

WAGO → I/O → SYSTEM 750

Feldbusunabhängige Busklemmen

**24 V DC Bus-Einspeisung
750-613**



Handbuch

Version 1.0.5

Copyright © 2006 by WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Alle Rechte vorbehalten.

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG

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, Markenzeichenschutz oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

INHALTSVERZEICHNIS

1 Wichtige Erläuterungen	4
1.1 Rechtliche Grundlagen	4
1.1.1 Urheberschutz	4
1.1.2 Personalqualifikation	4
1.1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
1.2 Symbole	5
1.3 Darstellungen der Zahlensysteme	5
1.4 Sicherheitshinweise	6
1.5 Gültigkeitsbereich	6
2 Busklemmen	7
2.1 Systemklemmen	7
2.1.1 750-613 [24 V DC Bus-Einspeisung]	7
2.1.1.1 Ansicht	7
2.1.1.2 Beschreibung	7
2.1.1.3 Anzeigeelemente	8
2.1.1.4 Schematisches Schaltbild	9
2.1.1.5 Technische Daten	10
2.1.1.6 Einspeisekonzept	12

1 Wichtige Erläuterungen

Um 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 Urheberschutz

Dieses Handbuch, einschließlich aller darin befindlichen Abbildungen, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Weiterverwendung dieses Handbuchs, 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 & Co. KG, Minden. Zuwiderhandlungen ziehen einen Schadenersatzanspruch nach sich.

Die WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG behält sich Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vor. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder des Gebrauchsmusterschutzes sind der WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG 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 Handbuchs entstehen, übernimmt die WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG 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 & Co. KG.

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

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 Darstellungen der Zahlensysteme

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

1.4 Sicherheitshinweise



Achtung

Vor dem Tausch von Komponenten muss die Spannungsversorgung abgeschaltet werden.

Bei deformierten Kontakten ist das betroffene Modul auszutauschen, da die Funktion langfristig nicht sichergestellt ist.

Die Komponenten sind unbeständig gegen Stoffe, die kriechende und isolierende Eigenschaften besitzen. Dazu gehören z. B. Aerosole, Silikone, Triglyceride (Bestandteil einiger Handcremes).

Kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese Stoffe im Umfeld der Komponenten auftreten, sind Zusatzmaßnahmen zu ergreifen.

- Einbau der Komponenten in ein entsprechendes Gehäuse.
 - Handhaben der Komponenten nur mit sauberem Werkzeug und Material.
-



Beachten

Die Reinigung verschmutzter Kontakte ist nur mit Spiritus und einem Ledertuch zulässig. Dabei ESD-Hinweis beachten.

Kein Kontaktspray verwenden, da im Extremfall die Funktion der Kontaktstelle beeinträchtigt werden kann.

Das WAGO-I/O-SYSTEM 750 mit seinen Komponenten ist ein offenes Betriebsmittel. Es darf nur in Gehäusen, Schränken oder in elektrischen Betriebsräumen aufgebaut werden. Der Zugang darf nur über Schlüssel oder Werkzeug von autorisiertem Fachpersonal erfolgen.

Die jeweils gültigen und anwendbaren Normen und Richtlinien zum Aufbau von Schaltschränken sind zu beachten.



ESD

Die Komponenten sind mit elektronischen Bauelementen bestückt, die bei elektrostatischer Entladung zerstört werden können. Beim Umgang mit den Komponenten ist auf gute Erdung der Umgebung (Personen, Arbeitsplatz und Verpackung) zu achten. Elektrisch leitende Bauteile, z. B. Datenkontakte, nicht berühren.

1.5 Gültigkeitsbereich

Dieses Handbuch beschreibt die Systemklemmen 750-613
24 V DC Bus-Einspeisung aus dem WAGO-I/O-SYSTEM 750.

Handhabung, Montage und Inbetriebnahme sind in dem Handbuch zum
Felddbus-Koppler beschrieben. Daher ist diese Dokumentation nur im
Zusammenhang mit dem entsprechenden Handbuch gültig.

