

Technical Specification	Technische Spezifikation	Spécifications techniques	Specifiche tecniche	Especificaciones técnicas
Power supply 24V AC / DC 0,85 to 1.1 x rated voltage 50 / 60 Hz	Spannungsversorgung 24V AC / DC 0,85 bis 1,1 x Nennspannung 50 / 60 Hz	Alimentation 24V AC / DC 0,85 à 1,1 x tension nominale 50 / 60 Hz	Alimentazione 24V AC / DC 0,85 a 1,1 x tensione nominale 50 / 60 Hz	Alimentación 24V AC / DC 0,85 a 1,1 x voltaje nominal 50 / 60 Hz
Power consumption 2.5W	Leistungsverbrauch 2.5W	Consommation 2.5W	Consumo energetico 2.5W	Consumo eléctrico 2.5W
Safety inputs 1 N.C. or 2 N.C.	Schutzeingänge 1 N.C. oder 2 N.C.	Contacts d'entrée de sécurité 1 N.C. ou 2 N.C.	Entrate di sicurezza 1 N.C. o 2 N.C.	Entradas de seguridad 1 N.C. o 2 N.C.
Input simultaneity Infinite	Eingangsgleichzeitigkeit Unbegrenzt	Simultanéité des entrées Infinie	Simultaneità d'entrata Infinita	Simultaneidad de entrada Infinita
Outputs 2 N.O. safety, 1 N.C. auxiliary	Ausgänge 2 Sicherheitsausgänge, 1 Halbleiterausgang	Contacts de sortie 2 N.O. de sécurité, 1 N.F. auxiliaire	Uscite 2 N.O. di sicurezza, 1 N.C. ausil.	Salidas 2 N.A. de seguridad, 1 N.C. de auxiliar
Output rating UL: B300, R300 5 A / 250V AC, 24V DC AC-15: 6 A / 250V AC DC-13: 3 A /24V DC	Ausgangsnennbelastung UL: B300, R300 5 A / 250V AC, 24V DC AC-15: 6 A / 250V AC DC-13: 3 A /24V DC	Puissance nominale UL: B300, R300 5 A / 250V AC, 24V DC AC-15: 6 A / 250V AC DC-13: 3 A /24V DC	Potenza nom. d'uscita UL: B300, R300 5 A / 250V AC, 24V DC AC-15: 6 A / 250V AC DC-13: 3 A /24V DC	Potencia de salida UL: B300, R300 5 A / 250V AC, 24V DC AC-15: 6 A / 250V AC DC-13: 3 A /24V DC
Fuses output (external) 6 A slow blow or 10 A quick blow	Sicherungen Ausgang (extern) 6 A träge oder 10 A flink	Fusibles sortie (externe) 6 A à fusion retardée ou 10 A à fusion rapide	Fusibili uscita (esterni) 6 A a fusione ritardata o 10 A a fusione rapida	Fusibles salida (externos) De 6 A de acción retardada o de 10 A de acción rápida
Min. switched current / voltage 10 mA / 10 V	Min. geschalteter Strom / Spannung 10 mA / 10 V	Intensité / tension commutée min. 10 mA / 10 V	Corrente / tensione min. di commut. 10 mA / 10 V	Voltaje / corriente mín. conectada 10 mA / 10 V
Contact material AgSnO ₂ + 0.5µAu	Kontaktmaterial AgSnO ₂ + 0.5µAu	Matière de contact AgSnO ₂ + 0.5µAu	Materiale contatti AgSnO ₂ + 0.5µAu	Material de contacto AgSnO ₂ + 0.5µAu
Electrical life (operations) 100.000 (220 V AC / 4 A / 880 VA cosφ = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA cosφ = 0.6) 1.000.000 (30 V DC / 2 A / 60 W) 2.000.000 (10 V DC / 0.01 A / 0.1 W)	Elektrische Lebensdauer (Betätigungen) 100.000 (220 V AC / 4 A / 880 VA cosφ = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA cosφ = 0.6) 1.000.000 (30 V DC / 2 A / 60 W) 2.000.000 (10 V DC / 0.01 A / 0.1 W)	Durée de vie électrique (d'opérations) 100.000 (220 V AC / 4 A / 880 VA cosφ = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA cosφ = 0.6) 1.000.000 (30 V DC / 2 A / 60 W) 2.000.000 (10 V DC / 0.01 A / 0.1 W)	Durata elettrica prevista (azionamenti) 100.000 (220 V AC / 4 A / 880 VA cosφ = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA cosφ = 0.6) 1.000.000 (30 V DC / 2 A / 60 W) 2.000.000 (10 V DC / 0.01 A / 0.1 W)	Vida eléctrica (operaciones) 100.000 (220 V AC / 4 A / 880 VA cosφ = 0.35) 500.000 (220 V AC / 1.7 A / 375 VA cosφ = 0.6) 1.000.000 (30 V DC / 2 A / 60 W) 2.000.000 (10 V DC / 0.01 A / 0.1 W)
