

Sicherheitsschaltgerät

C571-AC

CE DIN EN 60 947-5-1 (08.00)

Betriebsanleitung

Bestell-Nr.: 2CDC 113 014 M9701

Deutsch

Vor der Installation, dem Betrieb oder der Wartung des Geräts muss diese Anleitung gelesen und verstanden werden.



Eine sichere Gerätefunktion ist nur mit zertifizierten Komponenten gewährleistet!

Unter Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen müssen die Geräte in Schaltschränke der Schutzart IP32, IP43 oder IP54 eingebaut werden.

Wichtiger Hinweis

Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine sicherheitsgerichtete Funktionen zu übernehmen. Ein komplettes sicherheitsgerichtetes System enthält in der Regel Sensoren, Auswerteeinheiten, Meldegeräte und Konzepte für sichere Abschaltungen. Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen. Die ABB AG, ihre Niederlassungen und Beteiligungsgesellschaften (im Folgenden "ABB") sind nicht in der Lage, alle Eigenschaften einer Gesamtanlage oder Maschine, die nicht durch ABB konzipiert wurde, zu garantieren.

ABB übernimmt auch keine Haftung für Empfehlungen, die durch die nachfolgende Beschreibung gegeben bzw. impliziert werden. Aufgrund der nachfolgenden Beschreibung können keine neuen, über die allgemeinen ABB-Lieferbedingungen hinausgehenden, Garantie-, Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

Anwendungsbereiche

Das Sicherheitsschaltgerät C571-AC können Sie in NOT-AUS-Einrichtungen nach EN 418 und in Sicherheitsstromkreisen nach VDE 0113 Teil1 (11.98) bzw. EN 60 204-1 (11.98) verwenden, z. B. bei beweglichen Verdeckungen und Schutztüren.

Mit dem Gerät kann Sicherheitskategorie 2 nach DIN EN 954-1 erreicht werden. Beim Einsatz des Sicherheitsschaltgerätes in der Betriebsart "Automatischer Start" ist beim Ausschalten im Notfall (NOT-AUS) der automatische Wiederanlauf (gemäß EN 60 204-1, Abschnitt 9.2.5.4.2 und 10.8.3) durch die übergeordnete Steuerung zu verhindern.

Funktionsbeschreibung und Anschlusshinweise

Das Sicherheitsschaltgerät C571-AC besitzt zwei Freigabekreise (sichere Kreise) als Schließerkreise. Die Anzahl der Freigabekreise kann durch Hinzuschalten eines oder mehrerer Erweiterungsbausteine C579 ergänzt werden. Drei LEDs zeigen den Betriebszustand und die Funktion an.

Beim Entriegeln der NOT-AUS-Taster bzw. der Grenztaster und beim Betätigen des EIN-Tasters werden die interne Schaltung des Sicherheitsschaltgerätes und die externen Schütze auf korrekte Funktion überprüft.

Schließen Sie den NOT-AUS-Taster bzw. den Grenztaster an die Klemmen Y11, Y12 und Y21, Y22 an. Der EIN-Taster wird in Reihe mit den Öffnerkontakten der externen Schütze (Rückführkreis) an die Klemmen Y33, Y34 angeschlossen.

Klemmenbelegung	Betriebsspannung	A1	L
	A2		N
Sensoren	Y11, Y12	Kanal 1 NOT-AUS bzw. Grenztaster	
	Y21, Y22	Kanal 2 NOT-AUS bzw. Grenztaster	
	Y33, Y34	EIN-Taster, Rückführkreis	
Ausgänge	13, 14	Freigabekreis 1 (Schließer)	
	23, 24	Freigabekreis 2 (Schließer)	

Leitungslängen bei 2 x 1,5 mm² max. 1000 m (Gesamtleitungslänge für Sensorik)

Bilder	Bild I:	Maßbild (Maße in mm)
	Bild II:	Montage
	Bild III:	Innenbeschaltung: ① Netzteil, ② Steuerlogik, ③ Channel 1, ④ Channel 2
	Bild IV:	Zweikanaliger Autostart für Schutztürüberwachung, Sicherheitskategorie 2 nach EN 954-1
	Bild V:	NOT-AUS zweikanalig mit zusätzlichem EIN-Taster, Sicherheitskategorie 2 nach EN 954-1
	Bild VI:	NOT-AUS einkanalig mit zusätzlichem EIN-Taster, Sicherheitskategorie 2 nach EN 954-1 *

*) Mit diesem Schaltungsbeispiel kann die Kategorie 2 nach EN 954-1 nur dann erfüllt werden, wenn bei dem Versagen des Aktors automatisch eine Warnung erfolgt oder die Maschinensteuerung einen sicheren Zustand einleitet. Ansonsten ist ein zweiter Abschaltweg erforderlich.

Betriebszustände

LEDs			Betrieb			
POWER	Channel 1	Channel 2	Netz	NOT-AUS	EIN	Freigabekreise
☀	☀	☀	ein	nicht betätigt	betätigt	geschlossen
☀	●	●		betätigt	nicht betätigt	offen
☀	●	●		nicht betätigt	nicht betätigt	offen
			Fehler			
☀	●	●	<ul style="list-style-type: none"> Relais verschweißt Motorschütz verschweißt Defekt in Elektronik 			offen
●	●	●	Quer- bzw. Erdschluss in NOT-AUS-Kreis bzw. Versorgungsspannung fehlt			

Technische Daten

Zulässige Umgebungstemperatur T _u	-25 ... +60 °C / -40 ... +80 °C
Betrieb/Lagerung	IP40, IP20 an den Klemmen
Schutzart nach EN 60 529	300 V
Bemessungsisolationsspannung U _i	4 kV
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp}	C571-AC-115 115 V AC
Bemessungssteuerspeisespannung U _s	C571-AC-230 230 V AC
Bemessungsleistung	1,5 W
Arbeitsbereich	0,85 ... 1,1 x U _s
Schockfestigkeit Halbsinus nach IEC 60068	8 g/10 ms
Gewicht	0,250 kg
Wiederbereitstellungszeit bei NOT-AUS	min. 120 ms
Rückfallzeit bei NOT-AUS	max. 100 ms
Ansprechzeit	max. 500 ms

Gebrauchskategorie nach DIN VDE 0660 Teil 200, IEC 60947-5-1

Bemessungs- betriebsspannung U _e	Bemessungs- betriebsstrom I _e bei Belastung aller Freigabekreise
AC-15	230 V 6 A
DC-13	24 V 6 A
	115 V 0,2 A
	230 V 0,1 A
Dauerstrom I _{th}	6 A

Kurzschlusschutz für Freigabekreis	Sicherungseinsätze Betriebsklasse	DIAZED gL(G) 6 A flink 10 A
------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------

Halten Sie die vorgeschriebene Absicherung unbedingt ein, nur so ist ein sicheres Abschalten im Fehlerfall gewährleistet.