2 Busklemmen

2.1 Systemklemmen

2.1.1 750-613 [24 V DC Bus-Einspeisung]

Potentialeinspeisung DC 24 V mit Busnetzteil

2.1.1.1 Ansicht

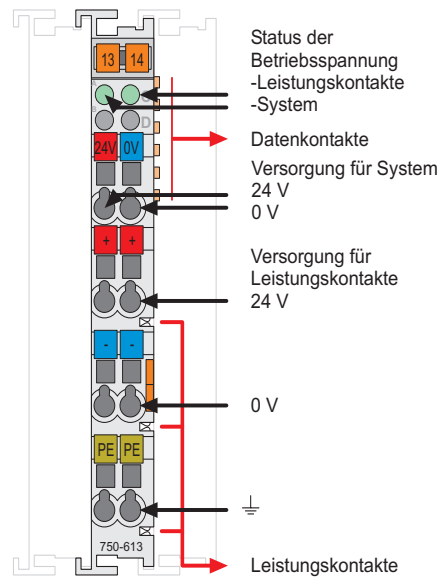


Abb. 2.1.1-1: Potentialeinspeiseklemme 750-613

g061300d

2.1.1.2 Beschreibung

Die Potentialeinspeiseklemme 750-613 dient dazu, die Systemspannung für die nachfolgenden Klemmen einzuspeisen. Die Kapazität der Systemversorgung erhöht sich damit um 2 A.

Die Systemversorgungsspannung wird dazu parallel zum Koppler / Controller mit den oberen 24 V / 0 V Anschlüssen verbunden.



Beachten

Das Rücksetzen des Systems durch Aus- und Einschalten der Systemversorgung muss gleichzeitig bei allen Versorgungsmodulen (Koppler / Controller und Potentialeinspeiseklemme 750-613) erfolgen!

Die Potentialeinspeiseklemme 750-613 dient weiterhin dazu, nachfolgenden Busklemmen eine galvanisch getrennte DC 24 V-Versorgung für die Feldebene zuzuführen.

Die Feldversorgungsspannung wird über die unteren Anschlüsse 24 V, 0V und PE von einer externen Quelle eingespeist.

Zwei grüne Status-LEDs zeigen die 24 V-Betriebsspannung (Systemverorgung und Feldversorgung) an.

Die Anordnung der Potentialgruppen sowie die Anordnung der einzelnen Busklemmen innerhalb der Potentialgruppen ist bei der Projektierung des Feldbus-Knotens beliebig.

Über die internen Leistungskontakte erfolgt durch Anrasten der Busklemmen eine automatische Durchkontaktierung der Potentiale an die weiteren Klemmen.



Achtung

Der maximale Strom, der über die Einspeiseklemmen fließen darf, beträgt 10 A. Bei der Konfigurierung des Systems ist darauf zu achten, dass dieser Summenstrom nicht überschritten wird. Sollte das der Fall sein, so ist eine weitere Einspeiseklemme zu setzen.

Die Potentialeinspeiseklemme 750-613 kann an allen Kopplern / Controllern des WAGO-I/O-SYSTEM 750 betrieben werden.



Beachten

Für den zertifizierten Betrieb der Einspeiseklemme 750-613 im Schiffbau bzw. Off-/ Onshore-Bereich sind die ergänzenden Einspeisevorschriften (Kapitel 2.1.1.6, „Einspeisekonzept“) zu beachten!

2.1.1.3 Anzeigeelemente

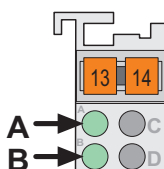


Abb. 2.1.1-2:
Anzeigeelemente g062602x
oder

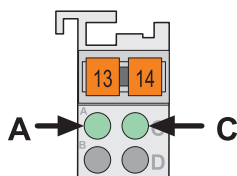


Abb. 2.1.1-3:
Anzeigeelemente g062602x

LED	Benennung	Zustand	Funktion
A grün	Status der Betriebs- spannung – Systemver- sorgung	aus	Keine 24 V-Betriebsspannung für die Systemversorgung.
		ein	24 V-Betriebsspannung für die Systemversorgung vorhanden.
B oder C *) grün	Status der Betriebs- spannung – Leistungs- kontakte	aus	Keine 24 V-Betriebsspannung an den Leistungskontakten.
		ein	24 V-Betriebsspannung liegt an den Leistungskontakten an.