Mechanical life 10.000.000 cycles	Mechanische Lebensdauer 10.000.000 Arbeitstakte	Durée de vie mécanique 10.000.000 de cycles	Durata meccanica prevista 10.000.000 cidi	Vida mecánica 10.000.000 ciclos
Response time 30 ms	Reaktionszeit 30 ms	Temps de réponse 30 ms	Tempo di risposta 30 ms	Tiempo de respuesta 30 ms
Impulse withstand voltage 2500 V	Prüfspannung 2500 V	Tension impulsionnelle admise 2500 V	Massima tensione d'impulso sosten. 2500 V	Voltaje impulsivo no disruptivo 2500 V
Pollution degree 2	Verschmutzungsgrad 2	Indice de pollution 2	Grado di contaminazione 2	Grado de contaminación 2
Installation group Overvoltage catogory III, VDE 0110-1	Installationsgruppe Überspannungskategorie III, VDE 0110-1	Groupe de montage Catégorie de surtension, III, VDE 0110-1	Gruppo d'installazione Categoria di sovratensione III, VDE 0110-1	Grupo de instalación Categoría de sobrevoltaje III, VDE 0110-1
Operating temperature -5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F)	Betriebstemperatur -5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F)	Température de service -5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F)	Temperatura d'esercizio -5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F)	Temperatura operativa -5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F)
Humidity 90% RH	Feuchtigkeit 90% RH	Humidité 90% RH	Umidità 90% RH	Humedad 90% RH
Enclosure protection IP40 (NEMA 1)	Gehäuseschutz IP40 (NEMA 1)	Indice de protection enceinte IP40 (NEMA 1)	Protezione chiusura IP40 (NEMA 1)	Protección envoltente IP40 (NEMA 1)
Terminal protection IP20	Klemmenschutz IP20	Protection aux bornes IP20	Protezione terminali IP20	Protección terminales IP20
Wiring Use copper that will withstand 60 / 75 °C	Leitungsmaterial Kupferdraht mit Temperaturbeständigkeit von 60 / 75 °C	Cablâge Utiliser uniquement des fils en cuivre 60 / 75°C	Cablaggio Utilizzare rame che possa resistere a 60 / 75°C	Cableado Use cobre que soporte 60 / 75 °C
Conductor size 0.2 - 2.5 mm² (24 -12 AWG)	Leiterquerschnitt 0.2 - 2.5 mm² (24 -12 AWG)	Diamètre conducteur 0.2 - 2.5 mm² (24 -12 AWG)	Dimensioni conduttori 0.2 - 2.5 mm² (24 -12 AWG)	Diámetro del conductor 0.2 - 2.5 mm² (24 -12 AWG)
Torque settings - terminal screws 0.8 Nm (7 lb-in)	Drehmomentwerte - Klemmschrauben 0.8 Nm (7 lb-in)	Couple des vis de bornes 0.8 Nm (7 lb-in)	Tarature di coppia - viti terminale 0.8 Nm (7 lb-in)	Valores de par - tornillos de los terminales 0.8 Nm (7 lb-in)
Case material Polyamide PA 6.6	Gehäusematerial Polyamid PA 6.6	Composition du boîtier Polyamide PA 6.6	Materiale cassa Poliammide PA 6.6	Material de la carcasa Poliamida PA 6.6
Mounting 35 mm DIN rail in enclosure to a min of IP54	Befestigung 35 mm DIN-Schiene in Einbaugehäuse nach mind IP54	Montage Rail DIN de 35 mm dans un boîtier IP54 minimum	Supporto Rotaia DIN 35 mm in cabina con IP54 al minimo	Montaje Riel DIN de 35 mm en envoltente a un mín. de IP54
Weight 165 g (0.36 lb)	Gewicht 165 g (0.36 lb)	Poids 165 g (0.36 lb)	Peso 165 g (0.36 lb)	Peso 165 g (0.36 lb)
Vibration 10-55 Hz, 0.35 mm	Vibration 10-55 Hz, 0.35 mm	Vibrations 10-55 Hz, 0.35 mm	Vibrazioni 10-55 Hz, 0.35 mm	Vibración 10-55 Hz, 0.35 mm