Weitere Daten und Bestellnummern für Zubehör siehe Katalog.

Safety Switching Device

C571-AC


DIN EN 60 947-5-1 (08.00)

Operating Instructions

Order No.: 2CDC 113 014 M9701

English


Read and understand these instructions before installing, operating, or maintaining the equipment.



⚠ DANGER

Hazardous voltage.
Will cause death or serious injury.

Disconnect power before working on equipment.



Reliable functioning of the equipment is only ensured with certified components.

The safety switching device must be installed in switchgear cubicles complying with degree of protection IP32, IP43 or IP54, depending on the prevailing environmental conditions.

IMPORTANT NOTICE

The products described herein are designed to be components of a customized machinery safety-oriented control system. A complete safety-oriented system may include safety sensors, evaluators, actuators and signaling components. It is the responsibility of each company to conduct its own evaluation of the effectiveness of the safety system by trained individuals. ABB AG, its subsidiaries and affiliates (collectively "ABB") are not in a position to evaluate all of the characteristics of a given machine or product.

ABB accepts no liability for any recommendation that may be implied or stated herein. The warranty contained in the contract of sale by ABB is the sole warranty of ABB. Any statements contained herein do not create new warranties or modify existing ones.

Application

You can use the safety switching device C571-AC in EMERGENCY STOP devices as per EN 418 and in safety circuits as per VDE 0113 Part 1 (11.98) and/or EN 60 204-1 (11.98), e.g. with movable covers and guard doors.

Safety category 2 according to DIN EN 954-1 can be achieved by using this device.

When the safety switching device is used in "Automatic Start" mode, automatic restarting (as per EN 60 204-1, Sections 9.2.5.4.2 and 10.8.3) must be prevented by the higher-level control system in the event of EMERGENCY STOP.

Functions and connections

The safety switching device C571-AC has two release (safe) circuits which are configured as NO circuits. The number of release circuits can be increased by adding one or more C579 extension modules. Three LEDs indicate the operating state and function.

When the EMERGENCY STOP button or the limit switch is unlocked and when the ON button is pressed, the internal circuits of the safety switching device and the external contactors are checked for proper functioning.

Connect the EMERGENCY STOP button or the limit switch to terminals Y11, Y12 and Y21, Y22. The ON button is connected in series with the NC contacts of the external contactor (feedback circuit) at terminals Y33, Y34.

Terminal assignments	Operating voltage	A1 A2	L N
Sensors	Y11, Y12 Y21, Y22 Y33, Y34	Channel 1 Channel 2	EMERGENCY STOP or limit switch ON button, feedback circuit
Outputs	13, 14 23, 24	Release circuit 1 (NO) Release circuit 2 (NO)	

Cable lengths for 2 x 1.5 mm² max. 1000 m (total cable length for sensors)

Figures

Fig. I: Dimension drawings (dimensions in mm)

Fig. II: Installation

Fig. III: Internal circuit: ① power pack, ② control logic, ③ Channel 1, ④ Channel 2

Fig. IV: Two-channel autostart for contactor monitoring, safety category 2 per EN 954-1

Fig. V: **Two-channel** EMERGENCY STOP with additional ON button, safety category 2 per EN 954-1

Fig. VI: **Single-channel** EMERGENCY STOP with additional ON button, safety category 2 per EN 954-1 *

*) This wiring example only satisfies category 2 according to EN 954-1 if a warning is automatically generated when the actuator fails or the machine control initiates a safe state. Otherwise an alternative shut-down method is required.

Operating states

LEDs			Operation			
POWER	Channel 1	Channel 2	PS	EMERGENCY STOP	ON	Release circuits
☀	☀	☀	ON	not activated	activated	closed
☀	●	●		activated	not activated	open
☀	●	●		not activated	not activated	open
Faults						
☀	●	●	<ul style="list-style-type: none"> Relay fusion-welded Motor contactor fusion-welded Defect in electronics 			open
●	●	●	Cross or ground faults in EMERGENCY STOP circuit or supply voltage missing			

Technical data

Permissible ambient temperature T_u Operation/storage	-25 to +60 °C/-40 to +80 °C	
Degree of protection to EN 60 529	IP40, IP20 at terminals	
Rated insulation voltage U_i	300 V	
Rated impulse withstand voltage U_{imp}	4 kV	
Rated control supply voltage U_s	C571-AC-115	115 V AC
	C571-AC-230	230 V AC
Rated power	1.5 W	
DC operating range	0.85 to 1.2 x U_s	
AC operating range	0.85 to 1.1 x U_s	
Shock resistance (half-sine) as per IEC 60068	8 g/10 ms	
Weight	0.240 kg	
Recovery time	minimum 200 ms	
Release time	max. 150 ms	
Response time	max. 150 ms	

Utilization category as per DIN VDE 0660 Part 200, IEC 60947-5-1	Rated operational voltage U_e	Rated operational current I_e with all release circuits loaded
AC-15	230 V	6 A
DC-13	24 V	6 A
	115 V	0,2 A
	230 V	0,1 A
Continuous current I_{th}		6 A

Short-circuit protection for release circuit and signal circuit	Fuse links Duty class	DIAZED gL(G) 6 A / quick response 10 A gL(G) 6 A / quick response 6 A
	Duty class	gL(G) 6 A / quick response 6 A



Be sure to fit the specified fuses. Otherwise safe interruption in the event of a fault cannot be guaranteed.

For further data and accessories see Catalog.

Bloc logique de sécurité

C571-AC

DIN EN 60 947-5-1 (08.00)

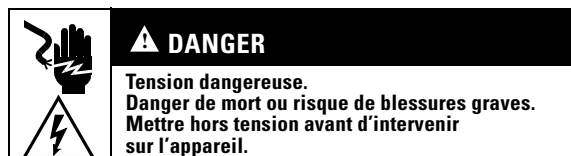
Instructions de service

N° de référence: 2CDC 113 014 M9701

Français

Ne pas installer, utiliser ou entretenir cet équipement avant d'avoir lu et assimilé ces instructions.