*) LED-Position ist fertigungshängig.

2.1.1.4 Schematisches Schaltbild

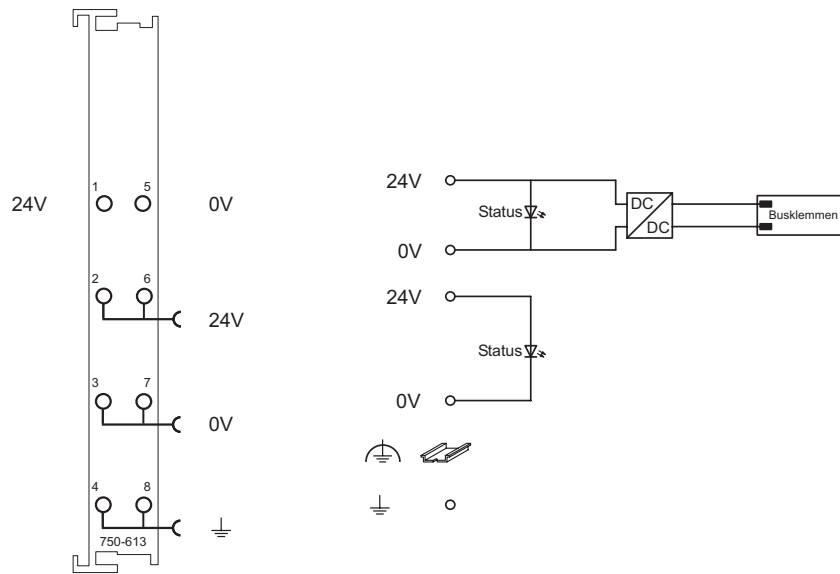













Abb. 2.1.1-4: Potentialeinspeiseklemme 750-613

g061301d

2.1.1.5 Technische Daten

Klemmenspezifische Daten		
Spannungsversorgung	DC 24 V (-25% ... +30%)	
Eingangsstrom _{max}	500 mA	
Summenstrom für Busklemmen _{max}	2000 mA	
Spannung über Leistungskontakte _{max}	DC 24 V (-25% ... +30%)	
Strom über Leistungskontakte _{max}	10 A	
Abmessungen (mm) B x H x T	12 x 64* x 100 (*ab Oberkante Tragschiene)	
Gewicht	ca. 60 g	
Normen und Richtlinien (vgl. Kapitel 2.2 im Handbuch zum Koppler / Controller)		
EMV CE-Störfestigkeit	gem. EN 50082-2 (1996)	
EMV CE-Störaussendung	gem. EN 50081-1 (1993)	
EMV Schiffbau -Störfestigkeit	gem. Germanischer Lloyd (1997)	
EMV Schiffbau -Störaussendung	gem. Germanischer Lloyd (1997)	
Zulassungen (vgl. Kapitel 2.2 im Handbuch zum Koppler / Controller)		
	cUL _{US} (UL508)	
	ABS (American Bureau of Shipping) ¹⁾	
	BV (Bureau Veritas) ¹⁾	
	DNV (Det Norske Veritas) ¹⁾	Cl. B
	GL (Germanischer Lloyd) ¹⁾	Cat. A, B, C, D
	KR (Korean Register of Shipping) ¹⁾	
	LR (Lloyd's Register) ¹⁾	Env. 1, 2, 3, 4
	NKK (Nippon Kaiji Kyokai) ¹⁾	
	RINA (Registro Italiano Navale) ¹⁾	
	cUL _{US} (UL1604)	Class I Div2 ABCD T4A
	KEMA	II 3 G EEx nA II T4
	Konformitätskennzeichnung	

¹⁾ Ergänzende Einspeisevorschriften beachten!



