

Carlos Silva[®]

Revision 2



CSG20

Operation manual

Español-English-Français-Deutsch

DC85501400





1. Descripción y características

El CSG20 es un circuito de seguridad para protección de la zona de desenclavamiento, que permite el desplazamiento de la cabina con las puertas abiertas en las modalidades de apertura anticipada de puertas y/o renivelación en subida o bajada, conforme a los requisitos de la norma armonizada (EN81-1:1998, EN81-2: 1998).

Su misión es crear un puente en las series de puertas (shunt) cuando se cumplen las condiciones de maniobra (aproximación a un piso o renivelación) y la cabina se encuentra dentro de la zona de desenclavamiento.

***NOTA:** Este circuito está adaptado a la estructura de seguridad de los cuadros HIDRA.. Las indicaciones dadas en este manual, presuponen que el circuito de seguridad CSG20, o bien ha salido de fábrica ya instalado en un cuadro HIDRA, o bien ha sido instalado posteriormente en un cuadro HIDRA dotado del precableado correspondiente.*

CARACTERÍSTICAS:

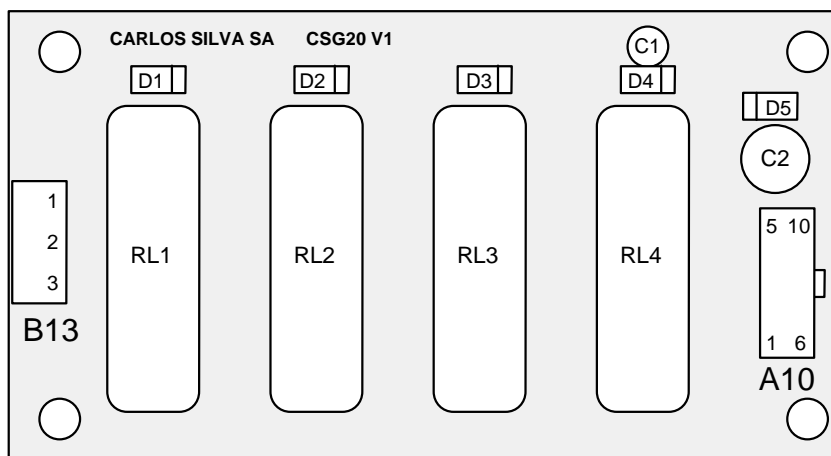
■ Máxima tensión del circuito de seguridad	< IP4x	110	Vac
	≥ IP4x	250	Vac
■ Tensión del circuito seguridad		48	Vac
■ Tensión de alimentación	± 20%	24	Vdc
■ Consumo máximo		0.15	A
■ Temperatura de trabajo		-20+70	°C
■ Protección contra fugas a tierra	En cuadro de maniobra		
■ Vida media esperada Condiciones: 2000 Maniobras/día - 250 días/año		>10	Mill.op
		>5	Años
■ Vibración e impacto	Conf. EN 81 anexo F		
■ Dimensiones		65x130	mm

2 Detalle e instalación

El circuito CSG20 está formado por cuatro relés RL1-RL4. RL1 y RL2 dependen de los elementos transmisores (entradas RD1 y RD3) que detectan la zona de desenclavamiento (ZD). RL3 es el relé de control de maniobra y depende del cuadro (entrada CML). RL4 es el relé de monitorización de fallo y su actuación está supeditada a la ausencia de fallo en los otros relés o en los elementos transmisores.

RENIVELACIÓN: En condiciones normales de reposo y suponiendo que la cabina se encuentra dentro de ZD, RL1 y RL2 están entrados y RL3 y RL4 caidos (shunt ABIERTO). En caso de renivelación, entra RL3 y el shunt se CIERRA. En esta situación el cuadro puede actuar el motor para renivelar en condición segura.