www.rockwellautomation.com

Power, Control and Information Solutions Headquarters

Americas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444
Europe/Middle East/Africa: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Klercklaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640
Asia Pacific: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846
EC Representative: Viktor Schiffer, Rockwell Automation BV, Rivium 1e Straat, 23, 2909 LE Capelle aan den IJssel, Netherlands
Manufacturer: Rockwell Automation Germany GmbH & Co. KG, Westring 222, D-42329 Wuppertal

Minotaur CU4

10000176978 ver 00, Dwg. No: 95302167, EO: 0329, Issue 4, April 2011

Monitoring Safety Relay - Installation Instructions

Sicherheitsrelais - Installationsanleitung

Relais de sécurité de surveillance - Notice d'installation

Relé di monitoraggio di sicurezza - Istruzioni per l'installazione

Relé de seguridad de monitorización - Instrucciones de instalación

English (original)

This device is intended to be part of the safety related control system of a machine.

SAFETY NOTES
Before installation, a risk assessment should be performed to determine whether the specifications of this device are suitable for all foreseeable operational and environmental characteristics of the machine to which it is to be fitted. At regular intervals during the life of the machine check whether the characteristics foreseen remain valid.

WARNING

Danger of serious injuries!
Misuse can result in malfunction.

- The device may only be started up, assembled or retrofitted by an authorized and trained personnel.
- Installation must be in accordance with the following steps.

WARNING

Danger of serious injuries!
Incorrect installation or manipulation can result in serious injuries.

- Do not defeat, tamper, remove or bypass this unit.

Responsibility cannot be accepted for a failure of this device if the procedures given in this sheet are not implemented or if it is used outside the recommended specifications in this sheet.

NOTE: The safety inputs of these products are described as normally closed (N.C.), i.e. with the guard closed, actuator in place (where relevant) and the machine able to be started. Exposure to shock and/or vibration in excess of those stated in IEC 60068 part: 2-6/7 should be prevented. Adherence to the recommended inspection and maintenance instructions forms part of the warranty.

NOTE: All information comply with state of this publication. Subject to change without notice.

REPAIR
If there is any malfunction or damage, no attempts or repair should be made. The unit should be replaced before machine operation is allowed.
DO NOT DISMANTLE THE UNIT.

Declaration of Conformity

Rockwell Automation hereby declares that MSR CU4 is in conformity with Directive(s) 2004/108/EC, 2006/42/EC as specified in the Declaration of Conformity available from www. rockwellautomation.com/products/certification

Deutsch (original)

Dieses Gerät ist als Teil des sicherheitsrelevanten Kontrollsystems einer Maschine vorgesehen.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE
Für die Maschine, in die dieses Gerät eingebaut wird, muss eine Risikobeurteilung durchgeführt werden. Anhand der Risikobeurteilung muss geprüft werden, ob die Spezifikationen dieses Gerätes den Betriebs- und Umgebungsbedingungen der Maschine entsprechen. In regelmäßigen Abständen, während der Lebensdauer der Maschine, ist zu überprüfen, ob die vorhergesehenen Spezifikationen weiterhin gültig sind.

WARNUNG

Gefahr von schweren Verletzungen!
Durch unsachgemäße Montage kann es zu Fehlfunktionen kommen.

- Die Montage darf nur durch fachlich qualifiziertes Personal erfolgen.
- Die nachfolgend beschriebenen Arbeitsschritte müssen eingehalten werden.

WARNUNG

Gefahr von schweren Verletzungen!
Durch unsachgemäßen Gebrauch kann es zu schweren Verletzungen kommen.

- Das Gerät niemals überbrücken.

Es kann keinerlei Verantwortung für ein Versagen dieses Gerätes übernommen werden, wenn die in diesem Schriftblatt gegebenen Verfahrensweisen nicht implementiert wurden, oder wenn sie außerhalb der auf diesem Schriftblatt empfohlenen Spezifikationen verwendet werden.

HINWEIS: Die Sicherheitskontakte der Schutzvorrichtung sind als Ruhekontakte (N.C.) beschrieben, d.h. bei geschlossener Schutzvorrichtung, sind die Betätigungselemente in Position (falls zutreffend) und die Maschine ist startfähig. Eine Aussetzung an Stoßbelastungen und/oder Vibrationen, die über den in IEC 60068, Teil 2-6/7 angegebenen Werten liegen, sollte verhindert werden. Die Einhaltung der empfohlenen Inspektions- und Wartungsvorschriften ist Teil der Garantie.

HINWEIS: Alle Angaben entsprechen dem aktuellen Stand der Veröffentlichung. Änderungen behalten wir uns jederzeit vor.

REPARATUR
Bei Fehlfunktion oder Beschädigung dürfen keine Reparaturversuche unternommen werden. Das Gerät muss ersetzt werden, bevor ein weiterer Betrieb der Maschine zugelassen wird.
DAS GERÄT DARF NICHT AUSEINANDERGEREBAUT WERDEN.

