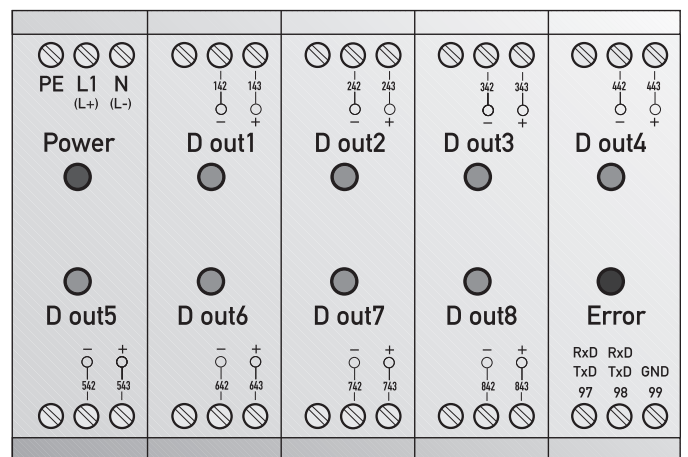
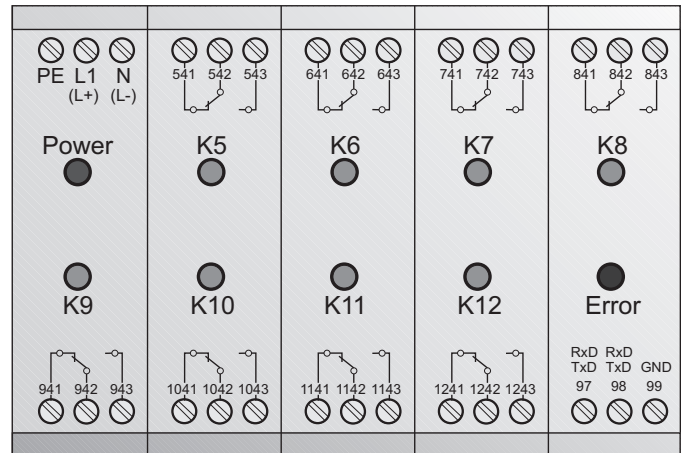


# JUMO ER8/EL8

Externe Relaisbaugruppe/Logikbaugruppe  
 External Relay Module/Logic Module  
 Module relais externe/Module logique externe

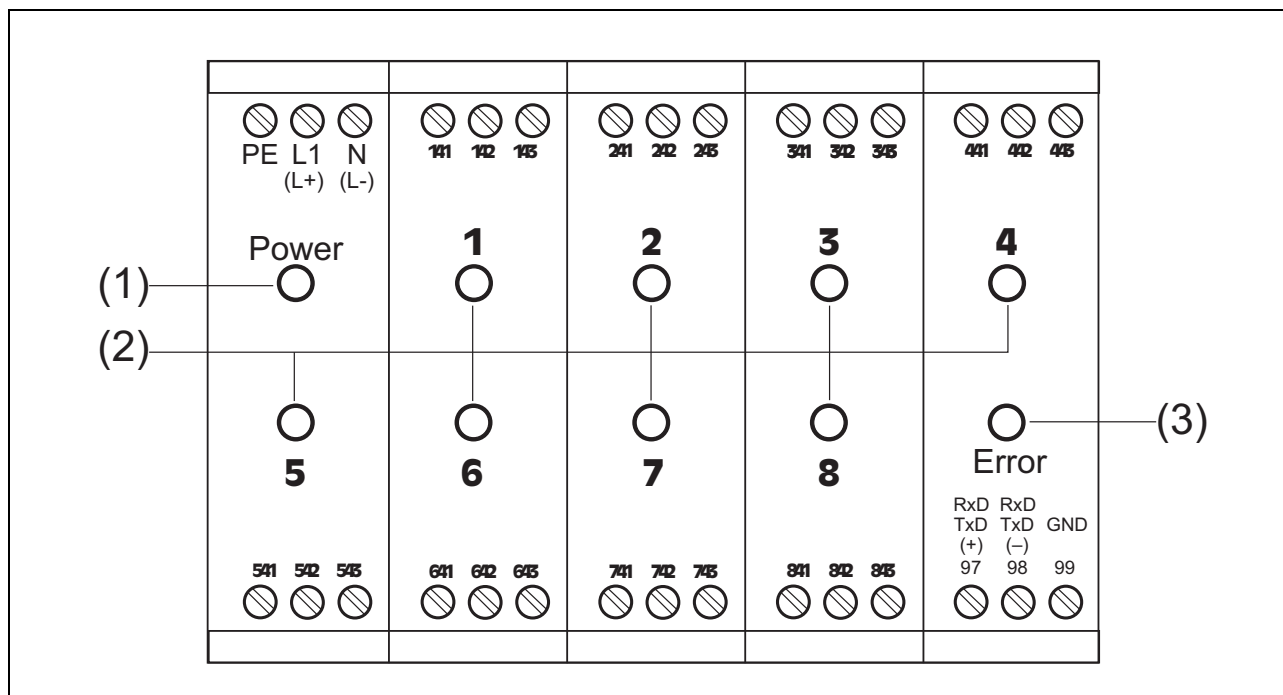



**B 70.3564.0**

Betriebsanleitung  
 Operating Manual  
 Notice de mise en service



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.