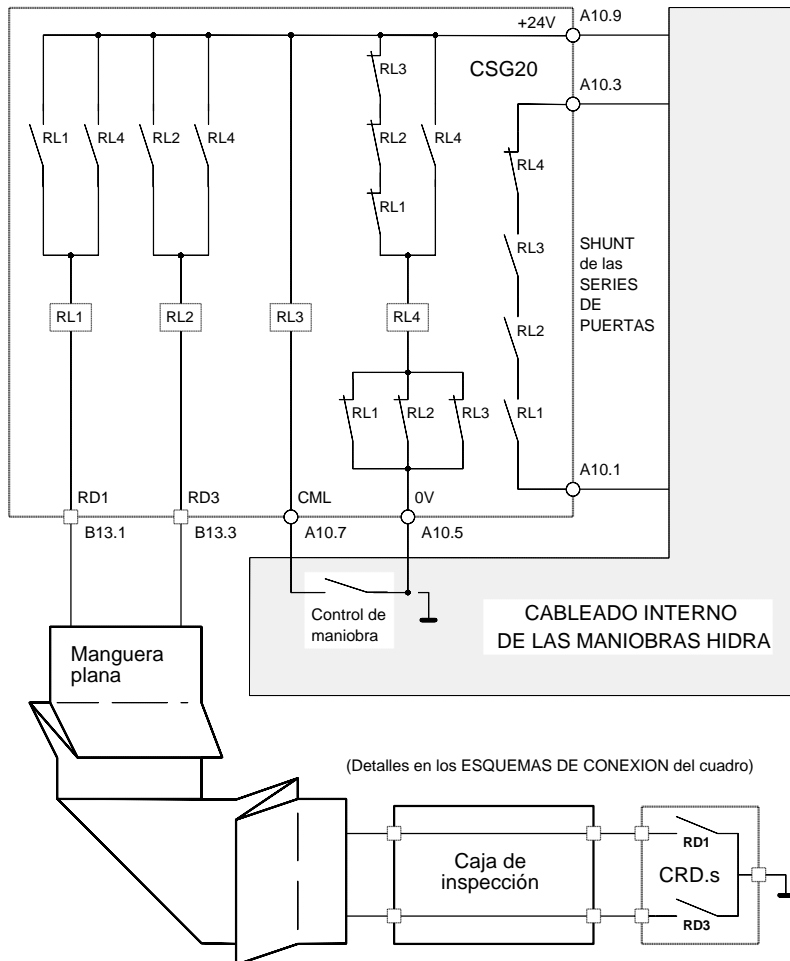
APERTURA ANTICIPADA DE PUERTAS: En condiciones de aproximación a un piso y aún fuera de ZD, RL3 y RL4 están a entrados y RL1 y RL2 caidos (shunt ABIERTO). Ya dentro de ZD, entran RL1 y RL2, cae RL4 y el shunt se CIERRA. En esta situación el cuadro puede abrir las puertas en condición segura.



Dimensiones reales 6,5 x 13 cm

Si en cualquiera de los dos casos el shunt permaneciera ABIERTO, la maniobra quedaría detenida en modo seguro, permitiendo la evacuación de los ocupantes de la cabina (FUERA DE SERVICIO).

CSG 20 - Circuito de Seguridad para Zona de Desenclavamiento



INSTALACIÓN

La instalación se reduce al conector precableado A10 y los dos cables de la manguera plana (B13). Para más detalles, consultar la documentación del cuadro:

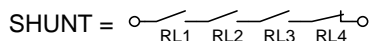
Tema	Esquema o plano suministrado con el cuadro
Conexión	Conexión de la Manguera Plana
Imanes	Posicionamiento y Cálculo de Imanes
Detectores CRD.s	Disposición de Elementos de Posicionado

3. Mantenimiento

La Tabla 1 refleja los estados CORRECTOS de los relés y del shunt, en base a las situaciones normales de funcionamiento del ascensor. En cualquier momento, estos estados pueden ser verificados visualmente.

