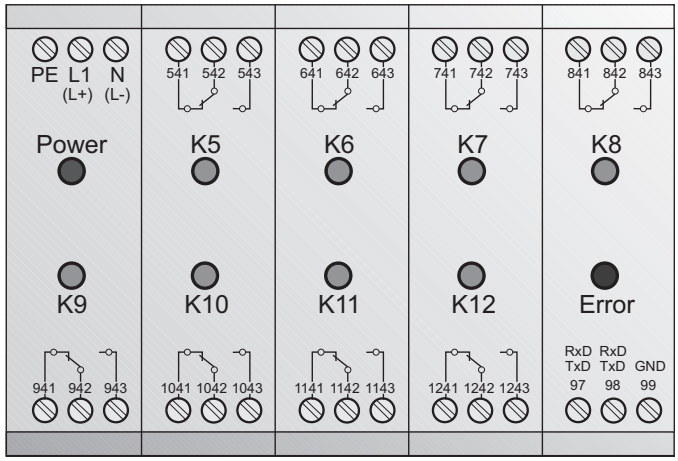
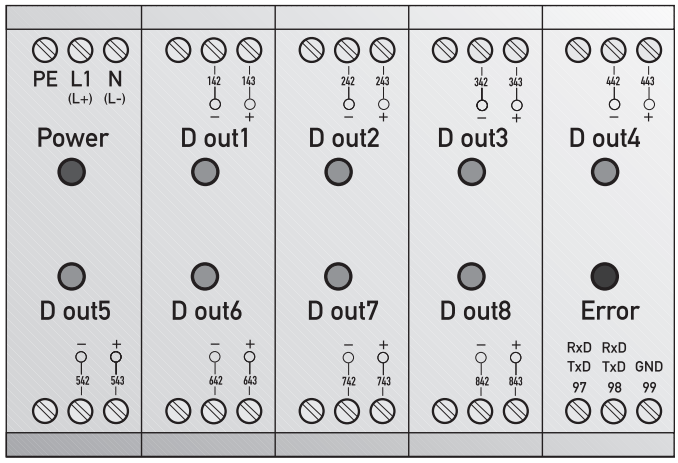
JUMO ER8/EL8

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





B 70.3564.0

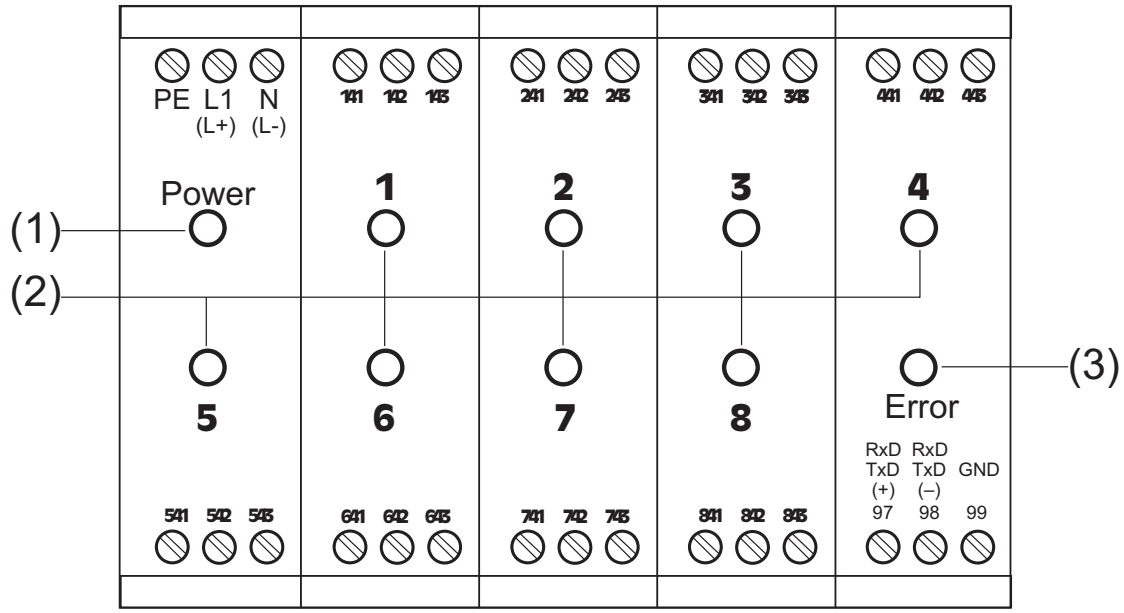
Betriebsanleitung
Operating Manual
Notice de mise en service

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.



