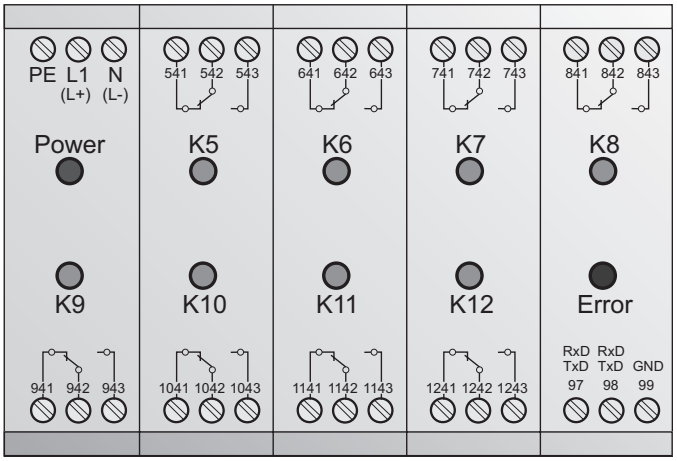
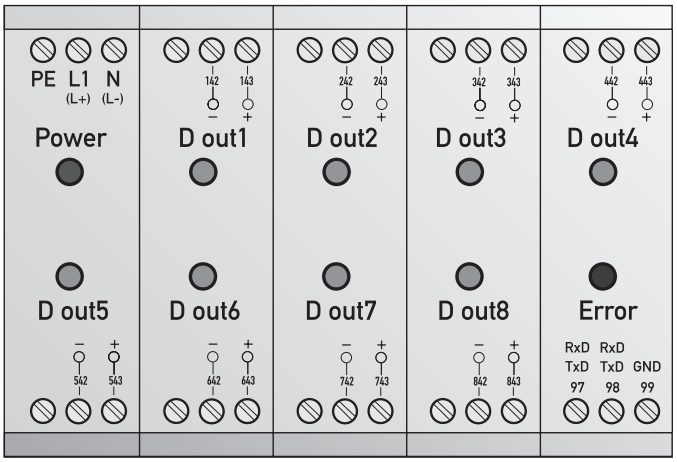
JUMO ER8/EL8

Externe Relaisbaugruppe/Logikbaugruppe
External Relay Module/Logic Module





B 70.3564

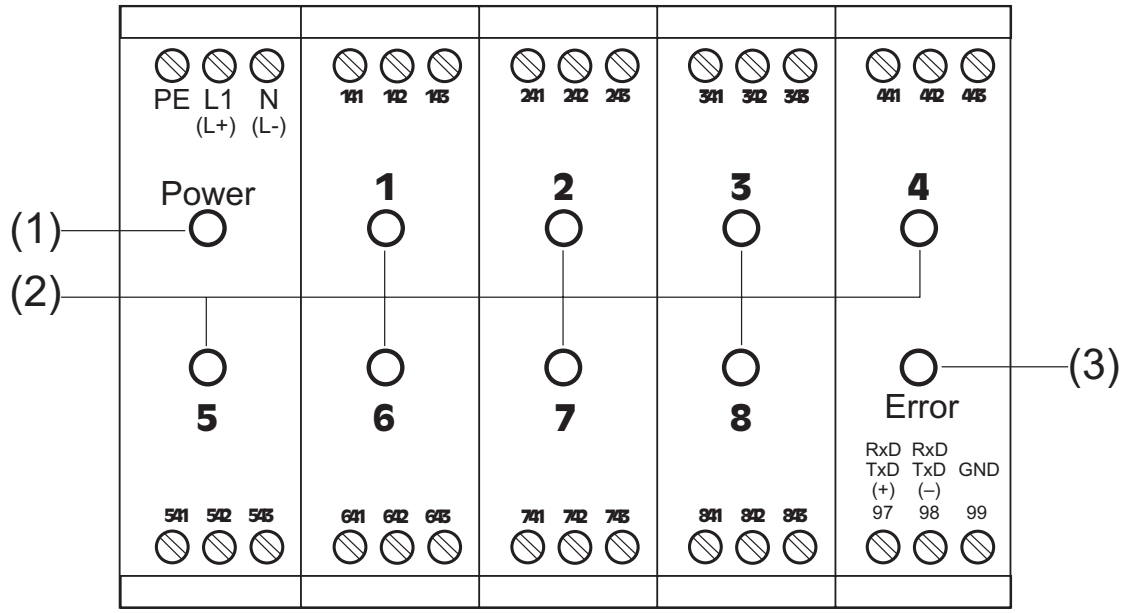
Betriebsanleitung
Operating Manual

JUMO

2009-10-13/00406725

Beschreibung 1

Die externe Baugruppe JUMO ER8/EL8 erweitert die Geräte JUMO DICON 400/500/401/501, JUMO IMAGO 500, JUMO LOGOPRINT 500 und JUMO LOGOLINE 500/500d um acht Relaisausgänge (ER8) oder Logikausgänge (EL8). Die Funktionen der Ausgänge werden im angeschlossenen Gerät bzw. über das Setup-Programm definiert. Die Kommunikation erfolgt über eine serielle Schnittstelle.