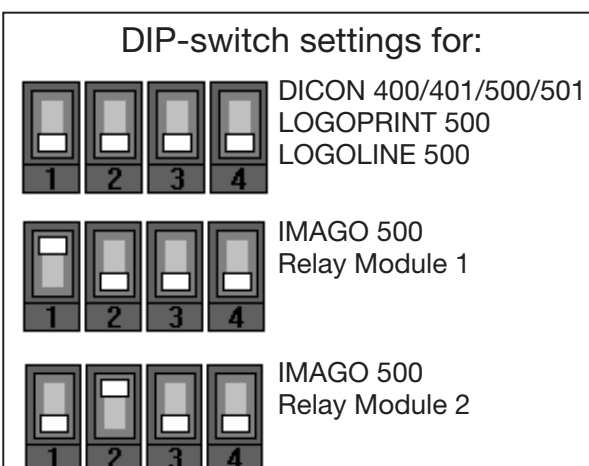
|     |  |
|-----|--|
| (1) | <p><b>Netzspannung</b><br/>LED, grün; leuchtet, wenn Spannungsversorgung angeschlossen ist</p>   |
| (2) | <p><b>Schaltzustandsanzeigen</b><br/>LED, gelb; leuchtet, wenn der Ausgang aktiv ist</p>   |
| (3) | <p><b>Fehleranzeige</b><br/>LED, rot; blinkt, wenn die Datenübertragung 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.</p> <p> 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.</p> |

## 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.

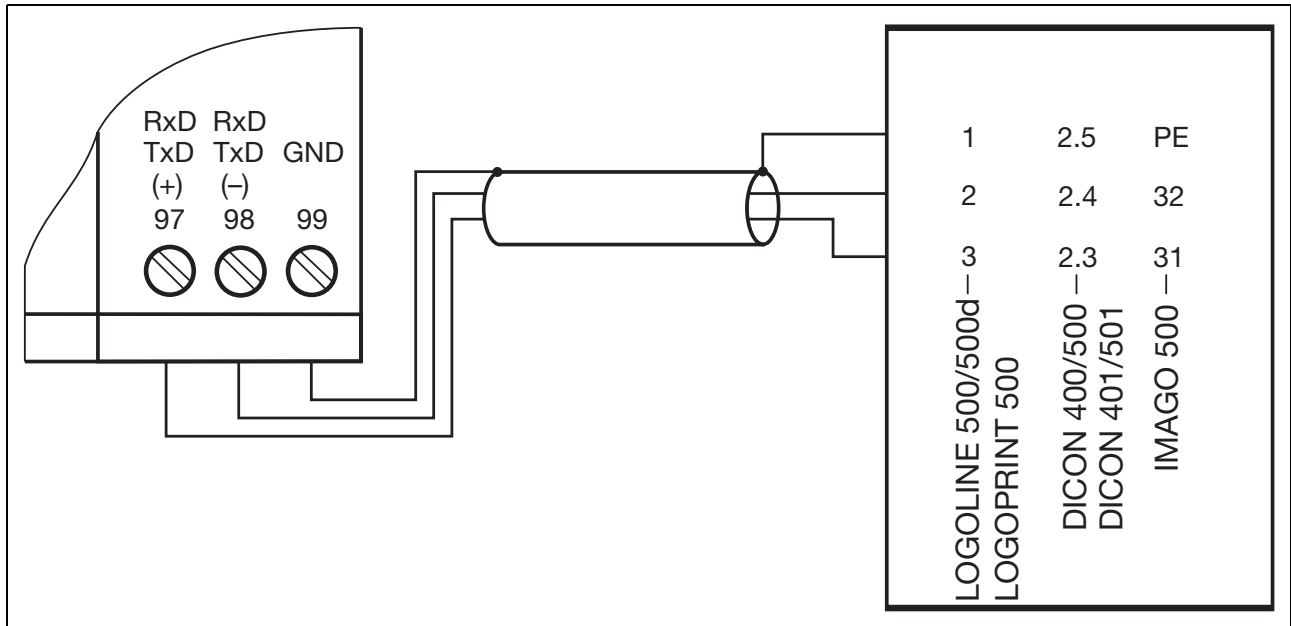
## Gerät konfigurieren

Anweisung und DIP-Schalter auf der rechten Geräteseite.