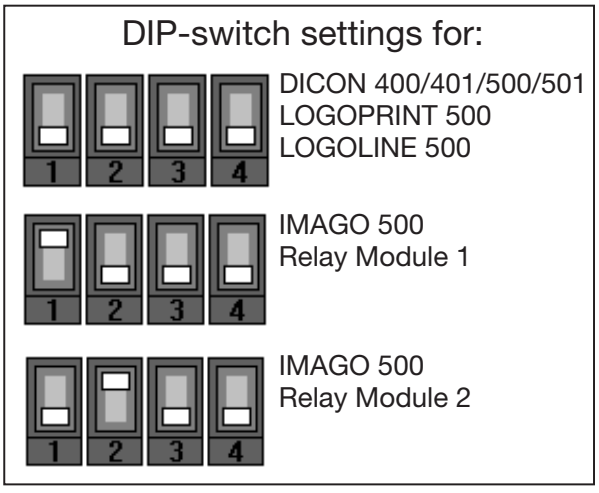
(1)	**Netzspannung** LED, grün; leuchtet, wenn Spannungsversorgung angeschlossen ist
(2)	**Schaltzustandsanzeigen** LED, gelb; leuchtet, wenn der Ausgang aktiv ist
(3)	**Fehleranzeige** LED, rot; blinkt, wenn die Datenübertragung vom Gerät zur externen Relaisbaugruppe gestört oder unterbrochen ist. Es 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.

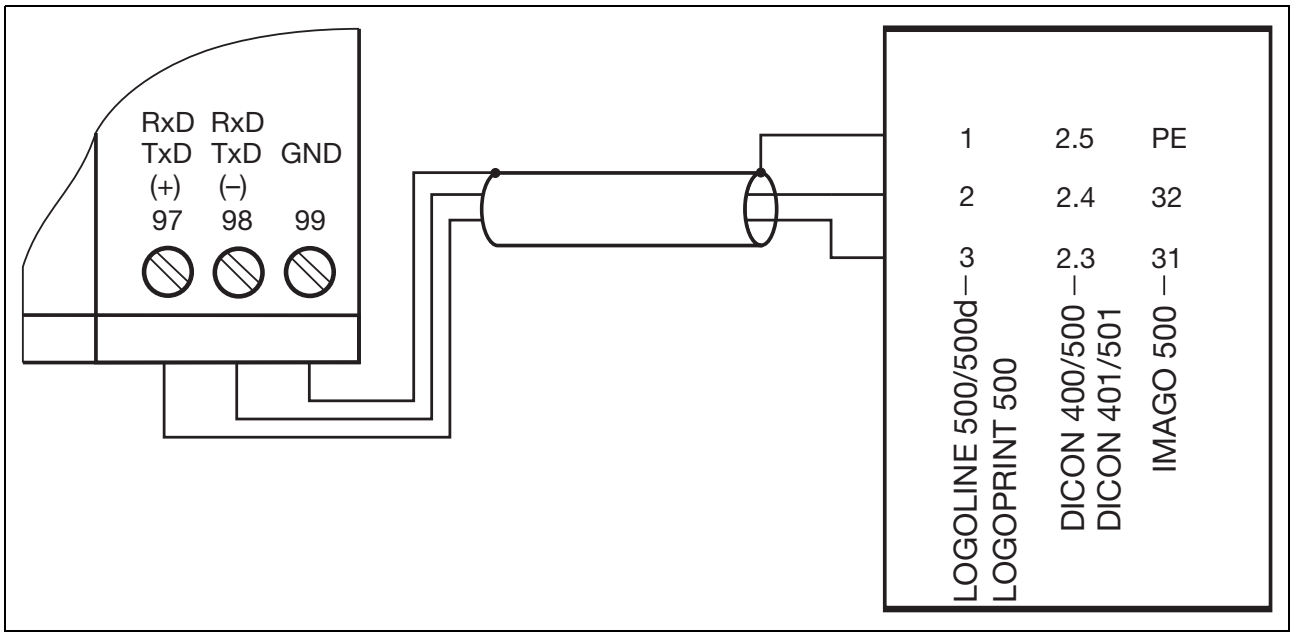
Gerät konfigurieren

Anweisung und DIP-Schalter auf der rechten Geräteseite.

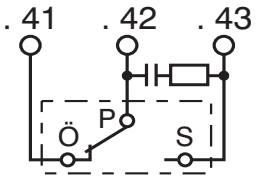
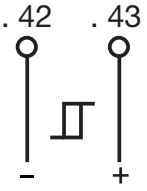
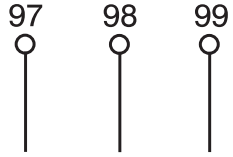
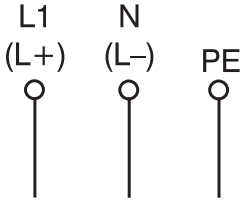


Die externe Baugruppe muss für das anzuschließende Gerät über einen DIP-Schalter konfiguriert werden.