*) Avec ce schéma de raccordement, la catégorie 2 selon EN 954-1 ne peut être satisfaite que si un signal d'alarme est émis ou si la commande de machine atteint un état sûr automatiquement lors d'une défaillance de l'actionneur. Sinon, une deuxième possibilité de coupure est requise.



Le fonctionnement sûr de l'appareil n'est garanti qu'avec des composants certifiés.

En considération des conditions d'environnement, les appareils doivent être montés en armoire offrant la protection IP32, IP43 ou IP54.

Remarque importante

Les produits décrits dans cette notice ont été développés pour assurer des fonctions de sécurité en tant qu'éléments d'une installation complète ou d'une machine. Un système de sécurité complet comporte en règle générale des capteurs, des unités de traitement, des appareils de signalisation et des concepts de mise en sécurité. Il incombe au concepteur/constructeur de l'installation ou de la machine d'assurer le fonctionnement correct de l'ensemble. ABB AG, ses succursales et ses participations (désignées ci-après par "ABB") ne sont pas en mesure de garantir toutes les propriétés d'une installation complète ou d'une machine qui n'a pas été conçue par ABB.

ABB dégage toute responsabilité pour les recommandations données dans la description ci-dessous ou qui peuvent en être déduites. La description ci-dessous ne peut pas être invoquée pour faire valoir des revendications au titre de la garantie ou de la responsabilité, qui dépasseraient les clauses des conditions générales de livraison de ABB.

Domaines d'utilisation

Le bloc logique de sécurité C571-AC peut être utilisé dans les installations d'ARRET D'URGENCE selon EN 418 et dans des circuits électriques de sécurité selon VDE 0113 partie 1 (11.98) ou EN 60 204-1 (11.98), par exemple pour les recouvrements amovibles et les protecteurs mobiles.

L'appareil permet d'atteindre la catégorie de sécurité 2 selon DIN EN 954-1. Il faut inhiber le redémarrage automatique par la commande de hiérarchie supérieure lors d'une utilisation du bloc logique de sécurité en mode de fonctionnement « démarrage automatique » après un arrêt en cas d'urgence (ARRET D'URGENCE) (selon EN 60 204-1, alinéas 9.2.5.4.2 et 10.8.3).

Principe de fonctionnement et remarques concernant le raccordement

Le bloc logique de sécurité C571-AC dispose de deux circuits de validation (circuits surs) comme circuits de fermeture. Le nombre de circuits de validation peut être augmenté par ajout d'un ou de plusieurs modules d'extension C579. L'état de fonctionnement est signalé par trois LED.

Le fonctionnement correct du circuit interne du bloc logique de sécurité ainsi que celui des contacteurs externes est contrôlé lors du déverrouillage du bouton-poussoir ARRET D'URGENCE ou des interrupteurs de position et lors de l'activation du bouton de MISE EN MARCHÉ.

Raccordez le bouton d'ARRET D'URGENCE et les interrupteurs de position aux bornes Y11, Y12 et Y21, Y22. Le bouton MARCHÉ est branché en série avec les contacts NF du contacteur externe (circuit de retour) aux bornes Y33, Y34.

Affectation des bornes	Tension d'emploi	A1	L	A2	N
Capteurs	Y11, Y12	canal 1 AU ou interrupt.pos.		Y21, Y22	canal 2 AU ou interrupt.pos.
	Y33, Y34	bouton MARCHÉ, boucle de retour			
Sorties	13, 14	circuit de validation 1 (NO)		23, 24	circuit de validation 2 (NO)

Longueur de câbles pour 2 x 1,5 mm² max. 1000 m (longueur de câble totale pour capteurs)

- Figures**
- Fig. I: Encombrements (cotes en mm)
 - Fig. II: Montage
 - Fig. III: Montage interne : ① bloc secteur, ② logique de commande, ③ canal 1, ④ canal 2
 - Fig. IV: Démarrage autom. bicanal pour surveillance de porte de sécurité, catégorie de sécurité 2 selon EN 954-1
 - Fig. V: ARRET D'URGENCE **bicanal** avec bouton MARCHÉ supplémentaire, catégorie de sécurité 2 selon EN 954-1
 - Fig. VI: ARRET D'URGENCE **monocanal** avec bouton MARCHÉ supplémentaire, catégorie de sécurité 2 selon EN 954-1 *

Etats de fonctionnement

LED			Service			
POWER	Canal 1	Canal 2	Réseau	ARRET D'URGENCE	MARCHE	Circuits de valid.
☀	☀	☀	appliqué	libéré	actionné	fermés
☀	●	●		actionné	libéré	ouverts
☀	●	●		libéré	libéré	ouverts
			Défauts			
☀	●	●	<ul style="list-style-type: none"> Relais collé Contacteur mot. collé Défaut dans électronique 			ouverts
●	●	●	Les courts-circuits et défauts à la terre dans le circuit AU ou tension alimentation manque			

Caractéristiques techniques

Température ambiante admissible T _a en fonctionnement/au stockage	-25 à +60 °C / -40 à +80 °C
Degré de protection selon EN 60 529	IP40, IP20 aux bornes
Tension assignée d'isolement U _i	300 V
Tension assignée de tenue aux chocs U _{imp}	4 kV
Tension assignée d'alimentation de commande U _s	C571-AC-115 115 V AC C571-AC-230 230 V AC
Puissance assignée	1,5 W
Plage de fonctionnement	0,85 à 1,1 x U _s
Tenue aux chocs 1/2 sinus selon CEI 60068	8 g/10 ms
Poids	0,250 kg
Temps de récupération sur ARRET D'URGENCE	minimum 120 ms
Durée de retombée sur ARRET D'URGENCE	max. 100 ms
Temps de réponse	max. 500 ms

Catégorie d'emploi	Tension assignée d'emploi U _e	Courant assigné d'emploi I _e
selon DIN VDE 0660 partie 200, CEI 60947-5-1		
AC-15	230 V	6 A
DC-13	24 V	6 A
	115 V	0,2 A
	230 V	0,1 A
Courant de service continu I _{th}		6 A

Protection contre les courts-circuits du circuit de validation	Cartouches fusibles	DIAZED
	Classe de service	g(LgG) 6 A rapide 10 A



La coupure sûre en cas de défaut n'est garantie que lorsque la protection contre les courts-circuits est réalisée de la manière prescrite.

Pour de plus amples informations et pour les accessoires, voir Catalogue.

Módulo de seguridad

C571-AC


DIN EN 60 947-5-1 (08.00)

Instructivo

Referencia: 2CDC 113 014 M9701


Español

Leer y comprender este instructivo antes de la instalación, operación o mantenimiento del equipo.