Weitere Informationen

Detaillierte Hinweise zu den Zulassungen können Sie dem Dokument "Übersicht Zulassungen WAGO-I/O-SYSTEM 750" entnehmen.

Dieses finden Sie auf der CD ROM ELECTRONICC Tools and Docs (Art.-Nr.: 0888-0412) oder im Internet unter:

www.wago.com → Dokumentation → WAGO-I/O-SYSTEM 750 → Systembeschreibung

2.1.1.6 Einspeisekonzept

Die Systemversorgungsspannung wird parallel zum Koppler/Controller an den oberen 24 V / 0 V Anschlüssen eingespeist und über eine gemeinsame Sicherung abgesichert.

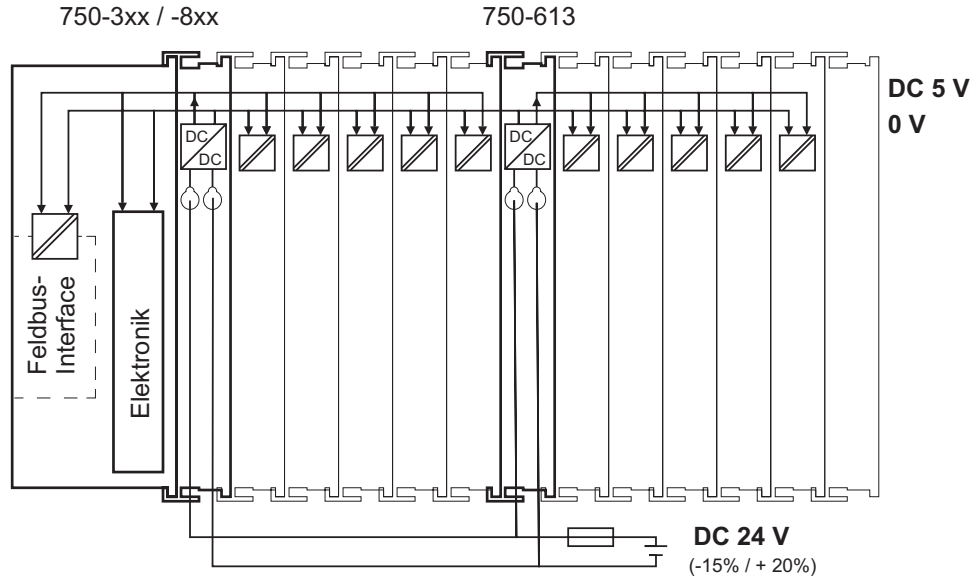


Abb. 2.1.1-5: Systemversorgung mit Kopplern / Controllern

g0xxx06d

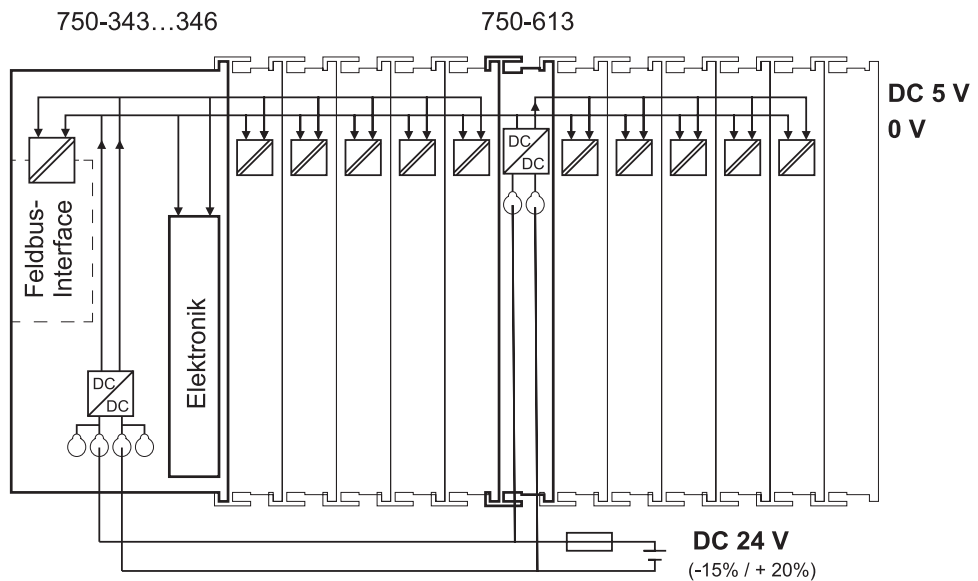


Abb. 2.1.1-6: Systemversorgung mit ECO-Kopplern