Tabla 1 - Estado de los elementos del circuito actuando correctamente

MANIOBRA	ZD	CML	RD1	RD3	RL1	RL2	RL3	RL4	SHUNT
Recorrido normal en rápida	no				off	off	off	on	
	si				on	on	off	on	
Aproximación a piso en lenta	no				off	off	on	on	
	si				on	on	on	off	
Renivelación	no				off	off	on	on	
	si				on	on	on	off	
Reposo	no				off	off	off	on	
	si				on	on	off	off	



ZD = Zona de desenclavamiento

Tabla 2 - Posibles defectos sobrevenidos

DEFECTO	SHUNT
Relé RL1 o RL2 o RL3 o RL4, pegado	
Relés abiertos (rotura de bobina, armadura, pista, cable, etc)	
Contacto en la entrada RD1 o RD3 o CML, pegado	

¡ATENCIÓN!: En caso de aparecer algún defecto de la Tabla 2, el SHUNT no se cerrará y la maniobra quedará interrumpida en FUERA DE SERVICIO. En este caso, el estado de reposo de los elementos del circuito no coincidirá con el estado correcto reflejado en la Tabla 1.



1. Description and characteristics

The CSG20 is a safety circuit for protecting the unlocking zone, which allows the car to move with the doors open in the advanced door opening and/or up/down releveling modes, in accordance with the requirements of the harmonised EN81-1:1998 & EN81-2: 1998 standard.

Its purpose is to create a shunt in the door series when movement conditions are met (approaching a floor or releveling) and the car is inside the unlocking zone.

***NOTE:** This circuit is adapted to the safety structure for HIDRA control boards. The instructions given in this manual presuppose that the CSG20 safety circuit was either installed at the factory in a HIDRA control board or has been subsequently installed in a HIDRA control board fitted with the pertinent wiring.*

CHARACTERISTICS:

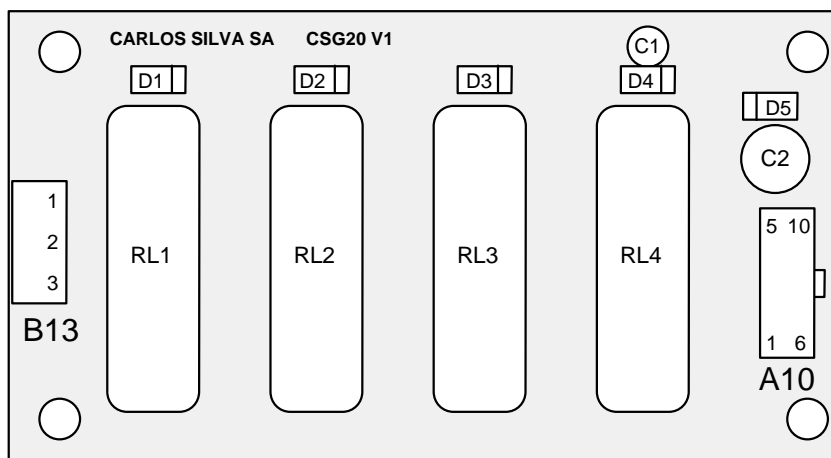
■ Maximum voltage for safety circuit	< IP4x	110	Vac
	≥ IP4x	250	Vac
■ Voltage for the safety circuit		48	Vac
■ Supply voltage	± 20%	24	Vdc
■ Maximum consumption		0.15	A
■ Working temperature		-20+70	°C
■ Protection against earth leaks	On control board		
■ Average life expectancy Conditions: 2000 Trips/day –250 days/year		>10	Mill.Op
		>5	Years
■ Vibration and Impact	Conf. EN 81 Annex F		
■ Dimensions		65x130	mm

2. Detail and installation

The CSG20 circuit is made up of four relays, RL1-RL4, RL1 and RL2 which depend on the transmitter elements (inputs RD1 and RD3) that detect the unlocking zone (ZD). RL3 is the relay for travel control and depends on the board (CML input). RL4 is the relay for monitoring faults and its operation is subject to the absence of faults in the other relays or in the transmitter elements.

RELEVELLING: Under normal rest conditions and assuming that the car is within ZD, RL1 and RL2 are on and RL3 and RL4 are off (shunt OPEN). In the event of releveling, RL3 comes on and the shunt CLOSES. In this situation, the board can work the motor to relevel under safe conditions.