⚠ PELIGRO

Tensión peligrosa. Puede causar la muerte o lesiones graves. Desconectar la alimentación eléctrica antes de trabajar en el equipo.



El funcionamiento seguro del aparato sólo está garantizado con componentes certificados.

De acuerdo a las condiciones ambientales los aparatos deben montarse dentro de armarios eléctricos que ofrezcan grado de protección IP32, IP43 ó IP54.

Nota importante

Los productos aquí descritos han sido desarrollados para ejecutar funciones de seguridad formando parte de una instalación completa o máquina. Un sistema completo de seguridad incluye por regla general sensores, unidades de evaluación, aparatos de señalización y filosofías que aseguran desconexiones seguras. Por ello es responsabilidad del fabricante de una instalación o máquina asegurar el funcionamiento correcto del conjunto. La ABB AG, sus filiales y sociedades participadas (en lo sucesivo "ABB") no están en condiciones de garantizar las propiedades de una instalación completa o máquina que no haya sido concebida por ABB.

ABB tampoco se hace responsable de recomendaciones que emanen implícita o explícitamente la descripción siguiente. De la descripción siguiente no es posible reclamar ningún tipo de prestaciones de garantía o responsabilidad civil que exedan en las enunciadas en las Condiciones Generales de Suministro de ABB.

Aplicaciones

El módulo de seguridad C571-AC se puede utilizar en circuitos de parada de emergencia según EN 418, así como en circuitos eléctricos seguros, según la norma VDE 0113, parte 1 (11.98), o bien EN 60 204-1 (11.98) (por ejemplo, en cubiertas flexibles y puertas de seguridad). El aparato permite realizar configuraciones de la categoría de seguridad 2, según la norma DIN EN 954-1. Si se utiliza el módulo de seguridad en modo de funcionamiento "arranque automático", procure que el sistema de control primario no provoque el rearmado automático en caso de parada de emergencia (según EN 60 204-1, apartados 9.2.5.4.2 y 10.8.3).

Descripción funcional e indicaciones de conexión

El módulo de seguridad C571-AC ofrece dos circuitos de liberación en configuración NC (circuitos seguros). El número de circuitos puede aumentar conectando uno o varios módulos de ampliación C579. Tres LEDs señalizan el estado de servicio y la función.

En el momento de desbloquear el interruptor de parada de emergencia o de fin de carrera, o bien pulsando el interruptor principal, se verifica automáticamente el correcto funcionamiento del circuito interno del módulo de seguridad y de los contactores externos.

Conectar el pulsador PARO DE EMERGENCIA o interruptor límite a los bornes Y11, Y12 y Y21, Y22. El pulsador ON se conecta en serie con los contactos NC de los contactores externos (circuito de retorno) en los bornes Y33, Y34.

Ocupación de bornes	Tensión de servicio	A1	A2	L	N
Sensores	Y11, Y12	Canal 1 P. EMERG. o interruptor límite	Y21, Y22	Canal 2 P. EMERG. o interruptor límite	Pulsador ON, circuito de retorno
Salidas	13, 14	C. habilitación 1 (NA)	23, 24	C. habilitación 2 (NA)	

Long. de cable para 2 x 1,5 mm² máx. 1000 m (longitud total para sensores)

- Figuras**
- Fig. I: Croquis acotados (dimensiones en mm)
 - Fig. II: Montaje
 - Fig. III: Conexión interna: ① Alimentación, ② Lógica de mando, ③ Canal 1, ④ Canal 2
 - Fig. IV: Autoarranque, en 2 canales, para vigilancia de puerta de protección, categorías de protección 2 según EN 954-1
 - Fig. V: PARO DE EMERGENCIA, **2 canales**, con pulsador ON categorías de protección 2 según EN 954-1
 - Fig. VI: PARO DE EMERGENCIA, **1 canal**, con pulsador ON categoría de protección 2 según EN 954-1 *

*) Con este ejemplo de conexión sólo puede cumplirse la categoría 2 según EN 954-1 si al fallar el activador sigue a continuación un mensaje de aviso o si el control de la máquina inicia una fase segura. De no ser así será necesario un segundo modo de desconexión.

Estados operativos

LEDs			Operación			
POWER	Canal 1	Canal 2	Red	PARO EMERGENCIA	ON	Circuitos de habil.
☀	☀	☀	ON	no accionado	accionado	cerrados
☀	●	●		accionado	no accionado	abiertos
☀	●	●		no accionado	no accionado	abiertos
			Fallo			
☀	●	●	<ul style="list-style-type: none"> • Relé soldado • Contactor del motor soldado • Defecto en la parte electrónica 			abierto
●	●	●	Contacto a tierra o transversal en el circuito PARO EMERGENCIA o falta tensión de alimentación			

Datos técnicos

Temperatura ambiente admisible T _u	-25 a +60 °C / -40 a +80 °C
Operación/Almacenamiento	
Categoría de protección según EN 60 529	IP40, IP20 en los bornes
Tensión asignada de aislamiento U _i	300 V
Tensión de choque asignada U _{imp}	4 kV
Tensión asignada de alimentación de mando U _p	C571-AC-115 115 V AC C571-AC-230 230 V AC
Potencia asignada	1,5 W
Campo de trabajo	0,85 a 1,1 x U _p
Resist. a choques onda semisenoidal según IEC 60068	8 g/10 ms
Peso	0,250 kg
Tiempo de indisponibilidad tras PARO DE EMERGENCIA	min. 120 ms
Tiempo de caída tras PARO DE EMERGENCIA	máx. 100 ms
Tiempo de respuesta	máx. 500 ms

Categoría de aplicación	Tensión asignada de servicio U _e	Intensidad asig. de servicio I _e
según DIN VDE 0660 parte 200, IEC 60947-5-1		con tod. los circ. de habil. cargados
AC-15	230 V	6 A
DC-13	24 V	6 A
	115 V	0,2 A
	230 V	0,1 A
Int. permanente I _{th}		6 A

Protección contra cortos en circuito de habilitación	Cartuchos fusibles	DIAZED
	Clase de servicio	gL(gG) 6 A rápido 10 A



Respetar imprescindiblemente la protección prescrita; sólo así está garantizada la desconexión segura en caso de defecto.

Para más datos y el N° de referencia para accesorios, v. Catálogo.