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Rockwell Automation, dass MSR CU4 wie in der Konformitätserklärung angegeben, den Richtlinien 2004/108/EG, 2006/42/EG genügt, erhältlich von www. rockwellautomation.com/products/certification

Français (traduction)

Ce dispositif est étudié pour être incorporé dans le système de contrôle pour la sécurité d'une machine.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ
Avant l'installation, on doit effectuer une évaluation des risques pour déterminer si les spécifications de ce dispositif sont appropriées pour toutes les caractéristiques de service et du milieu d'utilisation prévues pour la machine sur laquelle il sera monté. Vérifier, à des échéances régulières au cours de la vie de la machine, que les caractéristiques prévues soient toujours valables.

AVERTISSEMENT

Danger de blessures graves!
Une mauvaise utilisation peut entraîner un mauvais fonctionnement.

- Seul du personnel formé et autorisé a le droit de mettre en service, assembler ou monter l'appareil.
- L'installation doit être effectuée.

AVERTISSEMENT

Danger de blessures graves!
Une mauvaise installation ou une manipulation incorrecte peut entraîner de graves blessures.

- Ne pas altérer la configuration, modifier, retirer ou contourner cette unité.

Toute responsabilité est déclinée pour les défaillances de cet appareil si les procédures décrites dans la présente notice ne sont pas appliquées ou si l'appareil est utilisé hors des spécifications recommandées dans cette même notice.

REMARQUE: Les entrées de sécurité de ces produits sont décrites comme normalement fermés (N.F.), c'est-à-dire lorsque la protection est fermée, l'actionneur est en place (si applicable) et la machine est en état de démarrer. Eviter toute exposition à des chocs et/ou des vibrations supérieures à ceux qui sont spécifiés dans la norme IEC 60068 part 2-6/7. Le respect des instructions relatives à l'inspection, au contrôle et à l'entretien de cet appareil rentre dans l'application de la garantie.

REMARQUE : Toutes les indications fournies correspondent aux connaissances actuelles au moment de la publication. Sous réserve de modification à tout moment.

RÉPARATION
En cas de défaut de fonctionnement ou d'endommagement, ne jamais essayer de réparer le dispositif. Il doit être remplacé avant de remettre la machine en service.
NE JAMAIS DÉMONTER LE DISPOSITIF.

Déclaration de Conformité

Rockwell Automation déclare par la présente que le MSR CU4 est conforme aux directives 2004/108/EC, 2006/42/EC telles que spécifiées dans la déclaration de conformité consultable et disponible sur le lien www. rockwellautomation.com/products/certification



Allen-Bradley



Italiano (traduzione)

Questo dispositivo fa parte del sistema di comando relativo alla sicurezza di una macchina.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA
Prima dell'installazione occorre eseguire una valutazione dei rischi per stabilire se le specifiche del dispositivo siano adatte per tutte le caratteristiche operative ed ambientali che si possano anticipare per la macchina su cui deve essere montato. Periodicamente durante la durata utile della macchina occorre verificare se le caratteristiche previste rimangono valide.

AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni gravi!
Un uso scorretto può causare un funzionamento anomalo.

- Il dispositivo può essere soltanto avviato, montato, o aggiornato da personale autorizzato e addestrato.
- L'installazione deve essere conforme alle seguenti fasi.

AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni gravi!
Una installazione o un trattamento scorretti possono causare lesioni gravi.

- Non vanificare, manomettere, rimuovere o bypassare questa.

Ogni responsabilità è declina per un mancato funzionamento del presente dispositivo se le procedure indicate in questa scheda non sono messe in atto o se il dispositivo viene utilizzato in modo che esula dalle specifiche consigliate in questa scheda.

NB: Le entrate di sicurezza di questi prodotti sono descritte come normalmente chiuse (NC), vale a dire con la protezione chiusa, l'attuatore in posizione (ove sia pertinente) e la macchina in grado di essere avviata. Occorre evitare l'esposizione ad impatti e/o a vibrazioni che eccedano quelli indicati nella specifica CEI 60068 parte: 2-6/7. L'osservanza delle istruzioni di ispezione e di manutenzione consigliate formano parte della garanzia.

NB: Tutte le indicazioni corrispondono allo stato attuale della pubblicazione. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento.

RIPARAZIONE
In caso di funzionamento anomalo o di danno, non si deve cercare di effettuare una riparazione. L'unità deve essere sostituita prima di ricominciare a far funzionare la macchina.
NON SMONTARE L'UNITÀ.

Dichiarazione di conformità

Con la presente Rockwell Automation dichiara che MSR CU4 è conforme alle direttive 2004/108/EC, 2006/42/EC come specificate nella Dichiarazione di conformità disponibile da www. rockwellautomation.com/products/certification

Español (traducción)

Este dispositivo está concebido como parte integrante del sistema de control de seguridad correspondiente de una máquina.

