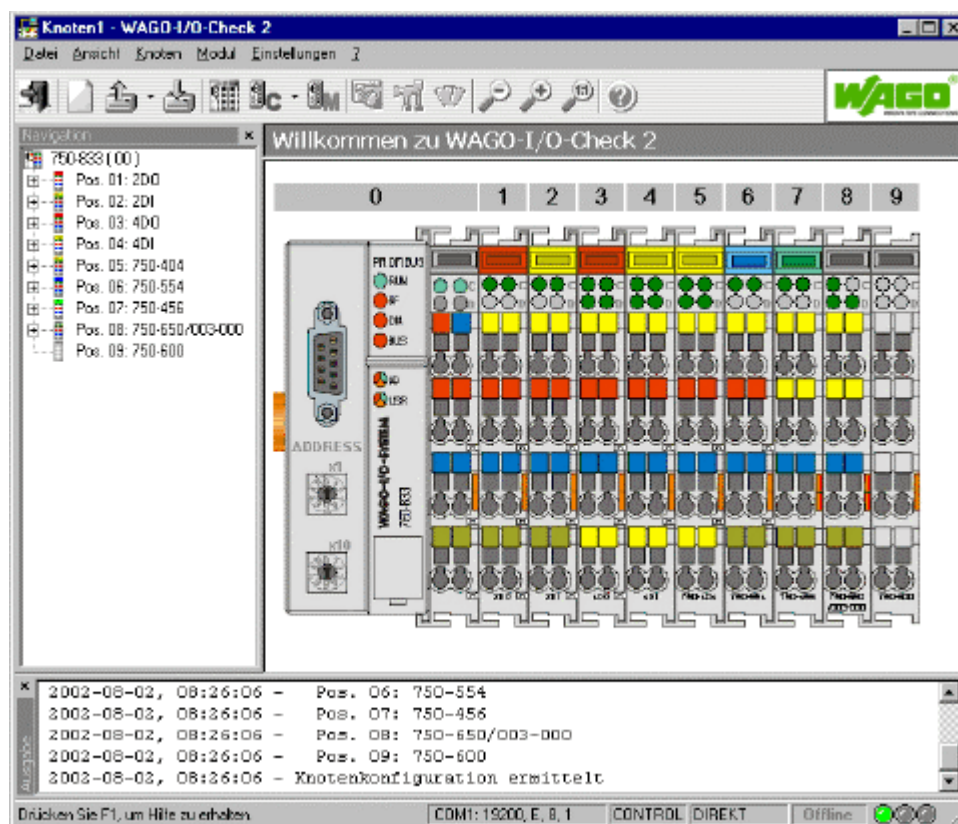
Warnung!

Mit WAGO-I/O-CHECK manuell gesetzte Ausgänge (z.B. für Motorschütze oder Ventile) bleiben solange gesetzt, bis sie wieder manuell zurückgesetzt werden.

Beachten Sie, dass in beiden Fällen softwareseitige Abschaltungen, z.B. mit Endschaltern unwirksam sind !

4 Bedienelemente (Übersicht)

Die Bedienoberfläche von **WAGO-I/O-CHECK** umfasst folgende Elemente:



Titelleiste

Menüleisten

Symbolleisten

Navigationsleiste

Knotendarstellung

Ausgabebereich

Statusleiste

Dialoge (Popup-Fenster)

4.1 Titelleiste

Die Titelleiste enthält folgende Elemente:



Schaltfläche des Systemmenüs



Dateiname (Knotenbeschreibung)



Anwendungsname



Schaltfläche zum Minimieren



Schaltfläche zum Maximieren bzw.



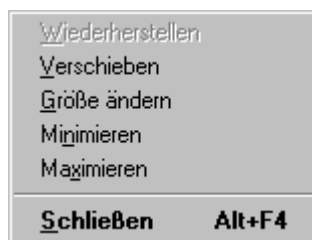
Schaltfläche zum Wiederherstellen



Schaltfläche zum Beenden

4.1.1 Systemmenü

Das Windows-Systemmenü enthält die folgenden Befehle:



Wiederherstellen Stellt das aktive Fenster in der ursprünglichen Größe dar.

Verschieben Verschiebt das aktive Fenster auf dem Bildschirm.

Größe ändern Ändert die Größe des aktiven Fensters.

Minimieren Stellt das aktive Fenster als Symbol dar.

Maximieren Stellt das aktive Fenster als Vollbild dar.

Schließen Schließt das aktive Fenster.

4.2 Menüleisten

4.2.1 Menüleiste der WAGO-I/O-CHECK Programmoberfläche

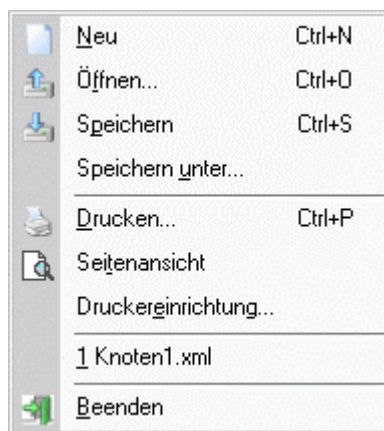
Die **WAGO-I/O-CHECK** Programmoberfläche enthält die folgenden Hauptmenüs:

Datei Ansicht Knoten Modul Einstellungen ?

Datei	Befehle zum Öffnen, Speichern und Drucken
Ansicht	Befehle zur Darstellung
Knoten	Befehle zur Kommunikation mit dem Knoten
Modul	Befehle zur Kommunikation mit einem Modul
Einstellungen	Befehle zur Programmeinstellung
?	Befehle zu Online-Hilfe und Programminfo

4.2.1.1 Menü Datei

Das Menü **Datei** enthält die folgenden Befehle:

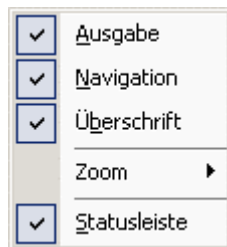


Neu	Meldet den zuletzt bearbeiteten Knoten ab und erstellt eine neue leere Bildansicht für einen neuen Knoten.
Öffnen ...	Öffnet eine gespeicherte Knotenbeschreibung.
Speichern	Speichert einen geöffneten Knoten unter seinem Dateinamen.
Speichern unter ...	Speichert einen geöffneten Knoten unter einem angegebenen Dateinamen.
Drucken	Druckt den angezeigten Knoten.

Seitenansicht	Stellt den Knoten und die Liste der Busklemmen so auf dem Bildschirm dar, wie sie gedruckt aussehen würden.
Druckereinrichtung ...	Wählt einen Drucker und eine Druckerverbindung.
Dateiliste	Zeigt die vier zuletzt benutzten Knotenbeschreibungen an.
Beenden	Beendet WAGO-I/O-CHECK .

4.2.1.2 Menü Ansicht

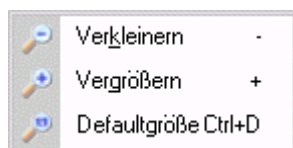
Das Menü **Ansicht** enthält die folgenden Befehle:



Ausgabe	Blendet den Ausgabebereich ein bzw. aus.
Navigationsleiste	Blendet die Navigationsleiste ein bzw. aus.
Überschrift	Blendet die Überschrift des Ausgabebereiches ein bzw. aus.
Zoom	Öffnet ein Untermenü zur Größenänderung der Knotendarstellung.
Statusleiste	Blendet die Statusleiste ein bzw. aus.

4.2.1.3 Untermenü Zoom

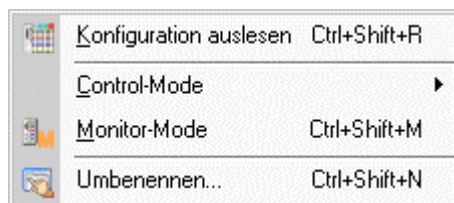
Das Untermenü **Zoom** im Menü **Ansicht** enthält die folgenden Befehle:



Verkleinern	Verkleinert die Bildschirmdarstellung des Knotens.
Vergrößern	Vergrößert die Bildschirmdarstellung des Knotens.
Normalgröße	Stellt die Bildschirmdarstellung auf die ursprüngliche Größe ein.

4.2.1.4 Menü Knoten

Das Menü **Knoten** enthält die folgenden Befehle:



Konfiguration auslesen Ermittelt die Konfiguration des angeschlossenen Knotens.

Control-Mode Öffnet ein Untermenü zur Auswahl des Control-Modes.

Monitor-Mode Schaltet den Monitor-Mode ein- bzw. aus.

Umbenennen ... Öffnet einen Dialog zur Änderung der Knotenbezeichnung.

4.2.1.5 Untermenü Control-Mode

Das Untermenü **Control-Mode** im Menü **Knoten** enthält die folgenden Befehle:



Direkt Schaltet den Control-Mode 'Direkt' ein bzw. aus. Aktivierte Ausgangszustände werden sofort an den Klemmen ausgegeben.

Sammeln Schaltet den Control-Mode 'Sammeln' ein bzw. aus. Aktivierte Sollzustände der Ausgänge werden gespeichert und mit einem Befehl gesammelt an den Klemmen ausgegeben.

Tasten Schaltet den Control-Mode 'Tasten' ein bzw. aus. Aktivierte Ausgangszustände werden für die Dauer der Betätigung an den Klemmen ausgegeben.

Permanent Schaltet den Control-Mode 'Permanent' ein bzw. aus. Aktivierte Ausgangszustände werden sofort an den Klemmen ausgegeben und bleiben auch nach Unterbrechen der Verbindung zum Knoten erhalten.

4.2.1.6 Menü Modul

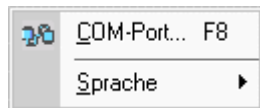
Das Menü **Modul** enthält die folgenden Befehle:



- Prozessdaten ...** Öffnet einen Dialog zur Anzeige der Prozessdaten der ausgewählten Busklemme.
Wenn die Busklemme über das Prozessabbild konfiguriert werden kann, wird der erweiterte Menüeintrag **Prozessdaten und Konfiguration ...** angezeigt.
- Umbenennen ...** Öffnet einen Dialog zur Änderung der Typbezeichnung von digitalen Ein- und Ausgangsklemmen.
Dieser Menüpunkt wird nur freigegeben bei Auswahl einer digitalen Ein- oder Ausgangsklemme.
- Einstellungen ...** Öffnet einen Dialog zur Parametrierung von Sonderklemmen.
Dieser Menüpunkt wird nur freigegeben bei Auswahl einer Busklemme mit freigeschalteter Parametrierung.

4.2.1.7 Menü Einstellungen

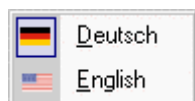
Das Menü **Einstellungen** enthält die folgenden Befehle:



- COM-Port ...** Öffnet einen Dialog zur Einstellung der Schnittstellenparameter.
- Sprache** Öffnet ein Untermenü zur Auswahl der Bediensprache.

4.2.1.8 Untermenü Sprache

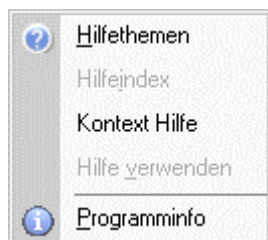
Das Untermenü **Sprache** im Menü **Einstellungen** enthält die folgenden Befehle:



Die gewünschte Sprache wird durch Anklicken des entsprechenden Menüeintrags ausgewählt.

4.2.1.9 Menü Hilfe

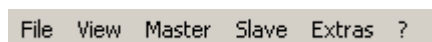
Das Menü **Hilfe** enthält die folgenden Befehle, die Ihnen Unterstützung für **WAGO-I/O-CHECK** bereitstellen:



Hilfethemen	Zeigt Ihnen eine Liste der Themen an, zu denen Hilfe verfügbar ist.
Hilfeindex	Zeigt Ihnen eine Übersicht der Themen an, zu denen Hilfe verfügbar ist.
Hilfe verwenden	Zeigt Ihnen die Themen an, die die Verwendung der Hilfe beschreiben.
Kontexthilfe	Aktiviert die Kontexthilfe.
Programminfo	Zeigt Ihnen die Versionsnummer und die Copyright-Informationen von WAGO-I/O-CHECK an.

4.2.2 Menüleiste des AS-interface Prozessdatendialoges

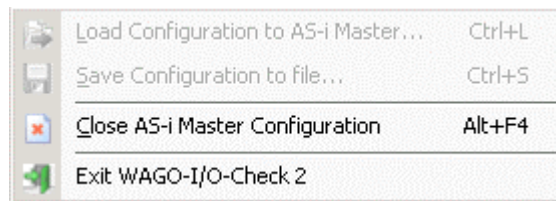
Der AS-interface Prozessdatendialog im Control-Mode enthält folgende Hauptmenüs:



Datei	Befehle zum Laden und Speichern der Konfiguration
Ansicht	Befehle zur Datenanzeige
Master	Befehle zur Master-Konfiguration
Slave	Befehle zur Slave-Konfiguration
Extras	Befehle für Service
?	Befehle zur Online-Hilfe

4.2.2.1 Menü Datei

Das Menü **Datei** enthält folgende Befehle:



Load Configuration to AS-i Master (Zur Zeit noch nicht verfügbar)

Save Configuration to file (Zur Zeit noch nicht verfügbar)

Close AS-i Master Configuration Schließt den AS-interface
Prozessdatendialog

Exit **WAGO-I/O-CHECK 2** Beendet **WAGO-I/O-CHECK 2**

4.2.2.2 Menü Ansicht

Das Menü **Ansicht** enthält folgende Befehle:



A-Slaves zeigt die Liste aller Slaves im Standard-Adressbereich

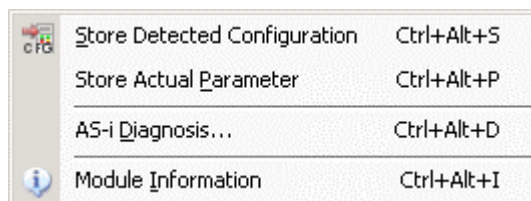
B-Slaves zeigt die Liste aller Slaves im erweiterten Adressbereich

Safety at Work zeigt die Liste aller Safety at Work Slaves im
Standardadressbereich.

Refresh Scannt alle Slaves und aktualisiert die Anzeige

4.2.2.3 Menü Master

Das Menü **Master** enthält folgende Befehle:



Store Detected Configuration	Ctrl+Alt+S
Store Actual Parameter	Ctrl+Alt+P
AS-i Diagnosis...	Ctrl+Alt+D
Module Information	Ctrl+Alt+I

Store Detected Configuration Speichert die eingelesene Konfiguration als permanente Konfiguration im Master.

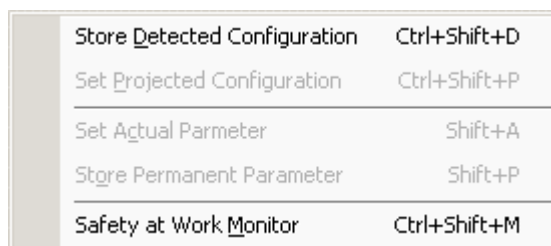
Store Actual Parameter Speichert die aktuell eingestellten Parameter im Master.

AS-i Diagnosis Öffnet ein Fenster mit der Liste aller Slaves mit Konfigurationsfehlern.

Module Information Öffnet ein Dialogfenster, das Informationen zum AS-interface Master enthält.

4.2.2.4 Menü Slave

Das Menü **Slave** enthält folgende Befehle:



Store Detected Configuration	Ctrl+Shift+D
Set Projected Configuration	Ctrl+Shift+P
Set Actual Parameter	Shift+A
Store Permanent Parameter	Shift+P
Safety at Work Monitor	Ctrl+Shift+M

Store Detected Configuration Speichert die aktuelle Konfiguration als permanente Konfiguration. Diese Schaltfläche steht nur im Projektierungs-Modus zur Verfügung.

Set Projected Configuration Speichert die in der Zeile Permanent eingestellte Konfiguration im Master. Diese Schaltfläche steht nur im Projektierungs-Modus zur Verfügung.

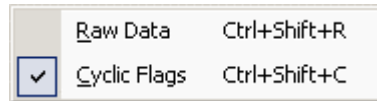
Set Actual Parameter Sendet Sie die eingestellten Parameter an den Slave. Diese Parameter sind flüchtig und gehen bei einem Spannungsausfall verloren.

Store Permanent Parameter Speichert die eingestellten Parameter nichtflüchtig im Master. Diese Parameter werden beim Einschalten des Masters an den Slave übertragen.

Safety at Work Monitor Markiert den ausgewählten Slave als Safety at Work Monitor.

4.2.2.5 Menü Extras

Das Menü **Extras** enthält folgende Befehle:

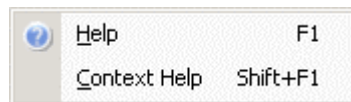


Raw Data Öffnet zwei Fenster mit Ein- bzw. Ausgangsrohdaten der AS-interface Masterklemme

Cyclic Flags Startet die zyklische Übertragung der AS-interface Flags

4.2.2.6 Menü Hilfe

Das Menü **Hilfe** enthält folgende Befehle:



Help Öffnet die Hilfe zur AS-interface Masterklemme

Context Help Aktiviert die Kontext-Hilfe zur AS-interface Masterklemme

4.3 Symbolleisten



Die Symbolleisten enthalten Schaltflächen, die Ihnen einen schnellen Zugriff auf eine Vielzahl von Befehlen und Funktionen von **WAGO-I/O-CHECK** ermöglichen. Wenn Sie mit der Maus auf die Schaltflächen zeigen wird der entsprechende Name eingeblendet. Die Symbolleisten sind fest angeordnet und lassen sich nicht abschalten.

Folgende Symbolleisten sind vorhanden:

Standard



Befehle zum Öffnen, Speichern und Drucken der Knotenbeschreibung.

Knoten



Befehle zur Einstellung der Betriebsart von **WAGO-I/O-CHECK**.

Modul



Befehle zur Einstellung und Anzeige eines Moduls.

Zoom



Befehle zur Knotendarstellung.

4.3.1 Symbolleiste Standard

Die Symbolleiste **Standard** enthält folgende Schaltflächen:



Schaltfläche

Aktion



Beenden

Beendet **WAGO-I/O-CHECK**.



Neu

Meldet den zuletzt bearbeiteten Knoten ab und erstellt eine neue leere Bildansicht für einen neuen Knoten.



Öffnen

Öffnet eine gespeicherte Knotenbeschreibung. **WAGO-I/O-CHECK** zeigt den Dialog Datei Öffnen an.

Das zugeordnete Pulldown-Menü zeigt die vier zuletzt gespeicherten Knotenkonfigurationen an.



Speichern

Speichert einen geöffneten Knoten unter seinem Dateinamen. Wenn Sie die Datei noch nicht benannt haben, zeigt **WAGO-I/O-CHECK** den Dialog Speichern unter an.



Hilfe

Aktiviert die Online-Hilfe zu **WAGO-I/O-CHECK**.

4.3.2 Symbolleiste Knoten

Die Symbolleiste **Knoten** enthält folgende Schaltflächen:



Schaltfläche	Aktion
	Knotenkonfiguration ermitteln Ermittelt die Konfiguration des angeschlossenen Knotens.
	Control-Mode Schaltet den ausgewählten Control-Mode ein bzw. aus. Die Auswahl des Control-Modes erfolgt im zugehörigen Pulldown-Menü.
	Monitor-Mode Schaltet den Monitor-Mode ein bzw. aus.

4.3.3 Symbolleiste Module

Die Symbolleiste **Module** enthält folgende Schaltflächen:



Schaltfläche	Aktion
	Bezeichnungen Öffnet einen Dialog zur Änderung der Typbezeichnung von digitalen Ein- und Ausgangsklemmen. Dieses Symbol wird nur freigegeben bei Auswahl einer digitalen Ein- oder Ausgangsklemme.
	Einstellungen Öffnet einen Dialog zur Parametrierung von Sonderklemmen. Dieses Symbol wird nur freigegeben bei Auswahl einer Sonderklemme mit freigeschalteter Parametrierung.
	Prozessdaten Öffnet einen Dialog zur Anzeige der Prozessdaten der ausgewählten Busklemme. Dieses Symbol wird nur

freigegeben wenn ein Knoten ausgelesen oder eine Konfiguration geladen wurde.

4.3.4 Symbolleiste Zoom

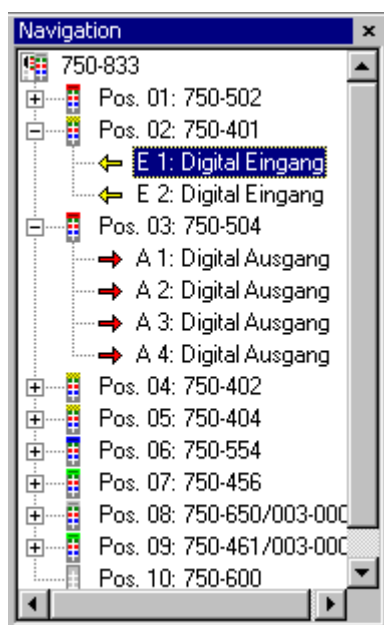
Die Symbolleiste **Zoom** enthält folgende Schaltflächen:



Schaltfläche	Aktion
	Verkleinern Verkleinert die Bildschirmdarstellung.
	Vergrößern Vergrößert die Bildschirmdarstellung.
	Normalgröße Stellt die Bildschirmdarstellung auf die ursprüngliche Größe ein.

4.4 Navigationsleiste

In der Navigationsleiste wird der Knoten in einer Baumstruktur mit Koppler bzw. Controller, Busklemmen und zugehörigen Kanälen dargestellt.



Einzelne Zweige dieser Struktur können durch Anklicken des Symbols  mit der linken Maustaste eingeblendet werden. Das Ausblenden erfolgt durch Anklicken des Symbols  mit der linken Maustaste.

Der sichtbare Bildausschnitt ist über die Bildlaufleisten verschiebbar.

Sie können die Navigationsleiste mit dem Befehl Navigation im Menü Ansicht ein- oder ausblenden.

Ein Mausklick mit der rechten Maustaste in der Navigationsleiste öffnet folgendes Kontextmenü:



Das Kontextmenü entspricht dem Menü Modul mit folgenden zusätzlichen Befehlen:

Gedockte Ansicht Dieser Befehl schaltet die gedockte Ansicht der Navigationsleiste ein bzw. aus. In der gedockten Ansicht wird die Navigationsleiste links neben der Knotendarstellung angezeigt. Andernfalls überlappt die Navigationsleiste die Knotendarstellung. Der Zustand wird durch ein Häkchen neben dem Menüeintrag angezeigt.

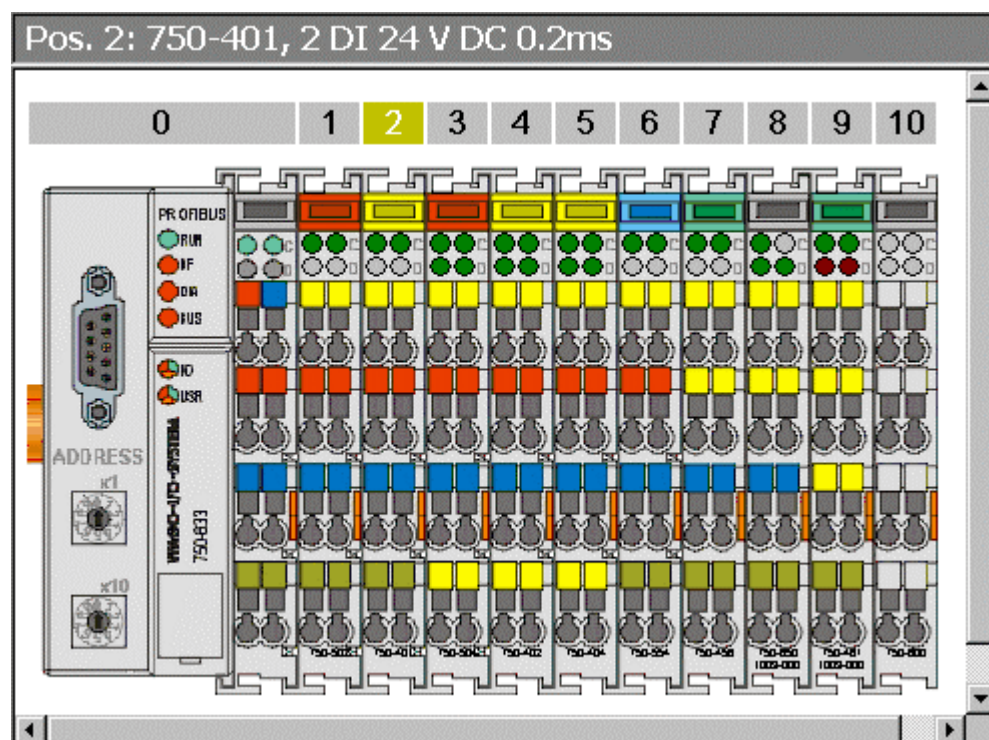
Schließen Dieser Befehl schließt die Navigationsleiste. Sie kann über den Menübefehl *Ansicht/Navigationsleiste* wieder angezeigt werden.