Dispositivo de sicurezza

C571-AC


DIN EN 60 947-5-1 (08.00)

Istruzioni di servizio

N° di ordinaz.: 2CDC 113 014 M9701


Italiano

Leggere con attenzione questi istruzioni prima di installare, utilizzare o eseguire manutenzione su questa apparecchiatura.



PERICOLO

Tensione pericolosa. Può provocare morte o lesioni gravi. Scollegare l'alimentazione prima di eseguire eventuali interventi all'equipaggiamento.



Il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura viene garantito soltanto con componenti certificati.

In base alle condizioni ambientali, tutti gli apparecchi vanno installati in armadi di comando con grado di protezione IP32, IP43 o IP54.

Avviso importante

I prodotti qui descritti sono stati concepiti per svolgere funzioni rilevanti per la sicurezza in interi impianti. Un sistema di sicurezza completo prevede normalmente sensori, dispositivi di segnalazione, apparecchiature e unità di valutazione e dispositivi per disinserzioni sicure. È compito del costruttore di macchine garantire il funzionamento sicuro dell'im-pianto o della macchina. La ABB AG, le sue filiali e consociate (qui di seguito "ABB") non sono in grado di garantire tutte le caratteristiche di un impianto o una macchina non ideati da ABB.

ABB declina ogni responsabilità per raccomandazioni contenute nella presente descrizione. Non è possibile in nome della presente documentazione arrogare diritti di garanzia e/o responsabilità che vadano oltre quanto contenuto nelle condizioni generali di vendita e fornitura.

Campo d'impiego

I dispositivi di sicurezza C571-AC possono essere utilizzati nei dispositivi d'emergenza secondo EN 418 e nei circuiti di sicurezza secondo VDE 0113 Parte 1 (11.98) ed EN 60 204-1 (11.98), per esempio per carter di protezione e protezione portella. Con lo strumento può essere raggiunta la categoria di sicurezza 2 secondo la norma DIN EN 954-1.

Utilizzando la combinazione di sicurezza nel modo operativo "Avvio automatico" è necessario evitare il riavvio automatico (sec. EN 60 204-1, sez. 9.2.5.4.2 e 10.8.3) dal controllore sovraordinato in caso di disinserzione per emergenza (EMERGENZA).

Descrizione del funzionamento e indicazioni per il collegamento

I dispositivi di sicurezza C571-AC possiedono due circuiti di sgancio (circuiti di sicurezza) come circuiti di chiusura. Il numero dei circuiti di sgancio possono essere completati con l'aggiunta di uno o più moduli d'ampliamento C579. Tre LED segnalano lo stato di esercizio e la funzione.

Allo sblocco del tasto d'emergenza o del finecorsa e al comando del tasto di chiusura viene verificato il corretto funzionamento del circuito interno del dispositivo di sicurezza e dei contattori esterni.

Collegare il tasto d'emergenza ed il finecorsa ai morsetti Y11, Y12 e Y21, Y22. Il tasto d'inserzione viene collegato in serie ai contatti NC del contattore esterno (circuito di recupero) sui morsetti Y33, Y34.

Collegamento dei morsetti	Tensione di esercizio	A1 A2	L N
Sensori	Y11, Y12 Y21, Y22 Y33, Y34	Tasto emerg. o finecorsa canale 1 Tasto emerg. o finecorsa canale 2 Tasto di chiusura, circuito retroazione	
Uscita	13, 14 23, 24	Circuito di sgancio 1 (in chiusura) Circuito di sgancio 2 (in chiusura)	

Lunghezza conduttori con 2 x 1,5 mm² max. 1000 m (lunghezza totale per sensori)

Figure

- Fig. I: Dimensioni (in mm)
- Fig. II: Montaggio
- Fig. III: Circuito interno : ① Parte di rete, ② Logica di comando, ③ Canale 1, ④ Canale 2
- Fig. IV: Avvio automatico a due canali con sorveglianza contattore, categoria di sicurezza 2 secondo EN 954-1
- Fig. V: EMERGENZA a **due** canali con tasto d'inserzione, categoria di sicurezza 2 secondo EN 954-1
- Fig. VI: EMERGENZA a **un** canale con tasto d'inserzione, categoria di sicurezza 2 secondo EN 954-1 *

*) Con questo esempio di commutazione la categoria 2 secondo EN 954-1 può essere soddisfatta solo se, in caso di fallimento dell'attuatore, ha luogo un avvertimento o il controllo della macchina avvia uno stato sicuro. Altrimenti è necessario un secondo modo di disinserzione.

Stati d'esercizio

LEDs			Funzionamento			
POWER	Canale 1	Canale 2	Rete	Emerg.	EIN (ON)	Circuito di sgancio
☀	☀	☀	ON	non azionato	azionato	chiuso
☀	●	●		azionato	non azionato	aperto
☀	●	●		non azionato	non azionato	aperto
			Errore			
☀	●	●	<ul style="list-style-type: none"> • Relè incollato • Contattore motore incollato • Difetto nell'elettronica 			aperto
●	●	●	Guasto tra fasi o verso terra nel circuito d'emergenza			

Dati tecnici

Temperatura ambiente ammissibile T _u di funzionamento/magazzinaggio	-25 ... +60 °C/-40 ... +80 °C
Grado di protezione secondo EN 60 529	IP40, IP20 ai morsetti
Tensione nominale d'isolamento U _i	300 V
Tensione nominale di tenuta ad impulso U _{imp}	4 kV
Tensione nominale di comando U _s	C571-AC-115 115 V AC C571-AC-230 230 V AC
Potenza nominale	1,5 W
Campo di lavoro	0,85 ... 1,1 x U _s
Resistenza agli urti secondo IEC 60068	8 g/10 ms
Peso	0,250 kg
Tempo di riarmo in caso di EMERGENZA	min. 120 ms
Tempo di commutazione in caso di EMERGENZA	max. 100 ms
Tempo di risposta	max. 500 ms

Categoria di utilizzazione sec. DIN VDE 0660 parte 200, IEC 60947-5-1	Tensione nominale d'impiego U _e	Corrente nominale d'impiego I _e con carico su tutti i circuiti di sgancio
AC-15	230 V	6 A
DC-13	24 V	6 A
	115 V	0,2 A
	230 V	0,1 A
Corrente permanente I _{th}		6 A

Protezione da corto-circuito per circuito di sgancio	Fusibili	DIAZED
	Classe d'esercizio	gL(gG) 6 A veloce 10 A



Rispettare assolutamente le protezioni prescritte in modo che sia garantito un disinserimento sicuro in caso di guasto.