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

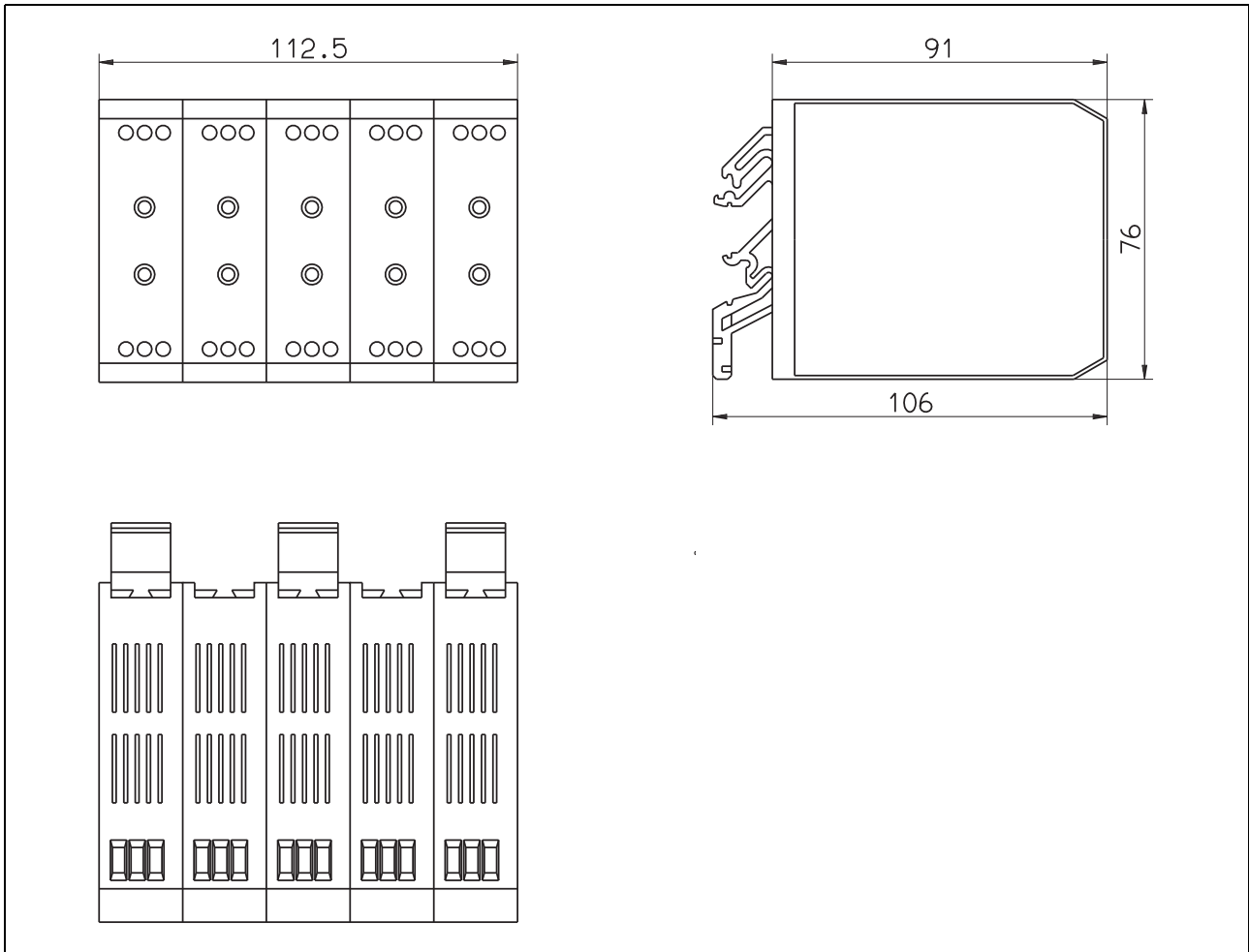
## Anschluß



## Anschlußplan

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

## Abmessungen



## Typenschlüssel

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

### (1) Grundtypergänzung

|   |                            |
|---|----------------------------|
| 1 | Relaisausgänge 3A, 230V AC |
| 2 | Logikausgänge 12V/20mA     |

### (2) Spannungsversorgung

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

## Relaisausgänge

- Wechselkontakt
- Schaltleistung: 230V AC, 3A, bei ohmscher Last
- 10<sup>6</sup> 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<sup>2</sup> 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 6003-9135  
Telefax: +49 661 6003-881899  
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  
1230 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

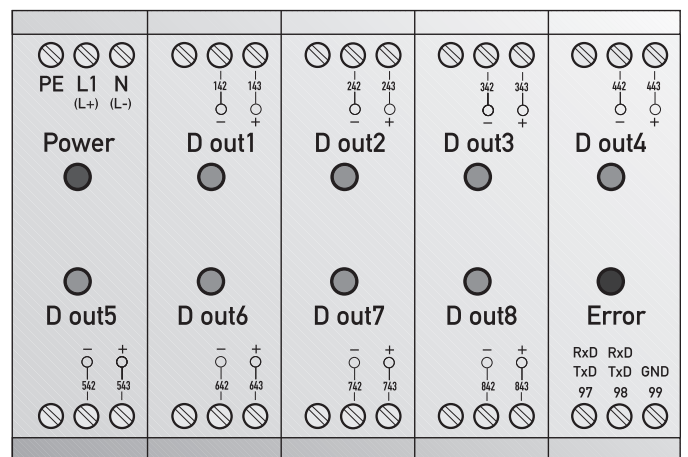
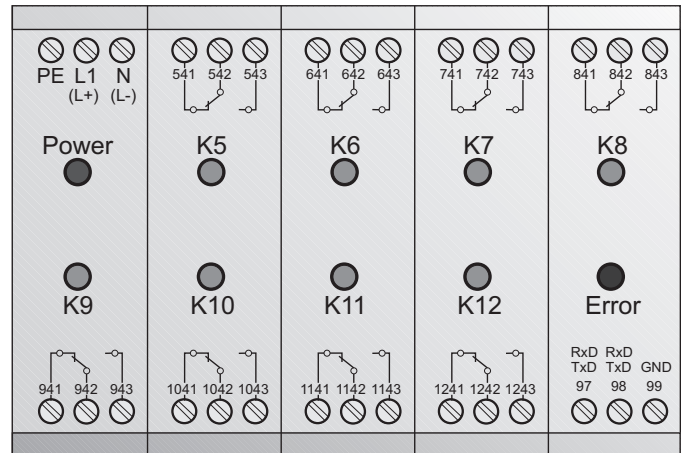
Technischer Support Schweiz:

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



# JUMO ER8/EL8

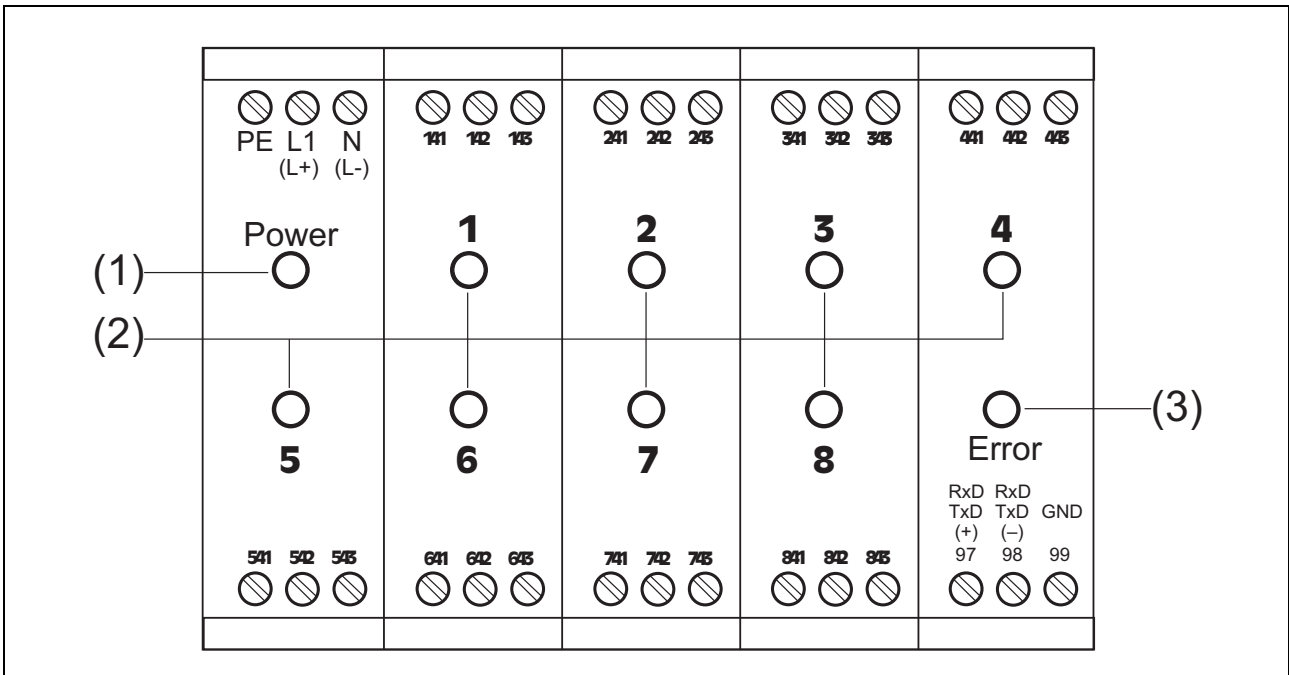
## External Relay Module/Logic Module




## B 70.3564 Operating Manual



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.



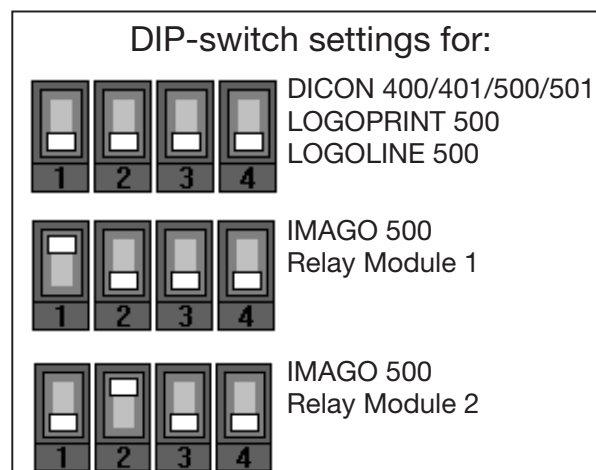
|     |  |
|-----|--|
| (1) | <b>Supply voltage</b><br>LED, green; lights up when the supply is connected  |
| (2) | <b>Status indicators</b><br>LED, yellow; lights up when the output is active.  |
| (3) | <b>Fault indicator</b><br>LED, red; blinks when the data transmission from the instrument to the 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.<br> 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.

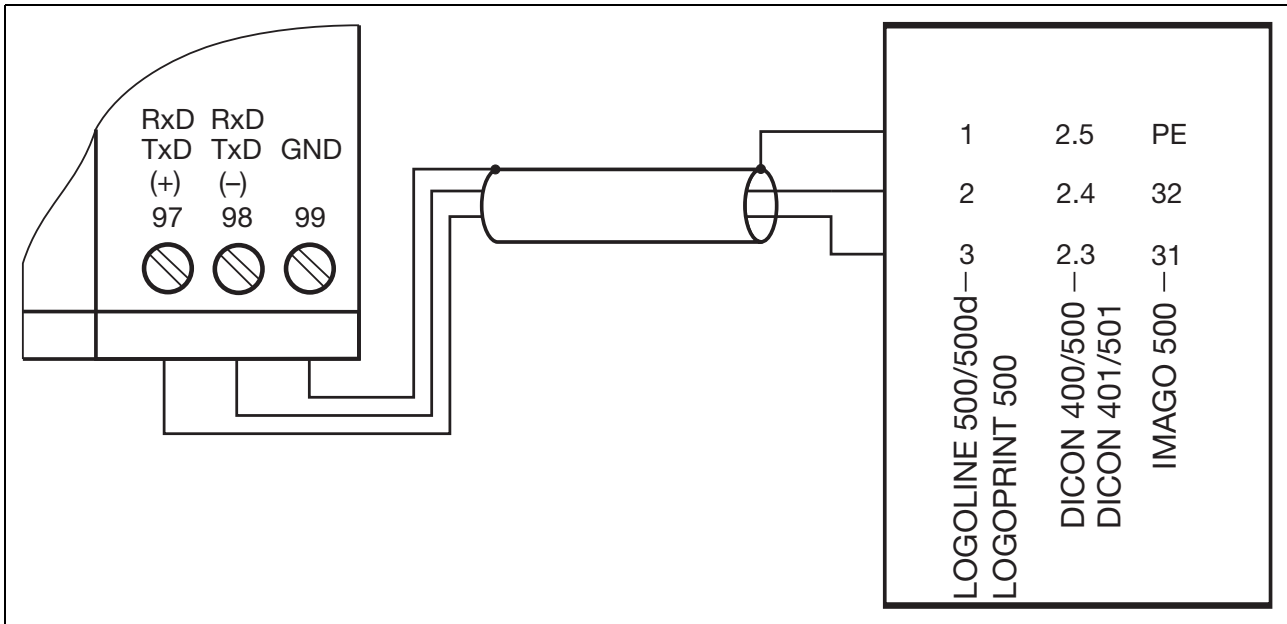
## Configuration

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.