Ist eine digitale Eingangs- oder Ausgangsklemme angewählt, kann mit dem Befehl Umbenennen die Klemmenbezeichnung geändert werden.

Ist ein Eingangs-, Ausgangs oder Datenkanal einer Busklemme angewählt, kann mit dem Befehl **Umbenennen** die Kanalbezeichnung geändert werden.

4.5 Knotendarstellung

Die Knotendarstellung zeigt eine Abbildung des eingelesenen bzw. geladenen Knotens. Die Leuchtdiodenanzeige der dargestellten Busklemmen entspricht den Leuchtdiodenzuständen des angeschlossenen Knotens.



Der abgebildete Knoten kann sowohl mit den Befehlen des Menüs Ansicht/Zoom oder der Symbolleiste Zoom als auch mit den Tastenkombinationen **<+>**, **<->** bzw. **<Strg> + <D>** in der Größe verändert werden.

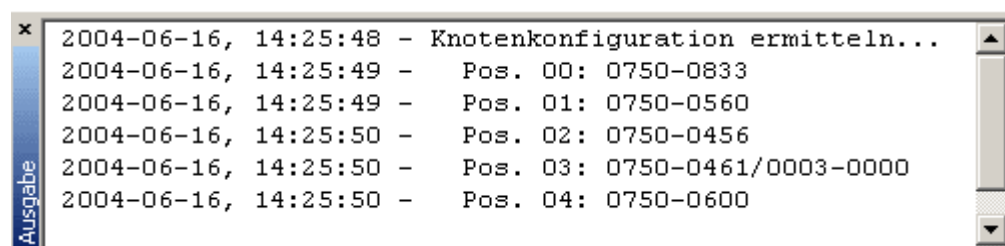
Der sichtbare Bildausschnitt ist über die Bildlaufleisten verschiebbar.

Ein Mausklick mit der rechten Maustaste auf ein Knotenelement öffnet das Menü Modul als Kontextmenu zu diesem Element.

Ein Mausklick mit der rechten Maustaste ausserhalb des Knotens öffnet das Menü Knoten als Kontextmenü.

4.6 Ausgabebereich

Im Ausgabebereich werden die ausgeführten Aktionen in chronologischer Reihenfolge dargestellt.



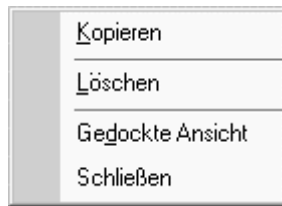
Die Ausgabezeilen sind folgendermaßen aufgebaut:

Datum , Uhrzeit - Aktions- bzw. Fehlerbeschreibung.

Der sichtbare Bildausschnitt ist über die Bildlaufleisten verschiebbar.

Sie können den Ausgabebereich mit dem Befehl Ausgabe im Menü Ansicht ein- oder ausblenden.

Ein Mausklick mit der rechten Maustaste im Ausgabebereich öffnet folgendes Kontextmenü:



Das Kontextmenü enthält folgende Befehle:

Kopieren Kopiert die Einträge des Ausgabebereiches zur weiteren Verwendung in die Zwischenablage.

Löschen Löscht die Einträge des Ausgabebereiches.

Gedockte Ansicht Dieser Befehl schaltet die gedockte Ansicht des Ausgabebereiches ein bzw. aus. In der gedockten Ansicht wird der Ausgabebereich unter der Knotendarstellung angezeigt. Andernfalls überlappt der Ausgabebereich die Knotendarstellung. Der Zustand wird durch ein Häkchen neben dem Menüeintrag angezeigt.

Ausblenden Dieser Befehl schließt den Ausgabebereich. Er kann über den Menübefehl *Ansicht\Ausgabe* wieder angezeigt werden.

4.7 Statusleiste

Die Statusleiste wird am unteren Rand des Fensters von **WAGO-I/O-CHECK** angezeigt. Sie enthält Informationen zu Befehlen, Verbindungseinstellungen, Betriebsart und Kommunikationsstatus.

Sie können die Statusleiste mit dem Befehl Statusleiste im Menü Ansicht ein- oder ausblenden.

Während Sie sich mit den Tasten <<>, <>>, <↑>, <↓> durch Menüs bewegen, beschreibt der linke Bereich der Statusleiste die Funktion der Menüeinträge. Entsprechend dazu werden in diesem Bereich auch Beschreibungen zur Wirkung der Schaltflächen der Symbolleiste angezeigt, wenn Sie diese niederdrücken und gedrückt halten. Wenn Sie den zu einer Schaltfläche der Symbolleiste zugehörigen Befehl nicht ausführen wollen,

nachdem Sie seine Beschreibung gelesen haben, lassen Sie die Maustaste los, während sich der Mauszeiger nicht mehr auf der Schaltfläche befindet. Während bestimmter Programmaktionen erscheint im linken Bereich der Statusleiste die Beschreibung der Aktion und eine Fortschrittsanzeige zeigt die Ausführung der Aktion an:

Drücken Sie F1, um Hilfe zu erhalten.

Im mittleren Bereich der Statusleiste werden die Parameter der seriellen Schnittstelle sowie die **WAGO-I/O-CHECK**-Betriebsart angezeigt:

COM1: 19200, E, 8, 1 MONITOR

Im rechten Bereich der Statusleiste wird angezeigt, in welchem Zustand sich die Verbindung zum Feldbuskoppler befindet:

Offline ●●●

Anzeige	Beschreibung
	Es findet kein Datenaustausch mit dem Feldbuskoppler statt.
	WAGO-I/O-CHECK liest zyklisch die Prozessdaten des angeschlossenen Knotens.



Warnung!
Die Verbindung darf in diesem Fall nicht getrennt werden !

LED	Beschreibung
	Wenn alle Leuchtdioden ausgeschaltet (grau) sind, wurde weder ein Knoten ausgelesen, noch findet ein Datenaustausch zwischen WAGO-I/O-CHECK und dem Feldbuskoppler statt.
	Die grüne LED (links) leuchtet wenn die Knotenkonfiguration erfolgreich ausgelesen bzw. die letzte Aktion erfolgreich abgeschlossen wurde.
	Die gelbe LED (mitte) leuchtet wenn eine Aktion erfolgreich gestartet und noch nicht beendet wurde, z.B. wenn der Monitor-Mode eingeschaltet wurde und die Kommunikation mit dem Knoten aktiv ist.



Warnung!
Die Verbindung darf in diesem Fall nicht getrennt werden !



Die rote LED (rechts) leuchtet wenn eine Aktion fehlerhaft beendet wurde, z.B. die Knotenkonfiguration nicht ausgelesen werden konnte.

4.8 Dialoge

Dialoge werden immer dann angezeigt, wenn das Programm Eingaben des Anwenders erwartet.

In der Regel werden die eingegebenen bzw. ausgewählten Daten übernommen, wenn Sie mit der Maus auf die Schaltfläche OK klicken oder die Taste **<Eingabe>** drücken. Dialoge werden ohne die Übernahme von Daten beendet, wenn Sie auf die Schaltfläche Abbrechen klicken oder die Taste **<Esc>** drücken.

Die folgenden **Dialoge** stehen Ihnen in **WAGO-I/O-CHECK** zur Verfügung:

Allgemeine Dialoge,

Prozessdatendialoge,

Parametrierdialoge.

4.8.1 Allgemeine Dialoge

Folgende Dialoge zur Programmeinstellung und Knotendarstellung stehen Ihnen zur Verfügung:

Schnittstellenoptionen,

Digitale Busklemmen auswählen,

Einspeise- oder Distanzklemme einfügen,

Feldbuskopplerfunktionen.

4.8.1.1 Schnittstellenoptionen (Dialog)

Serielle Schnittstelle

COM-Port: COM1

Baudrate: 19200

Parität: Even

Datenbits: 8

Stopbits: 1

Timeout (ms): 500

OK, Abbrechen, Default

In diesem Dialog können Sie auswählen, an welcher seriellen Schnittstelle Ihres PC das Kommunikationskabel angeschlossen wurde. Alle anderen Einstellungen (Baudrate, Datenbits, Stopbits,...) sind für die Kommunikation mit dem **WAGO-I/O-SYSTEM 750** voreingestellt und sollten nicht verändert werden.

Um die verwendete serielle Schnittstelle für **WAGO-I/O-CHECK** einzustellen, wählen Sie eine Schnittstelle aus der zugehörigen Dropdown-Liste (z.B. COM1). In der Liste werden alle verfügbaren COM-Schnittstellen angezeigt, die nicht von anderen Applikationen verwendet werden.

4.8.1.2 Digitale Busklemmen auswählen (Dialog)

In einem Felbuskoppler werden für digitale Busklemmen nur die Informationen über den Typ (Ein-/Ausgang) und die Anzahl der Ein-/Ausgänge der Klemme abgelegt. **WAGO-I/O-CHECK** erkennt diese Informationen und bietet Ihnen mit diesem Dialog eine Möglichkeit die Busklemmen genauer zu beschreiben.

Busklemmen auswählen

Klemmentyp: Digital Ausgangsklemmen

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
750-504	4DO 24V DC 0.5A
750-504/002-000	4DO 24V DC 0.5A
750-504/006-000	4DO 24V DC 0.5A
750-516	4DO 24V DC 0.5A (Neg)
750-519	4DO 5V DC 20mA

☐ Für alle Klemmen dieses Typs verwenden

OK, Abbrechen

Das Auswahlliste **Klemmentyp** zeigt Ihnen den Typ der Klemme an, den **WAGO-I/O-CHECK** anhand der Daten aus dem Feldbuskoppler ermittelt hat. Die Auswahlliste enthält nur die für die angezeigte Position in Frage kommenden Busklemmen.

Entsprechend der getroffenen Auswahl werden in der Tabelle die passenden Einträge angezeigt. Durch Mausklick oder Cursorpositionierung wird die Bestellnummer der Klemme mit ihrer Kurzbezeichnung ausgewählt.

Wählen Sie das Optionsfeld **Für alle Klemmen dieses Typs verwenden**, wenn Sie die detaillierte Beschreibung für alle Busklemmen im Knoten verwenden möchten, die dem angezeigten Busklemmentyp entsprechen.

Mit der Schaltfläche **ABBRECHEN** verlassen Sie diesen Dialog ohne einen Eintrag zu übernehmen.

Mit der Schaltfläche **OK** wird die ausgewählte Klemmenbezeichnung übernommen und der Dialog geschlossen.

4.8.1.3 Einspeise- oder Distanzklemme einfügen (Dialog)



Hinweis:

Diese Funktion ist zur Zeit noch nicht verfügbar!

4.8.1.4 Feldbuskopplerfunktionen (Dialog)



Hinweis:

Diese Funktion ist zur Zeit noch nicht verfügbar!

4.8.2 Prozessdatendialoge

Die folgenden Dialoge stehen Ihnen für die Visualisierung der Prozessdaten zur Verfügung:

Digitale Busklemmen

- 2 Kanal Digital Eingang,
- 2 Kanal Digital Eingang mit Diagnose,
- 4 Kanal Digital Eingang,
- 8 Kanal Digital Eingang,
- 2 Kanal Digital Ausgang,,
- 2 Kanal Digital Ausgang mit Diagnose,
- 4 Kanal Digital Ausgang,
- 8 Kanal Digital Ausgang,

Analoge Busklemmen

- 2 Kanal Analog Eingang,
- 4 Kanal Analog Eingang,
- 2 Kanal Analog Ausgang,
- 4 Kanal Analog Ausgang,

Sonderklemmen

- Zählerklemme (1x32 Bit),
- Zählerklemme (2x16 Bit),
- Serielle Interfaceklemme,
- AS-interface Masterklemme im Monitor-Mode,
- AS-interface Masterklemme im Control-Mode.

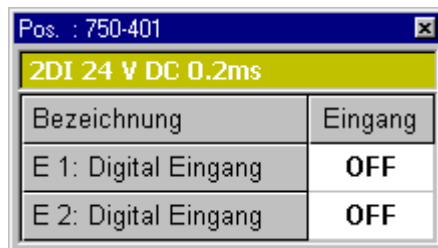
4.8.2.1 Kontextmenüs der Prozessdatendialoge der digitalen Busklemmen

Das Anklicken der Kanalbezeichnungen der digitalen Ein- und Ausgänge mit der rechten Maustaste öffnet folgendes Kontextmenü:



Umbenennen ... Dieser Befehl öffnet einen Dialog zur Eingabe einer neuen Kanalbezeichnung.
Die Schaltfläche **OK** speichert die neue Bezeichnung und schließt den Dialog, die Schaltfläche **ABBRECHEN** schließt den Dialog ohne zu speichern.

4.8.2.2 2 Kanal Digital Eingang (Prozessdatendialog)



In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Die Anzeigefelder der Spalte Eingang zeigen die Zustände (ON / OFF) der Eingangskanäle 1 und 2 an. Wenn ein Eingang gesetzt ist, erscheint der Text 'ON' grün hinterlegt.

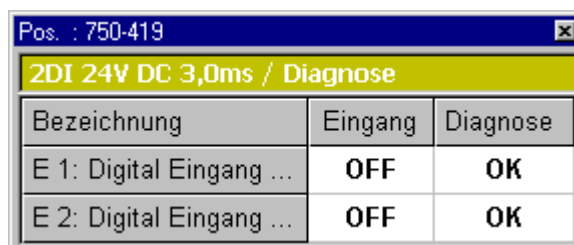


Hinweis:

Die Zustände der digitalen Eingänge werden in der Bildansicht des Knotens durch farbige Leuchtdioden angezeigt.

Das Anklicken der Kanalbezeichnung mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü zum Umbenennen der Kanalbezeichnung.

4.8.2.3 2 Kanal Digital Eingang mit Diagnose (Prozessdatendialog)



In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Die Anzeigefelder der Spalte Eingang zeigen die Zustände (ON / OFF) der Eingangskanäle 1 und 2 an. Wenn ein Eingang gesetzt ist, erscheint der Text 'ON' grün hinterlegt.

Die Anzeigefelder der Spalte Diagnose zeigen die Zustände (ERR / OK) der jeweiligen Diagnose an. Wenn ein Fehler vorliegt, erscheint der Text 'ERR' rot hinterlegt.



Hinweis:

Die Zustände der digitalen Eingänge werden in der Bildansicht des Knotens durch farbige Leuchtdioden angezeigt.

Das Anklicken der Kanalbezeichnung mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü zum Umbenennen der Kanalbezeichnung.

4.8.2.4 4 Kanal Digital Eingang (Prozessdatendialog)

Pos. : 750-402	
4DI 24 V DC 3.0ms	
Bezeichnung	Eingang
E 1: Digital Eingang	OFF
E 2: Digital Eingang	OFF
E 3: Digital Eingang	OFF
E 4: Digital Eingang	OFF

In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Die Anzeigefelder der Spalte Eingang zeigen die Zustände (ON / OFF) der Eingangskanäle 1 bis 4 an. Wenn ein Eingang gesetzt ist, erscheint der Text 'ON' grün hinterlegt.



Hinweis:

Die Zustände der digitalen Eingänge werden in der Bildansicht des Knotens durch farbige Leuchtdioden angezeigt.

Das Anklicken der Kanalbezeichnung mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü zum Umbenennen der Kanalbezeichnung.

4.8.2.5 8 Kanal Digital Eingang (Prozessdatendialog)

Pos. : 750-431	
8DI 24 V DC 0.2ms	
Bezeichnung	Eingang
E 1: Digital Eingang	OFF
E 2: Digital Eingang	OFF
E 3: Digital Eingang	OFF
E 4: Digital Eingang	OFF
E 5: Digital Eingang	OFF
E 6: Digital Eingang	OFF
E 7: Digital Eingang	OFF
E 8: Digital Eingang	OFF

In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Die Anzeigefelder der Spalte Eingang zeigen die Zustände (ON / OFF) der Eingangskanäle 1 bis 8 an. Wenn ein Eingang gesetzt ist, erscheint der Text 'ON' grün hinterlegt.



Hinweis:

Die Zustände der digitalen Eingänge werden in der Bildansicht des Knotens durch farbige Leuchtdioden angezeigt.

Das Anklicken der Kanalbezeichnung mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü zum Umbenennen der Kanalbezeichnung.

4.8.2.6 Hinweise zum Setzen und Rücksetzen von digitalen Ausgängen

In Abhängigkeit der gewählten Betriebsart Control-Mode wirken sich die Bedienaktionen unterschiedlich auf das Ausgangs-Prozessabild des Knotens aus:

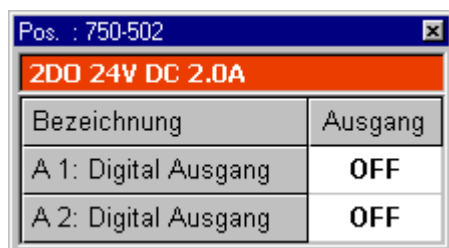
Im Direkt-Mode wird ein digitaler Ausgang durch Anklicken sofort gesetzt und durch nochmaliges Anklicken zurückgesetzt.

Im Sammel-Mode werden die eingestellten Zustände gesammelt und mit Drücken der Schaltfläche **SENDEN** an den Knoten gesendet.

Im Tasten-Mode ist ein digitaler Ausgang nur solange aktiv, wie die Maustaste bzw. **<Leertaste>** gedrückt wird.

Im Permanent-Mode bleiben die eingestellten Zustände auch nach Unterbrechen der Verbindung zum Knoten erhalten.

4.8.2.7 2 Kanal Digital Ausgang (Prozessdatendialog)



In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Die Anzeigefelder der Spalte Ausgang zeigen die Zustände (ON / OFF) der Ausgangskanäle 1 und 2 an. Wenn ein Ausgang gesetzt ist, erscheint der Text 'ON' grün hinterlegt.

Um einen Ausgang zu setzen bzw. zurückzusetzen, klicken Sie entweder mit der Maus in das entsprechende Anzeigefeld der Spalte Ausgang oder wählen Sie das Anzeigefeld mit der Taste **<Tab>** aus und drücken anschließend die Taste **<Space>**.



Warnung!

***Mit WAGO-I/O-CHECK manuell gesetzte Ausgänge (z.B. für Motorschütze oder Ventile) bleiben solange gesetzt, bis sie manuell wieder zurückgesetzt werden !
Softwareseitige Abschaltungen (z.B. mit Endschaltern) sind in diesem Fall unwirksam !***



Hinweis:

Beachten Sie bitte das Kapitel Hinweise zum Setzen und Rücksetzen von digitalen Ausgängen zum Verhalten der digitalen Ausgänge in den verschiedenen Betriebsarten !



Hinweis:

Die Zustände der digitalen Ausgänge werden in der Bildansicht des Knotens durch farbige Leuchtdioden dargestellt. Um die Zustände zu verändern, können Sie auch in der Bildansicht des Knotens auf die farbigen Leuchtdioden klicken.

Das Anklicken der Kanalbezeichnung mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü zum Umbenennen der Kanalbezeichnung.

4.8.2.8 2 Kanal Digital Ausgang mit Diagnose (Prozessdatendialog)

Pos. : 750-506		
2DO 24V DC 0.5A (Diagn)		
Bezeichnung	Ausgang	Diagnose
A 1: Digital Ausgang m. Diagnose	OFF	OK
A 2: Digital Ausgang m. Diagnose	OFF	OK

In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Die Anzeigefelder der Spalte Ausgang zeigen die Zustände (ON / OFF) der Ausgangskanäle 1 und 2 an. Wenn ein Ausgang gesetzt ist, erscheint der Text 'ON' grün hinterlegt.

Die Anzeigefelder der Spalte Diagnose zeigen die Zustände (ERR / OK) der Diagnose zu den Kanälen 1 und 2 an. Wenn ein Fehler vorliegt, erscheint der Text 'ERR' rot hinterlegt.

Um einen Ausgang zu setzen bzw. zurückzusetzen, klicken Sie entweder mit der Maus in das entsprechende Anzeigefeld der Spalte Ausgang oder wählen Sie das Anzeigefeld mit der Taste **<Tab>** aus und drücken anschließend die Taste **<Space>**.



Warnung!

Mit WAGO-I/O-CHECK manuell gesetzte Ausgänge (z.B. für Motorschütze oder Ventile) bleiben solange gesetzt, bis sie manuell wieder zurückgesetzt werden !

Softwareseitige Abschaltungen (z.B. mit Endschaltern) sind in diesem Fall unwirksam !



Hinweis:

Beachten Sie bitte das Kapitel Hinweise zum Setzen und Rücksetzen von digitalen Ausgängen zum Verhalten der digitalen Ausgänge in den verschiedenen Betriebsarten !

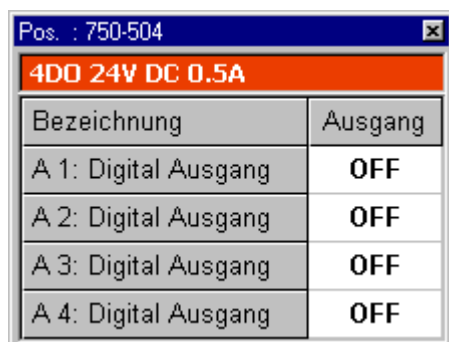


Hinweis:

Die Zustände der digitalen Ausgänge werden in der Bildansicht des Knotens durch farbige Leuchtdioden dargestellt. Um die Zustände zu verändern, können Sie auch in der Bildansicht des Knotens auf die farbigen Leuchtdioden klicken.

Das Anklicken der Kanalbezeichnung mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü zum Umbenennen der Kanalbezeichnung.

4.8.2.9 4 Kanal Digital Ausgang (Prozessdatendialog)



Bezeichnung	Ausgang
A 1: Digital Ausgang	OFF
A 2: Digital Ausgang	OFF
A 3: Digital Ausgang	OFF
A 4: Digital Ausgang	OFF

In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Die Anzeigefelder der Spalte Ausgang zeigen die Zustände (ON / OFF) der Ausgangskanäle 1 bis 4 an. Wenn ein Ausgang gesetzt ist, erscheint der Text 'ON' grün hinterlegt.

Um einen Ausgang zu setzen bzw. zurückzusetzen, klicken Sie entweder mit der Maus in das entsprechende Anzeigefeld der Spalte Ausgang oder wählen Sie das Anzeigefeld mit der Taste **<Tab>** aus und drücken anschließend die Taste **<Space>**.



Warnung!

***Mit WAGO-I/O-CHECK manuell gesetzte Ausgänge (z.B. für Motorschütze oder Ventile) bleiben solange gesetzt, bis sie manuell wieder zurückgesetzt werden !
Softwareseitige Abschaltungen (z.B. mit Endschaltern) sind in diesem Fall unwirksam !***



Hinweis:

Beachten Sie bitte das Kapitel Hinweise zum Setzen und Rücksetzen von digitalen Ausgängen zum Verhalten der digitalen Ausgänge in den verschiedenen Betriebsarten !

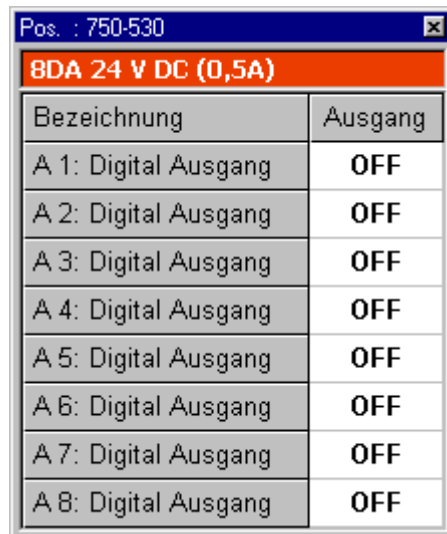


Hinweis:

Die Zustände der digitalen Ausgänge werden in der Bildansicht des Knotens durch farbige Leuchtdioden dargestellt. Um die Zustände zu verändern, können Sie auch in der Bildansicht des Knotens auf die farbigen Leuchtdioden klicken.

Das Anklicken der Kanalbezeichnung mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü zum Umbenennen der Kanalbezeichnung.