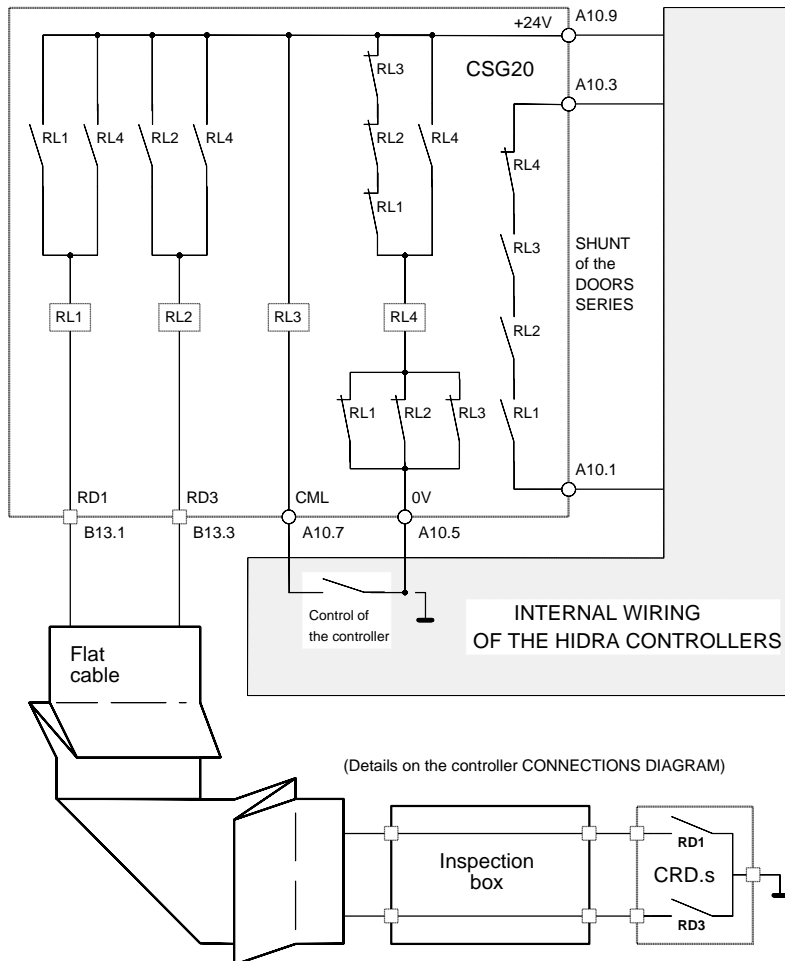
ADVANCE OPENING OF DOORS: In the conditions for approaching a floor and even if still outside of ZD, RL3 and RL4 are on and RL1 and RL2 are off (shunt OPEN). Once inside ZD, RL1 and RL2 turn on, RL4 turns off and the shunt CLOSES. In this situation the board can open the doors under safe conditions.



Real size 6,5 x 13 cm

If in either of the two cases the shunt should remain OPEN, travel shall be detained in a safe mode, allowing occupants to leave the car (OUT OF SERVICE).

CSG 20 - Safety Circuit for Unlocking Zone



INSTALLATION

Installation is limited to the A10 connector for the pre-installed pre-wired connector also and the two cables in the flat cable (B13). For more details, see the documentation for the board:

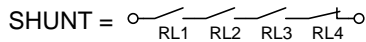
Subject	Diagram or plan supplied with the board
Connection	Connection for the flat cable
Magnets	Positioning and Calculation for Magnets
CRD.s detectors	Arrangement of Elements for Positioning

3. Maintenance

Table 1 shows the CORRECT states for the relays and the shunt, on the basis of normal working situations for the lift. These states may be checked visually at any time.