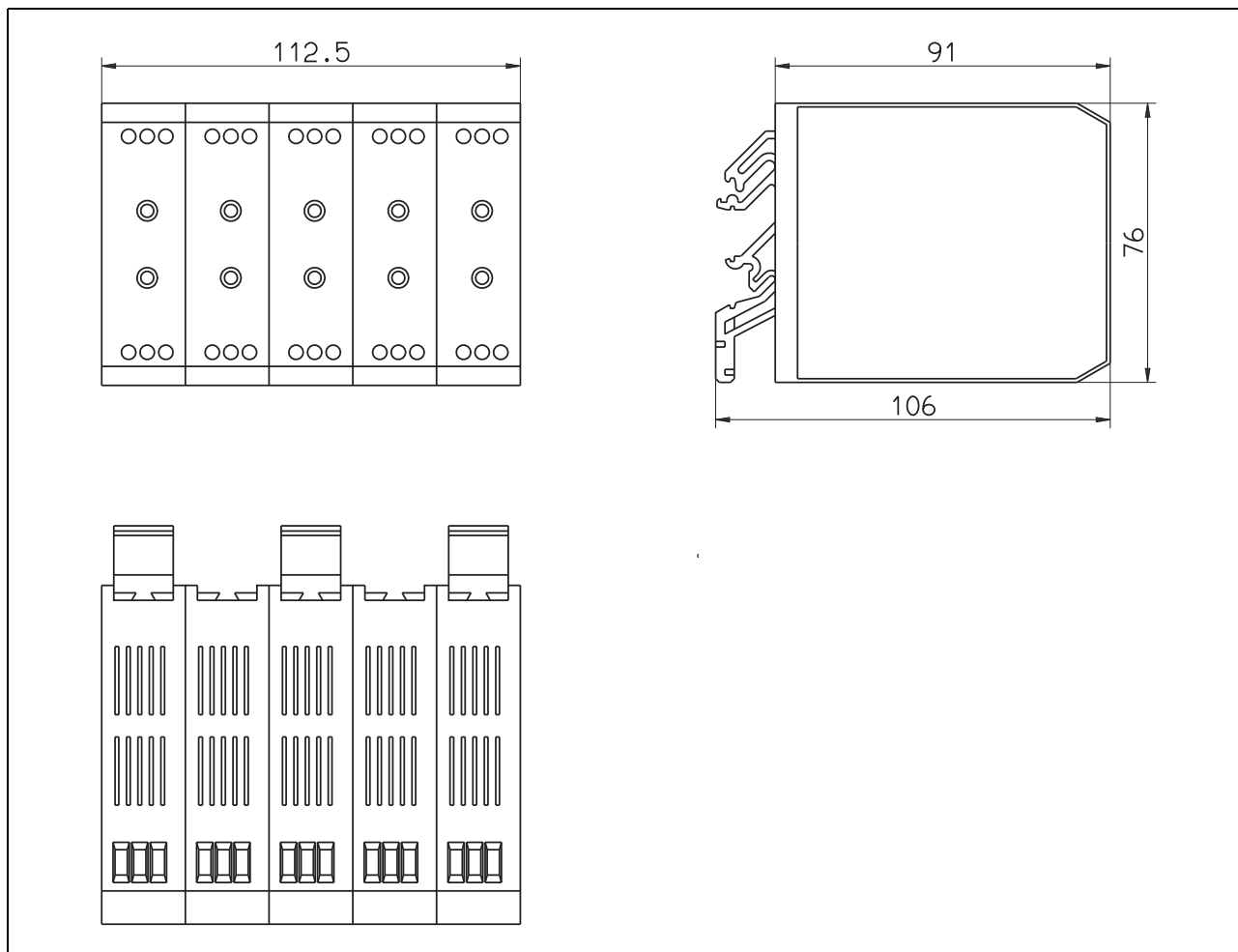
## Connection



## Connection diagram

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

## Dimensions



## Type designation I

703564/ (1) - (2)

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

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

## 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 internally bridged ground

**Power consumption:** 8VA approx.

## Electrical connection

screw terminals for wire/stranded wire with 2.5mm<sup>2</sup> 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](mailto:mail@jumo.net)  
Internet: [www.jumo.net](http://www.jumo.net)

**JUMO Instrument Co. Ltd.**

JUMO House  
Temple Bank, Riverway  
Harlow - Essex CM20 2DY, UK  
Phone: +44 1279 63 55 33  
Fax: +44 1279 63 52 62  
E-mail: [sales@jumo.co.uk](mailto:sales@jumo.co.uk)  
Internet: [www.jumo.co.uk](http://www.jumo.co.uk)

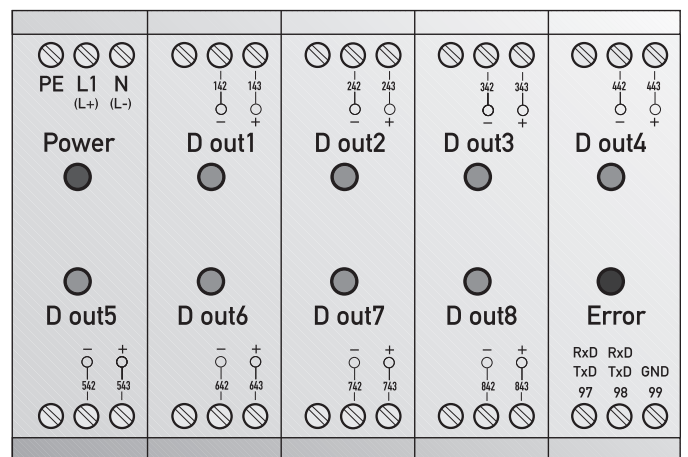
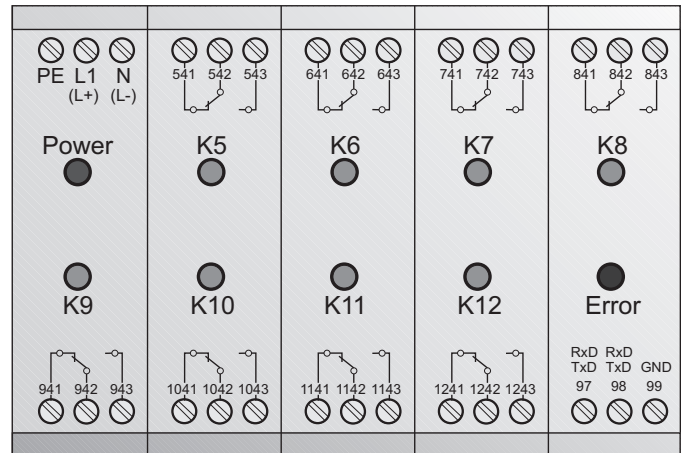
**JUMO Process Control, Inc.**