g0xxx12d



Beachten

Das Rücksetzen des Systems durch Aus- und Einschalten der Systemversorgung muss gleichzeitig bei allen Versorgungsmodulen (Koppler/Controller und Potentialeinspeiseklemme 750-613) erfolgen!

Ergänzende Einspeisevorschriften:

Für den zertifizierten Betrieb der Potentialeinspeiseklemme 750-613 im Schiffbau bzw. Off-/ Onshore-Bereich ist zusätzlich ein Filtermodul 750-626 (24 V DC Feldeinspeisefilter, Surge) zur Filterung der 24 V DC Feldversorgung einzusetzen.

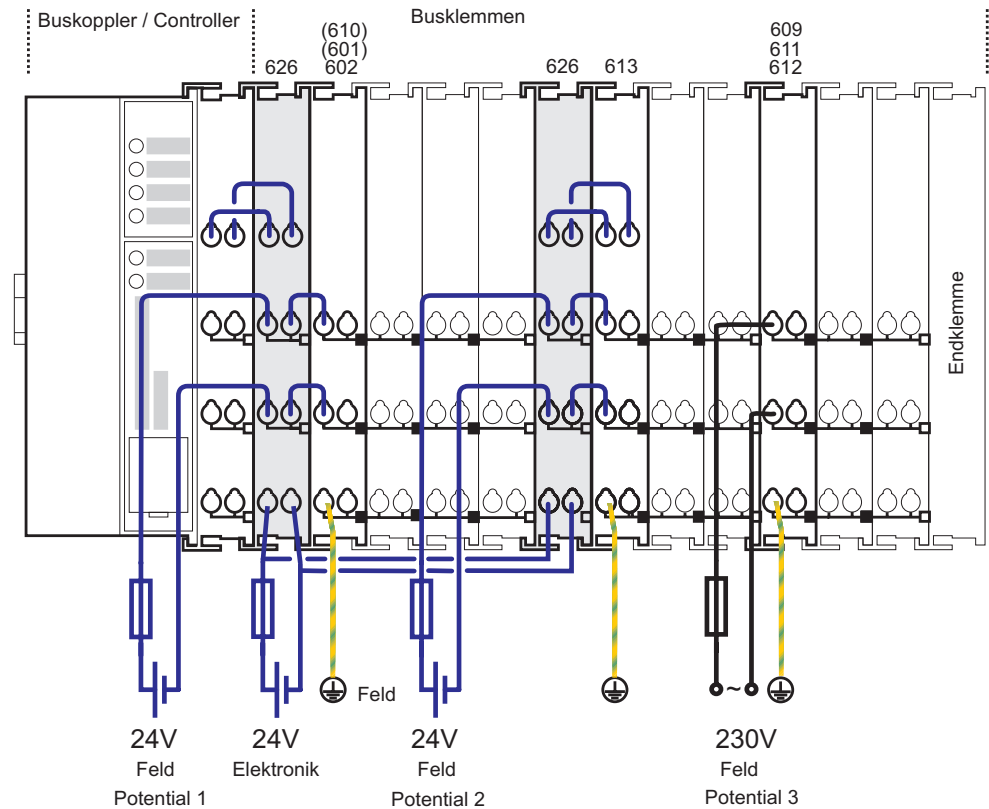


Abb. 2.1.1-7: Einspeisekonzept

g061303d



WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
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>