Per altri dati e per le sigle di ordinazione degli accessori vedere il catalogo.

Chaveador de segurança

C571-AC

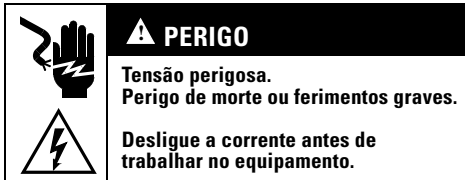
DIN EN 60 947-5-1 (08.00)

Instruções de Serviço

Nº de enc.: 2CDC 113 014 M9701

Português

Ler e compreender estas instruções antes da instalação, operação ou manutenção do equipamento.



O funcionamento seguro do aparelho apenas pode ser garantido se forem utilizados os componentes certificados.

Tendo em consideração as condições de ambiente, é necessário instalar os dispositivos em quadros de distribuição do grau de proteção IP32, IP43 ou IP54.

Indicação importante

Os produtos aqui descritos foram concebidos para assumir como uma parte de uma unidade total ou de uma máquina, funções relacionadas com a segurança. Por norma, um sistema completo orientado para a segurança, contém sensores, unidades de interpretação, aparelhos sinalizadores e conceitos para circuitos de desconexão seguros. A responsabilidade pela garantia de um correto funcionamento geral recai sobre o fabricante de uma unidade ou máquina. A ABB AG, suas filiais e sociedades de participação financeira (seguidamente designadas "ABB") não estão em condições de garantir todas as características de uma unidade completa ou máquina, não concebida pela ABB.

A ABB não assume a responsabilidade por recomendações implicadas ou fornecidas pela seguinte descrição. Com base na descrição que se segue não podem ser interpretados novos direitos de garantia, qualidade de garantia ou indemnizações, que vão para além das condições gerais de fornecimento da ABB.

Áreas de aplicação

O chaveador de segurança C571-AC pode ser aplicado em instalações de PARADA DE EMERGÊNCIA segundo EN 418 e em circuitos de corrente de segurança segundo VDE 0113 Parte 1 (11.98) e/ou EN 60 204-1 (11.98), p.ex. em coberturas móveis e portas de proteção. Com o aparelho pode ser alcançada a categoria de segurança 2 segundo DIN EN 954-1.

Quando o chaveador de segurança for aplicado no tipo de operação "início automático" deve-se evitar, durante a parada em caso de emergência (PARADA DE EMERGÊNCIA), um reentrar em funcionamento automático (conforme EN 60 204-1, parágrafo 9.2.5.4.2. e 10.8.3) através do comando de posição superior.

Descrição do funcionamento e indicações de conexão

O chaveador de segurança C571-AC possui dois circuitos de desbloqueamento (circuitos seguros) como circuitos de fecho. A quantidade dos circuitos de desbloqueamento pode ser complementada através da ligação a este de um ou mais unidades de ampliação C579. Três LEDs indicam o estado de operação e sua função.

O funcionamento correto do comando interno do chaveador de segurança e dos contadores externos é controlado através do destravamento das teclas PARADA DE EMERGÊNCIA e/ou das teclas de fim de curso e através do acionamento da tecla LIGAR. Conecte a tecla PARADA DE EMERGÊNCIA e/ou a tecla de fim de curso aos bornes Y11, Y12 e Y21, Y22. A tecla LIGAR é conectada em série junto com os contatos abertos dos contadores externos (circ. de retrocesso) aos bornes Y33, Y34.

Ocupação dos bornes	Tensão de operação	A1	L
	A2		N
Sensores	Y11, Y12	canal 1 PARADA DE EMERGÊNCIA e/ou tecla de fim de curso	
	Y21, Y22	canal 2 PARADA DE EMERGÊNCIA e/ou tecla de fim de curso	
	Y33, Y34	tecla LIGAR, circuito de retrocesso	
Saídas	13, 14	circuito de desbloqueamento 1 (contato de trabalho)	
	23, 24	circuito de desbloqueamento 2 (contato de trabalho)	

Comprimento do condutor em 2 x 1,5 mm² máx. 1000 m (comprimento total do condutor para sensores)

Figuras	Fig. I:	esquema de medidas (medidas em mm)
	Fig. II:	montage
	Fig. III:	conexão interna: ① equipamento de alimentação a partir da rede, ② lógica de comando, ③ Channel 1, ④ Channel 2
	Fig. IV:	iniciador automático de dois canais para a supervisão de porta de proteção, cat. de segurança 2 segundo EN 954-1

Figuras Fig. V: PARADA DE EMERGÊNCIA de dois canais com tecla adicional de LIGAR, cat. de segurança 2 segundo EN 954-1
Fig. VI: PARADA DE EMERGÊNCIA de um canal com tecla adicional de LIGAR

*) Com este exemplo de conexão a categoria 2 segundo EN 954-1 só pode ser cumprida quando, em caso de não funcionar o ativador, proceda automaticamente uma advertência ou, quando o comando da máquina inicie um estado seguro. Em outro caso é necessário um segundo método de desconexão.

Operação

LEDs			Operação			
POWER	Channel 1	Channel 2	rede	PARADA EMERG.	LIGAR	circuito desbloq.
☀	☀	☀	acio nado	não acionado	acionado	fechado
☀	●	●		acionado	não acionado	aberto
☀	●	●		não acionado	não acionado	aberto
erro						
☀	●	●	<ul style="list-style-type: none"> relé soldado contator por motor soldado defeito na eletrônica 			aberto
●	●	●	contato transversal e/ou à terra no circuito de PARADA DE EMERGÊNCIA e/ou falta de tensão de alimentação			

Dados técnicos

Temperatura ambiente permitida T _u	-25 ... +60 °C / -40 ... +80 °C
Funcionamento/armazenamento	IP40, IP20 nos bornes
Tipo de proteção segundo EN 60 529	300 V
Medida da tensão de isolamento U _i	4 kV
Medida da resist. da tensão transitória U _{imp}	C571-AC-115 115 V AC
Medida da tensão de alimentação de comando U _c	C571-AC-230 230 V AC
Medida de capacidade	1,5 W
Faixa de trabalho	0,85 ... 1,1 x U _c
Resist. à choque semiseno segundo IEC 60068	8 g/10 ms
Peso	0,250 kg
Tempo de nova prontidão em PARADA DE EMERGÊNCIA	min. 120 ms
Tempo de livramento em PARADA DE EMERGÊNCIA	max. 100 ms
Tempo de acionamento	max. 500 ms