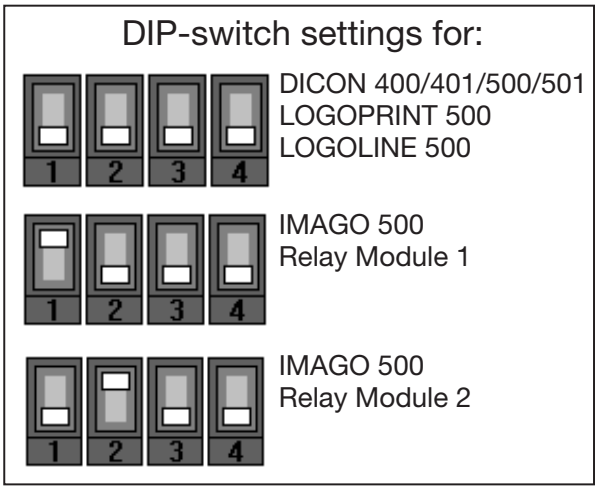
(1)	**Netzspannung** LED, grün; leuchtet, wenn Spannungsversorgung angeschlossen ist
(2)	**Schaltzustandsanzeigen** LED, gelb; leuchtet, wenn der Ausgang aktiv ist
(3)	**Fehleranzeige** LED, rot; blinkt, wenn die Datenübertragung vom Gerät zur externen Relaisbaugruppe gestört oder unterbrochen ist. Es wird im Falle eines Fehlers ständig versucht, die Datenübertragung wieder herzustellen. Die Ausgänge sind inaktiv. ☞ Wenn beim Betrieb der ER8/EL8 am LOGOLINE 500/500d, DICON 400/500/401/501 und IMAGO 500 eine Kommunikation über den Stecker des PC-Interface aufgebaut wird (bei IMAGO 500 auch COM1), unterbricht das Gerät die Datenübertragung und die Fehleranzeige blinkt.

Installationshinweise

- Sowohl bei der Wahl des Leitungsmaterials, bei der Installation als auch beim elektrischen Anschluß des Gerätes sind die Vorschriften der VDE 0100 „Bestimmungen über das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen unter 1000V“ bzw. die jeweiligen Landesvorschriften zu beachten.
- Der elektrische Anschluß darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Das Gerät zweipolig vom Netz trennen, wenn bei Arbeiten spannungsführende Teile berührt werden können.
- Die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) entspricht der in den technischen Daten aufgeführten Normen und Vorschriften.
- Die Eingangs-, Ausgangs- und Versorgungsleitungen räumlich voneinander getrennt und nicht parallel zueinander verlegen.
- An die Netzklemmen des Gerätes keine weiteren Verbraucher anschließen.
- Das Gerät ist nicht für die Installation in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.
- Induktive Verbraucher in der Nähe des Gerätes, wie z. B. Schütze oder Magnetventile mit RC-Kombinationen, entstören.
- Die Abschirmung der Schnittstellenleitung mit der Masse der externen Baugruppe und des Gerätes verbinden.