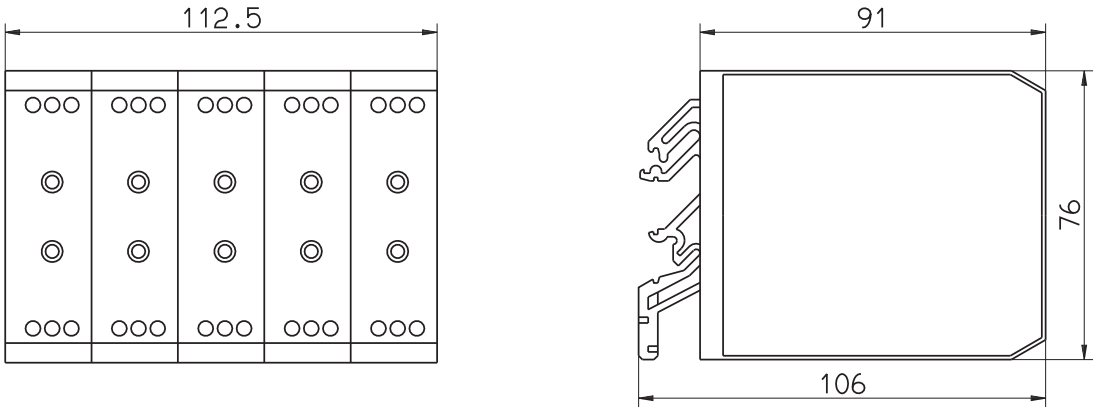
Anschluß

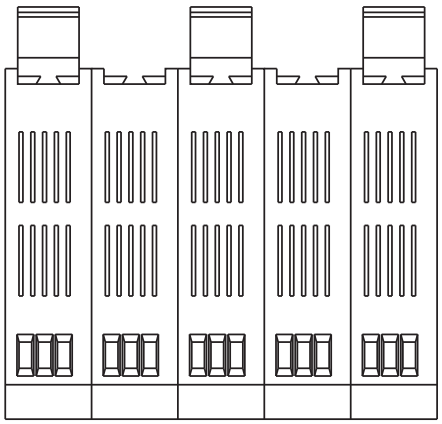


Anschlußplan

Anschluß	Anschlußbelegung	Symbol
Ausgang ER8 (Relais) K1 ... K8	. 41 Öffner . 42 Pol . 43 Schließer mit RC-Glied: 15nF / 56Ω	
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

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

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

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

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

Lieferadresse:
Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Germany

Postadresse:
36035 Fulda, Germany

Technischer Support Deutschland:

Telefon: +49 661 6003-9135
Telefax: +49 661 6003-881899
E-Mail: service@jumo.net

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

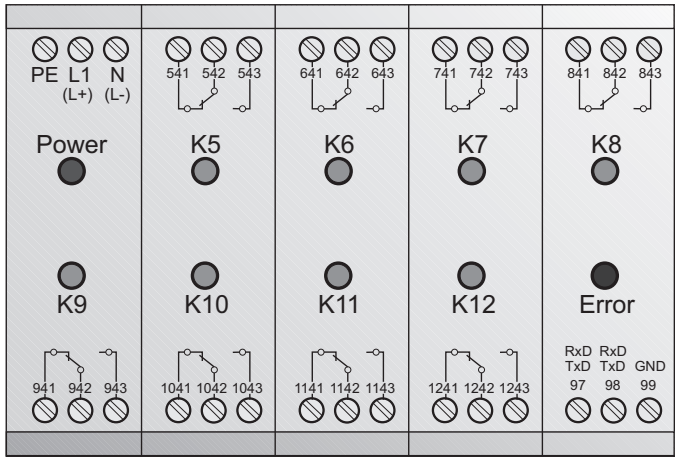
Telefon: +41 44 928 24 44
Telefax: +41 44 928 24 48
E-Mail: info@jumo.ch
Internet: www.jumo.ch

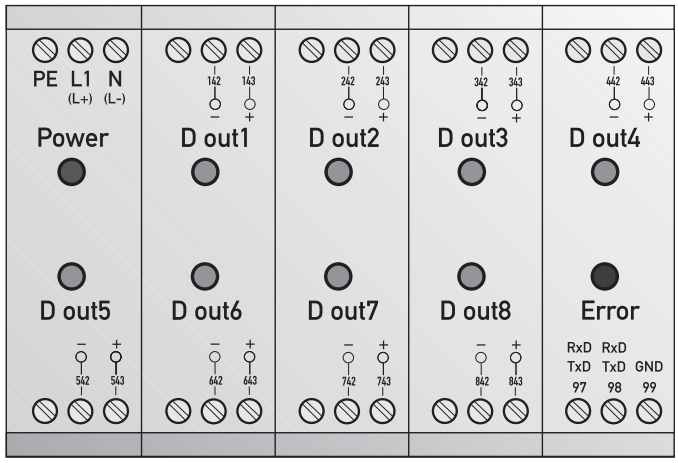
Technischer Support Schweiz:

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





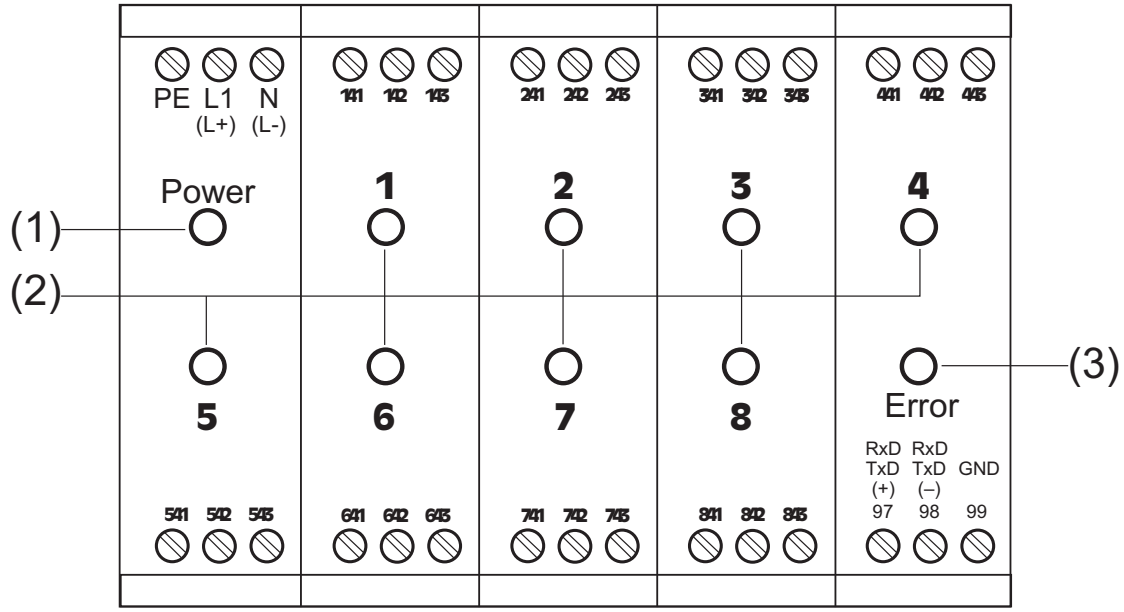
B 70.3564

Operating Manual

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 2

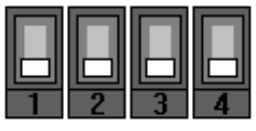
Installation notes

- 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.

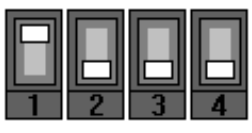
Configuration

Instructions and DIP-switches on right side of device.

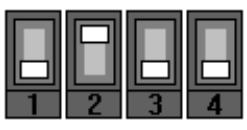
DIP-switch settings for:



DICON 400/401/500/501
LOGOPRINT 500
LOGOLINE 500



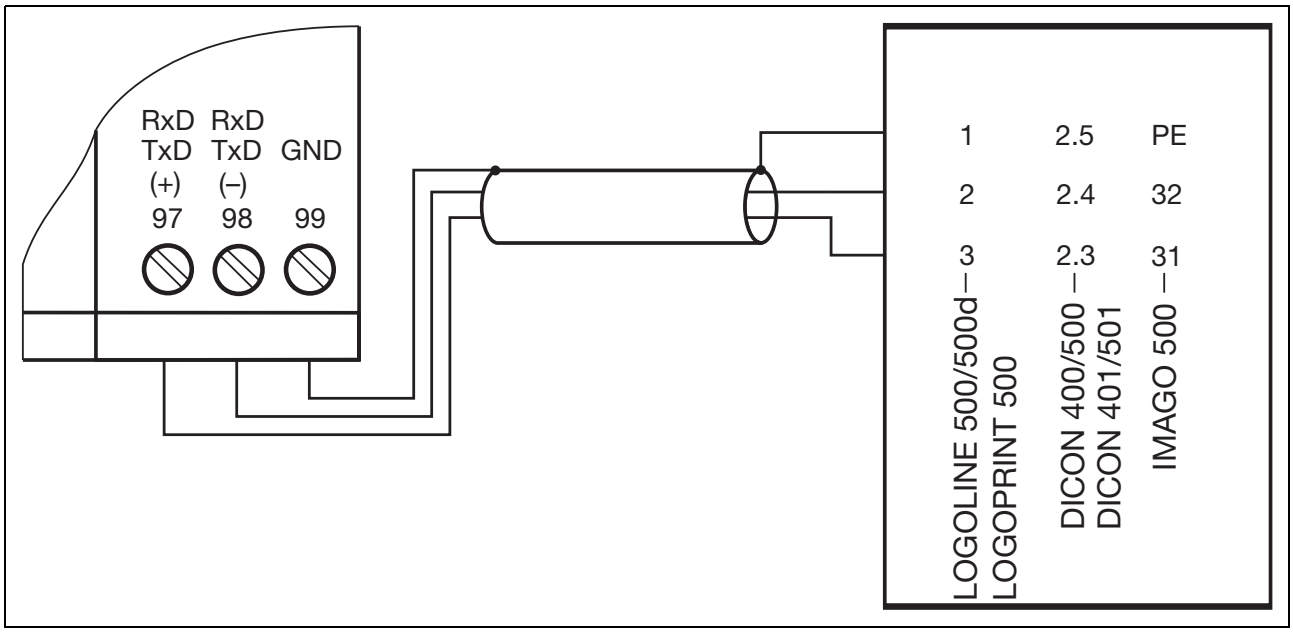
IMAGO 500
Relay Module 1



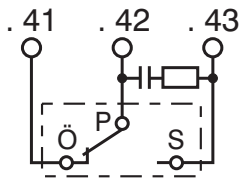
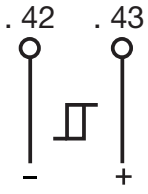
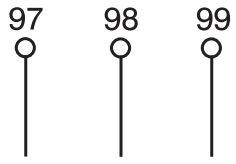
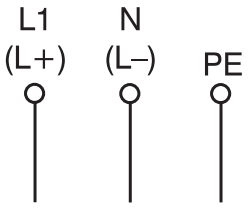
IMAGO 500
Relay Module 2