INDICACIONES DE SEGURIDAD
Antes de proceder a la instalación, deberán realizarse estudios de riesgos que determinen la idoneidad de las especificaciones de este dispositivo para todas las características operativas y ambientales previsibles de la máquina donde va a ser colocado. Revise regularmente la máquina para cerciorarse de que las características previsibles siguen siendo válidas.

ADVERTENCIA!

Peligro de lesiones graves!
Un uso incorrecto puede derivar en fallos de funcionamiento.

- El dispositivo sólo podrá arrancar, montarse o adaptarse por personal autorizado y debidamente capacitado.
- La instalación deberá realizarse según los pasos que figuran a continuación.

ADVERTENCIA!

Peligro de lesiones graves!
La incorrecta instalación o manipulación de este producto puede producir lesiones graves.

- No malogre, manipule, retire ni desvíe esta unidad unità.

Toda responsabilidad esta declina por averíasen el dispositivo resultantes del incumplimiento de las instrucciones expuestas en esta hoja o del uso ajeno a las especificaciones aquí recomendadas.

NOTA: Los contactos de entrada de estos productos se describen como normalmente cerrados (o N.C.), es decir, con el protector cerrado, el accionador en su lugar (si procede) y la máquina en condiciones de arrancar.

Deberá evitarse la exposición a golpes o vibraciones superiores a los niveles indicados en la CEI 60068: 2-6/7. El cumplimiento de las instrucciones de inspección y mantenimiento recomendadas forma parte de la garantía.

NOTA: Todos los datos se corresponden con la fecha de publicación. Nos reservamos el derecho a introducir cambios sin previo aviso.

REPARACIÓN
Si hubiera algún defecto o avería, no intente repararlos. Sustituya la unidad antes de autorizar el funcionamiento de la máquina.
NO DESMONTE LA UNIDAD.

Declaración de conformidad

Rockwell Automation declara por la presente que el MSR CU4 cumple las directivas 2004/108/EC, 2006/42/ EC según se especifica en la Declaración de conformidad. Para obtenerla, visite www. rockwellautomation.com/products/certification

Functional Description

With supply voltage on terminals A1-A2 and closed contacts via terminals B11-B12 and B21-B22, both internal relays of CU4 will be activated and the safety circuits are closed. Three LEDs in the front give indication of the power supply and state control of the relays. With breaking of the links between B11-B12 or B21-B22 the timing function begins and the safety contacts will open at the end of the delay period. Re-activation during the running time will cause a reset of the time function and the relays remain activated. Control contact 35-36 may be linked with the feedback loop of the activating safety relay for state control of the CU4.

Please pay attention to the wiring examples as detailed below.

Funktionsbeschreibung

Nach Anlegen der Versorgungsspannung und geschlossenen Kontakten über die Klemmen B11-12 sowie B21-22 ziehen die beiden internen Relais des CU4 an und die Sicherheitskreise werden geschlossen. Die Betriebsspannungsanzeige sowie die Schaltzustandskontrolle der internen Relais erfolgt über drei LEDs. Nach dem Öffnen von mindestens einem der Ansteuerkontakte öffnen die Sicherheitskreise nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit. Bei erneuter Ansteuerung während des Zeitablaufes wird die abgelaufene Zeit gelöscht, und der Zeitablauf beginnt erneut. Der Meldeöffner 35-36 kann zur Schaltkontrolle in den Rückführkreis eines ansteuernden Not-Halt Relais eingebunden werden (siehe Schaltungsbeispiele).

Description fonctionnelle

Lorsque la tension arrive aux bornes A1- A2 et que les contacts des bornes B11-B12 et B21-B22 sont fermés, les deux relais internes du CU4 sont activés et les circuits de sécurité se ferment. Trois DEL montées en façade indiquent la mise sous tension et l'état de commande des relais. Lorsque les contacts des bornes B11-B12 ou B21-B22 s'ouvrent, la fonction de temporisation est lancée : les contacts de sécurité s'ouvrent lorsque la temporisation expire. La réactivation de la fonction de temporisation des relais dans le temps imparti réinitialise la fonction de temporisation et les relais restent actifs. Le contact de commande 35-36 peut être relié à la boucle de feed-back du relais de sécurité activé, pour assurer la commande d'état du CU4.

Veuillez étudier attentivement les exemples de câblage décrits ci dessous.

Descrizione funzionale

Con la tensione di alimentazione sui terminali A1- A2 ed i contatti chiusi tramite i terminali B11-B12 e B21-B22, sono attivati entrambi i relé interni di CU4 e sono chiusi i circuiti di sicurezza. Tre LED sul davanti danno un'indicazione dell'alimentazione e dello stato del relé. Interrompendo i collegamenti tra B11-B12 o B21-B22, inizia la funzione di determinazione del tempo ed i contatti di sicurezza si aprono alla fine del periodo di ritardo. Una riattivazione durante il periodo di determinazione del tempo provoca un ripristino della funzione di cronometraggio ed i relé rimangono attivati. Il contatto di controllo 35-36 può essere collegato con l'anello di retroazione del relé di sicurezza che inizia l'attivazione per il controllo di stato del CU4.