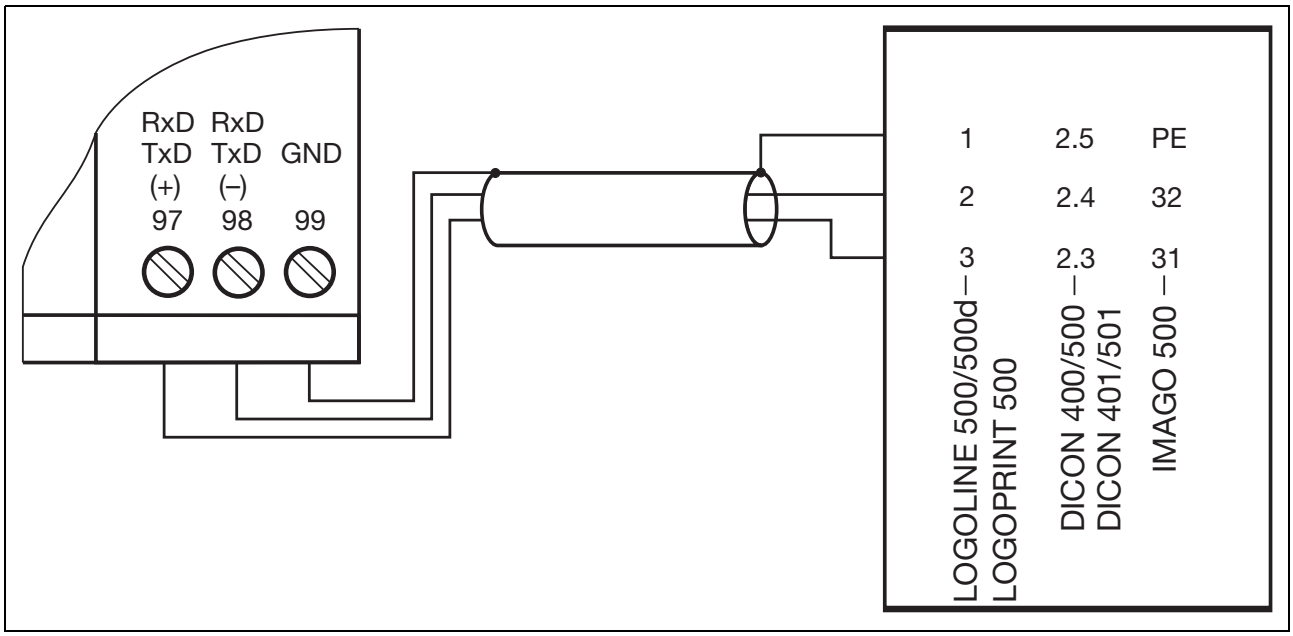
Gerät konfigurieren

Anweisung und DIP-Schalter auf der rechten Geräteseite.

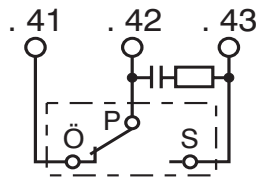
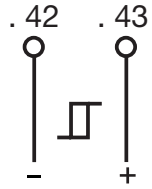
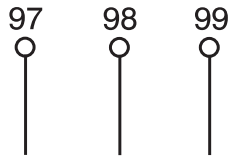
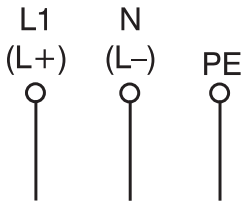


Die externe Baugruppe muss für das anzuschließende Gerät über einen DIP-Schalter konfiguriert werden.