4.8.2.10 8 Kanal Digital Ausgang (Prozessdatendialog)



Bezeichnung	Ausgang
A 1: Digital Ausgang	OFF
A 2: Digital Ausgang	OFF
A 3: Digital Ausgang	OFF
A 4: Digital Ausgang	OFF
A 5: Digital Ausgang	OFF
A 6: Digital Ausgang	OFF
A 7: Digital Ausgang	OFF
A 8: Digital Ausgang	OFF

In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Die Anzeigefelder der Spalte Ausgang zeigen die Zustände (ON / OFF) der Ausgangskanäle 1 bis 8 an. Wenn ein Ausgang gesetzt ist, erscheint der Text 'ON' grün hinterlegt.

Um einen Ausgang zu setzen bzw. zurückzusetzen, klicken Sie entweder mit der Maus in das entsprechende Anzeigefeld der Spalte Ausgang oder wählen Sie das Anzeigefeld mit der Taste **<Tab>** aus und drücken anschließend die Taste **<Space>**.

**Warnung!**

Mit WAGO-I/O-CHECK manuell gesetzte Ausgänge (z.B. für Motorschütze oder Ventile) bleiben solange gesetzt, bis sie manuell wieder zurückgesetzt werden !

Softwareseitige Abschaltungen (z.B. mit Endschaltern) sind in diesem Fall unwirksam !

**Hinweis:**

Beachten Sie bitte das Kapitel Hinweise zum Setzen und Rücksetzen von digitalen Ausgängen zum Verhalten der digitalen Ausgänge in den verschiedenen Betriebsarten !

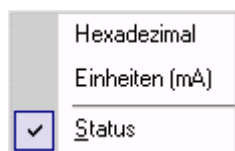
**Hinweis:**

Die Zustände der digitalen Ausgänge werden in der Bildansicht des Knotens durch farbige Leuchtdioden dargestellt. Um die Zustände zu verändern, können Sie auch in der Bildansicht des Knotens auf die farbigen Leuchtdioden klicken.

Das Anklicken der Kanalbezeichnung mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü zum Umbenennen der Kanalbezeichnung.

4.8.2.11 Kontextmenüs der Prozessdatendialoge der analogen Eingangsklemmen

Das Anklicken der Spaltenüberschrift der Messwertanzeige mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü zur Einstellung des Anzeigeformates der Messwerte:



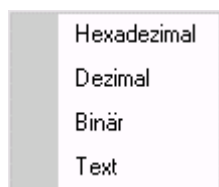
Hexadezimal schaltet die Messwertanzeige in die Hexadezimaldarstellung um,

Einheiten (V, mA, °C) schaltet die Messwertanzeige in physikalische Einheiten um,

Status schaltet die Spalte Status ein bzw. aus.

Die Einstellung wirkt sich auf alle Messwerte dieser Busklemme aus. Durch Anklicken eines einzelnen Messwertes mit der rechten Maustaste kann über das Kontextmenü die Anzeige dieses Wertes unabhängig von den anderen Werten eingestellt werden. Das eingestellte Format wird im Kontextmenü durch einen Haken angezeigt.

Das Anklicken der Spaltenüberschrift der Statusanzeige mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü zur Einstellung des Anzeigeformates der Statusanzeigen:



Hexadezimal schaltet die Statusanzeige in die Hexadezimaldarstellung um,

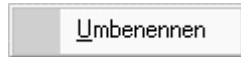
Dezimal schaltet die Statusanzeige in die Dezimaldarstellung um,

Binär schaltet die Statusanzeige in die Binärdarstellung um,

Text schaltet die Statusanzeige in Klartextdarstellung um.

Die Einstellung wirkt sich auf alle Statusanzeigen dieser Busklemme aus. Durch Anklicken einer einzelnen Statusanzeige mit der rechten Maustaste kann über das Kontextmenü diese Anzeige unabhängig von den anderen Anzeigen eingestellt werden. Das eingestellte Format wird im Kontextmenü durch einen Haken angezeigt.

Das Anklicken der Kanalbezeichnungen der analogen Eingänge mit der rechten Maustaste öffnet folgendes Kontextmenü:



Umbenennen ... Dieser Befehl öffnet einen Dialog zur Eingabe einer neuen Kanalbezeichnung.
Die Schaltfläche **OK** speichert die neue Bezeichnung und schließt den Dialog, die Schaltfläche **ABBRECHEN** schließt den Dialog ohne zu speichern.

4.8.2.12 2 Kanal Analog Eingang (Prozessdatendialog)

Bezeichnung	Eingang
E 1: Analog Eingang	0.03 V
E 2: Analog Eingang	0.03 V

In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Die Anzeigefelder der Spalte **Eingang** zeigen den analogen Eingangswert der Kanäle 1 und 2 im eingestellten Format (physikalische Einheiten oder Hexadezimal) an.

Das Anklicken der Spaltenüberschrift der Messwertanzeigen oder einer Messwertanzeige selbst mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü zur Einstellung des Anzeigeformates des Messwertes und zum Ein- und Ausschalten der zusätzlichen Spalte **Status**.

Die Anzeigefelder der Spalte **Status** zeigen den Statuswert der Kanäle 1 und 2 im eingestellten Format (Hexadezimal, Dezimal, Binär oder Textdarstellung) an.

Das Anklicken der Spaltenüberschrift der Statusanzeige mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü zur Einstellung des Anzeigeformates der Statusanzeige.

Das Anklicken der Kanalbezeichnung mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü zum Umbenennen der Kanalbezeichnung.

4.8.2.13 4 Kanal Analog Eingang (Prozessdatendialog)



Pos.1: 0750-0455	
4 AI 4-20mA s.e.	
Bezeichnung	Eingang
E 1: Analog Eingang	< 4.00 mA
E 2: Analog Eingang	< 4.00 mA
E 3: Analog Eingang	< 4.00 mA
E 4: Analog Eingang	< 4.00 mA

In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Die Anzeigefelder der Spalte **Eingang** zeigen den analogen Eingangswert der Kanäle 1 bis 4 im eingestellten Format (physikalische Einheiten oder Hexadezimal) an.

Das Anklicken der Spaltenüberschrift der Messwertanzeigen oder der Messwertanzeigen selbst mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü zur Einstellung des Anzeigeformates des Messwertes und zum Ein- und Ausschalten der zusätzlichen Spalte **Status**.

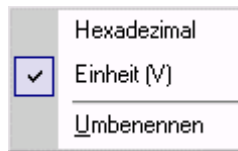
Die Anzeigefelder der Spalte **Status** zeigen den Statuswert der Kanäle 1 bis 4 im eingestellten Format (Hexadezimal, Dezimal, Binär oder Textdarstellung) an.

Das Anklicken der Spaltenüberschrift der Statusanzeige mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü zur Einstellung des Anzeigeformates der Statusanzeige.

Das Anklicken der Kanalbezeichnung mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü zum Umbenennen der Kanalbezeichnung.

4.8.2.14 Kontextmenüs der Prozessdatendialoge der analogen Ausgangsklemmen

Das Anklicken der Messwertanzeige oder der Schieberegler mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü zur Einstellung des Anzeigeformat des Messwertes und zum Umbenennen der Kanalbezeichnung:



Hexadezimal schaltet die Messwertanzeige in die Hexadezimaldarstellung um,

Einheit (V, mA, °C) schaltet die Messwertanzeige in physikalische Einheiten um,

Umbenennen ... öffnet einen Dialog zur Eingabe einer neuen Kanalbezeichnung.
Die Schaltfläche **OK** speichert die neue Bezeichnung und schließt den Dialog, die Schaltfläche **ABBRECHEN** schließt den Dialog ohne zu speichern.

Das eingestellte Anzeigeformat wird im Kontextmenü durch einen Haken gekennzeichnet.

4.8.2.15 Hinweise zum Einstellen von analogen Ausgängen

In Abhängigkeit der gewählten Betriebsart Control-Mode wirken sich die Bedienaktionen unterschiedlich auf das Prozessabild des Knotens aus:

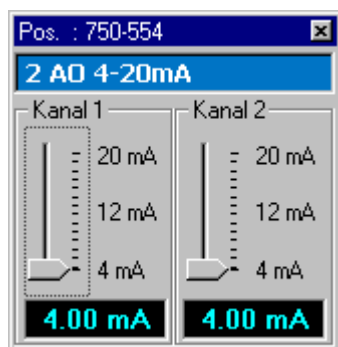
Im Direkt-Mode wird ein analoger Ausgang durch Verstellen der Schieberegler oder Eingabe eines Wertes im Eingabefeld und anschließender Betätigung der Taste **<Eingabe>** direkt eingestellt.

Im Sammel-Mode werden die eingestellten Zustände gesammelt und mit Drücken der Schaltfläche **SENDEN** an den Knoten gesendet.

Im Tasten-Mode verhält sich ein analoger Ausgang wie im Direkt-Mode.

Im Permanent-Mode bleiben die eingestellten Zustände auch nach Unterbrechen der Verbindung zum Knoten erhalten.

4.8.2.16 2 Kanal Analog Ausgang (Prozessdatendialog)



In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Die Position der Schieberegler bzw. die Werte der Eingabefelder entsprechen den eingestellten analogen Ausgangswerten der Kanäle 1 und 2.

Um einen Ausgangswert zu einzustellen, geben Sie entweder den Wert im Eingabefeld ein und drücken anschließend die **<Eingabetaste>** oder stellen den Schieberegler mit der Maus oder den Cursortasten auf den gewünschten Wert ein. Die Auswahl der Schieberegler oder Eingabefelder erfolgt durch Anklicken mit der Maus oder mit der Taste **<Tab>**.



Warnung!

Mit WAGO-I/O-CHECK manuell gesetzte Ausgänge (z.B. für Motorschütze oder Ventile) bleiben solange gesetzt, bis sie manuell wieder zurückgesetzt werden !
Softwareseitige Abschaltungen (z.B. mit Endschaltern) sind in diesem Fall unwirksam !



Hinweis:

Beachten Sie bitte das Kapitel Hinweise zum Einstellen von analogen Ausgängen zum Verhalten der analogen Ausgänge in den verschiedenen Betriebsarten !

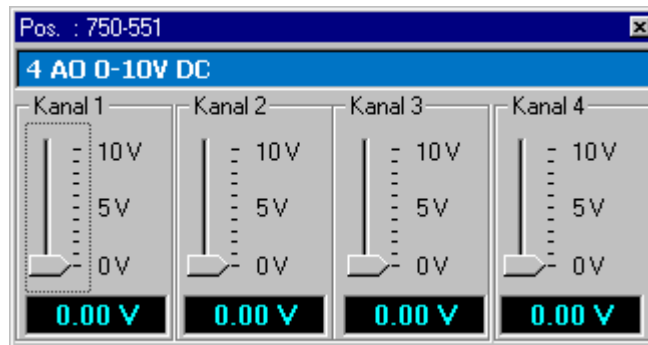


Hinweis:

Wird für einen Analog-Ausgang ein Wert grösser als der zulässige Eingabebereich oder ein Hexadezimalwert grösser als 7FFF eingegeben, wird eine Fehlermeldung ausgegeben und der ursprüngliche Wert beibehalten.

Das Anklicken der Messwertanzeige oder der Schieberegler mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü zur Einstellung des Anzeigeformatdes des Messwertes und zum Umbenennen der Kanalbezeichnung.

4.8.2.17 4 Kanal Analog Ausgang (Prozessdatendialog)



In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Die Position der Schieberegler bzw. die Werte der Eingabefelder entsprechen den eingestellten analogen Ausgangswerten der Kanäle 1 bis 4.

Um einen Ausgangswert zu einzustellen, geben Sie entweder den Wert im Eingabefeld ein und drücken anschließend die **<Eingabetaste>** oder stellen den Schieberegler mit der Maus oder den Cursortasten auf den gewünschten Wert ein. Die Anwahl der Schieberegler oder Eingabefelder erfolgt durch Anklicken mit der Maus oder mit der Taste **<Tab>**.



Warnung!

Mit WAGO-I/O-CHECK manuell gesetzte Ausgänge (z.B. für Motorschütze oder Ventile) bleiben solange gesetzt, bis sie manuell wieder zurückgesetzt werden !

Softwareseitige Abschaltungen (z.B. mit Endschaltern) sind in diesem Fall unwirksam !



Hinweis:

Beachten Sie bitte das Kapitel Hinweise zum Einstellen von analogen Ausgängen zum Verhalten der analogen Ausgänge in den verschiedenen Betriebsarten !



Hinweis:

Wird für einen Analog-Ausgang ein Wert grösser als der zulässige Eingabebereich oder ein Hexadezimalwert grösser als 7FFF eingegeben, wird eine Fehlermeldung ausgegeben und der ursprüngliche Wert beibehalten.

Das Anklicken der Messwertanzeige oder der Schieberegler mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü zur Einstellung des Anzeigeformatates des Messwertes und zum Umbenennen der Kanalbezeichnung.

4.8.2.18 Zählerklemme (1x32 Bit) (Prozessdatendialog)

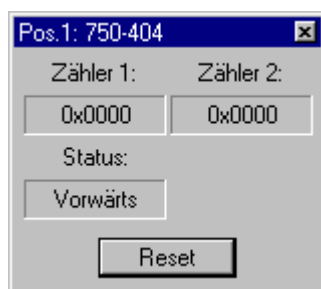


In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Die Anzeigefelder zeigen den aktuellen Zählerstand im Hexadezimal-Format und die Zählrichtung bzw. den Zustand (Gesperrt) des Zählers an.

Mit der Schaltfläche **RESET** können Sie den Zählerstand auf 0 zurücksetzen.

4.8.2.19 Zählerklemme (2x16 Bit) (Prozessdatendialog)

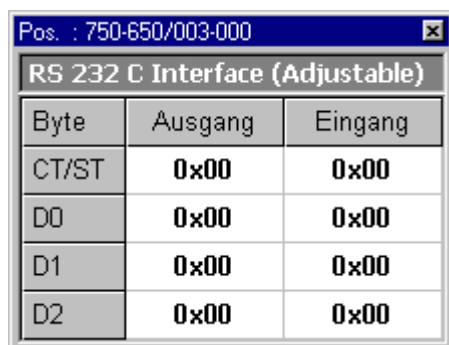


In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Die Anzeigefelder zeigen die aktuellen Zählerstände im Hexadezimal-Format und die Zählrichtung der Zähler an.

Mit der Schaltfläche **RESET** können Sie beide Zählerstände auf 0 zurücksetzen.

4.8.2.20 Serielle Interfaceklemme (Prozessdatendialog)



In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

In den Ausgabefeldern werden die Daten in hexadezimaler Form angezeigt.

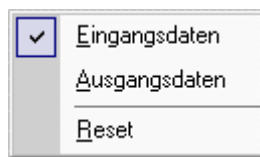
4.8.2.21 AS-interface Masterklemme (Prozessdatendialog im Monitor-Mode)

Im Monitor-Mode wird für die AS-interface Masterklemme folgender Prozessdatendialog eingeblendet:

Pos. : 750-655								
AS-Interface Master (Input)								
Byte	7	6	5	4	3	2	1	0
+0	00	00	00	00	00	00	00	17
+8	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	80
+16	00	00	00	0C	00	00	CC	CC

In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Das Anklicken der Kopfzeile der Tabelle mit der rechten Maustaste öffnet das Kontextmenü zum Umschalten der Anzeigewerte und zum Reset der Prozessabbildes:



Eingangsdaten zeigt die Eingangswerte des Prozessabbildes der Klemme an,

Ausgangsdaten zeigt die Ausgangswerte des Prozessabbildes der Klemme an,

Reset führt einen Reset des Prozessabbildes durch.

Nach dem Umschalten auf die Ausgangswerte wird folgender Dialog angezeigt:

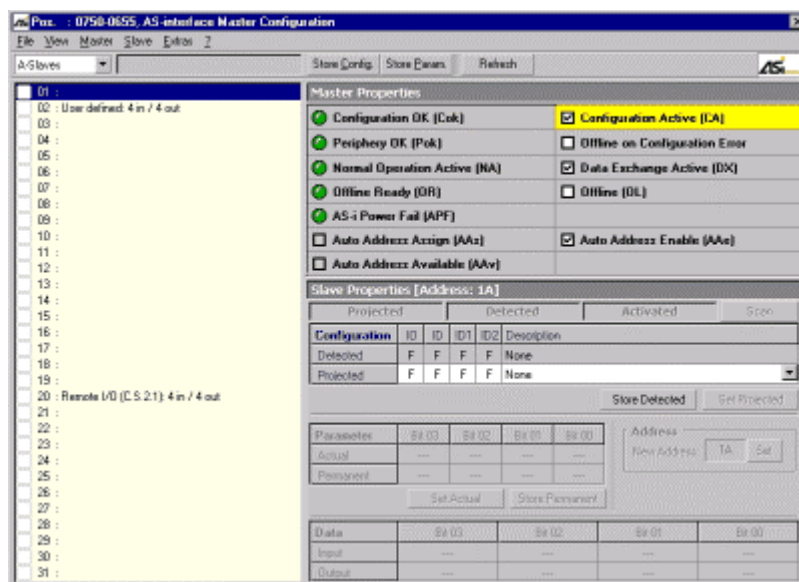
Pos. : 750-655								
AS-Interface Master (Output)								
Byte	7	6	5	4	3	2	1	0
+0	00	00	00	00	00	00	00	00
+8	00	00	00	00	00	00	00	00
+16	00	00	00	00	00	00	00	00

Über das Kontextmenü kann die Darstellung wieder zurückgeschaltet werden.

Die Darstellung des Prozessdatendialoges im Monitor-Mode dient lediglich der Information. Sollen Einstellungen am AS-interface Master vorgenommen werden, so ist der Prozessdatendialog im Control-Mode aufzurufen.

4.8.2.22 AS-interface Masterklemme (Prozessdatendialog im Control-Mode)

Im Control-Mode wird für die AS-interface Masterklemme folgender Prozessdatendialog eingeblendet:



In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Für die AS-interface Masterklemme wird der Prozessdatendialog im Control-Mode gleichzeitig auch als Konfigurierdiallog genutzt.

Der Prozessdatendialog gliedert sich in folgende Teile:

Menüleiste des AS-interface Prozessdatendialoges,

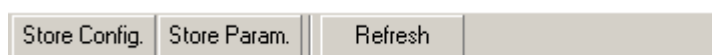
Schaltflächenleiste des AS-interface Prozessdatendialoges,

Eigenschaften der AS-interface Masterklemme,

Übersicht der AS-interface Slaves,

Eigenschaften des ausgewählten AS-interface Slaves.

4.8.2.22.1 Schaltflächenleiste des AS-interface Prozessdatendialoges



Mit der Schaltfläche **STORE CONFIG.** schreiben Sie die aktuelle Konfiguration aller erkannten Slaves als projektierte Konfiguration.

Mit der Schaltfläche **STORE PARAM.** schreiben Sie die geänderten aktuellen Parameter aller Slaves als permanente Parameter.

Mit der Schaltfläche **REFRESH** scannen Sie alle Slaves. Der jeweils gescannte Slave wird in der Kopfzeile der Slaveliste angezeigt. Anschließend wird die Anzeige der Slaveliste aktualisiert.

4.8.2.22.2 Eigenschaften der AS-interface Masterklemme

Master Properties	
 Configuration OK (Cok)	☒ Configuration Active (CA)
 Periphery OK (Pok)	☐ Offline on Configuration Error
 Normal Operation Active (NA)	☒ Data Exchange Active (DX)
 Offline Ready (OR)	☐ Offline (OL)
 AS-i Power Fail (APF)	
☐ Auto Address Assign (AAs)	☒ Auto Address Enable (AAe)
☐ Auto Address Available (AAv)	 Slave at Address 00 (S0)

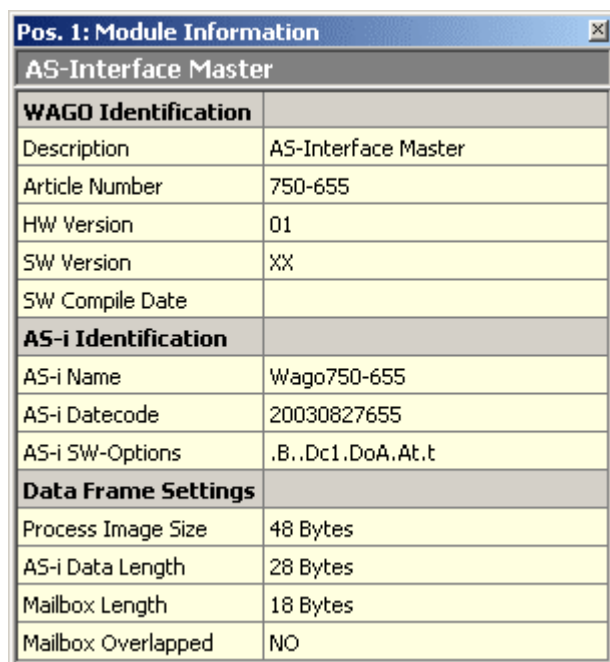
Die Status-Flags dienen der Information des Anwenders:

Flag	Status	Symbol	Text	Beschreibung
Cok	OFF	grün	Configuration OK	Das Flag ist gesetzt, wenn die projektierte Konfiguration und die gelesene Konfiguration übereinstimmen.
	ON	rot		
Pok	OFF	grün	Periphery OK	Das Flag ist gesetzt, wenn kein AS-interface Slave einen Peripheriefehler signalisiert.
	ON	rot		
NA	OFF	grün	Normal Operation Active	Das Flag ist gesetzt, wenn sich der AS-interface Master im Normalbetrieb befindet.
	ON	rot		
OR	OFF	grün	Offline Ready	Das Flag ist gesetzt, wenn der AS-interface Master in der Offline-Phase ist.
	ON	gelb		
APF	OFF	grün	AS-I Power Fail	Das Flag ist gesetzt, wenn die Spannung an der AS-interface Leitung zu niedrig ist.
	ON	rot		
AAs	OFF	kein	Auto Address Assign	Das Flag ist gesetzt, wenn die automatische Adressierung möglich ist (d.h. AUTO_ADDRESS_ENABLE ist gesetzt und kein falscher Slave ist am AS-interface angeschlossen).
	ON	Haken		
AAv	OFF	kein	Auto Address Available	Das Flag ist gesetzt, wenn die automatische Adressierung durchgeführt werden kann (d.h. genau ein Slave ist z.Zt. ausgefallen)
	ON	Haken		
S0	OFF	kein	(keine Anzeige)	Das Flag ist gesetzt, wenn ein AS-interface Slave mit der Adresse Null vorhanden ist.
	ON	Warnzeichen	Slave at Address 00	

Mit den Control-Flags in der rechten Spalte kann die Betriebsart des AS-Interface Masters eingestellt werden:

Flag	Status	Symbol	Text	Beschreibung
CA	OFF	kein	Configuration Active	Wenn das Flag gesetzt ist, ist der Projektierungs-Mode eingeschaltet.
	ON	Haken		
--	OFF	kein	Offline on Configuration Error	Wenn das Flag angeklickt wird, wird ein Dialog mit der Liste aller angeschlossenen Slaves angezeigt. In diesem Dialog können die Slaves ausgewählt werden, die im Fehlerfall den Master offline setzen sollen. Das Flag ist gesetzt, wenn mindestens ein Slave ausgewählt ist.
	ON	Haken		
DX	OFF	kein	Data Exchange Active	Wenn das Flag gesetzt ist, ist der Datenaustausch mit den Slaves freigegeben. Wenn der Datenaustausch gesperrt ist, werden anstelle der Datentelegramme Read-ID-Telegramme gesendet.
	ON	Haken		
OL	OFF	kein	Offline	Wenn das Flag gesetzt ist, geht der Master in den Offline-Zustand.
	ON	Haken		
AAe	OFF	kein	Auto Address Enable	Wenn das Flag gesetzt ist, ist das automatische Adressieren vom Anwender freigegeben.
	ON	Haken		

4.8.2.22.3 Modulinformation der AS-interface Masterklemme

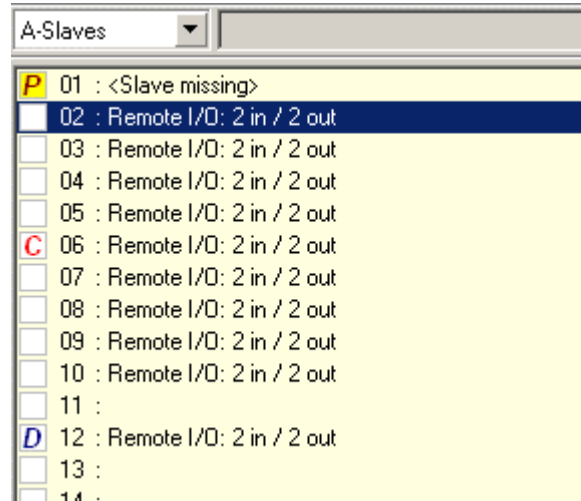


Pos. 1: Module Information	
AS-Interface Master	
WAGO Identification	
Description	AS-Interface Master
Article Number	750-655
HW Version	01
SW Version	XX
SW Compile Date	
AS-i Identification	
AS-i Name	Wago750-655
AS-i Datecode	20030827655
AS-i SW-Options	.B..Dc1.DoA.At.t
Data Frame Settings	
Process Image Size	48 Bytes
AS-i Data Length	28 Bytes
Mailbox Length	18 Bytes
Mailbox Overlapped	NO

In diesem Dialog werden neben den klemmenspezifischen Informationen die Software-Identifikation des AS-interface Masters, die eingestellte

Prozessabbildgröße und die Größe der AS-interface Prozessdaten und der Mailbox sowie die Mailboxbetriebsart dargestellt.