6733 Myers Road  
East Syracuse, NY 13057, USA  
Phone: 315-437-5866  
1-800-554-5866  
Fax: 315-437-5860  
E-mail: [info.us@jumo.net](mailto:info.us@jumo.net)  
Internet: [www.jumousa.com](http://www.jumousa.com)



# JUMO ER8/EL8

## Module relais externe/Module logique externe

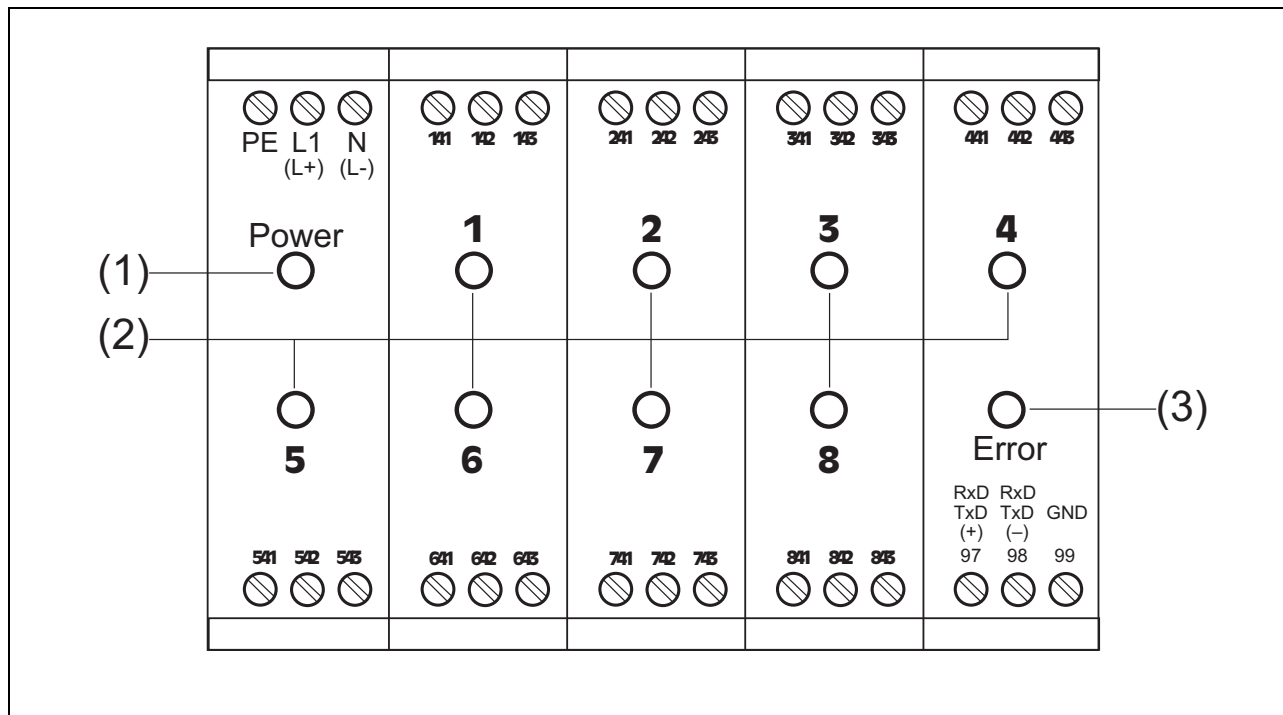



**B 70.3564**

Notice de mise en service



Le module externe JUMO ER8/EL8 fait passer à 8 sorties relais (ER8) ou sorties logiques (EL8) pour les appareils JUMO DICON 400/500/401/501, JUMO IMAGO 500, JUMO LOGOPRINT 500 et JUMO LOGOLINE 500/500d. Les fonctions des sorties sont définies sur l'appareil raccordé ou au moyen du logiciel Setup. La communication s'effectue à l'aide d'une interface série.



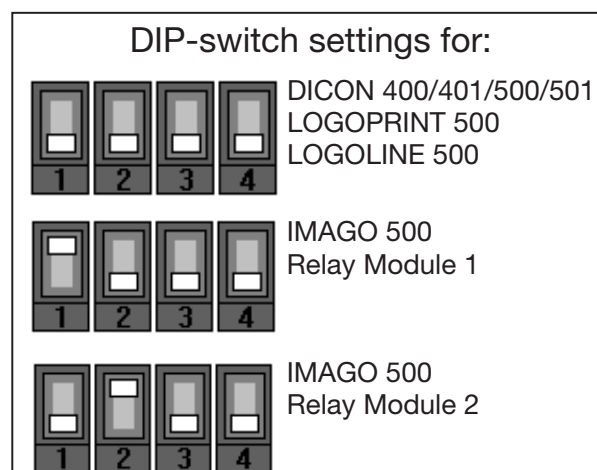
|     |  |
|-----|--|
| (1) | <p><b>Alimentation</b><br/>LED, verte ; s'allume lorsque l'appareil est sous tension</p>   |
| (2) | <p><b>Indication de la position des contacts</b><br/>LED, jaune ; s'allume lorsque la sortie est active</p>  |
| (3) | <p><b>Indication d'erreur</b><br/>LED, rouge ; clignote lorsque le transfert des données de l'appareil vers le module relais externe est perturbé ou interrompu. En cas d'erreur, le transfert de données est relancé en permanence. Les sorties sont inactives</p> <p> Lorsque l'on établit une communication via l'interface pour PC entre le module ER8/EL8 et LOGOLINE 500/500d, DICON 400/500/401/501 et IMAGO 500 (COM1 également pour IMAGO 500) l'appareil interrompt le transfert des données et l'indication d'erreur clignote.</p> |