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

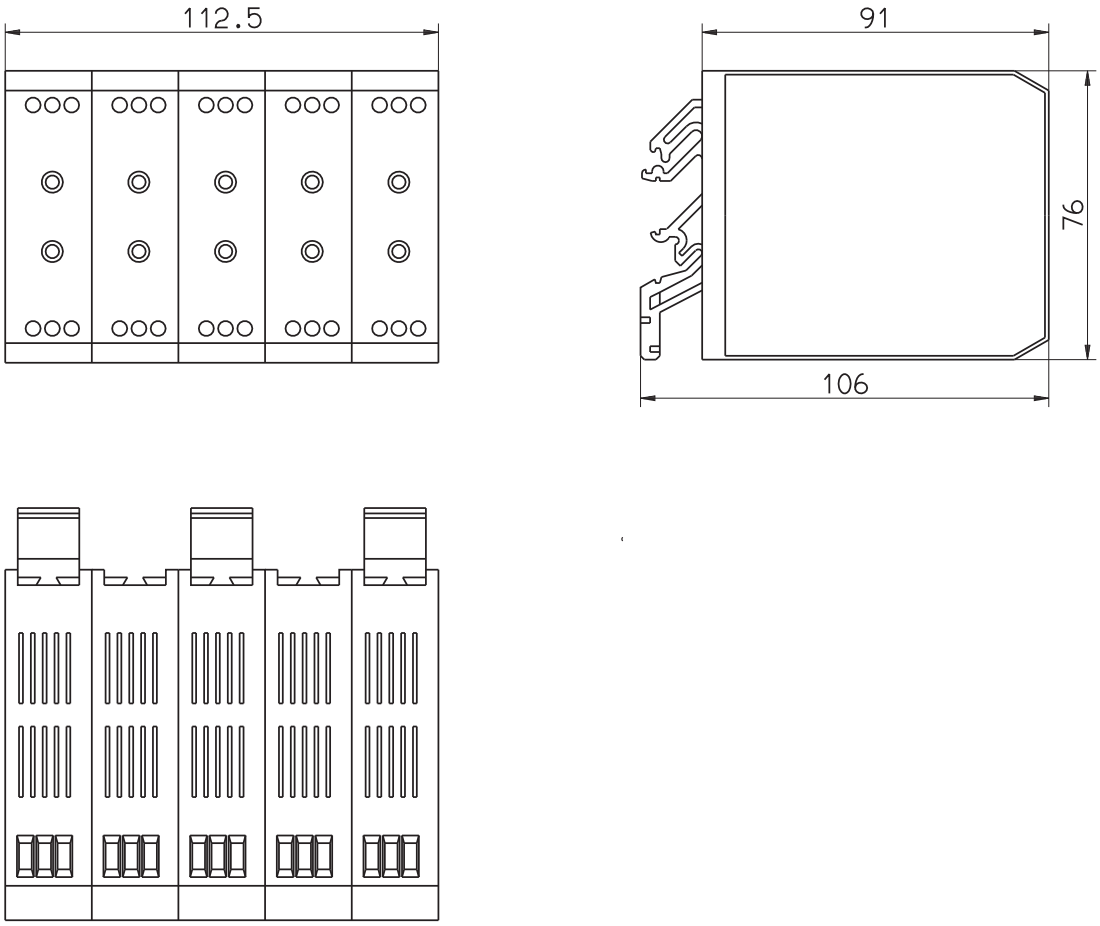
Connection



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

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

(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

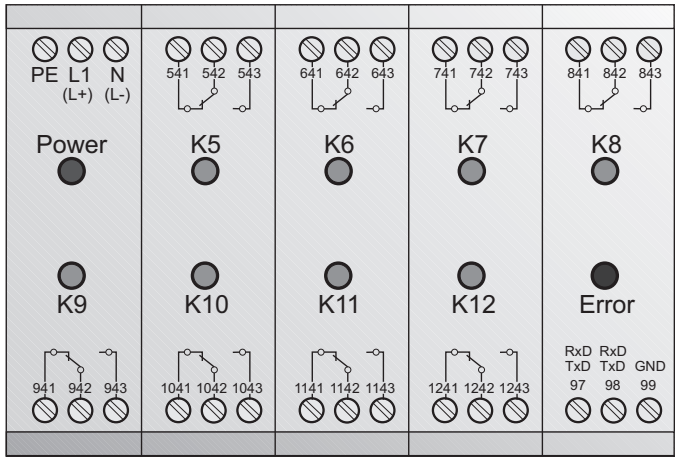
JUMO GmbH & Co. KG
Street address:
Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany
Delivery address:
Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Germany
Postal address:
36035 Fulda, Germany
Phone: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
E-mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

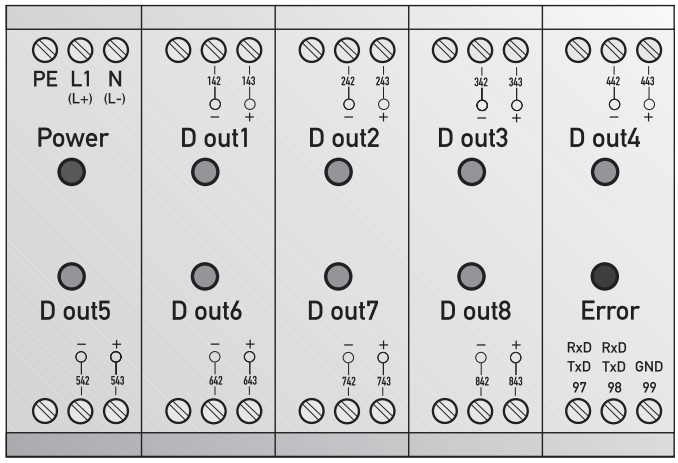
JUMO Instrument Co. Ltd.
JUMO House
Temple Bank, Riverway
Harlow - Essex CM20 2DY, UK
Phone: +44 1279 63 55 33
Fax: +44 1279 63 52 62
E-mail: sales@jumo.co.uk
Internet: www.jumo.co.uk