4.8.2.22.4 AS-interface Slaves



Die Slaveübersicht im linken Teil des Prozessdatendialoges zeigt die Slaveadressen mit Statusmeldung, Adress-Nummer und Beschreibung an.

Beim Einschalten des Control-Mode oder nach einer Änderung der Betriebsart der AS-Interface Masterklemme werden die Slaves automatisch gescannt. Mit der Schaltfläche **REFRESH** im Schaltflächenbereich werden die Slaves manuell gescannt.

Der jeweils gescannte Slave wird im Statusfenster der Slaveübersicht angezeigt. Anschließend wird die Übersicht aktualisiert.

Mit dem Auswahlfeld in der Kopfzeile der Slaveübersicht kann zwischen A-/B- und Safety at Work-Slaves umgeschaltet werden.

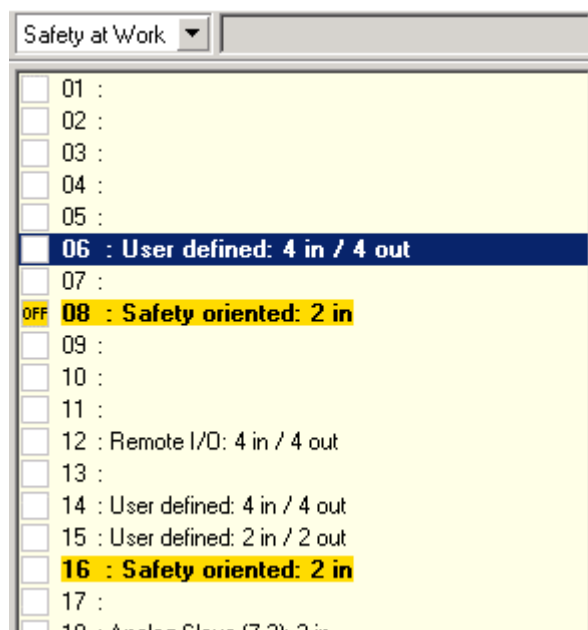
Für A- und B-Slaves werden bei Konfigurationsfehlern folgende Fehlermeldungen eingeblendet:

- | | | |
|---|-----------------------|--|
| C | Typkonflikt | Das Profil des ermittelten AS-interface Slaves stimmt nicht mit dem überein, das für den projektierten AS-interface Slave vorgegeben war. |
| D | Slave nur erkannt | Für diese Adresse ist kein AS-interface Slave projektiert, trotzdem wurde der angezeigte AS-interface Slave am AS-interface Kreis erkannt. |
| P | Slave nur projektiert | An dieser Adresse wurde kein AS-interface Slave erkannt, allerdings ist ein AS-interface Slave mit den angegebenen Daten projektiert worden. |

Durch Anklicken der Slavebeschreibung wird der Slave ausgewählt und die Slaveeigenschaften werden angezeigt.

Die Slavebeschreibung wird hellgrau angezeigt, wenn die Prozessdaten nicht im Prozessabbild dargestellt werden können.

Die Slavebeschreibung von Safety at Work Slaves wird auf gelbem Hintergrund angezeigt.



Für Safety at Work Slaves werden im Fehlerfall folgende Meldungen eingeblendet:

OFF	Slave hat OFF-Status	Der Safety at Work Monitor erhält vom Slave keine gültige Rückmeldung
-----	----------------------	---

Handelt es sich bei dem ausgewählten Slave um einen Safety at Work Monitor, so wird an Stelle der Slaveeigenschaften der Safety at Work Monitor wird angezeigt.

4.8.2.22.4.1 Eigenschaften des ausgewählten AS-interface Slaves

Slave Properties [Address: 1A]

Projected

Detected

Activated

Scan

Configuration	IO	ID	ID1	ID2	Description
Detected	3	0	F	F	Remote I/O: 2 in / 2 out
Projected	3	0	F	F	Remote I/O: 2 in / 2 out

Store Detected

Set Projected

Parameter	Bit 03	Bit 02	Bit 01	Bit 00
Actual	ON	ON	ON	ON
Permanent	ON	ON	ON	ON

Set Actual

Store Permanent

Address

New Address: 1A Set

Data	Bit 03	Bit 02	Bit 01	Bit 00
Input	ON	ON	ON	ON
Output	OFF	OFF	OFF	OFF

In der Kopfzeile wird die Adresse des ausgewählten Slaves angezeigt.

Der Eigenschaften-Bereich gliedert sich in vier Teilbereiche:

AS-interface Slave Konfiguration

AS-interface Slave Parameter

AS-interface Slave Adresse

AS-interface Slave Daten

4.8.2.22.4.1.1 AS-interface Slave Konfiguration

Slave Properties [Address: 1A]

Projected

Detected

Activated

Scan

Configuration	IO	ID	ID1	ID2	Description
Detected	3	0	F	F	Remote I/O: 2 in / 2 out
Projected	3	0	F	F	Remote I/O: 2 in / 2 out

Store Detected

Set Projected

In der ersten Zeile wird die Adresse und darunter der Status des ausgewählten Slaves angezeigt:

- Projected
- Für die ausgewählte Adresse wurde ein Slave projiziert.
- Detected
- An der ausgewählten Adresse wurde ein Slave erkannt.
- Activated
- Projektierte und gelesene Konfiguration stimmen für die ausgewählte Adresse überein und der Slave wurde aktiviert.

Mit der Schaltfläche **SCAN** wird der ausgewählte Slave manuell gescannt.

In der Tabelle wird die Konfiguration des ausgewählten Slaves mit Konfigurations-ID und Slave-Beschreibung angezeigt.

Die Zeile **Detected** stellt den Zustand dar, wie er vom Master aus dem Slave gelesen wird.

Die Zeile **Projected** stellt den projektierten Zustand dar. Über das Auswahl-Feld in der Spalte **Description** kann ein anderer Slave-Typ eingestellt werden.

Mit der Schaltfläche **STORE DETECTED** übernehmen Sie die aktuelle Konfiguration aus der Zeile **Detected** als projektierte Konfiguration. Diese Schaltfläche steht nur im Projektierungs-Modus zur Verfügung.

Mit der Schaltfläche **SET PPROJECTED** speichern Sie die in der Zeile **Projected** eingestellte Konfiguration im Master. Diese Schaltfläche steht nur im Projektierungs-Modus zur Verfügung.

Mit der Schaltfläche **STORE CONFIG.** in der Schaltflächenleiste des AS-interface Prozessdatendialoges schreiben Sie die aktuelle Konfiguration aller erkannten Slaves als projektierte Konfiguration. Diese Schaltfläche steht nur im Projektierungs-Modus zur Verfügung.

4.8.2.22.4.1.2 AS-interface Slave Parameter

Parameter	Bit 03	Bit 02	Bit 01	Bit 00
Actual	ON	ON	ON	ON
Permanent	ON	ON	ON	ON

Set Actual
Store Permanent

In der Tabelle werden die Parameter des ausgewählten Slaves angezeigt.

Die Zeile **Actual** stellt den Zustand dar, wie er vom Master aus dem Slave gelesen wird.

Die Zeile **Permanent** stellt den projektierten Zustand dar.

Die Bedeutung der Parameter entnehmen Sie bitte der AS-interface Spezifikation oder den Handbüchern der angeschlossenen Slaves.

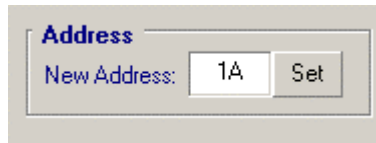
Um einen Parameter zu setzen bzw. zurückzusetzen, klicken Sie entweder mit der Maus in das entsprechende Anzeigefeld oder wählen Sie das Anzeigefeld mit der Taste **<Tab>** aus und drücken anschließend die Taste **<Space>**.

Mit der Schaltfläche **SET ACTUAL** übertragen Sie die eingestellten Parameter an den Slave. Diese Parameter sind flüchtig und gehen bei einem Spannungsausfall verloren.

Mit der Schaltfläche **STORE PERMANENT** speichern Sie die eingestellten Parameter nichtflüchtig im Master. Diese Parameter werden beim Einschalten des Masters an den Slave übertragen.

Mit der Schaltfläche **STORE PARAM.** in der Schaltflächenleiste des AS-interface Prozessdatendialoges schreiben Sie die geänderten aktuellen Parameter aller Slaves als permanente Parameter.

4.8.2.22.4.1.3 AS-interface Slave Adresse



Mit dem Eingabefeld **New Address** können Sie dem ausgewählten Slave eine neue Adresse zuweisen.

Mit der Schaltfläche **SET** speichern Sie die eingestellte Adresse.



Hinweis:

Beachten Sie bitte, daß sich bei Adressänderungen die Struktur des Prozessabbilds ändert und gegebenenfalls Änderungen in der Konfiguration der übergeordneten Steuerung notwendig werden.

4.8.2.22.4.1.4 AS-interface Slave Daten

Data	Bit 03	Bit 02	Bit 01	Bit 00
Input	OFF	OFF	OFF	OFF
Output	OFF	OFF	OFF	OFF

7.3 Data	Channel 1	Channel 2	Channel 3	Channel 4
Input	0x0091	0x7FFF	0x7FFF	0x7FFF
Output	0x0000	0x0000	0x0000	0x0000

Die Anzeigefelder im Datenbereich zeigen die Zustände (ON / OFF) der digitalen Eingangs-/ Ausgangskanäle bzw. die Hexadezimalwerte der analogen Eingangs-/ Ausgangskanäle an.

Um einen digitalen Ausgang zu setzen bzw. zurückzusetzen, klicken Sie entweder mit der Maus in das entsprechende Anzeigefeld der Zeile Ausgang oder wählen Sie das Anzeigefeld mit der Taste **<Tab>** aus und drücken anschließend die Taste **<Space>**.

Um einen analogen Ausgangswert einzustellen, geben Sie den Wert im Eingabefeld ein und drücken anschließend die **<Eingabetaste>**. Die Anwahl der Eingabefelder erfolgt durch Anklicken mit der Maus oder mit der Taste **<Tab>**.



Warnung!

Mit WAGO-I/O-CHECK manuell gesetzte Ausgänge (z.B. für Motorschütze oder Ventile) bleiben solange gesetzt, bis sie manuell wieder zurückgesetzt werden !
Softwareseitige Abschaltungen (z.B. mit Endschaltern) sind in diesem Fall unwirksam !



Hinweis:

Beachten Sie bitte die Kapitel Hinweise zum Setzen und Rücksetzen von digitalen Ausgängen und Hinweise zum Einstellen von analogen Ausgängen zum Verhalten der Ausgänge in den verschiedenen Betriebsarten !

4.8.2.22.4.2 Safety at Work Monitor

Safety at Work Monitor [Address: 6A]									
Projected		Detected		Activated		Scan			
AS-i Safety Monitor		Enable Circuit 1			Enable Circuit 2				
Mon. State	0x01	Index	Color		Index	Color			
Ch. 1 State	0x02	32	6		32	0			
Ch. 2 State	0x02	33	4		33	0			
Ch. 1 Count	3	34	4		34	0			
Ch. 2 Count	0	35	0		35	0			
Read Diagnosis		36	0		36	0			
		37	0		37	0			
		38	0		38	0			
		39	0		39	0			
		40	0		40	0			
		41	0		41	0			
		42	0		42	0			

In der Kopfzeile wird die Adresse und darunter der Status des ausgewählten Slaves angezeigt:

Projected	Für die ausgewählte Adresse wurde ein Slave projiziert.
Detected	An der ausgewählten Adresse wurde ein Slave erkannt.
Activated	Projektierte und gelesene Konfiguration stimmen für die ausgewählte Adresse überein und der Slave wurde aktiviert.

Mit der Schaltfläche **SCAN** wird der ausgewählte Slave manuell gescannt.

Die Bedeutung der angezeigten Tabellen **AS-i Safety Monitor** und **Enable Circuit 1/2** entnehmen Sie bitte der Dokumentation des Safety at Work Monitors bzw. der Dokumentation des ausgewählten Slaves.

Mit der Schaltfläche **READ DIAGNOSIS** werden die Diagnoseinformationen des ausgewählten Safety at Work Monitors ausgelesen.



Hinweis:

Diese Funktion führt zu einer Fehlermeldung, wenn der ausgewählte Slave kein Safety at Work Monitor ist.

Um einen Slave als Safety at Work Monitor zu kennzeichnen, wählen Sie aus dem Menü *Slave* den Befehl *Safety at Work Monitor* aus.

4.8.2.22.4.3 Liste der Slaves mit Konfigurationsfehlern (LCS)

AS-Interface Master			
List of Corrupted Slaves (LCS) / Transmission Error Counter (TEC_X)			
Address	Err.-Cnt.	Config.	Description
✖ 03A	3	3 0 F F	Remote I/O: 2 in / 2 out
✖ 10A	6	3 0 F F	Remote I/O: 2 in / 2 out

Refresh OK

Die Liste zeigt alle Slaves mit Konfigurationsfehlern. Die Listeneinträge enthalten die Slave-Adresse, die Anzahl der aufgetretenen Fehler seit dem letzten Auslesen, die Konfigurations-ID sowie die Slave-Beschreibung.

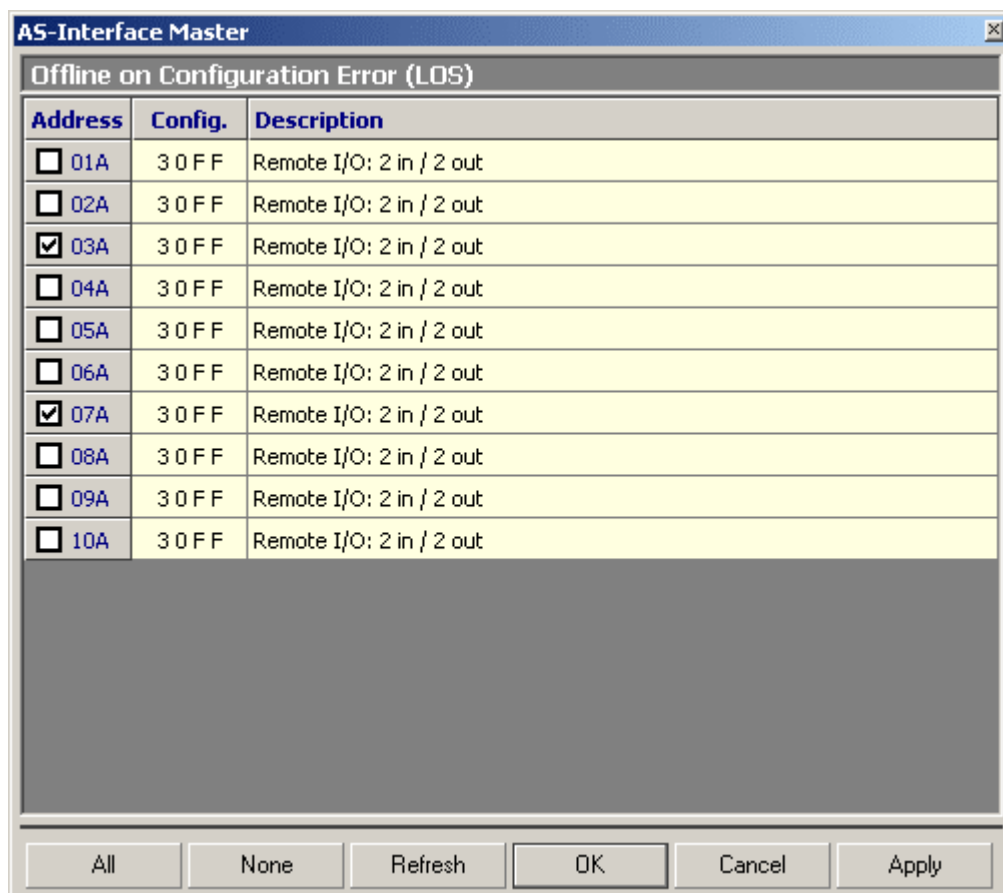
Aufgetretene Fehler und ihre Häufigkeit werden im Master gespeichert. Damit können auch kurzzeitige Fehler festgestellt werden. Nach dem Auslesen werden die Fehlerspeicher zurückgesetzt.

Sind seit dem letzten Auslesen keine Fehler aufgetreten, wird dies mit einem Hinweistext angezeigt.

Mit der Schaltfläche **REFRESH** lesen Sie die Liste der Slaves mit Konfigurationsfehlern erneut aus.

Mit der Schaltfläche **OK** schließen Sie den Dialog.

4.8.2.22.4.4 Liste der Offline-Slaves (LOS)



Die Liste zeigt alle vom Master erkannten Slaves. Die Listeneinträge enthalten die Slave-Adresse, die Konfigurations-ID sowie die Slave-Beschreibung.

Die Slaves, die im Falle eines Konfigurationsfehlers den Master in den Offline-Zustand schalten sollen, sind neben der Slave-Adresse markiert. Die Markierung kann durch Anklicken mit der Maus ein- oder ausgeschaltet werden.

Mit der Schaltfläche **ALL** wählen Sie aus, daß alle Slaves im Falle eines Konfigurationsfehlers den Master in den Offline-Zustand schalten.

Mit der Schaltfläche **NONE** wählen Sie aus, daß kein Slave im Falle eines Konfigurationsfehlers den Master in den Offline-Zustand schaltet.

Mit der Schaltfläche **REFRESH** aktualisieren Sie die Liste.

Mit der Schaltfläche **OK** speichern Sie die Einträge im Master und schließen den Dialog.

Mit der Schaltfläche **CANCEL** schließen Sie den Dialog.

Mit der Schaltfläche **APPLY** speichern Sie die Einträge im Master.

4.8.3 Parametrierdialoge

Folgende Busklemmen sind über Parametrierdialoge einstellbar:

Analoge Busklemmen

2 Kanal Eingangsklemme für Widerstandssensoren 750-461/003-000,

2 Kanal Eingangsklemme für Thermoelemente 750-469/003-000,

Sonderklemmen

Serielle Interfaceklemme RS 232C 750-650/003-000 (ab SW 41),

Serielle Interfaceklemme RS 485 750-653/003-000 (ab SW 41),

AS-interface Masterklemme 750-655.

4.8.3.1 2 Kanal Eingangsklemme für Widerstandssensoren 750-461/003-000 (Parametrierdialog)

In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Folgende Auswahlfelder werden in Tabellenform angezeigt:

Auswahlfeld	Mögliche Einstellungen	
RTD Type	Pt100 (-200 °C – 850 °C)* / Ni100 (-60 °C – 250 °C) / Pt1000 (-200 °C – 850 °C) / Pt500 (-200 °C – 850 °C) / Pt200 (-200 °C – 850 °C) / Ni1000 (-80 °C – 320 °C) / Ni120 (-80 °C – 320 °C) / Ohm (10.0 Ω – 5000.0 Ω) / Ohm (10.0 Ω – 1200.0 Ω)	
Connection	2-wire	Zweileiteranschlußtechnik
	3-wire*	Dreileiteranschlußtechnik

Auswahlfeld	Mögliche Einstellungen	
State-Bits	OFF*	Keine Einblendung von Statusanzeigen
	ON	Einblendung von Statusanzeigen in den unteren drei Bits: Bit 0: Überlauf. Wird gesetzt, wenn der Meßwert außerhalb des zulässigen Bereichs liegt. Bit 1: Fehler. Wird gesetzt, wenn das Modul einen Fehler in der internen Funktion erkennt oder der Eingang kurzgeschlossen ist. Bit 2: 0
Watchdog Timer	OFF	Watchdog-Timer nicht aktiviert
	ON*	Watchdog-Timer aktiviert. Werden für 100 ms keine Prozessdaten mit dem Buskoppler ausgetauscht, so erlöschen die grünen LEDs.
Amount Sign	OFF*	Zweierkomplement-Darstellung
	ON	Betrag/Vorzeichen-Darstellung
Filter Constants	12,5 Hz – 500 ms / 25 Hz – 250 ms* / 50 Hz – 125 ms / 60 Hz – 110 ms / 100 Hz – 65 ms	
Overrange Protection	OFF	Keine Beschränkung des Ausgabewertes
	ON*	Wird eine Temperatur von 850°C überschritten, werden die Statusbits gesetzt und der Ausgabewert auf 850°C beschränkt.
User Scaling	OFF*	Anwender Skalierung nicht aktiv
	ON	Anwender Skalierung aktiv
WAGO Scaling	OFF	WAGO Skalierung nicht aktiv
	ON*	WAGO Skalierung aktiv
	* Standardeinstellung	

Mit dem Auswahlfeld in der Tabellenüberschrift kann der gewünschte Kanal gewählt werden.

Mit den Eingabefeldern **Offset** und **Gain** können die Offset- und Verstärkungswerte der Anwender- und Herstellerskalierungen geändert werden. Die Eingabe erfolgt im Hexadezimal-Format. Um die Werte zu ändern muß die entsprechende Skalierung eingeschaltet und das Auswahlfeld aktiviert sein.

Mit der Schaltfläche **SCHLIEßEN** beenden Sie den Parametrierdialog, ohne eventuell geänderte Parameter in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme zu übertragen.

Mit der Schaltfläche **ÜBERNEHMEN** übertragen Sie die geänderten Parameter in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme. Der Dialog wird nicht geschlossen.

Die Schaltfläche **ABGLEICH** öffnet einen Dialog zur Eingabe der Abgleichwerte der Busklemme.

Mit der Schaltfläche **DEFAULT** wählen Sie die Standardeinstellung für diese Klemme aus. Die Parameter müssen anschliessend mit der Schaltfläche **ÜBERNEHMEN** in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme übertragen werden.

Die Schaltfläche **SPEICHERN** öffnet einen Dialog zur Eingabe eines Dateinamens, unter dem die aktuellen Einstellungen gespeichert werden sollen.

Die Schaltfläche **ÖFFNEN** öffnet einen Dialog zur Auswahl von bereits gespeicherten Einstellungen.

4.8.3.2 2 Kanal Eingangsklemme für Widerstandssensoren 750-461/003-000 (Abgleichdialog)



Mit den Eingabefeldern **Offset** und **Gain** können die Offset- und Verstärkungswerte für den Hardware-Abgleich geändert werden. Mit dem Eingabefeld **2-Leiter-Offset** kann bei Bedarf der Offset für den Zuleitungswiderstand bei der 2-Leiter-Messung justiert werden. Die Eingaben erfolgen im Hexadezimal-Format.

Das Ausgabefeld zeigt den aktuellen Messwert im Hexadezimal-Format.

Mit der Schaltfläche **OK** übertragen Sie die eingegebenen Werte in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme. Der Abgleichdialog wird geschlossen.

Die Schaltfläche **ABBRECHEN** schließt den Abgleichdialog ohne die Werte zu in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme zu übertragen.

Mit dem Schließen des Abgleichdialogs wird der Bedienfokus an den Parametrierdialog zurückgegeben.

4.8.3.3 2 Kanal Eingangsklemme für Thermoelemente 750-469/003-000 (Parametrierdialog)

In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Folgende Auswahlfelder werden in Tabellenform angezeigt:

Auswahlfeld	Mögliche Einstellungen	
Sensor Type	L: -25 °C – 900 °C / K: -100 °C – 1370 °C* / J: -100 °C – 1200 °C / E: -100 °C – 1000 °C / T: -100 °C – 400 °C / N: -100 °C – 1300 °C / U: -25 °C – 600 °C / B: 600 °C – 1800 °C / R: 0 °C – 1700 °C / S: 0 °C – 1700 °C / ± 30 mV / ± 60 mV / ± 120 mV	
Check Lower Range	OFF	Bei Unterschreiten des Meßbereiches wird Statusbit 0 nicht gesetzt.
	ON*	Bei Unterschreiten des Meßbereiches wird Statusbit 0 gesetzt.
State-Bits	OFF*	Keine Einblendung von Statusanzeigen
	ON	Einblendung von Statusanzeigen in den unteren drei Bits: Bit 0: Überlauf. Wird gesetzt, wenn der Meßwert außerhalb des zulässigen Bereichs liegt. Bit 1: Fehler. Wird gesetzt, wenn das Modul einen Fehler in der internen Funktion oder einen Drahtbruch erkennt. Bit 2: 0
Watchdog Timer	OFF	Watchdog-Timer nicht aktiviert.
	ON*	Watchdog-Timer aktiviert. Werden für 100 ms keine Prozessdaten mit dem Buskoppler ausgetauscht, so erlöschen die grünen LEDs.