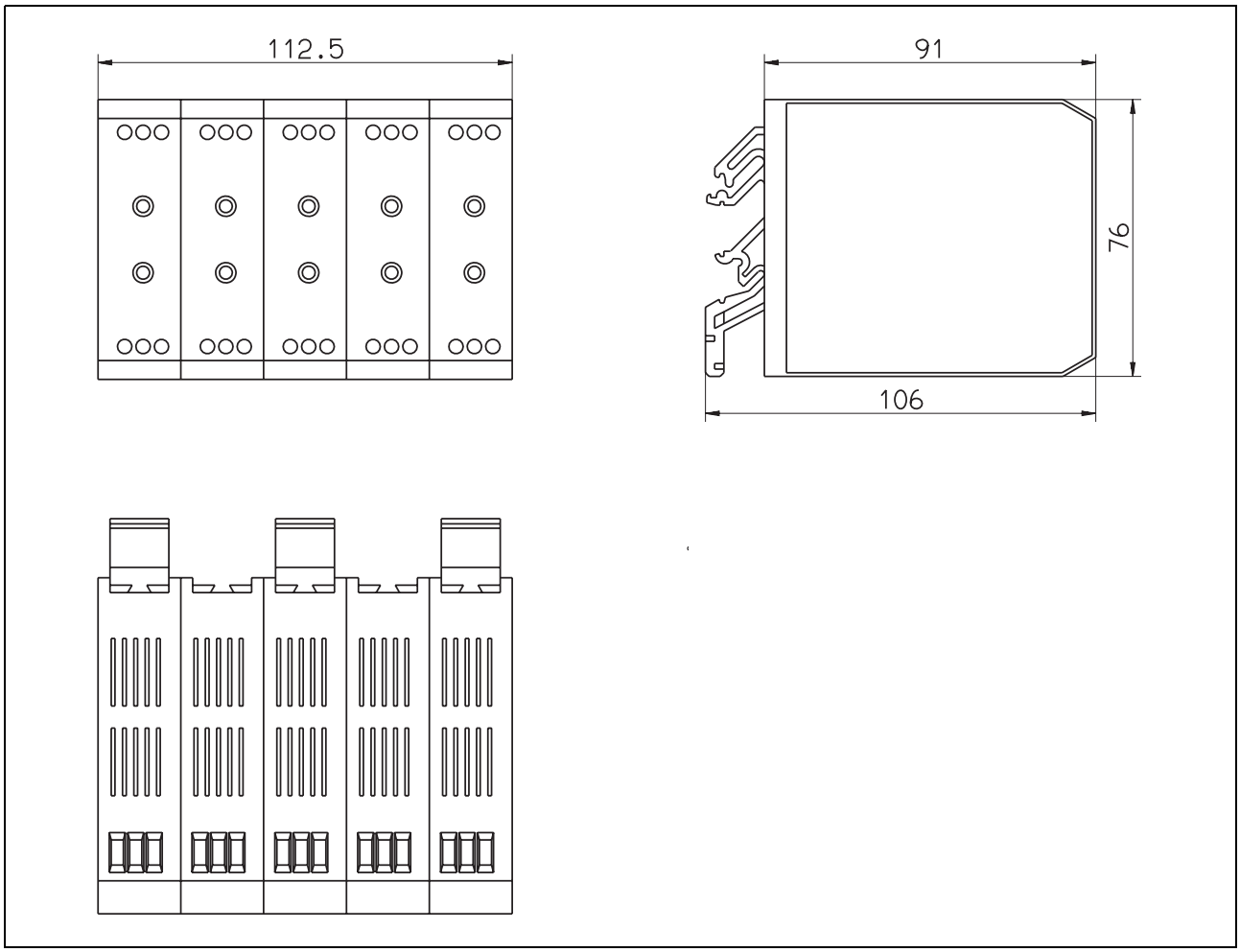
Anschluß



Anschlußplan

Anschluß	Anschlußbelegung	Symbol
Ausgang ER8 (Relais) K1 ... K8	. 41 Öffner . 42 Pol . 43 Schließer mit RC-Glied: 15 nF / 56 Ω	
Ausgang EL8 (Logik) D out1 ... D out8	. 42 - . 43 + (alle Logikausgänge haben eine gemeinsame Masse!)	
Serielle Schnittstelle	97 + RxD/TxD 98 – RxD/TxD 99 GND	
Spannungsver- sorgung lt. Typenschild	AC: DC: L1 Außenleiter L+ N Nulleiter L– PE Schutzleiter	

Abmessungen



Typenschlüssel

	(1)		(2)
703564/	**.**	**-**	**..**

(1) Grundtypergänzung	
1	Relaisausgänge 3 A, 230 V AC
2	Logikausgänge 12 V/20 mA

(2) Spannnungsversorgung	
22	AC/DC 20...53 V, 48...63 Hz
23	AC 110...240 V +10/-15%, 48...63 Hz

Technische Daten 5

Relaisausgänge
- Wechselkontakt
- Schaltleistung: 230V AC, 3A, bei ohmscher Last
- 10^6 Schaltungen bei Nennlast
- Kontaktschutzbeschaltung zw. Pol und Schließer (15nF/56Ω)

Logikausgänge: 12V/20mA mit intern gebrückter Masse

Leistungsaufnahme: ca. 8VA

Elektrischer Anschluß
Schraubklemmen für Draht/Litze mit max. 2,5mm^2 Leiterquerschnitt

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich: 0...50°C

Zulässiger Lagertemperaturbereich: -40...70°C

Klimafestigkeit: rel. Feuchte <75% im Jahresmittel, ohne Betauung

Schutzart: IP20 nach DIN EN 60529

Elektrische Sicherheit
nach DIN EN 61010-1
- Verschmutzungsgrad „2“
- Überspannungskategorie II

Elektromagnetische Verträglichkeit
nach DIN EN 61000-6-2 und DIN EN 61000-6-4
Störfestigkeit: Industrie-Anforderung
Störaussendung: Klasse A - Nur für den industriellen Einsatz -

Gehäuse: Polykarbonat

Einbaulage: senkrecht

Gewicht: ca. 400 g

Montage nach DIN EN 60715
- Hutschiene 35x7,5mm
- Hutschiene 15mm
- G-Schiene

Spannungsversorgung
AC 110...240V +10/-15%, 48...63Hz
AC/DC 20...53V, 48...63Hz

Serielle Schnittstelle: maximale Leitungslänge 5m

JUMO GmbH & Co. KG

Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-727
Telefax: +49 661 6003-508
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

Technischer Support
Deutschland:
Telefon: +49 661 6003-300
oder -653 oder -899
Telefax: +49 661 6003-881729
E-Mail: service@jumo.net

