

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 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 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.

(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 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 retroalimentación 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.

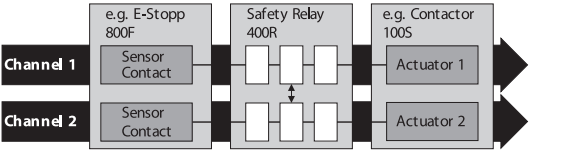
Spécifications liées à la sécurité

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'intervalle des essais (IE), est adoptée.

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

TM (PTI) [a]	20
dop [d] / hop [h] ¹	365 / 24
tcycle [h]/[s] ²	8 / 28,800



Esempi di cablaggi

- 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

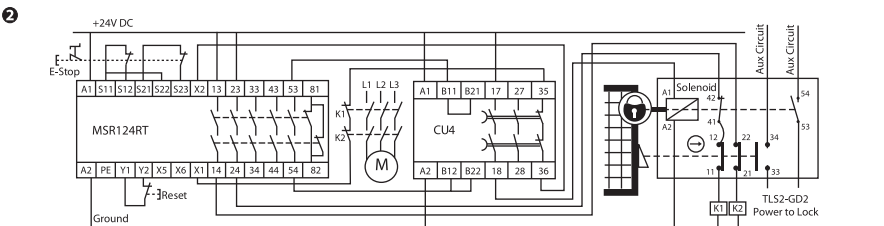
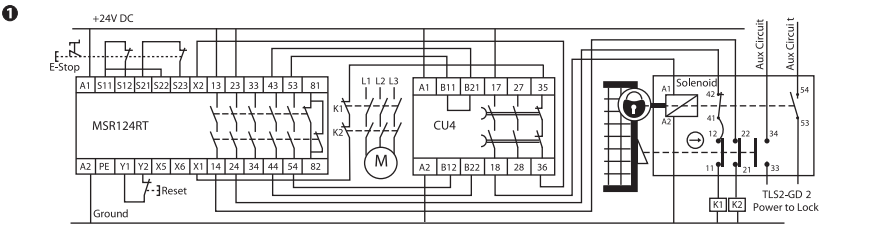
Ejemplos de conexión