Auswahlfeld	Mögliche Einstellungen	
Amount Sign	OFF*	Zweierkomplement-Darstellung
	ON	Betrag/Vorzeichen-Darstellung
Filter Constants	25 Hz – 640 ms / 50 Hz – 320 ms* / 100 Hz – 160 ms / 200 Hz – 80 ms	
Cold Junction Compensation	OFF	Kaltstellentemperatur nicht berücksichtigen
	ON*	Kaltstellentemperatur berücksichtigen
Wire Break Detection	OFF	Drahtbruchüberwachung nicht aktiviert
	ON*	Drahtbruchüberwachung aktiviert
User Scaling	OFF*	Anwender Skalierung nicht aktiv
	ON	Anwender Skalierung aktiv
WAGO Scaling	OFF	WAGO Skalierung nicht aktiv
	ON*	WAGO Skalierung aktiv
	* Standardeinstellung	

Mit dem Auswahlfeld in der Tabellenüberschrift kann der gewünschte Kanal gewählt werden.

Mit den Eingabefeldern **Offset** und **Gain** können die Offset- und Verstärkungswerte der Anwender- und Herstellerskalierungen geändert werden. Die Eingabe erfolgt im Hexadezimal-Format. Um die Werte zu ändern muß die entsprechende Skalierung eingeschaltet und das Auswahlfeld aktiviert sein.

Mit der Schaltfläche **SCHLIEßEN** beenden Sie den Parametrierdialog, ohne eventuell geänderte Parameter in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme zu übertragen.

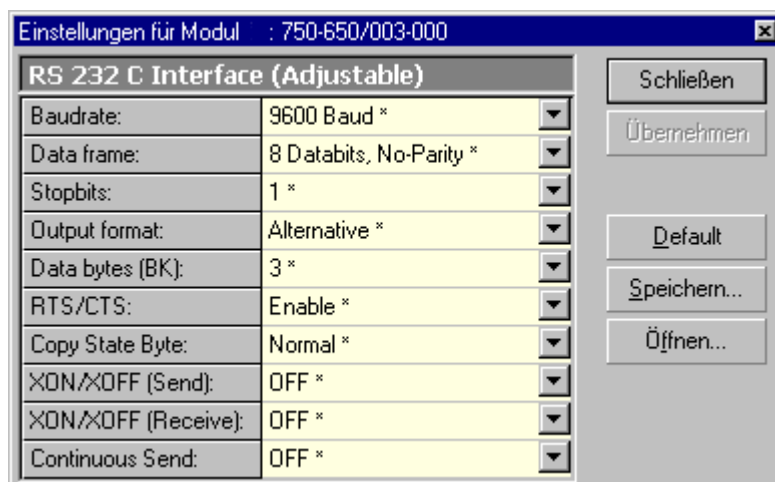
Mit der Schaltfläche **ÜBERNEHMEN** übertragen Sie die geänderten Parameter in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme. Der Dialog wird nicht geschlossen.

Mit der Schaltfläche **DEFAULT** wählen Sie die Standardeinstellung für diese Klemme aus. Die Parameter müssen anschliessend mit der Schaltfläche **ÜBERNEHMEN** in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme übertragen werden.

Die Schaltfläche **SPEICHERN** öffnet einen Dialog zur Eingabe eines Dateinamens, unter dem die aktuellen Einstellungen gespeichert werden sollen.

Die Schaltfläche **ÖFFNEN** öffnet einen Dialog zur Auswahl von bereits gespeicherten Einstellungen.

4.8.3.4 Serielle Interfaceklemme RS 232 C 750-650/003-000 (Parametrierdialog)



In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Folgende Auswahlfelder werden in Tabellenform angezeigt:

Auswahlfeld	Mögliche Einstellungen	
Baudrate	1200 Baud / 2400 Baud / 4800 Baud / 9600 Baud* / 19200 Baud	
Data frame	7 Databits, Even Parity / 7 Databits, Odd Parity / 8 Databits, No Parity* / 8 Databits, Even Parity / 8 Databits, Odd Parity	
Stopbits	1* / 2	Anzahl Stopbits
Output format	Standard	(vgl. Mapping-Tabellen in den Handbüchern)
	Alternative*	(vgl. Mapping-Tabellen in den Handbüchern)
Data bytes (BK)	3* / 4 / 5	Anzahl der übertragenen Datenbytes (vgl. Mapping-Tabellen in den Handbüchern)
RTS / CTS	Disable	Hardware Handshake ist nicht aktiviert.
	Enable*	Hardware Handshake ist aktiviert RTS wird gesetzt, wenn mehr als 114 Zeichen im Empfangspuffer der Klemme stehen. RTS wird zurückgesetzt, wenn weniger als 104 Zeichen im Empfangspuffer der Klemme stehen. Wenn CTS gesetzt ist, sendet die Klemme keine Daten.

Auswahlfeld	Mögliche Einstellungen	
Copy State Byte	Normal*	Status-Byte und Daten Bytes werden im selben KBUS Zyklus übertragen.
	Retarded	Das Status-Byte wird von der Klemme einen KBUS Zyklus später als die Datenbytes übertragen. Dadurch verringert sich die Datenübertragungsrate zur Steuerung.
XON / XOFF (send)	OFF*	Das XON/XOFF-Protokoll wird von der Klemme beim Senden von Daten nicht unterstützt.
	ON	Das XON/XOFF-Protokoll wird von der Klemme beim Senden von Daten unterstützt. Die Klemme sendet die von der Steuerung übergebenen Daten, bis sie das Zeichen XOFF (DC3==0x13) vom Partner empfängt. Das Senden wird daraufhin solange unterbunden, bis das Zeichen XON (DC1==0x11) empfangen wird.
XON / XOFF (receive)	OFF*	Das XON/XOFF-Protokoll wird von der Klemme beim Daten-Empfang nicht unterstützt.
	ON	Das XON/XOFF-Protokoll wird von der Klemme beim Daten-Empfang unterstützt. Die Klemme sendet das Steuerzeichen XOFF, wenn 110 Zeichen im Buffer der Klemme stehen, XON wird gesendet, wenn vorher XOFF gesendet wurde und die BufferGrenze von 18-Byte unterschritten wurde.
Continuous Send	OFF*	Kontinuierliches Senden der Daten aus dem FIFO ist nicht aktiviert.
	ON	Kontinuierliches Senden der Daten aus dem FIFO ist aktiviert. Über die Steuerung wird der Sendebuffer gefüllt (bis zu 16 Byte). Mit steigender Flanke im Control-Byte.3 wird der gefüllte Buffer-Inhalt gesendet. Sind die Daten übertragen, so wird dies durch das Setzen des Bits Status-Byte.2 von der Klemme an die Steuerung quittiert. Status-Byte.2 wird mit Control-Byte.3 zurückgenommen.
	* Standardeinstellung	

Mit der Schaltfläche **SCHLIEßEN** beenden Sie den Parametrierdialog, ohne eventuell geänderte Parameter in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme zu übertragen.

Mit der Schaltfläche **ÜBERNEHMEN** übertragen Sie die geänderten Parameter in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme. Der Dialog wird nicht geschlossen.

Mit der Schaltfläche **DEFAULT** wählen Sie die Standardeinstellung für diese Klemme aus. Die Parameter müssen anschliessend mit der Schaltfläche **ÜBERNEHMEN** in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme übertragen werden.

Die Schaltfläche **SPEICHERN** öffnet einen Dialog zur Eingabe eines Dateinamens, unter dem die aktuellen Einstellungen gespeichert werden sollen.

Die Schaltfläche **ÖFFNEN** öffnet einen Dialog zur Auswahl von bereits gespeicherten Einstellungen.

4.8.3.5 Serielle Interfaceklemme RS 485 750-653/003-000 (Parametrierdialog)

In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Folgende Auswahlfelder werden in Tabellenform angezeigt:

Auswahlfeld	Mögliche Einstellungen	
Baudrate	1200 Baud / 2400 Baud / 4800 Baud / 9600 Baud* / 19200 Baud	
Data frame	7 Databits, Even Parity / 7 Databits, Odd Parity / 8 Databits, No Parity* / 8 Databits, Even Parity / 8 Databits, Odd Parity	
Stopbits	1* / 2	Anzahl Stopbits
Output format	Standard	(vgl. Mapping-Tabellen in den Handbüchern)
	Alternative*	(vgl. Mapping-Tabellen in den Handbüchern)

Auswahlfeld	Mögliche Einstellungen	
Data bytes (BK)	3* / 4 / 5	Anzahl der übertragenen Datenbytes (vgl. Mapping-Tabellen in den Handbüchern)
Duplex Mode	Full duplex*	Gleichzeitiges Senden und Empfangen ist möglich bei 4-Draht Verbindung.
	Half duplex	Gleichzeitiges Senden und Empfangen ist nicht möglich bei 2-Draht Verbindung.
Copy State Byte	Normal*	Status-Byte und Daten Bytes werden im selben KBUS Zyklus übertragen.
	Retarded	Das Status-Byte wird von der Klemme einen KBUS Zyklus später als die Datenbytes übertragen. Dadurch verringert sich die Datenübertragungsrate zur Steuerung.
XON / XOFF (send)	OFF*	Das XON/XOFF-Protokoll wird von der Klemme beim Senden von Daten nicht unterstützt.
	ON	Das XON/XOFF-Protokoll wird von der Klemme beim Senden von Daten unterstützt. Die Klemme sendet die von der Steuerung übergebenen Daten, bis sie das Zeichen XOFF (DC3==0x13) vom Partner empfängt. Das Senden wird daraufhin solange unterbunden, bis das Zeichen XON (DC1==0x11) empfangen wird.
XON / XOFF (receive)	OFF*	Das XON/XOFF-Protokoll wird von der Klemme beim Daten-Empfang nicht unterstützt.
	ON	Das XON/XOFF-Protokoll wird von der Klemme beim Daten-Empfang unterstützt. Die Klemme sendet das Steuerzeichen XOFF, wenn 110 Zeichen im Buffer der Klemme stehen, XON wird gesendet, wenn vorher XOFF gesendet wurde und die BufferGrenze von 18-Byte unterschritten wurde.
Module Type	RS 485*	2-Draht Multipoint Verbindungen
	RS 422	4-Draht Point to Point Verbindungen

Auswahlfeld	Mögliche Einstellungen	
Continuous Send	OFF*	Kontinuierliches Senden der Daten aus dem FIFO ist nicht aktiviert.
	ON	Kontinuierliches Senden der Daten aus dem FIFO ist aktiviert. Über die Steuerung wird der Sendebuffer gefüllt (bis zu 16 Byte). Mit steigender Flanke im Control-Byte.3 wird der gefüllte Buffer-Inhalt gesendet. Sind die Daten übertragen, so wird dies durch das Setzen des Bits Status-Byte.2 von der Klemme an die Steuerung quittiert. Status-Byte.2 wird mit Control-Byte.3 zurückgenommen.
	* Standardeinstellung	

Mit der Schaltfläche **SCHLIEßEN** beenden Sie den Parametrierdialog, ohne eventuell geänderte Parameter in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme zu übertragen.

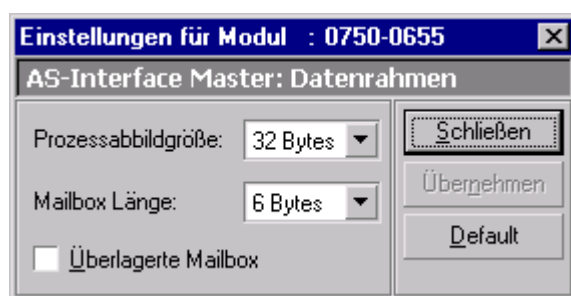
Mit der Schaltfläche **ÜBERNEHMEN** übertragen Sie die geänderten Parameter in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme. Der Dialog wird nicht geschlossen.

Mit der Schaltfläche **DEFAULT** wählen Sie die Standardeinstellung für diese Klemme aus. Die Parameter müssen anschliessend mit der Schaltfläche **ÜBERNEHMEN** in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme übertragen werden.

Die Schaltfläche **SPEICHERN** öffnet einen Dialog zur Eingabe eines Dateinamens, unter dem die aktuellen Einstellungen gespeichert werden sollen.

Die Schaltfläche **ÖFFNEN** öffnet einen Dialog zur Auswahl von bereits gespeicherten Einstellungen.

4.8.3.6 AS-interface Masterklemme 750-655 (Parametrierdialog)



In der Titelleiste werden die Position der ausgewählten Busklemme und ihre Bestellnummer angezeigt.

Folgende Auswahlfelder werden angezeigt:

Auswahlfeld	Mögliche Einstellungen	
Prozessabbildgröße	12 Bytes, 20 Bytes, 24 Bytes*, 32 Bytes, 40 Bytes, 48 Bytes	
Mailbox Länge	0 Bytes, 6 Bytes*, 10 Bytes, 12 Bytes, 18 Bytes (Mailboxgrößen, die ein Prozessabbild größer als die ausgewählte Gesamtlänge erzeugen, werden nicht freigegeben.)	
Überlagerte Mailbox	OFF*	Die Mailbox liegt fest im Prozessabbild vor den Prozessdaten.
	ON	Die Mailbox kann über die Prozessdaten eingeblendet werden. Die Einblendung erfolgt mit dem Bit 5 im Control-Byte.
	* Standardeinstellung	

Mit der Schaltfläche **SCHLIESSEN** beenden Sie den Parametrierdialog, ohne eventuell geänderte Parameter in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme zu übertragen.

Mit der Schaltfläche **ÜBERNEHMEN** übertragen Sie die geänderten Parameter in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme. Es wird ein Software-Reset ausgeführt, damit die Änderungen wirksam werden. Der Dialog bleibt geöffnet.

Mit der Schaltfläche **DEFAULT** wählen Sie die Standardeinstellung für diese Klemme aus. Die Parameter müssen anschliessend mit den Schaltfläche **ÜBERNEHMEN** in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme übertragen werden.



Hinweis:

Beachten Sie bitte, daß sich bei Änderungen der Prozessdatenlänge oder der Mailboxlänge die Struktur des Prozessabbilds ändert und gegebenenfalls Änderungen in der Konfiguration der übergeordneten Steuerung notwendig werden.

5 Bedienung (Übersicht)

Folgende Schritte sind zum Bedienen bzw. Beobachten von Ein- und Ausgängen eines Feldbusknotens notwendig:

Herstellen und Konfiguration der Kommunikationsverbindung,

Ermitteln der Knotenkonfiguration,

Einstellen der Betriebsart von WAGO-I/O-CHECK,

Selektieren einer Busklemme,

Anzeigen der Prozessdaten der ausgewählten Busklemme,

Einstellen der Prozessdaten der ausgewählten Busklemme

und gegebenenfalls

Parametrieren der ausgewählten Busklemme.

Wichtige Informationen:



Warnung!

Trennen Sie niemals die Verbindung zwischen PC und Koppler/Controller solange sich WAGO-I/O-CHECK im Online-Zustand befindet!



Hinweis:

Nur für Knoten mit MODBUS-Anbindung:
Der Stationsschalter des Kopplers/Controllers ist auf '00' einzustellen.



Hinweis:

Nur für Knoten mit CAN-Anbindung:
Bei Kopplern muss eine COB-ID zwischen 1 und 126 gewählt werden.



Hinweis:

Bei der Inbetriebnahme eines Knotens mit einem programmierbaren Feldbus-Controller ist die Programmabarbeitung (Zyklus) im Controller anzuhalten (Stop-Zustand)! Dazu ist der Schiebeschalter neben der Konfigurationsschnittstelle in die mittlere Stellung zu bringen.

5.1 Konfiguration der Kommunikationsverbindung

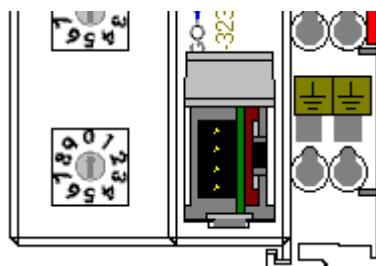
Zur Einrichtung der Kommunikationsverbindung sind die folgenden Arbeitsschritte erforderlich:

- Schalten Sie die Spannungsversorgung des Feldbuskopplers / -Controllers aus.
- Öffnen Sie die Konfigurationsschnittstelle des Feldbuskopplers / -Controllers.



Warnung!

Berühren Sie auf keinen Fall die Kontakte der Schnittstelle mit den Fingern oder leitenden Gegenständen!



- Verbinden Sie die Konfigurationsschnittstelle mit der zugehörigen Buchse des Kommunikationskabels 750-920.
- Verbinden Sie die Sub-D Buchse des Kommunikationskabels mit einer freien seriellen Schnittstelle des Computers.
- Schalten Sie die Spannungsversorgung des Feldbuskopplers / -Controllers wieder ein.

Alternativ zum Kommunikationskabel 750-920 können Sie den WAGO-Funk-Adapter 750-921 einsetzen:

- Verbinden Sie den Funk-Adapter 750-921 mit der Konfigurationsschnittstelle.
- Schalten Sie die Spannungsversorgung des Feldbuskopplers / Controllers wieder ein.
- Starten Sie die Bluetooth[®]-Software auf Ihrem Computer.
- Starten Sie **WAGO-I/O-CHECK** und wählen Sie im Menü Einstellungen den Befehl COM-Port....
- Wählen Sie im Dialog Schnittstellenoptionen die verwendete serielle Schnittstelle aus, und schließen sie den Dialog mit der Schaltfläche OK.

WAGO-I/O-CHECK ist jetzt in der Lage mit dem Knoten zu kommunizieren.

5.2 Knotenkonfiguration ermitteln

Zur Ermittlung der Busklemmenbezeichnungen, wie Sie der Buskoppler ermittelt hat, stehen Ihnen in **WAGO-I/O-CHECK** die folgenden Optionen zur Verfügung:

- Wählen Sie den Befehl Konfiguration auslesen aus dem Menü Knoten oder
- drücken Sie Funktionstaste **<F5>** oder
- klicken Sie mit der Maus auf das Symbol  in der Symbolleiste Knoten



Hinweis:

Digitale Busklemmen werden von **WAGO-I/O-CHECK** mit einer Standardbezeichnung ausgelesen. Sie können diese aber näher spezifizieren. Verwenden Sie dazu den Befehl **Umbenennen** im Menü **Modul** oder die Schaltfläche **BEZEICHNUNG** in der Symbolleiste. Der entsprechende Dialog zeigt eine Auswahl der typspezifischen Bezeichnungen.



Hinweis:

Passive Einspeiseklemmen und Distanzklemmen werden vom Buskoppler nicht erkannt und können somit nicht in **WAGO-I/O-CHECK** angezeigt werden.

Der angeschlossene Knoten wird grafisch in der Knotendarstellung und als Baumstruktur in der Navigationsleiste angezeigt.

5.3 Einstellen der Betriebsart von WAGO-I/O-CHECK

Zum Bedienen und Beobachten von Prozessdaten stehen Ihnen die Betriebsarten **Control-Mode 'Direkt'**, **Control-Mode 'Sammeln'**, **Control-Mode 'Tasten'**, **Control-Mode 'Permanent'** und **Monitor-Mode** zur Verfügung.

Die Betriebsarten Control-Mode dienen der Anzeige der Ein- und Ausgangsdaten des angeschlossenen Knotens. Ausgangsdaten können gesetzt werden.

Voraussetzung für das Setzen von Ausgängen ist die Deaktivierung des Feldbusses. Bei Controllern müssen zusätzlich die SPS-Funktionalitäten abgeschaltet sein.

Stellen Sie die Betriebsart Control-Mode 'Direkt' ein, wenn Sie Ausgänge direkt mit Tastendruck oder Mausklick steuern wollen. Wählen Sie hierzu

- den Menübefehl Knoten\Control-Mode\Direkt oder
- den Eintrag Direkt aus der Dropdown-Liste neben dem Symbol  in der Symboleiste Knoten aus oder

- geben Sie die Tastenkombination **<Strg> + <Umsch> + <D>** ein.

Um mehrere Ausgangszustände auf einmal an den angeschlossenen Feldbusknoten zu senden, stellen Sie die Betriebsart Control-Mode 'Sammeln' ein. Sie können dann beliebige Ausgangsmuster zusammenstellen und anschließend mit der eingeblendeten Taste 'Senden' an den Knoten ausgeben. Um diese Betriebsart einzustellen wählen Sie

- den Menübefehl **Knoten\Control-Mode\Sammeln** oder
- den Eintrag **Sammeln** aus der Dropdown-Liste neben dem Symbol  in der Symboleiste **Knoten** aus oder
- geben Sie die Tastenkombination **<Strg> + <Umsch> + <C>** ein.

Wollen Sie digitale Ausgänge nur für die Dauer eines Tastendrucks aktivieren, stellen Sie die Betriebsart Control-Mode 'Tasten' ein. Wählen Sie hierzu

- den Menübefehl **Knoten\Control-Mode\Tasten** oder
- den Eintrag **Tasten** aus der Dropdown-Liste neben dem Symbol  in der Symboleiste **Knoten** aus oder
- geben Sie die Tastenkombination **<Strg> + <Umsch> + <F>** ein.

Sollen die eingestellten Ausgangszustände auch nach dem Beenden der Verbindung zwischen WAGO-I/O-CHECK und dem Feldbusknoten erhalten bleiben, stellen Sie die Betriebsart Control-Mode 'Permanent' ein. Durch einen Reset des Kopplers / Controllers werden die Ausgänge zurückgesetzt. Um diese Betriebsart einzustellen wählen Sie

- den Menübefehl **Knoten\Control-Mode\Permanent** oder
- den Eintrag **Permanent** aus der Dropdown-Liste neben dem Symbol  in der Symboleiste **Knoten** aus oder
- geben Sie die Tastenkombination **<Strg> + <Umsch> + <P>** ein.

Der Monitor-Mode dient ausschließlich der Anzeige der Ein- und Ausgangsdaten des angeschlossenen Knotens. Es können keine Ausgänge gesetzt werden.

Stellen Sie die Betriebsart Monitor-Mode ein wenn Sie nur Prozesswerte beobachten wollen. Wählen Sie hierzu

- den Menübefehl **Knoten\Monitor-Mode** oder
- das Symbol  in der Symboleiste **Knoten** aus oder
- geben Sie die Tastenkombination **<Strg> + <Umsch> + <M>** ein.

Um **WAGO-I/O-CHECK** in eine andere Betriebsart umzuschalten, wählen Sie einfach den entsprechenden Befehl aus.

Um die eingeschaltete Betriebsart abzuschalten, geben Sie den entsprechenden Befehl erneut ein. Sie können auch mit der Funktionstaste **<F10>** die eingestellte Betriebsart abschalten.

Mit der Funktionstaste **<F9>** schalten Sie die zuletzt ausgewählte Betriebsart wieder ein.

5.4 Selektieren einer Klemme

Um eine Klemme auszuwählen stehen Ihnen in **WAGO-I/O-CHECK** die folgenden Methoden zur Verfügung:

Knotendarstellung

Maus

- Klicken Sie mit der Maus auf die gewünschte Busklemme.

Tastatur

- Wählen Sie mit der Tastenkombination **<Strg> + <→>** die nächste Busklemme aus oder
- wählen Sie mit der Tastenkombination **<Strg> + <←>** die vorherige Busklemme aus oder
- wählen Sie mit der Tastenkombination **<Strg> + <Pos1>** den Buskoppler aus oder
- wählen Sie mit der Tastenkombination **<Strg> + <Ende>** die Endklemme aus.

Navigationsleiste

Maus

- Klicken Sie mit der Maus auf den Eintrag mit der gewünschten Busklemme.

Tastatur

- Wählen Sie mit der Taste **<↓>** die nächste Busklemme aus oder
- wählen Sie mit der Taste **<↑>** die vorherige Busklemme aus oder
- wählen Sie mit der Taste **<Pos1>** den Buskoppler aus oder
- wählen Sie mit der Taste **<Ende>** die Endklemme aus.