Lieferadresse:
Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Germany

Postadresse:
36035 Fulda, Germany

JUMO Mess- und Regelgeräte Ges.m.b.H

Pfarrgasse 48
1232 Wien, Austria
Telefon: +43 1 610610
Telefax: +43 1 6106140
E-Mail: info@jumo.at
Internet: www.jumo.at

Technischer Support
Österreich:
Telefon: +43 1 610610
Telefax: +43 1 6106140
E-Mail: info@jumo.at

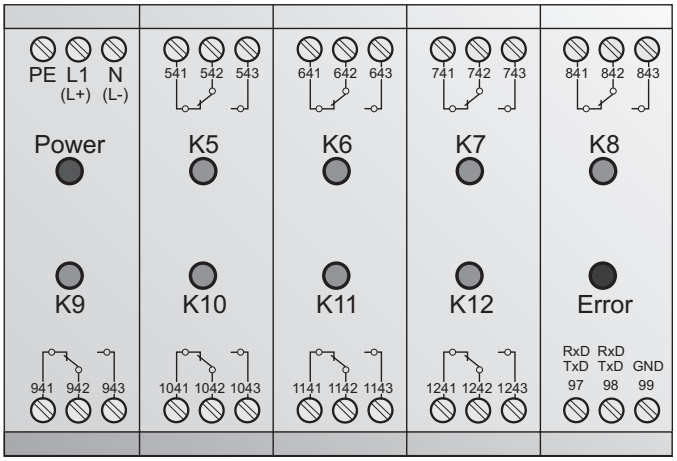
JUMO Mess- und Regeltechnik AG

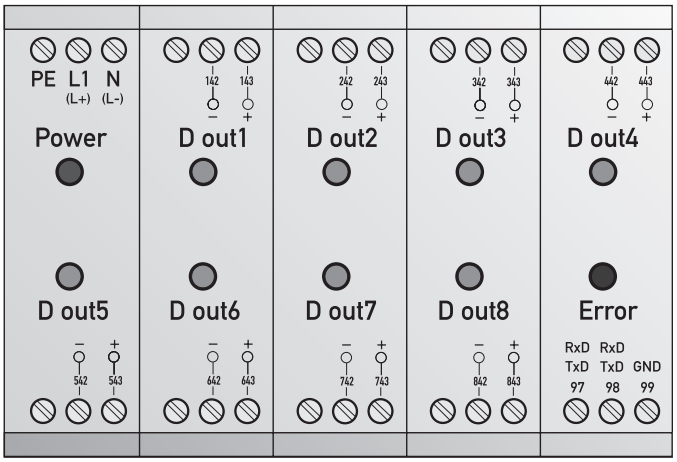
Laubisrütistrasse 70
8712 Stäfa, Switzerland
Telefon: +41 44 928 24 44
Telefax: +41 44 928 24 48
E-Mail: info@jumo.ch
Internet: www.jumo.ch

Technischer Support
Schweiz:
Telefon: +41 44 928 24 44
Telefax: +41 44 928 24 48
E-Mail: info@jumo.ch