Si prega di esaminare con attenzione gli esempi di cablaggi dettagliati qui sotto.

Descripción funcional

Con la tensión de alimentación en los terminales A1- A2 y cerrados los contactos mediante los terminales B11-B12 y B21-B22, los dos relés internos del CU4 se activarán, cerrándose los circuitos de seguridad. Tres LEDs en la parte frontal indican la existencia de alimentación y avisan del control de los relés. Al interrumpirse el contacto entre B11-B12 o B21-B22 comienza la función de temporización y, al final del periodo de retardo, se abrirán los contactos de seguridad. La reactivación durante el tiempo de ejecución provocará la reinicialización de la función de tiempo y los relés permanecerán activados. El contacto de control 35-36 puede conectarse con el lazo de realimentación del relé de seguridad activador para controlar el estado del CU4.

Preste atención a los ejemplos de cableado que se ofrecen más abajo.

Safety Specification

The safety relay CU4 can be used in safety circuits according to DIN EN 60204-1/VDE 0113 part 1. Based on the operation mode and wiring the below mentioned safety requirements are achievable in maximum.

Specifications are applicable only if the safety function is demanded at least once within 6 months. All diagnostic test are carried out at least before next demand. The mission time (TM) for the proof test interval (PTI) is adopted.

Components failure rates according to SN29500.

Sicherheitsbezogene Spezifikation

Das Sicherheits-Relais CU4 kann in Sicherheitsstromkreisen nach DIN EN 60204-1/VDE 0113 Teil 1 eingesetzt werden. Je nach äußerer Beschaltung sind max. die unten aufgeführten Anforderungen zu erreichen.

Die Anforderungen der aufgeführten Normen werden erfüllt, wenn die Sicherheitsfunktion mindestens einmal innerhalb von 6 Monaten betätigt wird. Alle Diagnosetests werden spätestens bis zur nächsten Anforderung ausgeführt. Als Intervall für Wiederholungsprüfungen (PTI) wird die Nutzungsdauer (TM) angenommen, Fehlerraten der Komponenten gemäß SN29500.

Spécifications liées à la sécurité

Le relais de sécurité CU4 peut être utilisé sur des circuits de sécurité conformément à la norme DIN EN 60204-1/VDE 0113 partie 1. En fonction du mode d'exploitation et du câblage, les spécifications en matière de sécurité ci-dessous peuvent être suivies dans leur intégralité.

Les spécifications ne s'appliquent que si les actions de sécurité sont demandées au moins fois tous les 6 mois. Tous les essais de diagnostic sont entrepris au moins avant la requête suivante. La période de mission (PM), en ce qui concerne l'intervall des essais (IE), est adoptée.

Les pannes des composants sont classées en conformité avec la norme SN29500.

Specifica relativa alla sicurezza

Il relé di sicurezza CU4 può essere usato in circuiti di sicurezza secondo DIN EN 60204-1/VDE 0113 parte 1. Sulla base del modo di funzionamento e il cablaggio i requisiti di sicurezza sotto indicati sono realizzabili in condizioni di massimo.

Le specifiche sono valide soltanto se la funzione di sicurezza viene richiesta almeno una volta ogni 6 mesi. Tutti i test di diagnostica sono eseguiti almeno prima della richiesta successiva. È adottato il tempo di missione (TM) per l'intervallo del test di prova (PTI).

Frequenza guasti componenti secondo SN29500.

Especificaciones de seguridad

El relé de seguridad CU4 puede usarse en circuitos de seguridad según la norma DIN EN 60204-1/VDE 0113 parte 1. En función del modo de funcionamiento y cableado, los requisitos de seguridad que se citan más abajo son factibles en grado máximo.

Las especificaciones son aplicables únicamente si se precisa la función de seguridad al menos una vez cada 6 meses. Todas las pruebas diagnósticas se realizarán como muy tarde antes de la siguiente petición. Se adopta el tiempo de misión (TM) del intervalo de prueba (PTI).

Índices de fallo de los componentes según SN29500.