5.5 Anzeigen der Prozessdaten einer Busklemme

Zur Anzeige der Prozessdaten in **WAGO-I/O-CHECK** stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

Wählen Sie eine Busklemme aus und

- wählen Sie im Menü **Verbindung** den Befehl **Prozessdaten** oder
- betätigen Sie die Taste **<F6>** oder
- betätigen Sie die Eingabetaste

Ohne Auswahl einer Busklemme können Sie die Prozessdaten anzeigen

- durch Doppelklick auf eine Busklemme oder
- durch Doppelklick auf einen Kanal einer Busklemme in der Baumstruktur

Nachdem eine dieser Funktionen ausgeführt wird, erscheint ein Dialogfeld zur Anzeige der Prozessdaten der ausgewählten Busklemme.

Beispiel: digitale Eingänge

Pos. : 750-401	
2DI 24 V DC 0.2ms	
Bezeichnung	Eingang
E 1: Digital Eingang	OFF
E 2: Digital Eingang	OFF

Die Zustände (ON / OFF) der digitalen Eingänge werden in den Anzeigefeldern der Spalte **Eingang** angezeigt. Wenn ein Eingang gesetzt ist, erscheint im Anzeigefeld der Text 'ON' grün hinterlegt.

Die Zustände der digitalen Eingänge werden auch in der Bildansicht des Knotens durch farbige Leuchtdioden angezeigt.

Beispiel: analoge Eingänge

Pos.2: 0750-0456	
2 AI ±10V DC	
Bezeichnung	Eingang
E 1: Analog Eingang	0.03 V
E 2: Analog Eingang	0.03 V

Bei analogen Eingängen werden die eingestellten Werte durch Anzeigefelder dargestellt. Über ein Kontextmenü kann die Anzeige zwischen physikalischer Größe (mA, V, °C) und Hexadezimaldarstellung umgeschaltet sowie ein zusätzliches Statusfeld im Hexadezimal-, Binär-, Dezimal- oder Textformat angezeigt werden.

Die Dialogfenster erscheinen immer an derselben Stelle des Bildschirmes. Zur Anzeige der Prozessdaten mehrerer Busklemmen können die Dialogfenster mit der Maus verschoben werden.

5.6 Einstellen der Prozessdaten einer Busklemme

Um Ausgänge in **WAGO-I/O-CHECK** zu setzen bzw. zurückzusetzen oder einzustellen, bringen Sie die Prozessdaten der ausgewählten Busklemme, wie zuvor beschrieben, zur Anzeige.



Warnung!

Mit WAGO-I/O-CHECK manuell gesetzte Ausgänge (z.B. für Motorschütze oder Ventile) bleiben solange gesetzt, bis sie manuell wieder zurückgesetzt werden !
Softwareseitige Abschaltungen (z.B. mit Endschaltern) sind in diesem Fall unwirksam !

Beispiel: digitale Ausgänge

Pos. : 750-502	
2DO 24V DC 2.0A	
Bezeichnung	Ausgang
A 1: Digital Ausgang	OFF
A 2: Digital Ausgang	OFF

Um digitale Ausgänge in **WAGO-I/O-CHECK** zu setzen bzw. zurückzusetzen haben Sie folgende Alternativen:

- Klicken Sie mit der Maus in das entsprechende Anzeigefeld der Spalte Ausgang oder
- wählen Sie das entsprechende Ausgabefeld mit der Taste **<Tab>** aus. Mit der **<Leertaste>** können Sie nun den zugehörigen Ausgang setzen bzw. zurücksetzen.

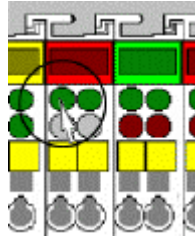
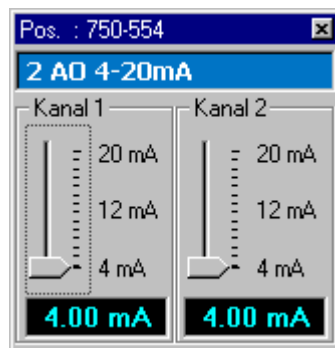


Hinweis:

Beachten Sie bitte das Kapitel Hinweise zum Setzen und Rücksetzen von digitalen Ausgängen zum Verhalten der digitalen Ausgänge in den verschiedenen Betriebsarten !

**Hinweis:**

Die Zustände der digitalen Ausgänge werden in der Bildansicht des Knotens durch farbige Leuchtdioden dargestellt. Um die Zustände zu verändern, können Sie auch in der Bildansicht des Knotens auf die farbigen Leuchtdioden klicken. (siehe nachstehendes Bild).

**Beispiel: analoge Ausgänge**

Zum Verändern der Werte analoger Ausgänge stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Verändern Sie mit den Schieberegler den Ausgangswert.
- Geben Sie im Eingabefeld den Wert in Milliampere bzw. in Volt ein, den die zugehörige Klemme an ihrem Ausgang ausgeben soll. Der neue Wert wird erst an den Knoten gesendet, wenn Sie die Taste **<Eingabe>*** drücken (* bzw. **<Enter>**, **<CR>**, **<↵>**).

**Hinweis:**

Beachten Sie bitte das Kapitel Hinweise zum Einstellen von analogen Ausgängen zum Verhalten der analogen Ausgänge in den verschiedenen Betriebsarten !

Über ein Kontextmenü kann die Anzeige zwischen physikalischer Größe (mA, V, °C) und Hexadezimaldarstellung umgeschaltet werden.



Hinweis:

Wird für einen Analog-Ausgang ein Wert grösser als der zulässige Eingabebereich oder ein Hexadezimalwert grösser als 7FFF eingegeben, wird eine Fehlermeldung ausgegeben und der ursprüngliche Wert beibehalten.

5.7 Ändern der Parameter einer Busklemme

Folgende Parameteränderungen sind möglich:

Analoge Busklemmen

Einstellen der Widerstandssensor-Module 750-461/003-000,

Einstellen der Thermoelement-Module 750-469/003-000,

Sonderklemmen

Einstellen der Seriellen Interface-Klemme RS 232 C 750-650/003-000,

Einstellen der Seriellen Interface-Klemme RS 485 750-653/003-000,

Einstellen der AS-interface Prozessdaten- und Mailboxlänge.

5.7.1 Einstellen der Widerstandssensor-Module 750-461/003-000

Öffnen Sie den Parametrierdialog der ausgewählten Busklemme. Führen Sie dazu den Befehl **Einstellungen** im Kontextmenü der Klemme (Knotenansicht oder Navigation) aus.



Hinweis:

Vor dem Umparametrieren sollten Sie zur Sicherheit die eingestellten Werte in einer Parameterdatei sichern. Sie können dann im Falle einer fehlerhaften Parametrierung auf die ursprünglichen Werte zurückgreifen. Verwenden Sie hierzu die Schaltflächen **SPEICHERN** und **ÖFFNEN** im Parametrierdialog.

Stellen Sie im Parametrierdialog den angeschlossenen Sensor-Typ und die erforderlichen Betriebsparameter ein.

Um die Default-Werte für diese Klemme anzuzeigen, drücken Sie die Schaltfläche **DEFAULT**. Die angezeigten Werte können dann weiter verändert werden.

Übertragen Sie die eingestellten Werte in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme durch Drücken der Schaltfläche **ÜBERNEHMEN** und verlassen Sie den Dialog durch Drücken der Schaltfläche **SCHLIEßEN**.

Nachjustieren der Widerstandssensor-Module 750-461/003-000

Die Justage muß mit einem geeigneten Kalibriermittel (z.B. ein elektronischer Kalibrator oder hochgenaue Präzisionswiderstände) durchgeführt werden. Im Folgenden wird die Justage mit zwei Widerständen von 100Ohm und 200Ohm beschrieben. 100Ohm entspricht 0°C und 200Ohm laut DIN IEC 751 266,4°C.

Öffnen Sie den Parametrierdialog der ausgewählten Busklemme.

Stellen Sie das Modul auf Pt100 und 3-Leiter-Anschluß ein (RTD-Type = Pt100 und Connection = 3-wire) und schalten sie die Anwender- und die WAGO-Skalierung aus (User- und WAGO-scaling = OFF). Dann wird die Temperatur in 1/16°C-Schritten ausgegeben. Mit der Schaltfläche **ABGLEICH** gelangen Sie in den Abgleich-Dialog. Stellen Sie hier zunächst bei einem Eingangswiderstand von 100Ohm den Prozesswert durch Verändern des Offsets auf 0x0000 (0°C) ein. Anschließend schliessen Sie den 200Ohm-Widerstand an und stellen den Prozesswert durch Verändern von Gain auf 266,4°C dh. hexadezimal $16 \cdot 266,4 = 0x10A6$ ein.

Bei Bedarf können Sie noch den Offset für den Zuleitungswiderstand bei der 2-Leiter-Messung justieren. Dazu wählen Sie im Einstellungen-Dialog die 2-Draht-Verbindung und stellen im Abgleich-Dialog den Prozesswert bei einem Widerstand von 100Ohm mit dem 2-Leiter-Offset auf 0x0000 ein.

Dieses Vorgehen kann auch in jeder anderen Betriebsart (Ni100, Pt1000 usw.) durchgeführt werden. Die Werte für den Abgleich werden nur einmal je Kanal gespeichert. Der Wert für den Zuleitungsausgleich nur einmal je Modul.

Sollten die Werte der Abgleichregister einmal völlig verstellt sein, bieten sich die folgenden Startwerte an:

Offset	0xECF0
Gain	0x2700
2-Leiter-Offset	0x0180

Übertragen Sie die eingestellten Werte in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme durch Drücken der Schaltfläche **ÜBERNEHMEN** und verlassen Sie den Dialog durch Drücken der Schaltfläche **SCHLIEßEN**.

5.7.2 Einstellen der Thermoelement-Module 750-469/003-000

Öffnen Sie den Parametrierdialog der ausgewählten Busklemme. Führen Sie dazu den Befehl **Einstellungen** im Kontextmenü der Klemme (Knotenansicht oder Navigation) aus.



Hinweis:

Vor dem Umparametrieren sollten Sie zur Sicherheit die eingestellten Werte in einer Parameterdatei sichern. Sie können dann im Falle einer fehlerhaften Parametrierung auf die ursprünglichen Werte zurückgreifen. Verwenden Sie hierzu die Schaltflächen **SPEICHERN** und **ÖFFNEN** im Parametrierdialog.

Stellen Sie im Parametrierdialog den angeschlossenen Sensor-Typ und die erforderlichen Betriebsparameter ein.

Um die Default-Werte für diese Klemme anzuzeigen, drücken Sie die Schaltfläche **DEFAULT**. Die angezeigten Werte können dann weiter verändert werden.

Übertragen Sie die eingestellten Werte in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme durch Drücken der Schaltfläche **ÜBERNEHMEN** und verlassen Sie den Dialog durch Drücken der Schaltfläche **SCHLIEßEN**.

5.7.3 Einstellen der Seriellen Interface-Klemme RS 232 C 750-650/003-000

Öffnen Sie den Parametrierdialog der ausgewählten Busklemme. Führen Sie dazu den Befehl **Einstellungen** im Kontextmenü der Klemme (Knotenansicht oder Navigation) aus.



Hinweis:

Vor dem Umparametrieren sollten Sie zur Sicherheit die eingestellten Werte in einer Parameterdatei sichern. Sie können dann im Falle einer fehlerhaften Parametrierung auf die ursprünglichen Werte zurückgreifen. Verwenden Sie hierzu die Schaltflächen **SPEICHERN** und **ÖFFNEN** im Parametrierdialog.

Stellen Sie im Parametrierdialog die Kommunikationsparameter Baud Rate, Data Frame und Stopbits und weitere Parameter (z.B. RTS/CTS oder XON/XOFF) entsprechend den Daten des Kommunikationspartners ein.

Um die Default-Werte für diese Klemme anzuzeigen, drücken Sie die Schaltfläche **DEFAULT**. Die angezeigten Werte können dann weiter verändert werden.

Übertragen Sie die eingestellten Werte in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme durch Drücken der Schaltfläche **ÜBERNEHMEN** und verlassen Sie den Dialog durch Drücken der Schaltfläche **SCHLIEßEN**.

5.7.4 Einstellen der Seriellen Interface-Klemme RS 485 750-653/003-000

Öffnen Sie den Parametrierdialog der ausgewählten Busklemme. Führen Sie dazu den Befehl **Einstellungen** im Kontextmenü der Klemme (Knotenansicht oder Navigation) aus.



Hinweis:

Vor dem Umparametrieren sollten Sie zur Sicherheit die eingestellten Werte in einer Parameterdatei sichern. Sie können dann im Falle einer fehlerhaften Parametrierung auf die ursprünglichen Werte zurückgreifen. Verwenden Sie hierzu die Schaltflächen **SPEICHERN** und **ÖFFNEN** im Parametrierdialog.

Stellen Sie im Parametrierdialog die Kommunikationsparameter Baud Rate, Data Frame und Stopbits und weitere Parameter (z.B. XON/XOFF) entsprechend den Daten des Kommunikationspartners ein.

Um die Default-Werte für diese Klemme anzuzeigen, drücken Sie die Schaltfläche **DEFAULT**. Die angezeigten Werte können dann weiter verändert werden.

Übertragen Sie die eingestellten Werte in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme durch Drücken der Schaltfläche **ÜBERNEHMEN** und verlassen Sie den Dialog durch Drücken der Schaltfläche **SCHLIEßEN**.

5.8 Arbeiten mit der AS-interface Masterklemme 750-655

Um mit der AS-interface Masterklemme 750-655 zu arbeiten, richten Sie zuerst die Kommunikationsverbindung zu Ihrem Knoten ein. Lesen Sie dann die Knotenkonfiguration aus und wählen Sie die gewünschte Klemme in der Navigation oder Knotenansicht aus.

Anschließend stellen Sie im Parametrierdialog die erforderliche Prozessdaten- und Mailboxlänge ein.

Danach können Sie im Prozessdatendialog den gewünschten Betriebsmodus des Masters einstellen oder aus der Liste der Slaveadressen einen Slave zur weiteren Bearbeitung auswählen.

Nutzen Sie die Diagnosefunktion, um Konfigurationsfehler zu beheben.

5.8.1 Einstellen der AS-interface Prozessdaten- und Mailboxlänge

Öffnen Sie den Parametrierdialog der ausgewählten Busklemme. Führen Sie dazu den Befehl **Einstellungen** im Kontextmenü der Klemme (Knotenansicht oder Navigation) aus.

Mit dem Auswahlfeld **Process Image Length** legen Sie die Größe des Prozessabbildes am Klemmenbus fest. Sie können Werte von 12, 20, 24, 32, 40 oder 48 Byte einstellen.

Mit dem Auswahlfeld **Mailbox Length** legen Sie die Größe der Mailbox fest. Sie können Werte von 0, 6, 10, 12 oder 18 Byte einstellen.



Hinweis:

Wird eine Mailboxlänge von 0 Byte gewählt, können nur Prozessdaten digitaler Slaves im Monitor-Mode angezeigt werden. Im Control-Mode können dann keine Prozessdaten angezeigt oder eingestellt werden.

Mit dem Auswahlfeld **Overlapped Mailbox** bestimmen Sie, ob die Mailbox-Daten über die AS-interface Prozessdaten geblendet werden (Auswahlfeld aktiviert) oder ob die AS-interface Prozessdaten im Anschluß an die Mailbox-Daten übertragen werden (Auswahlfeld nicht aktiviert).

Die verfügbaren Kombinationen der Auswahlmöglichkeiten entsprechen den über die Profibus- oder CANopen-Typdateien projektierbaren Konfigurationen.

Um die Default-Werte für diese Klemme anzuzeigen, drücken Sie die Schaltfläche **DEFAULT**. Die angezeigten Werte können dann weiter verändert werden.

Übertragen Sie die eingestellten Werte in den nichtflüchtigen Speicher der Klemme durch Drücken der Schaltfläche **ÜBERNEHMEN** und verlassen Sie den Dialog durch Drücken der Schaltfläche **SCHLIEßEN**.

5.8.2 Einstellen des Betriebsmodus des AS-interface Masters

Öffnen Sie den Prozessdatendialog der ausgewählten Busklemme. Führen Sie dazu den Befehl **Prozessdaten** im Kontextmenü der Klemme (Knotenansicht oder Navigation) aus.

Im Eigenschaftenbereich wird der aktuelle Zustand des AS-interface Masters angezeigt. Mit den Control-Flags stellen Sie den gewünschten Betriebsmodus des AS-interface Masters ein.

5.8.3 Einbinden eines neuen Slaves in das AS-interface Netzwerk

Öffnen Sie den Prozessdatendialog der ausgewählten Busklemme. Führen Sie dazu den Befehl **Prozessdaten** im Kontextmenü der Klemme (Knotenansicht oder Navigation) aus. Schalten Sie das Control-Flag **Configuration active (CA)** im Eigenschaftenbereich des Masters ein.

Einen neuen Slave können Sie auf verschiedenen Wegen in das AS-interface Netzwerk einbinden:

Schließen Sie den neuen Slave mit der Adresse 0 an das AS-interface Netzwerk an. Der Master erkennt den Slave automatisch und meldet dies mit der Meldung „Slave at Adresse 00 (S0)“ im Eigenschaftenbereich des Masters. Klicken Sie diese Meldung an, um den neuen Slave auszuwählen und stellen Sie im Feld **New Address** die gewünschte Adresse ein. Der Master scannt anschließend alle Slaves. Wählen Sie den neuen Slave aus der

Slaveübersicht und übernehmen Sie die Konfigurationsdaten durch Drücken der Schaltfläche **STORE DETECTED** und speichern Sie die Daten durch Drücken der Schaltfläche **STORE CONFIG** nichtflüchtig im Master ab.

Alternativ projektieren Sie den Slave mit der erforderlichen Konfiguration an der gewünschten Adresse. Wählen Sie die Adresse durch Anklicken der entsprechenden Zeile in der Slaveübersicht. Stellen Sie dann die gewünschte Konfiguration ein. Übernehmen Sie die Konfigurationsdaten durch Drücken der Schaltfläche **SET PROJECTED** und speichern Sie die Daten durch Drücken der Schaltfläche **STORE CONFIG** nichtflüchtig im Master ab. Der neu projektierte Slave wird nach dem Scannen der Slaves vom Master als fehlend erkannt. Schalten Sie das Control-Flag **Configuration Active (CA)** aus. Schließen Sie den neuen Slave an das AS-interface Netzwerk an. Der Master weist dem Slave automatisch die Adresse des projektierten Slaves zu, wenn das Control-Flag **Auto Address Enable (AAe)** eingeschaltet ist und nachfolgende Voraussetzungen für die automatische Adressierung erfüllt sind:

1. Es befindet sich genau ein Slave mit der Adresse 0 im Netzwerk,
2. Es wird genau ein Slave vom Master als fehlend erkannt,
3. Die Konfiguration des fehlenden Slaves stimmt mit der des neuen Slaves überein.

Die erfüllten Voraussetzungen werden durch die Statusflags **Auto Address Assign (AAs)** und **Auto Address Available (AAv)** angezeigt.

5.8.4 Auswahl eines AS-interface Slaves aus der Slaveübersicht

Öffnen Sie den Prozessdatendialog der ausgewählten Busklemme. Führen Sie dazu den Befehl **Prozessdaten** im Kontextmenü der Klemme (Knotenansicht oder Navigation) aus.

Nach dem Öffnen des Dialoges werden die angeschlossenen AS-interface Slaves gescannt und das Ergebnis in der Slaveübersicht im linken Dialogbereich dargestellt.



Hinweis:

Das Einscannen der Slaves benötigt einige Zeit. Zur Kontrolle wird der jeweils aktuell eingescannte Slave im Statusfenster der Slaveübersicht angezeigt.

Mit dem Auswahlfeld in der Kopfzeile schalten Sie die Darstellung zwischen A-, B- oder Safety at Work Slaves um.

Wählen Sie den gewünschten Slave durch Anklicken des entsprechenden Tabelleneintrags aus. Die Konfigurations-, Parameter- und Prozessdaten des ausgewählten Slaves werden im rechten Teil des Dialogs angezeigt.

Hier können Sie diesen Slave konfigurieren bzw. die Prozessdaten dieses Slaves beobachten und einstellen.

Handelt es sich bei dem ausgewählten Slave um einen Safety at Work Monitor, so wird an Stelle der Slaveeigenschaften der Safety at Work Monitor wird angezeigt.

Um einen Slave als Safety at Work Monitor zu kennzeichnen, wählen Sie aus dem Menü *Slave* den Befehl *Safety at Work Monitor* aus.

5.8.5 Konfigurieren eines AS-interface Slaves

Für den ausgewählten Slave können Sie die Konfiguration (IO, ID, ID1, ID2) und die erforderlichen Parameter einstellen sowie eine neue Adresse vergeben.

Zum Einstellen der gewünschten Konfiguration wählen sie aus der Dropdown-Liste **Description** in der Zeile **Permanent Configuration** den gewünschten Slave-Typ aus. Alternativ können Sie auch den aktuell ausgelesenen Slave-Typ durch Drücken der Schaltfläche **STORE ACTUAL CONFIGURATION** als permanente Konfiguration abspeichern. Mit der Schaltfläche **SET PERMANENT CONFIGURATION** übernehmen Sie die eingestellten Werte. Wenn die Konfiguration aller Slaves abgeschlossen ist, speichern Sie die Konfigurationsdaten durch Drücken der Schaltfläche **SET PERMANENT CONFIGURATION** in den Master.

Das Einstellen der Parameter erfolgt durch Setzen der Bits B0 – B3 in der Zeile **Permanent Parameter**. Alternativ können Sie auch hier die aktuell ausgelesenen Parameter durch Drücken der Schaltfläche **WRITE ACTUAL** als permanente Parameter abspeichern. Mit der Schaltfläche **SET PERMANENT** übernehmen Sie die eingestellten Werte. Wenn die Parametrierung aller Slaves abgeschlossen ist, speichern Sie die Parameterdaten durch Drücken der Schaltfläche **STORE PARAMETER** in den Master. Die Bedeutung der Parameter entnehmen Sie bitte der Beschreibung der jeweiligen Slaves.

Um dem ausgewählten Slave eine neue Adresse zuzuweisen, geben Sie im Feld **New Address** die Nummer der neuen Adresse ein und drücken Sie anschließend die Schaltfläche **SET**. Eine Eingabe von Adressen, die bereits belegt sind, wird mit einer Fehlermeldung abgewiesen.

5.8.6 Beobachten und Einstellen von AS-interface Prozessdaten

Für den ausgewählten Slave werden im Datenbereich die aktuellen Prozessdaten angezeigt.

In der Zeile **Input** werden die Eingangsdaten angezeigt, in der Zeile **Output** können die Ausgangsdaten gesetzt werden. Die Darstellung der Werte erfolgt dabei abhängig vom Funktionstyp. Digitale Funktionen werden mit den Zuständen ON / OFF angezeigt. Analoge Funktionen werden im Hexadezimalformat angezeigt, da die physikalischen Messgrößen der analogen Ein- und Ausgänge dem Master nicht bekannt sind.

Die digitalen Ausgangsdaten setzen Sie durch Anklicken des entsprechenden Bits und die analogen Ausgangsdaten setzen Sie durch Eingabe des Hexadezimalwertes für den entsprechenden Kanal.

5.8.7 AS-interface Diagnose

Für die Diagnose des AS-interface Masters stehen Ihnen die Flags im Eigenschaftenbereich des Masters zur Verfügung.

Die Status-Flags dienen zur Information, mit den Control-Flags in der rechten Spalte können Sie die Betriebsart des AS-Interface Masters einstellen.

Für die Diagnose der AS-interface Slaves stehen Ihnen die Liste aller Slaves mit Konfigurationsfehlern (LCS) und die Liste aller Slaves, die im Fehlerfall den Master offline schalten (LOS) zur Verfügung.

Die LCS-Liste zeigt alle Slaves mit Konfigurationsfehlern. Die Listeneinträge enthalten die Slave-Adresse, die Anzahl der aufgetretenen Fehler seit dem letzten Auslesen, die Konfigurations-ID sowie die Slave-Beschreibung. Aufgetretene Fehler und ihre Häufigkeit werden im Master gespeichert. Damit können auch kurzzeitige Fehler festgestellt werden. Nach dem Auslesen werden die Fehlerspeicher zurückgesetzt.

Wählen Sie in der LOS-Liste durch Anklicken der Kontrollfelder neben der Slave-Adresse diejenigen Slaves aus, die im Falle eines Konfigurationsfehlers den Master in den Offline-Zustand schalten sollen. Mit der Schaltfläche **ALL** markieren Sie alle Slaves, mit der Schaltfläche **NONE** machen Sie alle Markierungen rückgängig.