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
Internet: www.jumousa.com

JUMO ER8/EL8

Module relais externe/Module logique externe





B 70.3564

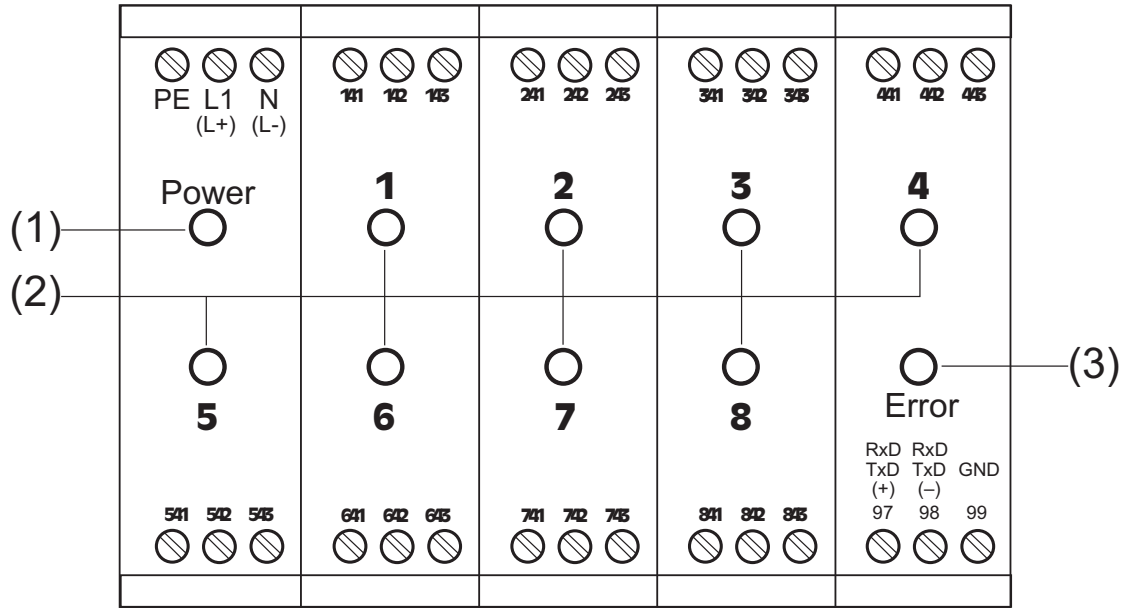
Notice de mise en service

JUMO

2009-10-13

Description 1

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 sérielle.



(1)	**Alimentation** LED, verte ; s'allume lorsque l'appareil est sous tension
(2)	**Indication de la position des contacts** LED, jaune ; s'allume lorsque la sortie est active
(3)	**Indication d'erreur** 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 ☞ 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.