Wiring Examples

Schaltungsbeispiele

Exemples de câblages

1

2

Dual channel wiring to CU4 inputs / Zweikanal-Verdrahtung an CU4 Eingängen / Câblage bicanal des entrées du CU4 / Cablaggio a doppio canale ad entrate di CU4 / Cableado bicanal a las entradas CU4

Single channel wiring to CU4 inputs / Einkanal-Verdrahtung an CU4 Eingängen / Câblage monocalal des entrées du CU4 / Cablaggio a canale singolo ad entrate di CU4 / Cableado monocalanal a las entradas CU4

Drawings

Zeichnungen

Schémas

Connections / Anschlüsse / Connexions / Connessioni / Conexiones

A1, A2	Power / Spannungsversorgung / Alimentation / Potenza / Alimentación
B11, B12	Timing initiation 1 / Zeitzählungsauslösung 1 / Initialisation de temporisation 1 / Inizio della determinazione del tempo 1 / Iniciación de la temporización 1
B21, B22	Timing initiation 2 / Zeitzählungsauslösung 2 / Initialisation de temporisation 2 / Inizio della determinazione del tempo 2 / Iniciación de la temporización 2
17, 18, 27, 28	Timed safety output (N.O.) / Zeitgesteuerter Sicherheitsausgang (N.O.) / Sortie de sécurité temporisée (N/O) / Uscita di sicurezza a tempo (N.O.) / Salida de seguridad temporizada (N.A.)
35, 36	Timed auxiliary output (N.C.) / Zeitgesteuerter Hilfsausgang (Ruhekontakt) / Sortie auxiliaire temporisée (N.F.) / Uscita ausiliaria a tempo (N.C.) / Salida auxiliar temporizada (N.C.)

Circuit Diagram / Anschlussdiagramm / Schema des connexions

Diagramma circuitale / Diagrama de circuitos

Dimensions / Abmessungen / Dimensions / Dimensioni / Dimensiones

mm (in)

Installation

Installation

Installation

Installazione

Instalación

Mount in enclosure to a min of IP54.
Einbau in Gehäuse nach min. IP54.
Monter dans un coffret conforme au minimum à la norme IP54.
Montare in cabina con una protezione minima pari a IP54.
Montar en envoltente a un mínimo de IP54.

Technical Support / Technische Unterstützung / Assistance technique / Assistenza tecnica / Asistencia técnica

ENGLISH
DEUTSCH
FRANÇAIS
ITALIANO
ESPAÑOL
PORTUGUÊS
POLSKI
ČESKÝ
SVENSKA
NEDERLANDS
繁體中文
简体中文
日本語
БЪЛГАРСКИ
EESTI
SUOMI
EAARNIKA
MAGYAR
ISLENSKA
LATVIEŠU VALODA
LIETUVIŖŠKAI
MALTI
NORSK
ROMÂNĂ
SLOVENSKY
SLOVENŠČINA
TÜRKÇE