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

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

ENGLISH	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 .
DEUTSCH	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 .
FRANÇAIS	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 .
ITALIANO	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 .
ESPAÑOL	Abstégase 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.
PORTUGUÊS	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 .
POLSKI	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 .
ČESKY	Instalace tohoto výrobku nesmí proběhnout, dokud nainstalující osoba neobdrží pokyny výrobce v jazyce, kterému rozumí. Tyto pokyny jsou k dispozici v několika jazycích na http://rockwellautomation.com/literature .
SVENSKA	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 .
NEDERLANDS	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 .
繁體中文	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 .
简体中文	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 .
日本語	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。
БЪЛГАРСКИ	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 .
EESTI	Selle toote installatsioon ei tohi toimuda enne kui installaerija on omandanud koopia tootja instruksioonidega keeles mida ta ise valdab. Instruksioonid erinevates keeltes on saadaval siin: http://rockwellautomation.com/literature .
SUOMI	Tämä tuote voidaan asentaa vasta kun asentaja on hankkinut valmistajan ohjeet kielellä, jota hän ymmärtää. Erikieliset ohjeet ovat ladattavissa sivustolta http://rockwellautomation.com/literature .
ΕΛΛΗΝΙΚΑ	Εγκατάσταση του προϊόντος αυτού δεν πρέπει να γίνει πριν ο εγκαταστάτης προμηθευθεί αντίστοιχο οδηγών του κατασκευαστή σε γλώσσα που ο ίδιος καταλαβαίνει. Το εγχειρίδιο αυτό διατίθεται σε διάφορες γλώσσες στη διεύθυνση http://rockwellautomation.com/literature .
MAGYAR	Ez a termék csak akkor helyezhető üzembe, ha az üzembehelyezését végző személy rendelkezőzére áll a gyártó használati utasítása az általa ismert nyelven. Az utasítás több nyelven megtalálható itt: http://rockwellautomation.com/literature
ÍSLENSKA	Uppsetning á þessari vönu má ekkí eiga sér stað fyrr en sá sem annast uppsetninguna hefur fengið afrit af leiðbeingingum framleiðanda á því tungumáli sem hann þekkir. Leiðbeingingarpésinn er tiltekur á mörgum tungumálum og er hægt að ná í hann hér: http://rockwellautomation.com/literature
LATVIEŠU VALODA	Šī ražojuma uzstādīšanu nedrīkst veikt, pirms uzstādītājs nav saņēmis ražotāja instrukcijas tādā valodā ko viņš saprot. Šo instrukciju lapīnu var saņemt daudzās valodās no vietnes http://rockwellautomation.com/literature
LIETUVIŠKAI	Šito produkto įrengimas negali būti vykdomas tol, kol įrengėjas neturės gamintojo instrukcijų kopijos ta kalba, kurią jis supranta. Instrukcija galima rasti įvairiomis kalbomis tinklapje http://rockwellautomation.com/literature
MALTI	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'hafna lingwi f' http://rockwellautomation.com/literature .
NORSK	Dette produktet må ikke installeres før installatøren har bruksanvisningen på et behersket språk. Dette instruksjonsarket kan fås i flere språk på http://rockwellautomation.com/literature .
ROMÂNĂ	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 .
SLOVENSKY	Instalácia tohto výrobku nesmie prebehnúť, dokiaľ nainštalujúca osoba nedostane pokyny výrobcu v jazyku ktorému rozumie. Tieto pokyny sú k dispozícii v niekoľkých jazykoch na http://rockwellautomation.com/literature .
SLOVENŠČINA	Tega izdelka se ne sme nameščati, če si oseba, ki ga namešča, ni prisrkbela izvoda proizvajalčevih navodil v jeziku, ki ga razume. Ta list z navodili v številnih jezikih je na razpolago na http://rockwellautomation.com/literature .
TÜRKÇE	Bu üründün kurulmasının, ürünü kuracak kişinin üreticinin hazırladığı talimatların bir kopyasını, ki bu talimatlar bu kişinin anlayacağı bir dilde olacaktı, edine edene kadar gerçekleştirilmesi gerekir. Bu talimatlar pek çok dilde su web-sayfasında mevcuttur: http://rockwellautomation.com/literature

Wiring Examples



Drawings

Zeichnungen

Schémas

Disegni

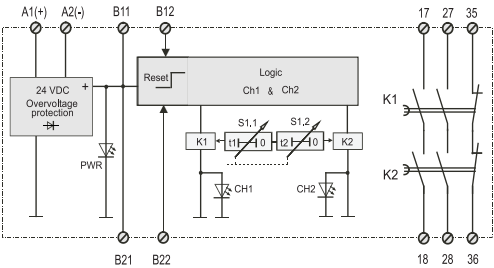
Gráficos

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.)

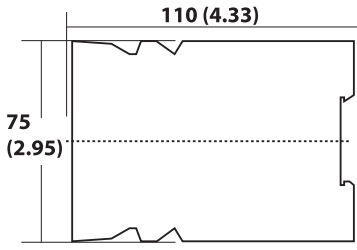
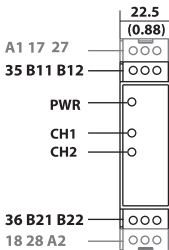
Circuit Diagram / Anschlussdiagramm / Schema des connexions

Diagramma circuiale / Diagrama de circuitos

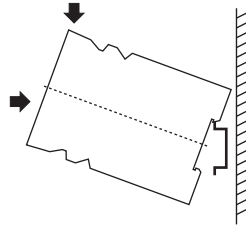


Dimensions / Abmessungen / Dimensions / Dimensioni / Dimensiones

mm (in)



Installation



Installation

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 envolvente a un mínimo de IP54.

Installation

Installazione

Instalación