JUMO ER8/EL8

External Relay Module/Logic Module





B 70.3564

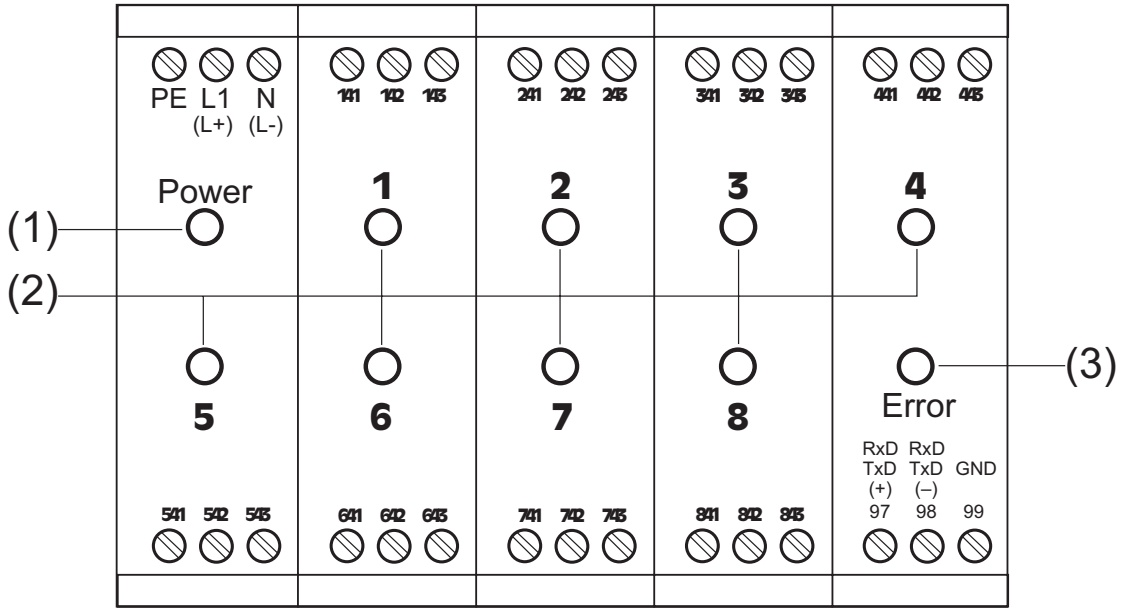
Operating Manual

JUMO

2009-10-13

Description 1

The external module JUMO ER8/EL8 expands the instruments JUMO DICON 400/500/401/501, JUMO IMAGO 500, JUMO LOGOPRINT 500 and JUMO LOGOLINE 500/500d by eight relay outputs (ER8) or logic outputs (EL8). The functions of the outputs are defined in the instrument that is connected, or via the setup program. Communication takes place through the serial interface.



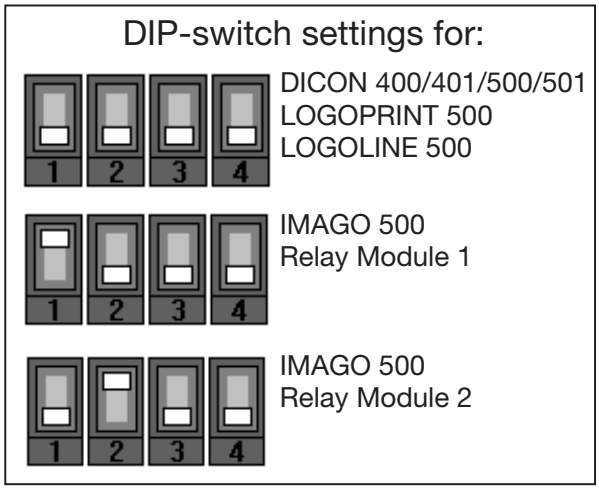
(1)	**Supply voltage** LED, green; lights up when the supply is connected
(2)	**Status indicators** LED, yellow; lights up when the output is active.
(3)	**Fault indicator** LED, red; blinks when the data transmission from the instrument to the external relay module is interrupted or faulty. In the event of an error, a continuous attempt is made to restore the data transmission. The outputs are inactive. ☞ If a communication via PC-Interface is established while operating the ER8/EL8 with the LOGOLINE 500/500d, DICON 400/500/401/501 and IMAGO 500 (also COM1), the device will interrupt the data transmission and the fault indicator will blink.

Installation notes

- The choice of cable, the installation and the electrical connection must conform to the requirements of VDE 0100 “Regulations on the installation of power circuits with nominal voltages below 1000V”, or the appropriate local regulations.
- The electrical connection must only be carried out by properly qualified personnel.
- If contact with live parts is possible when working on the instrument, it has to be isolated on both poles from the supply.
- The electromagnetic compatibility (EMC) conforms to the standards and regulations listed under Technical Data.
- Run input, output and supply lines separately and not parallel to each other.
- Do not connect additional loads to the supply terminals of the instrument.
- The instrument is not suitable for installation in hazardous areas.
- Inductive loads in the vicinity of the instrument, such as contactors or solenoid valves, have to be fitted with RC combinations for interference suppression.
- Connect the screening for the interface cable to the ground of the external module and to the instrument ground.