Installation of this product must not take place until the installer has obtained a copy of the manufacturer's instructions in a language which he can understand. This instruction sheet is available in multiple languages at <http://rockwellautomation.com/literature>.
Dieses Produkt darf erst installiert werden, wenn der Installateur eine Kopie der Instruktionen des Herstellers in der Sprache eingeholt hat, die er versteht. Diese Instruktionen sind mehrsprachig erhältlich unter: <http://rockwellautomation.com/literature>.
Ce produit ne peut être installé avant l'obtention d'un duplicata des instructions du fabricant dans une langue compréhensible. La fiche d'instructions est disponible en plusieurs langues depuis le lien <http://rockwellautomation.com/literature>.
Non si deve procedere all'installazione di questo prodotto fin quando l'installatore non abbia ottenuto una copia delle istruzioni del produttore in una lingua che l'installatore possa capire. La presente scheda di istruzioni è disponibile in linguaggi multipli sul sito web <http://rockwellautomation.com/literature>.
Absténgase de instalar este producto a menos que el instalador disponga de un ejemplar de las instrucciones del fabricante en un idioma que pueda comprender. En <http://rockwellautomation.com/literature> puede encontrar esta hoja de instrucciones en varios idiomas.
A instalação deste produto não pode ser efectuada até que o montador tenha obtido uma cópia das instruções do fabricante numa língua que ele compreenda. Essa folha de instruções está disponível em diversas línguas em <http://rockwellautomation.com/literature>.
Nie należy przeprowadzać instalacji tego produktu aż do otrzymania przez monter instrukcji producenta w języku, który on rozumie. Te karty z instrukcjami są dostępne w wielu językach na: <http://rockwellautomation.com/literature>.
Instalace tohoto výrobku nesmí proběhnout, dokud instalující osoba neobdrží pokyny výrobce v jazyce, kterému rozumí. Tyto pokyny jsou k dispozici v několika jazycích na <http://rockwellautomation.com/literature>.
Denna produkt får inte installeras förrän installatören har skaffat ett exemplar av tillverkarens instruktioner på ett språk som han/hon förstår. Detta instruktionsblad finns på flera språk på <http://rockwellautomation.com/literature>.
Het product mag pas worden geïnstalleerd wanneer de monteur beschikt over een exemplaar van de instructies van de fabrikant in een voor hem begrijpelijke taal. Dit instructieblad is in diverse talen verkrijgbaar op <http://rockwellautomation.com/literature>.
安裝者須取得其所通曉語言之產品說明書後方可進行本產品的安裝。各語言版本的產品說明書可透過以下連結獲取: <http://rockwellautomation.com/literature>.
安裝者須取得其所通曉語言的產品說明書後方可進行本產品的安裝。各語言版本的產品說明書可通過以下鏈接獲取: <http://rockwellautomation.com/literature>.
この製品の取付けは取付け者が理解できる言語で書かれたメーカーの取扱説明書を入手するまで行わないで下さい。この説明書は<http://rockwellautomation.com/literature>で複数の言語で提供されています。
Това устройство не трябва да се монтира, докато монтажника не разполага с инструкциите на производителя, на разбираем за него език. Инструкциите за монтаж ще намерите на различни езици в <http://rockwellautomation.com/literature>.
Selle toote installatsioon ei tohi toimuda enne kui installaerija on omandanud koopia tootja instruksioonidega keeles mida ta ise valdab. Instruksioonid erinavates keeltes on saadaval siin: <http://rockwellautomation.com/literature>.
Täimä tuote voidaan asentaa vasta kun asentaja on hankkinut valmistajan ohjeet kielellä, jota hän ymmärtää. Erikieliset ohjeet ovat ladattavissa sivustolta <http://rockwellautomation.com/literature>.
Εγκατάσταση του προϊόντος αυτού δεν πρέπει να γίνει πριν ο εγκαταστάτης προμηθευθεί αντίστοιχο οδηγών του κατασκευαστή σε γλώσσα που ο ίδιος καταλαβαίνει. Τα εργαρίδια αυτό διατίθενται σε διάφορες γλώσσες στη διεύθυνση <http://rockwellautomation.com/literature>.
Ez a termék csak akkor helyezhető üzembe, ha az üzembehelyezését végző személy rendelkezésére áll a gyártó használati utasítása az általa ismert nyelven. Az utasítás több nyelven megtalálható itt: <http://rockwellautomation.com/literature>
Uppsetning á þessari vöru má ekki eiga sér stað fyrr en sá sem annast uppsetninguna hefur fengið afloat leiðbeiningum framleiðanda á því tungumáli sem hann þekkir. Leiðbeiningarþéssinn er tilþækur á mörgum tungumálum og er hægt að ná í hann hér: <http://rockwellautomation.com/literature>
Si ražojuma uzstādīšanu nedrīkst veikt, pirms uzstādītājs nav saņēmis ražotāja instrukcijas tādā valodā ko viņš saprot. Šo instrukciju lapiju var saņemt daudzās valodās no vietnes <http://rockwellautomation.com/literature>
Šito produkto įrengimas negali būti vykdomas tol, kol įrengėjas neturės gamintojo instrukcijų kopijos ta kalba, kurią jis supranta. Instrukciją galima rasti įvairiomis kalbomis tinklapyje <http://rockwellautomation.com/literature>
L-installazzjoni ta 'dan il-prodott mgħandux isir qabel ma l-Installatur jakwista kopja tal-istruzzjonijiet tal-manifattur f'lingwa li tista' tiftiehem. Il-karta tal-istruzzjonijiet hija disponibbli f'hafla lingwi f'<http://rockwellautomation.com/literature>.
Dette produktet må ikke installeres for installatøren har bruksanvisningen på et behersket språk. Dette instruksjonsarket kan fås i flere språk på <http://rockwellautomation.com/literature>.
Produsul nu trebuie să fie instalat până când cel care instalează produsul nu a obținut o copie a manualului de utilizare, în limba pe care o poate înțelege. Aceste instrucțiuni sunt valabile în mai multe limbi la adresa <http://rockwellautomation.com/literature>.
Instalácia tohto výrobku nesmie prebehnúť, dokiaľ inštalujúca osoba nedostane pokyny výrobcu v jazyku ktorému rozumie. Tieto pokyny sú k dispozícii v niekoľkých jazykoch na <http://rockwellautomation.com/literature>.
Tega izdelka se ne sme nameštati, če si oseba, ki ga namešča, ni priskrbela izvoda proizvajalčevih navodil v jeziku, ki ga razume. Ta list z navodili v številnih jezikih je na razpolago na <http://rockwellautomation.com/literature>.
Bu ürünün kurulmasını, ürünü kuracak kişinin üreticinin hazırladığı talimatların bir kopyasını, ki bu talimatlar bu kişinin anlayacağı bir dilde olacaktı, edine edene kadar gerçekleştirmesi gerekir. Bu talimatlar pek çok dilde su web-sayfasında mevcuttur: <http://rockwellautomation.com/literature>