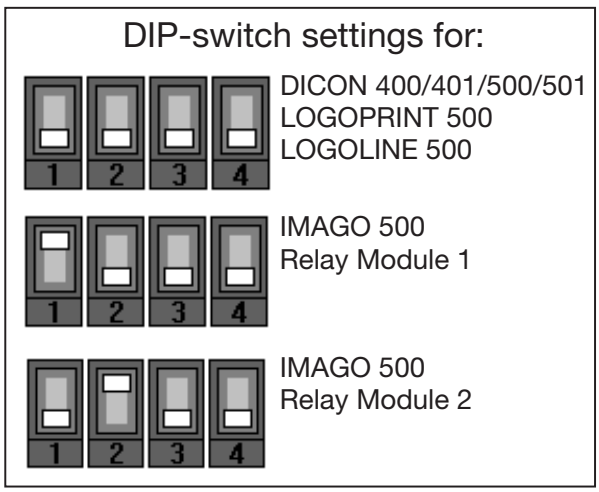
Installation 2

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

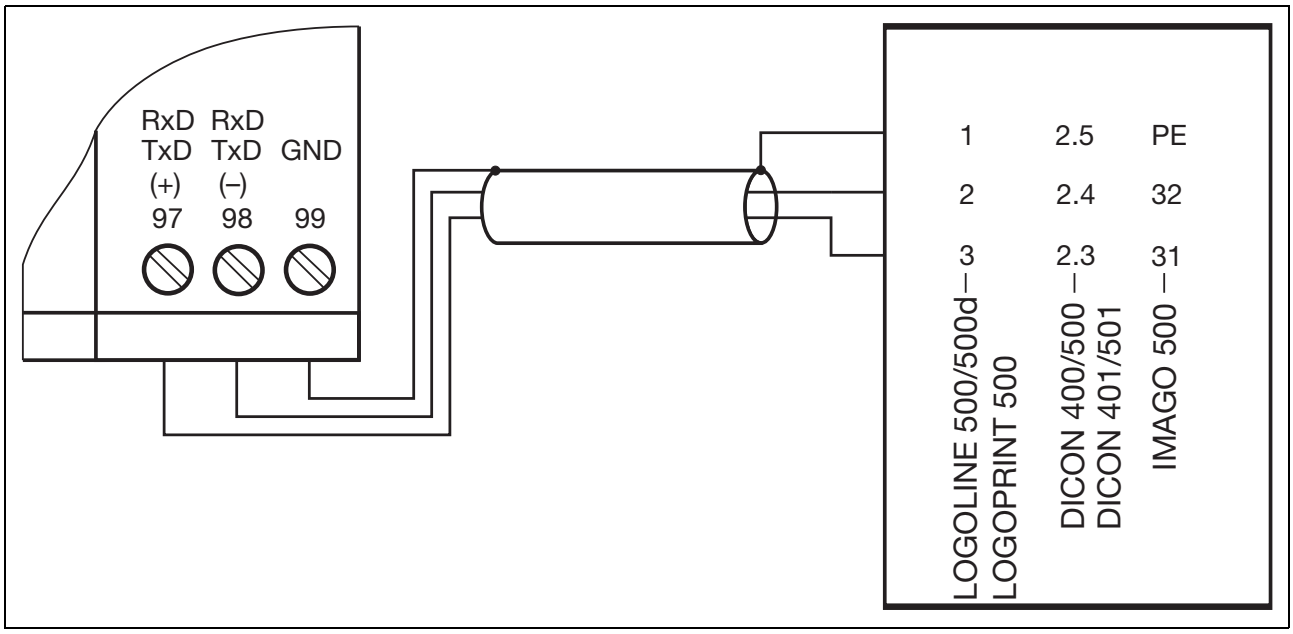
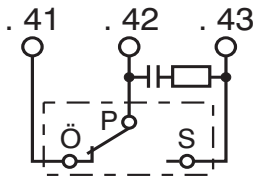
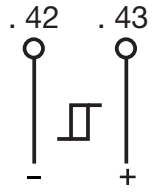
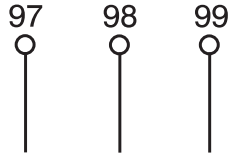
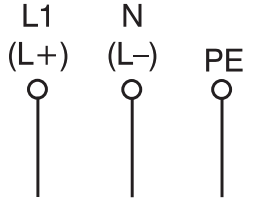
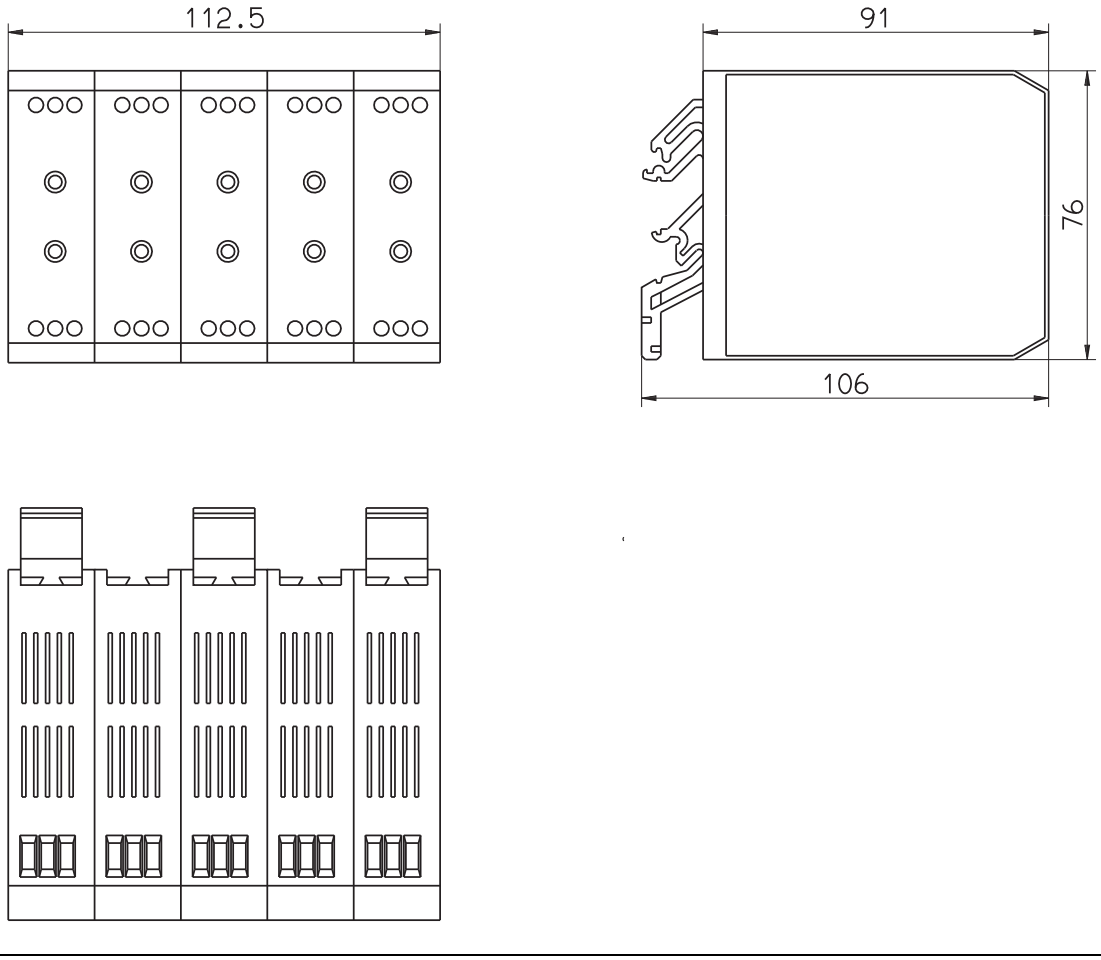


Schéma de raccordement

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

Encombrements



Code d'identification

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

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

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

Caractéristiques techniques 5

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^2 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 sérielle : 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