## Conseils d'installation

- Veuillez respecter la réglementation en vigueur, aussi bien pour le choix du matériau des lignes, pour l'installation que pour le raccordement électrique de l'appareil.
- Le raccordement électrique ne doit être effectué que par du personnel qualifié.
- S'il y a un risque de contact des pièces sous tension au cours de l'intervention, il convient de couper les 2 pôles de l'alimentation.
- La compatibilité électromagnétique (CEM) correspond aux normes et à la réglementation mentionnées dans les données techniques.
- Les lignes d'entrée, de sortie et d'alimentation doivent être posées à distance les unes des autres et ne pas être parallèles les unes aux autres.
- Ne pas raccorder d'autres appareils de puissance aux bornes d'alimentation de l'appareil.
- L'appareil n'est pas adapté pour l'installation dans des atmosphères explosives.
- Les consommateurs inductifs installés à proximité de l'appareil devront être munis de filtre d'antiparasitage.
- Le blindage du câble d'interface doit être relié à la masse du module externe et de l'appareil.

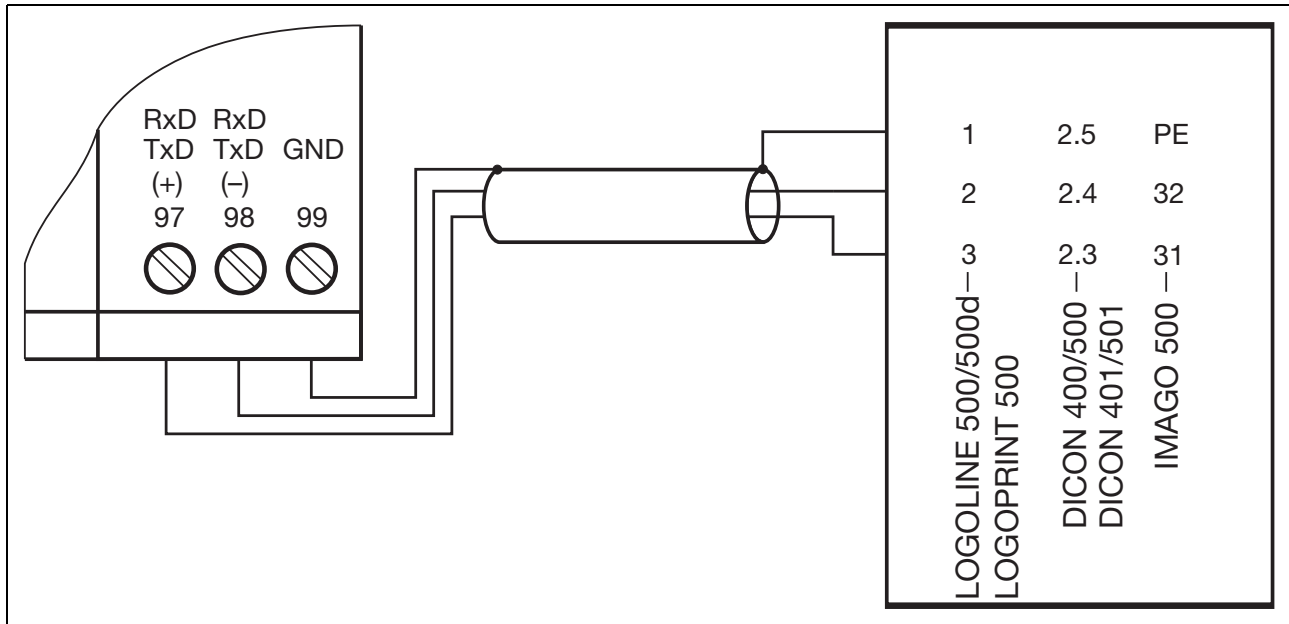
## Configuration de l'appareil

Instruction et commutateur DIP sur le côté droit de l'appareil.



Le module externe doit, en ce qui concerne l'appareil qui doit être raccordé, être configuré au moyen d'un commutateur DIP.