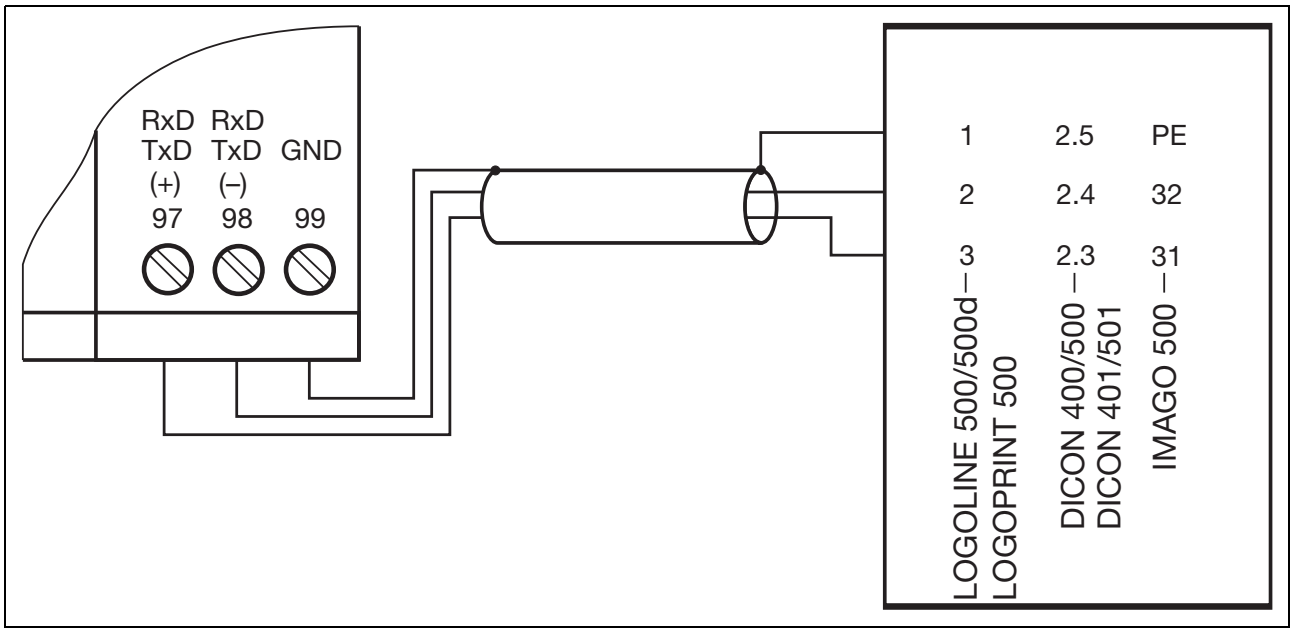
Configuration

Instructions and DIP-switches on right side of device.

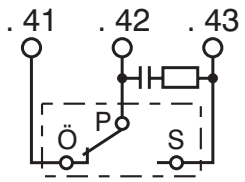
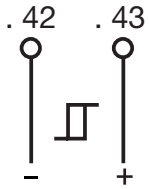
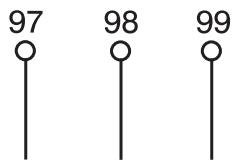
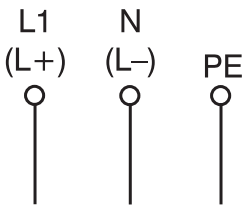


The external module must be configured with DIP switches for the device it is connected to.