6 Befehlsreferenz

In der folgenden Befehlsreferenz werden die **WAGO-I/O-CHECK** Befehle nach Menüs sortiert aufgelistet.

6.1 Befehle im Systemmenü

6.1.1 Wiederherstellen (Systemmenü)

Verwenden Sie diesen Befehl, um das aktive Fenster in der Größe und Position wiederherzustellen, in der es sich vor der Auswahl der Befehle Vollbild oder Symbol befand.

Abkürzungen

Maus: Klicken Sie auf die Schaltfläche für Schließen in der Titelleiste.



6.1.2 Verschieben (Systemmenü)

Verwenden Sie diesen Befehl, um einen Vierfachpfeil anzeigen zu lassen, mit dem Sie das aktive Fenster oder den aktiven Dialog durch Drücken der Richtungstasten (eine der Tasten <←>, <→>, <↑> oder <↓>) verschieben können.



Hinweis:

Dieser Befehl ist nicht verfügbar, wenn das Fenster als Vollbild dargestellt wird.

Abkürzung

Tastatur: <Strg> + <F7>

6.1.3 Größe ändern (Systemmenü)

Verwenden Sie diesen Befehl, um einen Vierfachpfeil anzeigen zu lassen, mit dem Sie die Größe des aktiven Fensters durch Drücken der Richtungstasten ändern können.



Nachdem der Zeiger zum Vierfachpfeil geworden ist:

- 1 Drücken Sie eine der Tasten **<←>**, **<→>**, **<↑>** oder **<↓>**, um den Zeiger zu dem Rand zu bewegen, den Sie verschieben möchten.
- 2 Drücken Sie eine **<Richtungstaste>**, um den Rahmen zu bewegen.
- 3 Drücken Sie die Taste **<Eingabe>**, wenn die Fenstergröße Ihren Wünschen entspricht.



Hinweis:

Dieser Befehl ist nicht verfügbar, wenn das Fenster als Vollbild dargestellt wird.

Abkürzung

Maus: Ziehen Sie die Größenänderungsleisten an den Ecken oder an den Rändern des Fensters.

6.1.4 Minimieren (Systemmenü)

Verwenden Sie diesen Befehl zur Verkleinerung des aktiven Fensters auf Symbolgröße.

Um die vorherige Größe und Position des Fensters wiederherzustellen, doppelklicken Sie auf das Symbol.

Abkürzungen

Maus: Klicken Sie auf die Schaltfläche für Minimieren in der Titelleiste.



Tastatur: **<Alt> + <F9>**

6.1.5 Maximieren (Systemmenü)

Verwenden Sie diesen Befehl zur Vergrößerung des aktiven Fensters, so dass es den gesamten verfügbaren Platz einnimmt.

Abkürzungen

Maus: Klicken Sie auf die Schaltfläche für Maximieren in der Titelleiste,



oder doppelklicken Sie auf die Titelleiste.

Tastatur: **<Strg> + <F10>**

6.1.6 Schliessen (Systemmenü)

Verwenden Sie diesen Befehl zum Schließen des aktiven Fensters oder des aktiven Dialoges.

Abkürzungen

Maus: Klicken Sie auf die Schaltfläche für Schließen in der Titelleiste,



oder doppelklicken Sie auf das Systemmenüfeld in der Titelleiste.



Tastatur: **<Alt> + <F4>**

6.2 Befehle im Menü Datei

6.2.1 Neu (Menü Datei)

Verwenden Sie diesen Befehl zur Erstellung einer neuen leeren Ansicht.

Um eine gespeicherte Knotenbeschreibung zu öffnen verwenden Sie den Befehl Öffnen.

Um die Bezeichnungen der Busklemmen des angeschlossenen Knotens zu ermitteln verwenden Sie den Befehl Konfiguration ermitteln aus dem Menü Knoten.

Abkürzungen

Symbolleiste:



Tastatur:

<Strg> + <N>

6.2.2 Öffnen (Menü Datei)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine gespeicherte Knotenbeschreibung zu öffnen.

Eine neue leere Ansicht können Sie mit dem Befehl Neu erstellen.

Abkürzungen

Symbolleiste:



Tastatur:

<Strg> + <O>

6.2.2.1 Datei Öffnen (Dialog)

Die folgenden Optionen erlauben Ihnen, die zu öffnende Knotenbeschreibung anzugeben:

Suchen in

Wählen Sie das Laufwerk und den Ordner, in dem **WAGO-I/O-CHECK** die Knotenbeschreibung gespeichert hat, die Sie öffnen wollen.

Dateiname

Geben Sie den Dateinamen ein, oder wählen Sie ihn aus der Liste. In diesem Feld werden nur Dateien angezeigt, die der von Ihnen im Feld "Dateityp" ausgewählte Dateierweiterung entsprechen.

Dateityp

Wählen Sie den Typ der zu öffnenden Datei:

WAGO-I/O-CHECK Knotenbeschreibung (*.xml)

6.2.3 Speichern (Menü Datei)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die geöffnete Knotenbeschreibung unter ihrem momentanen Namen und Verzeichnis zu speichern.

Beim ersten Speichern einer Knotenbeschreibung zeigt **WAGO-I/O-CHECK** dazu den Dialog Speichern unter an, so dass Sie Ihre Knotenbeschreibung benennen können. Wenn Sie den Namen und das Verzeichnis einer bestehenden Knotenbeschreibung ändern möchten, können Sie ebenfalls den Befehl Speichern unter wählen.

Abkürzungen

Symbolleiste: 

Tastatur: **<Strg> + <S>**

6.2.4 Speichern unter (Menü Datei)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die geöffnete Knotenbeschreibung zu speichern und zu benennen.

WAGO-I/O-CHECK zeigt den Dialog Speichern unter an, so dass Sie einen Namen für Ihre Knotenbeschreibung angeben können.

Zur Speicherung einer Knotenbeschreibung unter ihrem bestehenden Namen und Verzeichnis dient der Befehl Speichern.

6.2.4.1 Speichern/Speichern unter (Dialog)

Die folgenden Optionen ermöglichen es Ihnen, den Namen und Ort der Knotenbeschreibung festzulegen, die Sie speichern möchten:

Dateiname

Geben Sie einen neuen Dateinamen für die Knotenbeschreibung ein, um die Datei unter einem anderen Namen abzuspeichern. **WAGO-I/O-CHECK** fügt dem Namen die von Ihnen im Feld *Dateityp* festgelegte Erweiterung hinzu.

Speichern in

Wählen Sie das Laufwerk und den Ordner, in dem die Knotenbeschreibung gespeichert werden soll.

6.2.5 Drucken (Menü Datei)

Verwenden Sie diesen Befehl zum Ausdrucken der Knotenbeschreibung.

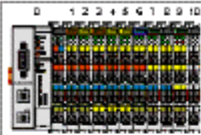
Bei Auswahl des Befehls erscheint der Dialog Drucken, in dem Sie den zu druckenden Seitenbereich, die Anzahl der Kopien, den Zildrucker und andere Optionen zur Druckereinstellung angeben können.

Abkürzungen

Tastatur: **<Strg> + <P>**

Der Ausdruck umfasst zusätzlich zum Abbild des Knotens eine Auflistung der angeschlossenen Komponenten mit ihren Beschreibungen.

Ausdruck der Knotenbeschreibung:



Pos.	Artikelnummer	Bezeichnung	Kanäle
0	750-833	Controller Profibus DP/PA 1218B4	
1	750-802	2 DI 24V DC 0.5A	A1: Digital Ausgang A2: Digital Ausgang
2	750-801	2 DI 24 VDC 0.2ms	E1: Digital Eingang E2: Digital Eingang
3	750-804	4 DI 24V DC 0.5A	A1: Digital Ausgang A2: Digital Ausgang A3: Digital Ausgang A4: Digital Ausgang
4	750-802	4 DI 24 VDC 0.2ms	E1: Digital Eingang E2: Digital Eingang E3: Digital Eingang E4: Digital Eingang
5	750-804	Var./Frequenz-Zähler / 100 Hz	32 Bit Zähler (VFR)
6	750-854	2 AO 4.20ms	A1: Analog Ausgang A2: Analog Ausgang
7	750-850	2 AI ±10V DC	E1: Analog Eingang E2: Analog Eingang
8	750-850/03-000	RS 232 C Interface (Adjustable)	Datenkanal
9	750-851/03-000	2 AI RTD (Adjustable)	E1: Analog Eingang E2: Analog Eingang
10	750-800	Busanschluss-Modul	

Bezeichnung: **Musterknoten**

Datum: 19.09.2002 Position: 0 bis 10 Seite: 1 von 1

6.2.5.1 Drucken (Dialog)

Die folgenden Optionen ermöglichen es Ihnen anzugeben, wie das Dokument gedruckt werden soll:

Drucker

Hier wird der aktive Drucker und Druckeranschluß angezeigt. Wählen Sie die Option "Einrichten", um den Drucker und den Druckeranschluß zu ändern.

Einrichten

Zeigt ein Dialogfeld Druckereinrichtung an, in dem Sie einen Drucker und einen Druckeranschluß wählen können.

Druckbereich

Geben Sie die Seiten an, die Sie ausdrucken wollen:

Alles

Druckt das gesamte Dokument

Markierung

Druckt den markierten Text

Seiten

Druckt den Seitenbereich, den Sie in den Feldern "Von" und "Bis" angeben

Kopien

Geben Sie an, wie viele Kopien vom oben eingestellten Seitenbereich gedruckt werden sollen.

Kopien sortieren

Druckt die Kopien in der Reihenfolge der Seitennummern, statt getrennt für jede Seite mehrere Kopien zu drucken.

Druckqualität

Wählt die Druckqualität aus. Im allgemeinen benötigt der Druckvorgang um so weniger Zeit, je niedriger die Druckqualität ist.

6.2.5.2 Druckfortschrittsanzeige (Dialog)

Während **WAGO-I/O-CHECK** die Ausgabe an den Drucker sendet, wird das Dialogfeld **Drucken** angezeigt. An der Seitennummer erkennen Sie, wie weit das Drucken fortgeschritten ist.

Wählen Sie "Abbrechen" zum vorzeitigen Abbruch des Druckvorgangs.

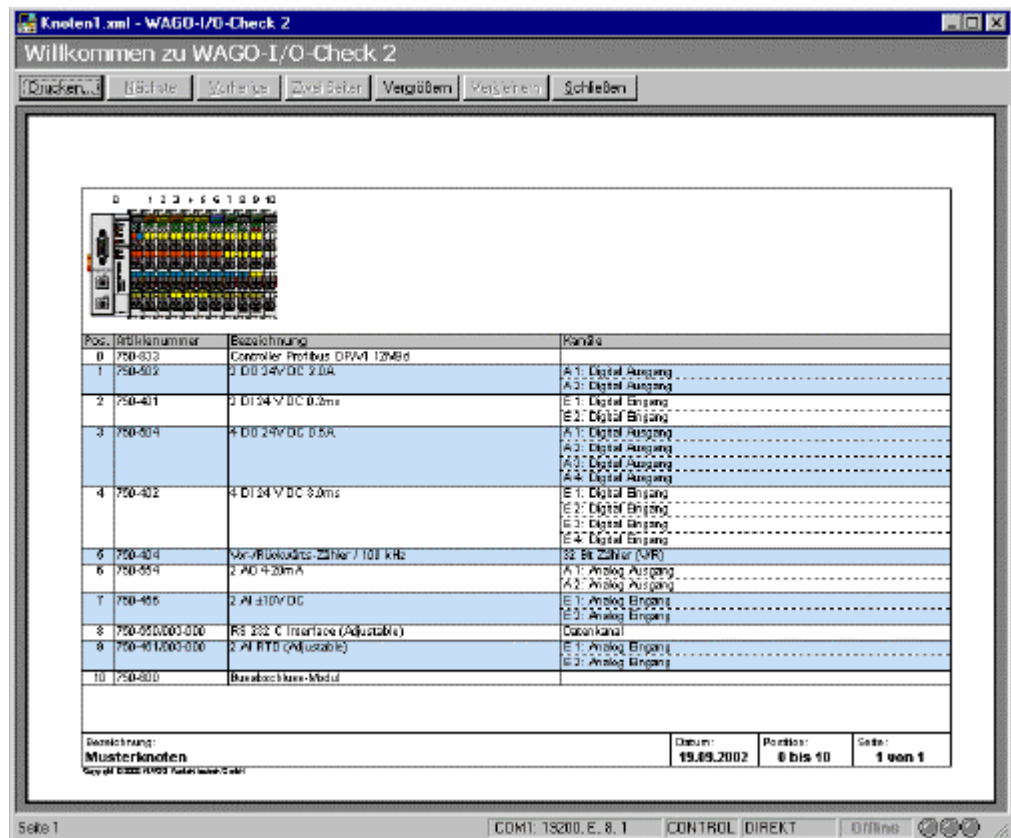
6.2.6 Seitenansicht (Menü Datei)

Verwenden Sie diesen Befehl, um den Knoten und die Klemmenliste so anzuzeigen, wie sie gedruckt aussehen würden.

Bei der Auswahl dieses Befehls wird das Hauptfenster durch ein Seitenansichtsfenster ersetzt, in dem ein bzw. zwei Seiten im Druckformat dargestellt werden. In der Symbolleiste der Seitenansicht haben Sie die Möglichkeit, festzulegen, ob Sie ein oder zwei Seiten gleichzeitig betrachten wollen. Weiterhin können Sie sich im Dokument vor- und zurückbewegen,

Seiten vergrößert und verkleinert darstellen lassen oder einen Druckauftrag starten.

Seitenansichtsfenster:



6.2.6.1 Symbolleiste der Seitenansicht

In der Symbolleiste der Seitenansicht stehen Ihnen die folgenden Optionen zur Verfügung:

Drucken

Hiermit gelangen Sie in das Dialogfeld **Drucken**, in dem Sie einen Druckauftrag starten können.

Nächste Seite

Zeigt die Ansicht der nächsten Druckseite an.

Vorherige Seite

Zeigt die Ansicht der vorherigen Druckseite an.

Eine Seite/Zwei Seiten

Bestimmt, ob eine oder zwei Seiten gleichzeitig sichtbar sein sollen.

Vergrößern

Mit dieser Option können Sie die Seite näher betrachten.

Verkleinern

Gibt Ihnen einen größeren Überblick über die Druckseite.

Schließen

Kehrt von der Seitenansicht wieder in das Bearbeitungsfenster zurück.

6.2.7 Druckereinrichtung (Menü Datei)

Verwenden Sie diesen Befehl, um einen Drucker und einen Druckeranschluß zu bestimmen.

Nach Auswahl des Befehls erscheint das Dialogfeld Druckereinrichtung, in dem Sie den Drucker und seinen Anschluß festlegen können.

6.2.7.1 Druckereinrichtung (Dialog)

Mit den folgenden Optionen können Sie den Drucker und seinen Anschluß festlegen:

Drucker

Wählen Sie hier den Drucker aus, den Sie benutzen wollen. Wählen Sie entweder den "Standarddrucker", oder verwenden Sie die Option "Spezieller Drucker" und wählen dann einen der installierten Drucker aus dem Feld aus. Zum Installieren von Druckern und Einstellen von Druckeranschlüssen verwenden Sie die Systemsteuerung von Windows.

Format

Die Druckausgabe wurde für einen Ausdruck im Querformat optimiert. Sie sollten diese Voreinstellung beibehalten.

Papier/Größe

Die Druckausgabe wurde für einen Ausdruck auf A4 Papier optimiert. Sie sollten diese Voreinstellung beibehalten.

Papier/Zufuhr

Einige Drucker besitzen mehrere Schächte für verschiedene Arten der Papierzufuhr. Geben Sie hier den Schacht an.

Optionen

Zeigt ein Dialogfeld an, in dem Sie zusätzliche Auswahlmöglichkeiten haben, die spezifisch für den von Ihnen ausgesuchten Drucker sind.

Netzwerk...

Verwenden Sie diese Schaltfläche, um einem Laufwerkbuchstaben eine Verbindung zu einem Netzwerklaufwerk zuzuweisen.

6.2.8 Dateiliste (Menü Datei)

Zeigt die vier zuletzt benutzten Knotenbeschreibungen an. Um eine dieser Dateien zu öffnen klicken Sie mit der Maus auf den entsprechenden Eintrag.

6.2.9 Beenden (Menü Datei)

Verwenden Sie diesen Befehl zum Beenden Ihrer Sitzung mit **WAGO-I/O-CHECK**.

Alternativ dazu können Sie aus dem Systemmenü der Anwendung den Befehl Schließen wählen. **WAGO-I/O-CHECK** fragt nach, ob Sie Projekte mit nicht gesicherten Änderungen speichern wollen.

Abkürzungen

Maus: Klicken Sie auf die Schaltfläche für Schließen in der Titelleiste.



Tastatur: <Alt> + <F4>

6.3 Befehle im Menü Ansicht

6.3.1 Ausgabe (Menü Ansicht)

Verwenden Sie diesen Befehl, um den Ausgabebereich ein- bzw. auszublenden.

Im Ausgabebereich werden die ausgeführten Aktionen in chronologischer Reihenfolge aufgelistet.

Falls der Ausgabebereich angezeigt wird, erscheint ein Häkchen neben dem Menüeintrag dieses Befehls.

6.3.2 Navigationsleiste (Menü Ansicht)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Navigationsleiste ein- bzw. auszublenden

In der Navigationsleiste wird der Knoten in einer Baumstruktur dargestellt. Einzelne Zweige dieser Struktur können ein- bzw. ausgeblendet werden.

Falls die Navigationsleiste angezeigt wird, erscheint ein Häkchen neben dem Menüeintrag dieses Befehls.

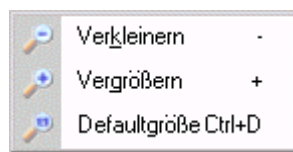
6.3.3 Überschrift (Menü Ansicht)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Überschrift im Ausgabebereich ein- bzw. auszublenden

Falls die Überschrift angezeigt wird, erscheint ein Häkchen neben dem Menüeintrag dieses Befehls.

6.3.4 Zoom (Menü Ansicht)

Dieser Befehl öffnet das Untermenü **Zoom** mit folgenden Befehlen:



Verkleinern	Verkleinert die Bildschirmdarstellung des Knotens.
Vergrößern	Vergrößert die Bildschirmdarstellung des Knotens.
Normalgröße	Stellt die Bildschirmdarstellung auf die ursprüngliche Größe ein.

6.3.5 Statusleiste (Menü Ansicht)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Statusleiste ein- oder auszublenden.

Die Statusleiste beschreibt die Aktion, die vom ausgewählten Menüeintrag oder einer gedrückten Schaltfläche der Symbolleiste ausgeführt wird und zeigt Betriebszustände sowie Ladevorgänge an.

Falls die Statusleiste angezeigt wird, erscheint ein Häkchen neben dem Menüeintrag dieses Befehls.

6.4 Befehle im Untermenü Zoom

6.4.1 Verkleinern (Menü Zoom)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Bildschirmdarstellung des Feldbusknotens zu verkleinern.

Abkürzungen

Symbolleiste:

Tastatur: <--> im Nummernblock

6.4.2 Vergrößern (Menü Zoom)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Bildschirmdarstellung des Feldbusknotens zu vergrößern.

Abkürzungen

Symbolleiste: 

Tastatur: **<+>** im Nummernblock

6.4.3 Normalgröße (Menü Zoom)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Bildschirmdarstellung des Feldbusknotens in ihrer ursprünglichen Größe darzustellen.

Abkürzungen

Symbolleiste: 

Tastatur: **<Strg> + <D>**

6.5 Befehle im Menü Knoten

6.5.1 Konfiguration auslesen (Menü Knoten)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Bezeichnungen der Busklemmen des angeschlossenen Knotens aus dem Feldbuskoppler auszulesen.

Die Typen der analogen Busklemmen werden von **WAGO-I/O-CHECK** beim Auslesen des Knotens automatisch erkannt. Digitale Busklemmen werden mit einer Standardbezeichnung ausgelesen. Sie können vom Anwender näher spezifiziert werden. Der Befehl **Umbenennen** im Menü **Modul** oder die Schaltfläche **BEZEICHNUNG** in der Symbolleiste öffnen den entsprechenden Dialog mit der Auswahl der typspezifischen Bezeichnungen.

Die Darstellung des Knotens auf dem Bildschirm erfolgt als Baumstruktur in der Navigationsleiste und als Grafik in der Knotendarstellung.

Abkürzungen

Symbolleiste: 

Tastatur: **<F5>**
oder
<Strg> + <Umsch> + <R>



Hinweis:

Ein Feldbuskoppler kann keine passiven Busklemmen erkennen.

6.5.2 Control-Mode (Menü Knoten)

Dieser Befehl öffnet das Untermenü *Control-Mode* mit folgenden Befehlen:

Direkt	Ctrl+Shift+D
Sammeln	Ctrl+Shift+C
Tasten	Ctrl+Shift+F
Permanent	Ctrl+Shift+P

Direkt	Schaltet den Control-Mode 'Direkt' ein bzw. aus. Aktivierte Ausgangszustände werden sofort an den Klemmen ausgegeben.
Sammeln	Schaltet den Control-Mode 'Sammeln' ein bzw. aus. Aktivierte Sollzustände der Ausgänge werden gespeichert und mit einem Befehl gesammelt an den Klemmen ausgegeben.
Tasten	Schaltet den Control-Mode 'Tasten' ein bzw. aus. Aktivierte Ausgangszustände werden für die Dauer der Betätigung an den Klemmen ausgegeben.
Permanent	Schaltet den Control-Mode 'Permanent' ein bzw. aus. Aktivierte Ausgangszustände werden sofort an den Klemmen ausgegeben und bleiben auch nach Unterbrechen der Verbindung zum Knoten erhalten.

Die Control-Modes dienen der Anzeige der Ein- und Ausgangsdaten des angeschlossenen Knotens. Ausgangsdaten können gesetzt werden, wenn der Feldbus deaktiviert ist. Bei Controllern müssen zusätzlich die SPS-Funktionalitäten deaktiviert sein.

Mit dem Einschalten eines Control-Modes werden die anderen Control-Modes und der Monitor-Mode abgeschaltet.

Bei eingeschaltetem Control-Mode wird ein Häkchen neben dem entsprechenden Menüpunkt angezeigt und das Symbol in der Symbolleiste farbig dargestellt.

Der Control-Mode wird beim Beenden von **WAGO-I/O-CHECK** abgeschaltet, falls er noch aktiv ist. Der Benutzer wird aufgefordert, die Unterbrechung der Verbindung zu bestätigen.

Abkürzungen

Symbolleiste:



Bei der Anwahl der Schaltfläche Control-Mode in der Symbolleiste Knoten wird der ausgewählte Control-Mode direkt ein- bzw. ausgeschaltet. Die Auswahl des Control-Modes ist über das zugehörige Pulldown-Menü möglich.

6.5.3 Monitor-Mode (Menü Knoten)

Verwenden Sie diesen Befehl um den Monitor-Mode ein bzw. auszuschalten.

Der Monitor-Mode dient ausschließlich der Anzeige der Ein- und Ausgangsdaten des angeschlossenen Knotens. Es können keine Ausgänge gesetzt werden.

Mit dem Einschalten des Monitor-Modes werden die Control-Modes abgeschaltet.

Bei eingeschaltetem Monitor-Mode wird das Symbol neben diesem Menüpunkt eingerahmt angezeigt und das entsprechende Symbol in der Symbolleiste farbig dargestellt.

Der Monitor-Mode wird beim Beenden von **WAGO-I/O-CHECK** abgeschaltet, falls er noch aktiv ist. Der Benutzer wird aufgefordert, die Unterbrechung der Verbindung zu bestätigen.

Abkürzungen

Symbolleiste:



Tastatur:

<Strg> + <Umsch> + <M>

6.5.4 Umbenennen (Menü Knoten)

Verwenden Sie diesen Befehl um die Knotenbezeichnung zu ändern.

Der Befehl Umbenennen öffnet einen Dialog zur Eingabe einer neuen Knotenbezeichnung.

Die Schaltfläche **OK** speichert die neue Bezeichnung und schließt den Dialog. Die Schaltfläche **ABBRECHEN** schließt den Dialog ohne zu speichern.

6.6 Befehle im Untermenü Control-Mode

6.6.1 Direkt (Menü Control-Mode)

Verwenden Sie diesen Befehl um den Control-Mode 'Direkt' ein bzw. auszuschalten.