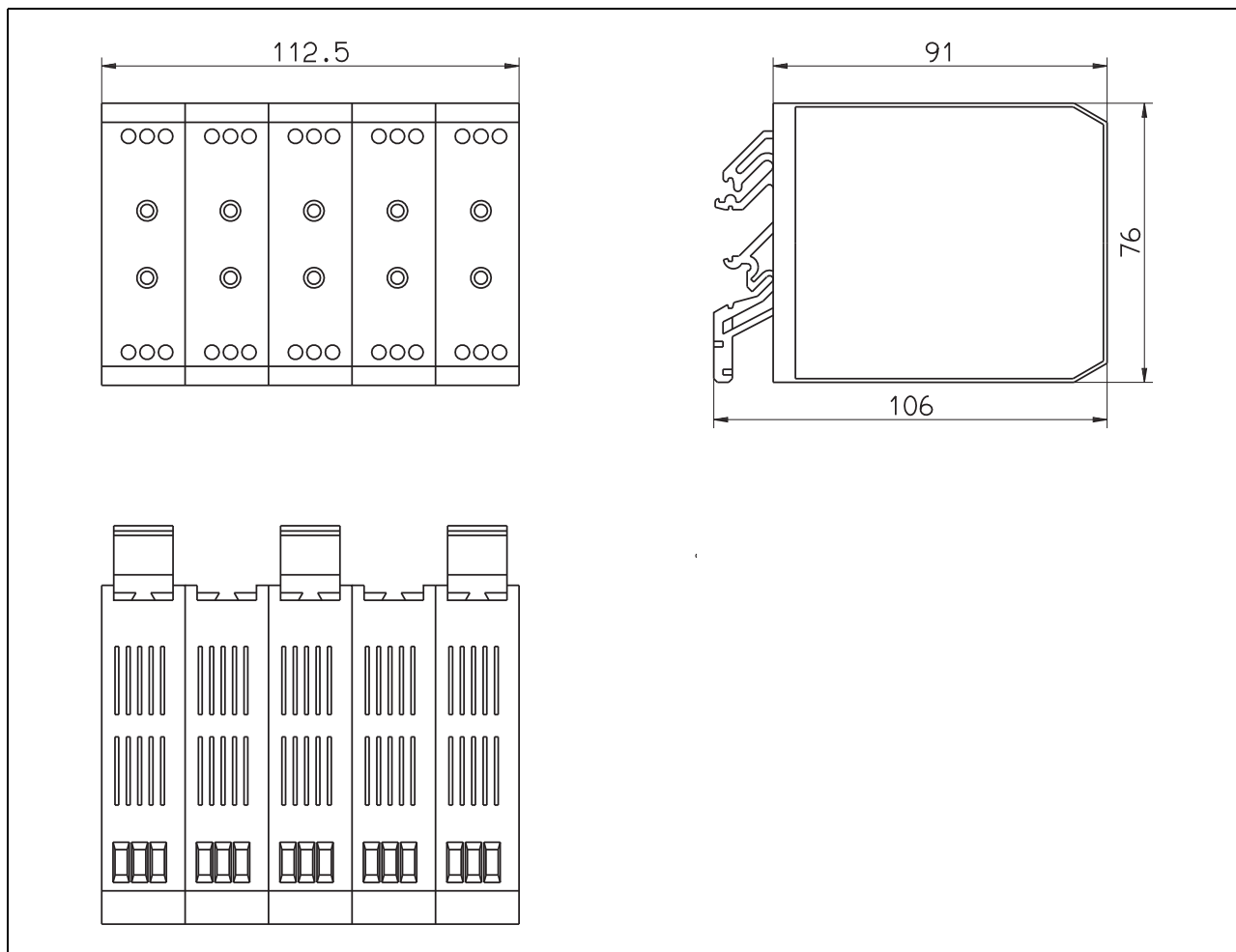
## Raccordement



## Schéma de raccordement

| Raccordement                                   | Position des contacts  | Symbole |
|--|--|---------|
| Sortie ER8<br>(relais)<br>K1 à K8              | . 41 Ouverture<br>. 42 Commun<br>. 43 Fermeture<br>avec filtre RC : 15nF / 56Ω |         |
| Sortie EL8<br>(logique)<br>D out1 à D out8     | . 42 -<br>. 43 +<br>(toutes les sorties logiques ont une masse commune !)      |         |
| Interface série                                | 97 + RxD/TxD<br>98 - RxD/TxD<br>99 GND   |         |
| Alimentation<br>suivant plaque<br>signalétique | AC :<br>L1 Phase<br>N Neutre<br>PE Terre<br>DC :<br>L+<br>L-                   |         |

## Encombrements



## Code d'identification

703564/ (1) - (2)

703564/  -

| <b>(1) Extension du type de base</b> |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|
| 1                                    | Sortie relais 3A, 230V AC |
| 2                                    | Sorties logiques 12V/20mA |

| <b>(2) Tension d'alimentation</b> |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 22                                | 20 à 53V AC/DC , 48...63Hz        |
| 23                                | 110 à 240V AC +10/-15%, 48...63Hz |

## Sorties relais

- Contact inverseur
- Pouvoir de coupure : 230V AC, 3A, en charge ohmique
- $10^6$  coupures à charge nominale
- Protection des contacts ou commun et fermeture (15nF/56Ω)

**Consommation** : 8VA env.

## Raccordement électrique

Bornes à visser pour câble avec section de fil 2,5mm<sup>2</sup> max.

**Plage de température ambiante admissible** : 0 à 50°C

**Plage de température de stockage admissible** : -40 à 70°C

## Résistance climatique

Humidité relative < 75% en moyenne annuelle, sans condensation

**Indice de protection** : IP20 suivant EN 60529

## Sécurité électrique

suivant EN 61010-1

- Degré de pollution „2“
- Catégorie de surtension II

## Compatibilité électromagnétique

suivant EN 61000-6-2 et EN 61000-6-4

Résistance aux parasites : normes industrielles

Émission de parasites : classe A - uniquement pour utilisation industrielle

**Boîtier** : polycarbonate

**Position d'utilisation** : verticale

**Poids** : 400 g env.

**Montage** suivant EN 60715

- Rail symétrique 35x7,5mm
- Rail symétrique 15mm
- Rail dissymétrique

## Alimentation

110 à 240V AC +10/-15 %, 48 à 63Hz

20 à 53V AC/DC, 48 à 63Hz

**Interface série** : Longueur maximale du câble : 5m





### **JUMO GmbH & Co. KG**

Adresse :

Moritz-Juchheim-Straße 1  
36039 Fulda, Allemagne

Adresse de livraison :

Mackenrodtstraße 14  
36039 Fulda, Allemagne

Adresse postale :

36035 Fulda, Allemagne

Téléphone : +49 661 6003-0

Télécopieur : +49 661 6003-607

E-Mail : mail@jumo.net

Internet : www.jumo.net

### **JUMO Régulation SAS**

Actipôle Borny

7 Rue des Drapiers

B.P. 45200

57075 Metz - Cedex 3, France

Téléphone : +33 3 87 37 53 00

Télécopieur : +33 3 87 37 89 00

E-Mail : info.fr@jumo.net

Internet : www.jumo.fr

Service de soutien à la vente :

**0892 700 733** (0,337 Euro/min)

### **JUMO Automation**

**S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A.**

Industriestraße 18

4700 Eupen, Belgique

Téléphone : +32 87 59 53 00

Télécopieur : +32 87 74 02 03

E-Mail : info@jumo.be

Internet : www.jumo.be

### **JUMO Mess- und Regeltechnik AG**

Laubisrütistrasse 70

8712 Stäfa, Suisse

Téléphone : +41 44 928 24 44

Télécopieur : +41 44 928 24 48

E-Mail : info@jumo.ch

Internet : www.jumo.ch