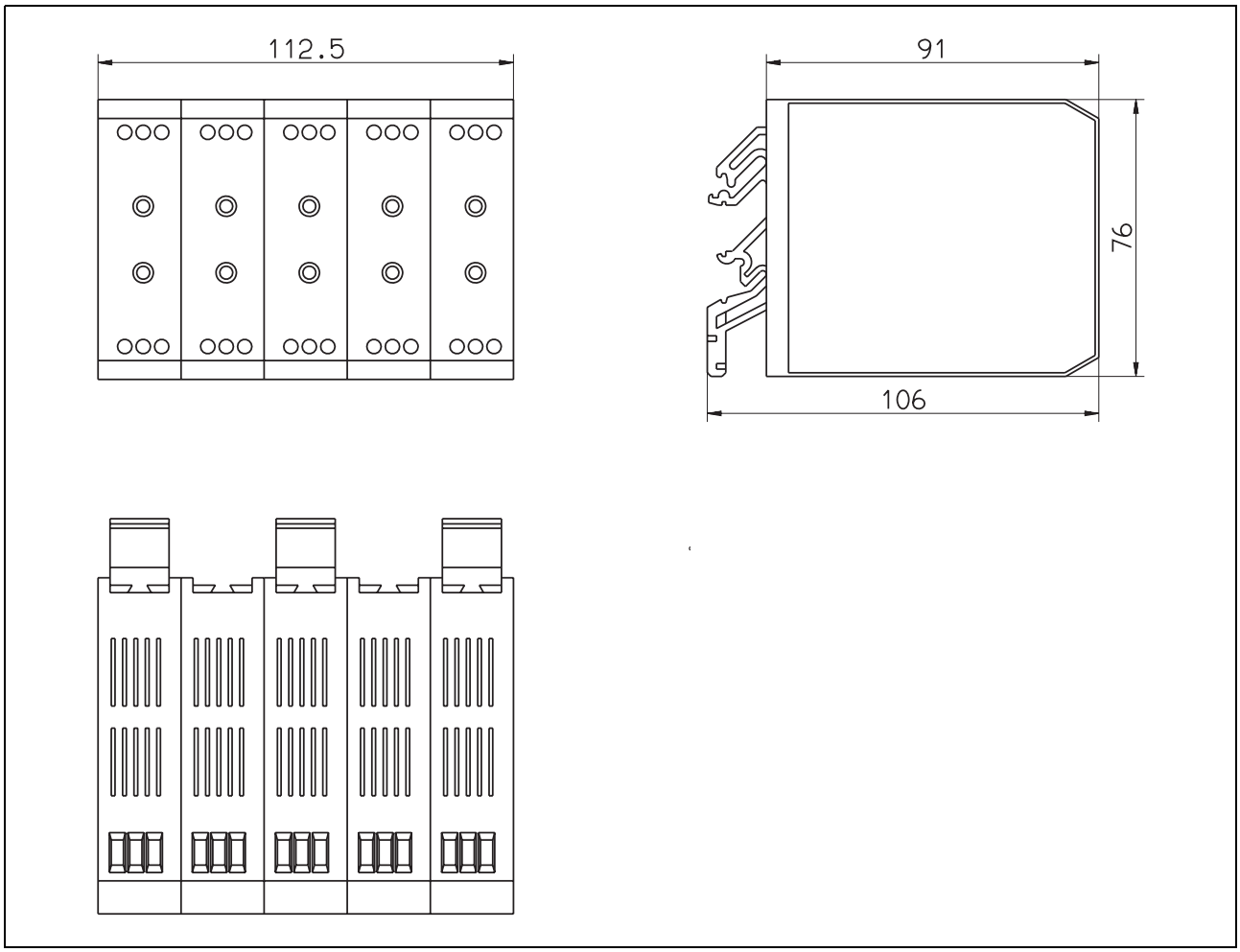
Connection



Connection diagram

Connection	Terminals	Diagram
Output ER8 (relay) K1 — K8	. 41 n.c. (break) . 42 common . 43 n.o. (make) with RC element: 15 nF / 56 Ω	
Output EL8 (logic) D out1 ... D out8	. 42 - . 43 + (all logic outputs have a common ground!)	
Serial interface	97 + RxD/TxD 98 – RxD/TxD 99 GND	
Supply see label	AC: DC: L1 line L+ N neutral L– PE protective earth	

Dimensions



Type designationl

	(1)		(2)
703564/	**.**	**-**	**..**

(1) Basic type extension	
1	relay outputs 3A, 230V AC
2	logic outputs 12V/20mA

(2) Supply voltage	
22	20 — 53V AC/DC, 48 — 63Hz
23	110 — 240V AC +10/-15%, 48 — 63Hz

Technical data 5

Relay outputs
- changeover contact
- contact rating: 230V AC 3A, resistive load
- 10^6 operations at rated load
- contact protection circuit between common and make contact (15nF/56Ω)

Logic outputs: 12V/20mA with internaly bridged ground

Power consumption: 8VA approx.

Electrical connection
screw terminals for wire/stranded wire with 2.5mm^2 max. conductor cross-section

Permitted ambient temperature range: 0 to 50°C

Permitted storage temperature range: -40 to 70°C

Climatic conditions: rel. humidity < 75% annual mean, no condensation

Protection: IP20 to EN 60529

Electrical safety
to EN 61010-1
- pollution degree 2
- overvoltage category II

Electromagnetic compatibility
to EN 61000-6-2 and EN 61000-6-4
Immunity to interference: Industrial requirements
Interference emission: Class A - Only for industrial use -

Housing: polycarbonate

Mounting position: vertical

Weight: 400 g approx.

Mounting to EN 60715
- DIN rail 35x7.5mm
- DIN rail 15mm
- G-rail

Supply
110 — 240V AC +10/-15%, 48 — 63Hz
20 — 53V AC/DC, 48 — 63Hz

Serial interface: maximum length of cable: 5m

JUMO GmbH & Co. KG

Street address:
Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany
Delivery address:
Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Germany
Postal address:
36035 Fulda, Germany
Phone: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
E-mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Instrument Co. Ltd.

JUMO House
Temple Bank, Riverway
Harlow, Essex CM20 2DY, UK
Phone: +44 1279 635533
Fax: +44 1279 635262
E-mail: sales@jumo.co.uk
Internet: www.jumo.co.uk

JUMO Process Control, Inc.

8 Technology Boulevard
Canastota, NY 13032, USA
Phone: 315-697-JUMO
1-800-554-JUMO
Telefax: 315-697-5867
E-mail: info@jumo.us
Internet: www.jumo.us