In diesem Mode werden digitale Ausgänge durch Anklicken des Ausgabefeldes im Prozessdatendialog bzw. der Leuchtdiode in der Knotendarstellung oder durch Drücken der **<Leertaste>** gesetzt. Ein erneutes Anklicken bzw. Drücken der **<Leertaste>** setzt den jeweiligen Ausgang wieder zurück.

Analoge Ausgangswerte werden im Prozessdatendialog durch Verschieben des Sliders oder Eingabe im Anzeigefeld mit anschließender Betätigung der Taste **<Eingabe>** eingestellt.

Zahlenwerte der Sonderklemmen werden im Prozessdatendialog durch Eingabe im Anzeigefeld mit anschließender Betätigung der Taste **<Eingabe>** eingestellt.

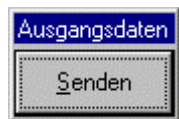
Abkürzungen

Tastatur: **<Strg> + <Umsch> + <D>**

6.6.2 Sammeln (Menü Control-Mode)

Verwenden Sie diesen Befehl um den Control-Mode 'Sammeln' ein bzw. auszuschalten.

Solange dieser Mode eingeschaltet ist erscheint ein zusätzliches Fenster Ausgangsdaten mit der Schaltfläche **SENDEN**:



Das Setzen und Rücksetzen der digitalen Ausgänge erfolgt wie beim Control-Mode 'Direkt'. Die geänderten Sollzustände der Ausgänge werden jedoch nicht direkt ausgegeben, sondern zwischengespeichert und erst nach Betätigen der Schaltfläche **SENDEN** gesammelt zum Koppler bzw. Controller gesendet. Damit lässt sich z.B. das Verhalten einer SPS beim Schreiben mehrerer Ausgänge simulieren.

Abkürzungen

Tastatur: **<Strg> + <Umsch> + <C>** Ein- / Ausschalten des Control-Modes Sammeln

<Strg> + <Umsch> + <S> Senden der geänderten Sollzustände

6.6.3 Tasten (Menü Control-Mode)

Verwenden Sie diesen Befehl um den Control-Mode 'Tasten' ein bzw. auszuschalten.

Ein digitaler Ausgang bleibt nur solange gesetzt wie die linke Maustaste oder die Leertaste gedrückt wird. Beim Anklicken wird der Ausgang gesetzt und beim Loslassen zurückgesetzt.

Abkürzungen

Tastatur: **<Strg> + <Umsch> + <F>**

6.6.4 Permanent (Menü Control-Mode)

Verwenden Sie diesen Befehl um den Control-Mode 'Permanent' ein bzw. auszuschalten.

Der Befehl wird nur freigegeben, wenn der angeschlossene Koppler bzw. Controller diesen Mode unterstützt.

Das Setzen und Rücksetzen von digitalen Ausgängen erfolgt wie beim Control-Mode 'Direkt'.

Im Gegensatz dazu wird aber beim Beenden von **WAGO-I/O-CHECK** der Control-Mode 'Permanent' nicht automatisch abgeschaltet und die aktiven Ausgänge werden nicht zurückgesetzt.

Die manuelle Abschaltung des Control-Modes 'Permanent' und damit das Rücksetzen der aktiven Ausgänge kann jederzeit durch einen Reset des Kopplers bzw. Controllers erfolgen. Beim Controller ist das Abschalten zusätzlich durch Starten der SPS-Applikation möglich. Bei Profibus, Interbus und Ethernet wird der Control-Mode Permanent auch durch Einschalten des Feldbusses abgeschaltet.

Beim Beenden von **WAGO-I/O-CHECK** wird der Benutzer durch eine Warnmeldung darauf hingewiesen, daß in diesem Mode aktive Ausgänge auch nach Beenden der Verbindung zum Knoten gesetzt bleiben.

Abkürzungen

Tastatur: <Strg> + <Umsch> + <P>

6.7 Befehle im Menü Modul

6.7.1 Prozessdaten (Menü Modul)

Verwenden Sie diesen Befehl, um den Prozessdatendialog einer ausgewählten Busklemme anzuzeigen.

Abkürzung

Maus: Doppelklicken Sie auf die Busklemme, deren Prozessdaten Sie anzeigen möchten.

Tastatur: <F6>
 oder
 <Strg> + <Umsch> + <V>
 oder
 wählen Sie die Busklemme mit der Tastenkombination
 <Strg> + <↔> oder <Strg> + <↵> bzw. mit der Maus
 aus, und drücken Sie die Taste <Eingabe> wenn die
 gewünschte Klemme erreicht ist.



Hinweis:

Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn ein Knoten ausgelesen wurde, bzw. eine Knotenbeschreibung geöffnet wurde.



Hinweis:

Wenn die Busklemme über das Prozessabbild konfigurierbar ist, wird der erweiterte Menüeintrag **Prozessdaten und Konfiguration ...** angezeigt.

6.7.2 Umbenennen (Menü Modul)

Verwenden Sie diesen Befehl um digitale Ein- bzw. Ausgangsklemmen umzubenennen.

Digitale Ein- und Ausgangsklemmen werden beim Ermitteln der Knotenkonfiguration mit einer Standardbezeichnung gekennzeichnet. Der Auswahldialog zeigt eine typspezifische Liste mit Artikel-Nummern und Bezeichnungen.



Hinweis:

Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn eine digitale Ein- bzw. Ausgangsklemme angewählt wurde.

6.7.3 Einstellungen (Menü Modul)

Verwenden Sie diesen Befehl um parametrierbare Busklemmen einzustellen.

Der Parametrierdialog zeigt eine klemmenspezifische Liste mit den veränderbaren Parametern.



Hinweis:

Eine Übersicht über die parametrierbaren Busklemmen finden Sie im Kapitel Parametrierdialoge.

6.8 Befehle im Menü Einstellungen

6.8.1 COM-Port (Menü Einstellungen)

Verwenden Sie diesen Befehl um eine serielle PC-Schnittstelle für die Kommunikation mit dem Feldbuskoppler auszuwählen und zu konfigurieren.

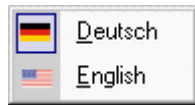
WAGO-I/O-CHECK zeigt Ihnen den Dialog Schnittstellenoptionen an, in dem Sie die erforderlichen Einstellungen vornehmen können.

Abkürzungen

Tastatur: **<F8>**

6.8.2 Sprache (Menü Einstellungen)

Dieser Befehl öffnet ein Untermenü mit den auswählbaren Sprachen.



Die gewünschte Sprache wird durch Anklicken des entsprechenden Menüeintrags ausgewählt.

Abkürzungen

Tastatur: <Strg> + <Umsch> + <L>

Die Tastenkombination schaltet jeweils zur nächsten Sprache um.

6.9 Befehle im Menü Hilfe

6.9.1 Hilfethemen (Menü Hilfe)

Verwenden Sie diesen Befehl, um den Inhaltsbildschirm der Hilfe darzustellen.

Von diesem Bildschirm aus können Sie zu Anweisungen springen, die Ihnen Schritt für Schritt die Verwendung von **WAGO-I/O-CHECK** zeigen.

Sobald Sie die Hilfe geöffnet haben, ist es immer möglich, die Schaltfläche Inhalt anzuklicken, um zum Inhaltsbildschirm zurückzukehren.

6.9.2 Hilfeindex (Menü Hilfe)

Verwenden Sie diesen Befehl, um den Indexbildschirm der Hilfe darzustellen.

Von diesem Bildschirm aus können Sie zu Anweisungen springen, die Ihnen Schritt für Schritt die Verwendung von **WAGO-I/O-CHECK** zeigen.

Sobald Sie die Hilfe geöffnet haben, ist es immer möglich, die Schaltfläche Index anzuklicken, um zum Indexbildschirm zurückzukehren.

6.9.3 Kontexthilfe (Menü Hilfe)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Hilfe zu einem bestimmten Teil von **WAGO-I/O-CHECK** zu erhalten.

Wenn Sie die Schaltfläche Kontexthilfe aus der Symbolleiste auswählen, ändert sich der Mauszeiger zu einem Pfeil mit Fragezeichen. Klicken Sie dann mit der Maus an eine beliebige Stelle im Fenster von **WAGO-I/O-CHECK**, zum Beispiel auf eine andere Schaltfläche in der Symbolleiste. Das dem angeklickten Element entsprechende Hilfethema wird daraufhin angezeigt.

Abkürzung

Tastatur: **<Umsch> + <F1>**

6.9.4 Hilfe verwenden (Menü Hilfe)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Anweisungen zur Benutzung der Hilfe zu erhalten.

6.9.5 Programminfo (Menü Hilfe)

Verwenden Sie diesen Befehl zur Anzeige der Copyright-Informationen und der Versionsnummer Ihrer Kopie von **WAGO-I/O-CHECK**.

6.10 Funktionstasten und Tastenkombinationen

Funktionstasten/ Tastenkombination	Funktion	Menübefehl
<Strg> + <N>	Neue Knotenbeschreibung erstellen	<i>Datei\Neu</i>
<Strg> + <O>	Gespeicherte Knotenbeschreibung öffnen	<i>Datei\Öffnen</i>
<Strg> + <S>	Knotenbeschreibung speichern	<i>Datei\Speichern</i>
<Strg> + <P>	Ausdrucken der Knotenbeschreibung	<i>Datei\Drucken</i>
<Alt> + <F4>	Beenden von WAGO-I/O-CHECK	<i>Datei\Beenden</i>
<--> (im Nummernblock)	Knotendarstellung: Ansicht verkleinern	<i>Ansicht\Zoom\Verkleinern</i>
<+> (im Nummernblock)	Knotendarstellung: Ansicht vergrößern	<i>Ansicht\Zoom\Vergrößern</i>
<Strg> + <Umsch> + <D>	Knotendarstellung: Ansicht in Originalgröße	<i>Ansicht\Zoom\Normalgröße</i>
<F1>	Online-Hilfe aufrufen	<i>Hilfe\Hilfethemen</i>
<Umsch> + <F1>	Kontexthilfe aktivieren	<i>Hilfe\Kontexthilfe</i>
<F4>	Feldbuskoppler-Einstellungen	
<F5> oder <Strg> + <Umsch> + <R>	Konfiguration des angeschlossenen Knotens ermitteln	<i>Knoten\Konfiguration ermitteln</i>
<Strg> + <Umsch> + <D>	Control-Modus 'Direkt' ein-/ausschalten	<i>Knoten\Control-Mode\Direkt</i>
<Strg> + <Umsch> + <C>	Control-Modus 'Sammeln' ein-/ausschalten	<i>Knoten\Control-Mode\Sammeln</i>
<Strg> + <Umsch> + <S>	Control-Modus 'Sammeln': Daten senden	
<Strg> + <Umsch> + <F>	Control-Modus 'Tasten' ein-/ausschalten	<i>Knoten\Control-Mode\Tasten</i>
<Strg> + <Umsch> + <P>	Control-Modus 'Permanent' ein-/ausschalten	<i>Knoten\Control-Mode\Permanent</i>
<Strg> + <Umsch> + <M>	Monitor-Modus ein-/ausschalten	<i>Knoten\Monitor-Mode</i>
<F6>	Prozessdaten der ausgewählten Klemme anzeigen	<i>Modul\Prozessdaten ...</i>
<F7>	Diagnosefunktion starten	

Funktionstasten und Tastenkombinationen

Funktionstasten/ Tastenkombination	Funktion	Menübefehl
<F8>	Einstellen der seriellen Schnittstelle zum Knoten	<i>Einstellungen\COM-Port ...</i>
<F9>	Zuletzt eingestellte Betriebsart einschalten	
<F10>	Zuletzt eingestellte Betriebsart ausschalten	
<Strg> + <→>	Knotendarstellung: nächste Busklemme wählen	
<Strg> + <←>	Knotendarstellung: vorherige Busklemme wählen	
<Strg> + <Pos1>	Knotendarstellung: Koppler wählen	
<Strg> + <Ende>	Knotendarstellung: Endklemme wählen	
<Strg> + <↓>	Navigationsleiste: nächste Busklemme wählen	
<Strg> + <↑>	Navigationsleiste: vorherige Busklemme wählen	
<Eingabe> bzw. <Enter> bzw. <CR> bzw. <↵>	Prozessdatendialog: Prozessdaten einer ausgewählten Busklemme an den Knoten senden	
<Tab> bzw. <→ >	Prozessdatendialog: Auswahl eines Auswahlfelds	
<Leertaste>	Prozessdatendialog: Ausgang setzen / zurücksetzen	

7 Index

2

2 Kanal Analog Ausgang	48
2 Kanal Analog Eingang	45
2 Kanal Digital Ausgang	40
2 Kanal Digital Ausgang mit Diagnose	41
2 Kanal Digital Eingang	37
2 Kanal Digital Eingang mit Diagnose	37
2 Kanal Eingangsklemme für Thermoelemente 750-469/003-000 (Parametrierdialo).....	66
2 Kanal Eingangsklemme für Widerstandssensoren 750-461/003-000 (Abgleichdialo).....	65
2 Kanal Eingangsklemme für Widerstandssensoren 750-461/003-000 (Parametrierdialo).....	63

4

4 Kanal Analog Ausgang	49
4 Kanal Analog Eingang	46
4 Kanal Digital Ausgang	42
4 Kanal Digital Eingang	38

8

8 Kanal Digital Ausgang	43
8 Kanal Digital Eingang	39

A

Allgemeine Dialoge	33
--------------------------	----

Ä

Ändern der Parameter einer Busklemme	82
--	----

A

Ansicht	19
Anzeigen der Prozessdaten einer Busklemme	79
Arbeiten mit der AS-interface Masterklemme 750-655	85
Arbeitsspeicher	11
AS-interface Diagnose	89
AS-interface Liste der Offline-Slaves LOS	62
AS-interface Liste der Slaves mit Konfigurationsfehlern LCS	61
AS-interface Masterklemme 750-655 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 72	55
AS-interface Slaves	53
Eigenschaften der AS-interface Masterklemme	62
Liste der Offline-Slaves LOS	61
Liste der Slaves mit Konfigurationsfehlern LCS	54
Modulinformation	72
Parametrierdialo	52
Prozessdatendialo im Control-Mode	51
Prozessdatendialo im Monitor-Mode	60
Safety at Work Monitor	59
Slave Adresse	59
Slave Daten	57
Slave Konfiguration	58
Slave Parameter	57
Slave-Eigenschaften	72
AS-interface Masterklemme 750-655 (Parametrierdialo)	52
AS-interface Masterklemme im Control-Mode	51
AS-interface Masterklemme im Monitor-Mode	60
AS-interface Safety at Work Monitor	59
AS-interface Slave Adresse	59
AS-interface Slave Daten	57
AS-interface Slave Konfiguration	58
AS-interface Slave Parameter	57
AS-interface Slave-Eigenschaften	55
AS-interface Slaves	11
Auflösung	

Ausgabe	99
Ausgabebereich	30
Auswahl eines AS-interface Slaves aus der Slaveliste	87

B

Bedienelemente	16, 17, 108
Ausgabebereich	30
Dialoge	33
Funktionstasten und Tastenkombinationen	108
Knotendarstellung	30
Menüleisten	18
Navigationsleiste	28
Statusleiste	31
Symbolleisten	25
Titelleiste	17
Bedienung	74
Ändern der Parameter einer Busklemme	82
Anzeigen der Prozessdaten einer Busklemme	79
Busklemme selektieren	78
Einstellen der Betriebsart von WAGO-I/O-CHECK	76
Einstellen der Prozessdaten einer Busklemme	80
Einstellen der Seriellen Interface-Klemme RS 232 C 750-650/003-000	84
Einstellen der Seriellen Interface-Klemme RS 485 750-653/003-000	85
Einstellen der Thermoelement-Module 750-469/003-000	84
Einstellen der Widerstandssensor-Module 750-461/003-000	82
Knotenkonfiguration ermitteln	76
Konfiguration der Kommunikationsverbindung	75
Nachjustieren der Widerstandssensor-Module 750-461/003-000	82
Beenden	99
Befehle .90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108	99
Ausgabe	99
Beenden	90
Befehlsreferenz	106
COM-Port	102
Control-Mode	99
Dateiliste	103
Direkt	95
Drucken	98
Druckereinrichtung	106
Einstellungen	91
Größe ändern	108
Hilfe verwenden	107
Hilfeindex	107
Hilfethemen	101
Konfiguration ermitteln	107
Kontexthilfe	92
Maximieren	99
Menü Ansicht	103
Menü Control-Mode	93
Menü Datei	106
Menü Einstellungen	107
Menü Hilfe	101
Menü Knoten	105
Menü Modul	91
Minimieren	103
Monitor-Mode	99
Navigationsleiste	93
Neu	101
Normalgröße	93
Öffnen	105
Permanent	108
Programminfo	105
Prozessdaten	104
Sammeln	92
Schliessen	96
Seitenansicht	

Speichern	94
Speichern unter	94
Sprache	107
Statusleiste	100
Systemmenü	90
Tasten	104
Überschrift	100
Umbenennen	103, 106
Untermenü Zoom	100
Vergrößern	101
Verkleinern	100
Verschieben	90
Wiederherstellen	90
Zoom	100
Befehle im Menü Ansicht	99
Befehle im Menü Datei	93
Befehle im Menü Einstellungen	106
Befehle im Menü Hilfe	107
Befehle im Menü Knoten	101
Befehle im Menü Modul	105
Befehle im Systemmenü	90
Befehle im Untermenü Control-Mode	103
Befehle im Untermenü Zoom	100
Befehlsreferenz	90
Beobachten und Einstellen Prozessdaten	88
Betriebsart	76, 102, 103, 104, 105
Betriebssystem	11
Busklemme selektieren	78

C

COM-Port	106
Control-Mode	20, 102, 103, 104, 105
Direkt	103
Permanent	105
Sammeln	104
Tasten	104

D

Datei	18
Dateiliste	99
Dialoge	33
Allgemeine Dialoge	33
Digitale Busklemmen auswählen	34
Einspeise- oder Distanzklemme einfügen	35
Feldbuskopplerfunktionen	35
Parametrierdialoge	63, 65, 66, 68, 70, 72
Prozessdatendialoge	36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52
Schnittstellenoptionen	34
Digitale Busklemmen auswählen	34
Direkt	103
Dokumentation	11
Drucken	95
Druckereinrichtung	98

E

Eigenschaften der AS-interface Masterklemme	53
Eigenschaften des ausgewählten AS-interface Slaves	57
Einbinden eines neuen Slaves in das AS-interface Netzwerk	86
Einführung	14, 15
WAGO-I/O-CHECK Übersicht	14
Was ist WAGO-I/O-CHECK	15
Wie funktioniert WAGO-I/O-CHECK ?	15
Einspeise- oder Distanzklemme einfügen	35
Einstellen der Betriebsart von WAGO-I/O-CHECK	76
Einstellen der Prozessdaten einer Busklemme	80
Einstellen der Prozessdaten- und Mailboxlänge	85
Einstellen der Seriellen Interface-Klemme RS 232 C 750-650/003-000	84
Einstellen der Seriellen Interface-Klemme RS 485 750-653/003-000	85
Einstellen der Thermoelement-Module 750-469/003-000	84

Einstellen der Widerstandssensor-Module 750-461/003-000	82
Einstellen des Betriebsmodus des AS-interface Masters	86
Einstellungen	21, 106
Extras	25

F

Feldbuskopplerfunktionen	35
Festplattenspeicher	11
File	23
Funktionstasten	108

G

Größe ändern	91
--------------------	----

H

Hilfe	22, 25
Hilfe verwenden	108
Hilfeindex	107
Hilfethemen	107
Hinweise zum Einstellen von analogen Ausgängen	47

I

Inbetriebnahme-Tool BR 750	11
Installations-CD-ROM	11, 12

K

Knoten	20, 27
Knotendarstellung	30
Knotenkonfiguration ermitteln	76
Kommunikationskabel	11
Konfiguration auslesen	101
Konfiguration der Kommunikationsverbindung	75
Konfigurieren eines AS-interface Slaves	88
Kontexthilfe	107
Kontextmenüs der Prozessdatendialoge der analogen Ausgangsklemmen	47
Kontextmenüs der Prozessdatendialoge der analogen Eingangsklemmen	44
Kontextmenüs der Prozessdatendialoge der digitalen Busklemmen	37

L

Laufwerk	11, 12
----------------	--------

M

Master	24
Maus	11
Maximieren	92
Menüleiste der WAGO-I/O-CHECK Programmoberfläche	18
Menüleiste des AS-interface Prozessdatendialoges	22
Menüleisten	18, 22
Menüleiste der WAGO-I/O-CHECK Programmoberfläche	18
Menüleiste des AS-interface Prozessdatendialoges	22
Menüs	17, 18, 19, 20, 21, 22
Ansicht	19, 99, 100
Control-Mode	20, 103, 104, 105
Datei	18, 93, 94, 95, 96, 98, 99
Einstellungen	21, 106, 107
Hilfe	22, 107, 108
Knoten	20, 101, 102, 103
Modul	21, 105, 106
Sprache	21
Systemmenü	17, 90, 91, 92
Zoom	19, 100, 101
Minimieren	91
Modul	21
Module	27
Modulinformation der AS-interface Masterklemme	54
Monitor-Mode	103

N

Nachjustieren der Widerstandssensor-Module 750-461/003-000	82
Navigationsleiste	28, 99
Neu	93
Normalgröße	101

Ö

Öffnen	93
--------	----

P

Parametrierdialoge	63
2 Kanal Eingangsklemme für Thermoelemente 750-469/003-000 (Parametrierdialo)	66
2 Kanal Eingangsklemme für Widerstandssensoren 750-461/003-000 (Abgleichdialo)	65
2 Kanal Eingangsklemme für Widerstandssensoren 750-461/003-000 (Parametrierdialo)	63
AS-interface Masterklemme 750-655 (Parametrierdialo)	72
Serielle Interfaceklemme RS 232 C 750-650/003-000 (Parametrierdialo)	68
Serielle Interfaceklemme RS 485 750-653/003-000 (Parametrierdialo)	70
PC 11	
Permanent	105
Programminfo	108
Prozessdaten	105
Prozessdatendialoge	36
2 Kanal Analog Ausgang	48
2 Kanal Analog Eingang	45
2 Kanal Digital Ausgang	40
2 Kanal Digital Ausgang mit Diagnose	41
2 Kanal Digital Eingang	37
2 Kanal Digital Eingang mit Diagnose	37
4 Kanal Analog Ausgang	49
4 Kanal Analog Eingang	46
4 Kanal Digital Ausgang	42
4 Kanal Digital Eingang	38
8 Kanal Digital Ausgang	43
8 Kanal Digital Eingang	39
AS-interface Masterklemme im Control-Mode	52
AS-interface Masterklemme im Monitor-Mode	51
Kontextmenüs der Prozessdatendialoge der analogen Ausgangsklemmen	47
Kontextmenüs der Prozessdatendialoge der analogen Eingangsklemmen	44
Kontextmenüs der Prozessdatendialoge der digitalen Busklemmen	37
Serielle Interfaceklemme	50
Zählerklemme (1x32 Bit)	50
Zählerklemme (2x16 Bit)	50

S

Sammeln	104
Schaltflächenleiste des AS-interface Prozessdatendialoges	52

Schliessen	92
Schnittstellenoptionen	34
Seitenansicht	96
Serielle Interfaceklemme	50
Serielle Interfaceklemme RS 232 C 750-650/003-000 (Parametrierdialo)	68
Serielle Interfaceklemme RS 485 750-653/003-000 (Parametrierdialo)	70
Setup.exe	12
Slave	24
Software-Nutzungsvereinbarung	11
Speichern	94
Speichern unter	94
Sprache	21, 107
Standard	26
Statusleiste	31, 100
Symbolleisten	25, 26, 27, 28
Knoten	27
Module	27
Standard	26
Zoom	28
Systemmenü	17

T

Tasten	104
Tastenkombinationen	108
Titelleiste	17

Ü

Überschrift	100
Übersicht Bedienung	74

U

Umbenennen	103, 106
------------	----------

V

Vergrößern	101
Verkleinern	100
Verschieben	90
View	23

W

WagoCheck.exe	13
WAGO-I/O-CHECK Befehlsreferenz	90
WAGO-I/O-CHECK Übersicht	14
Was ist WAGO-I/O-CHECK	15
Wie funktioniert WAGO-I/O-CHECK ?	15
Wiederherstellen	90

Z

Zählerklemme (1x32 Bit)	50
Zählerklemme (2x16 Bit)	50
Zoom	19, 28, 100



WAGO Kontakttechnik GmbH
Postfach 2880 • D-32385 Minden
Hansastraße 27 • D-32423 Minden
Telefon: 05 71/8 87 – 0
Telefax: 05 71/8 87 – 1 69
E-Mail: info@wago.com

Internet: <http://www.wago.com>