Categoria de uso seg. DIN VDE 0660 p. 200, IEC 60947-5-1

Tensão de operação medida U_e

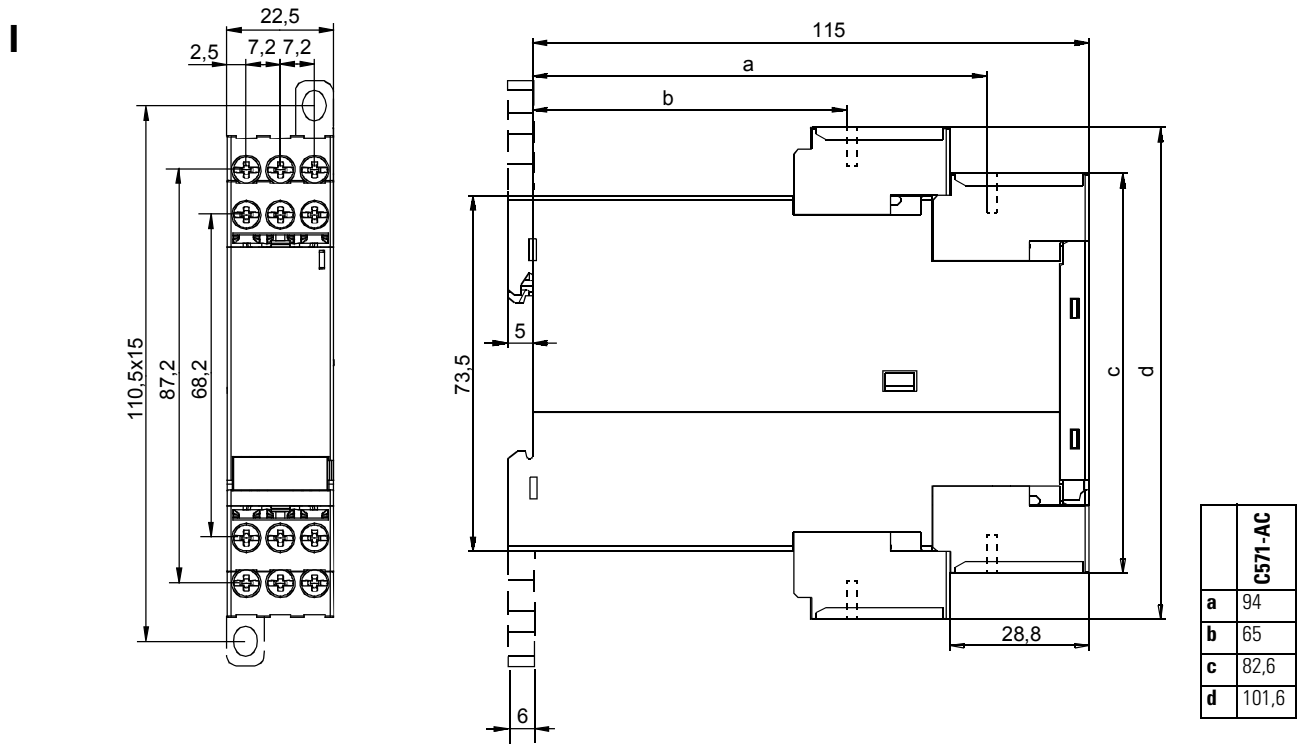
Corrente de operação medida I_e para carga de todos os circuitos de autorização


AC-15	230 V	6 A
DC-13	24 V	6 A
	115 V	0,2 A
	230 V	0,1 A
Corrente perman. I _{th}		6 A
Proteção contra Curto-circ. p. circ. de autorização	Fusíveis	DIAZED gL(gG) 6 A
	Classe de serviço	fIink 10 A

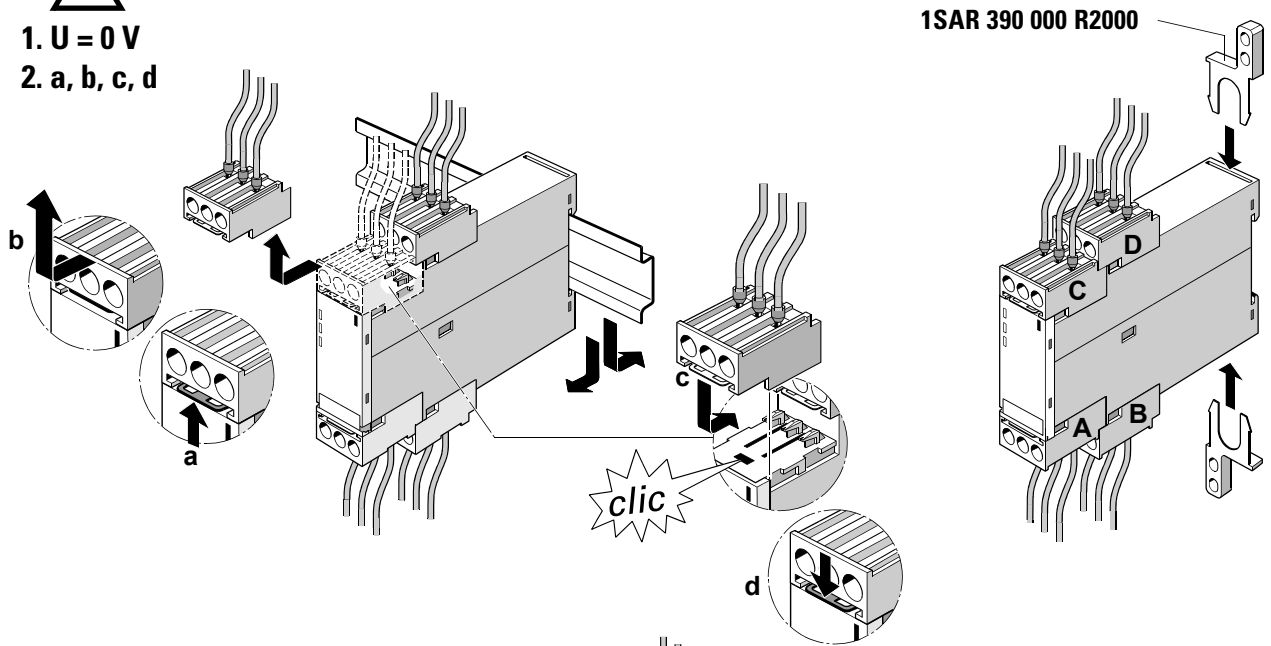






É imprescindível que respeite a proteção por fusíveis especificada, só assim é possível garantir um desligar seguro em.

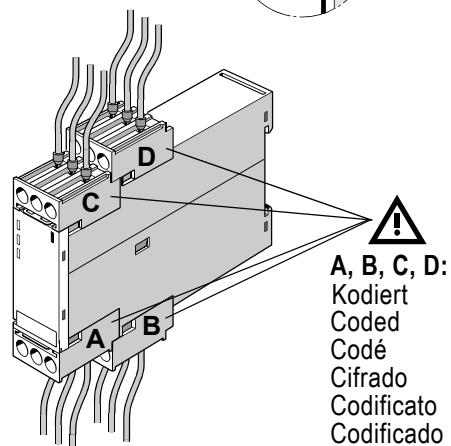
Para mais informações e números de encomenda, consulte o catálogo.



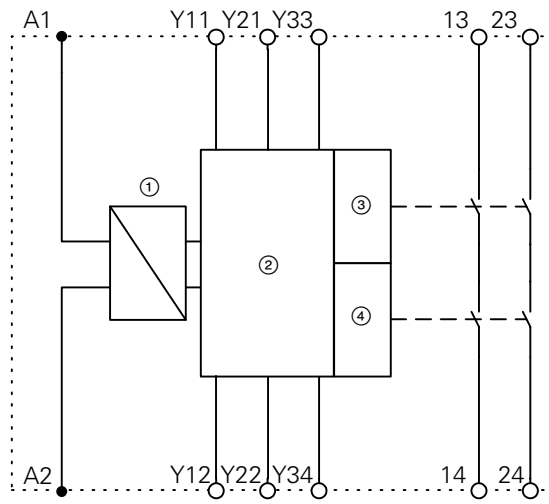
- II**
- 
1. $U = 0\text{ V}$
 2. a, b, c, d



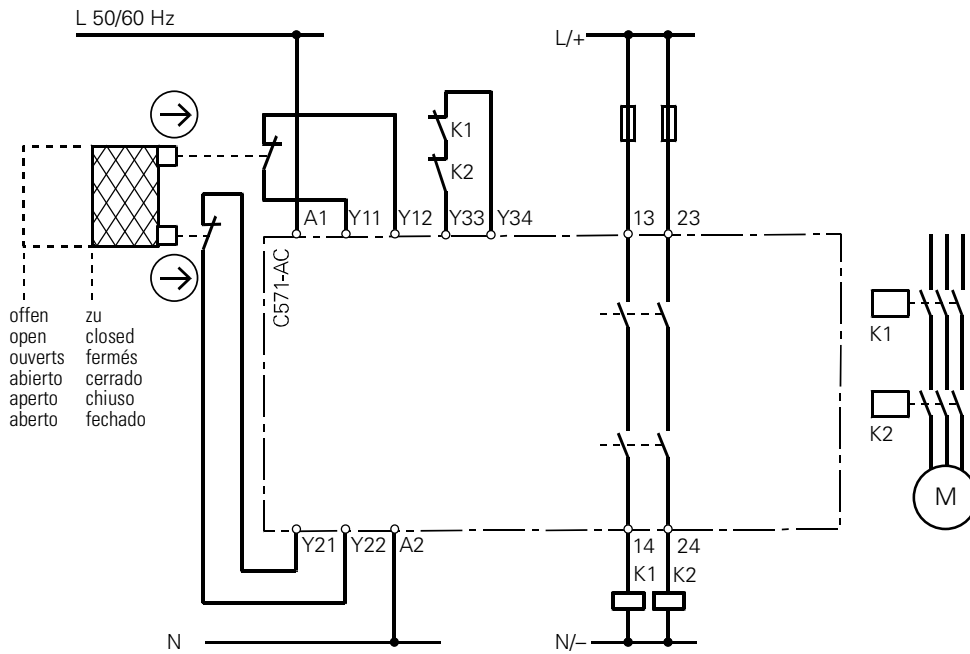
	C571-AC
	0,8 ... 1,2 Nm 7 ... 10.3 lb-in
	1 x 0,5 ... 4,0 mm ² 2 x 0,5 ... 2,5 mm ²
	2 x 0,5 ... 1,5 mm ² 1 x 0,5 ... 2,5 mm ²
	—
AWG	2 x 20 ... 14



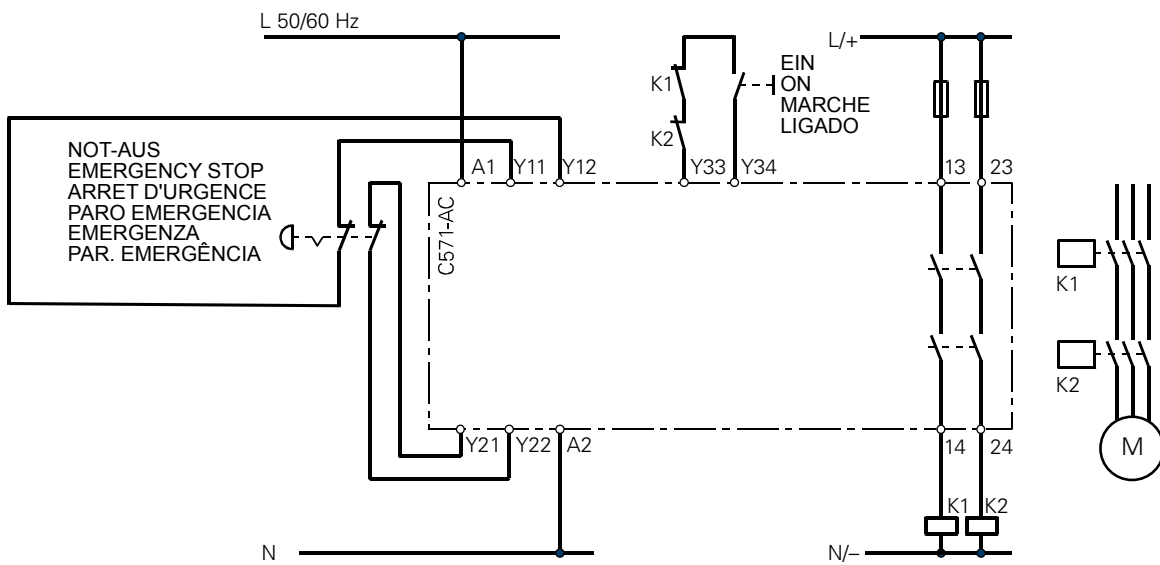
III



IV



V



VI