Table 1 - State of the elements in the circuit when working correctly

CONtROLLER	ZD	CML	RD1	RD3	RL1	RL2	RL3	RL4	SHUNT
Normal run on high speed	no				off	off	off	on	
	yes				on	on	off	on	
Approach to floor on slow speed	no				off	off	on	on	
	yes				on	on	on	off	
Relevelling	no				off	off	on	on	
	yes				on	on	on	off	
In rest	no				off	off	off	on	
	yes				on	on	off	off	



ZD = Unlocking Zone

Table 2 - Defects that may arise O: Possible defects

DEFECT	SHUNT
Relay RL1 or RL2 or RL3 or RL4, stuck	
Relays open (coil breaking, armature track, wire, etc)	
Contact in the RD1 or RD3 or CMI input, welded	

CAUTION!: Should any defect from Table 2 arise, **the SHUNT will not close**, travel will be interrupted and the lift will remain **OUT OF SERVICE**. In this case, the state of rest for the elements in the circuit will not coincide with the correct state shown in Table 1.



1. Description et caractéristiques

Le CSG20 est un circuit de sécurité pour protéger la zone de déverrouillage, qui permet le déplacement de la cabine avec les portes ouvertes dans les modalités d'ouverture anticipée de portes et/ou remise à niveau en montée ou descente, selon la norme EN 81.

Sa mission est de créer un pont dans les séries de portes (shunt) lorsque les conditions de manœuvre sont remplies (approche d'un étage ou remise à niveau) et la cabine se trouve dans la zone de déverrouillage.

REMARQUE: Ce circuit est adapté à la structure de sécurité des tableaux HIDRA. Les indications données dans ce manuel, présupposent que le circuit de sécurité CSG20, soit est sorti de l'usine déjà installé dans un tableau HIDRA, soit a été installé postérieurement dans un tableau HIDRA doté du précâblage

Caractéristiques

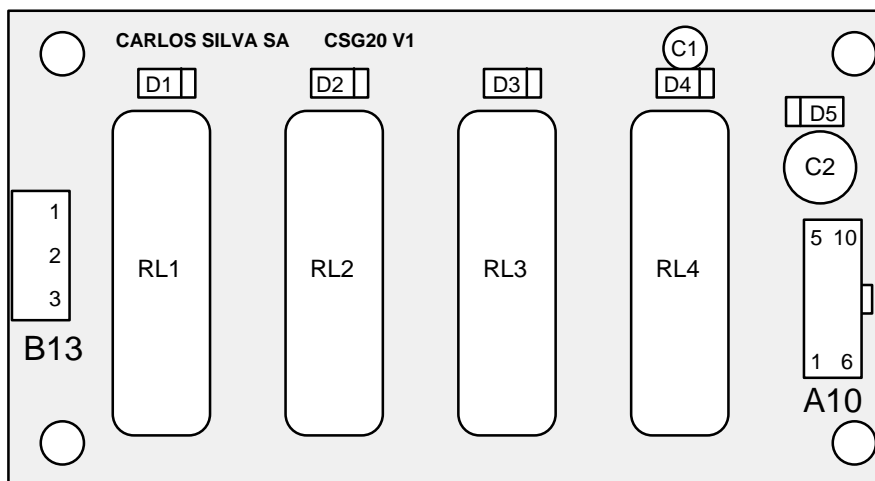
■ Tension maximum du circuit de sécurité	< IP4x	110	Vac
	≥ IP4x	250	Vac
■ Tension du circuit de sécurité		48	Vac
■ Tension d'alimentation	± 20%	24	Vdc
■ Consommation maximum		0.15	A
■ Température de travail		-20+70	°C
■ Protection contre fuites à terre	Sur le tableau de manœuvrea		
■ Vie moyenne prévue Conditions : 2000 Manœuvres/jour - 250 jours/an		20	Mill.op
		10	Ans
■ Vie moyenne prévue	Conf. EN 81 annexe F		
■ Dimensions		65x130	mm

2. Détail et installation

Le circuit CSG20, formé de quatre relais RL1-RL4. RL1 et RL2 dépendent des éléments transmetteurs (entrées RD1 et RD3) qui détectent la zone de déverrouillage (ZD). RL3 est le relais de contrôle de manœuvre et dépend du tableau (entrée CML). RL4 est le relais de monitoring de défaut et son action est subordonnée à l'absence de défaut dans les autres relais ou dans les éléments transmetteurs.

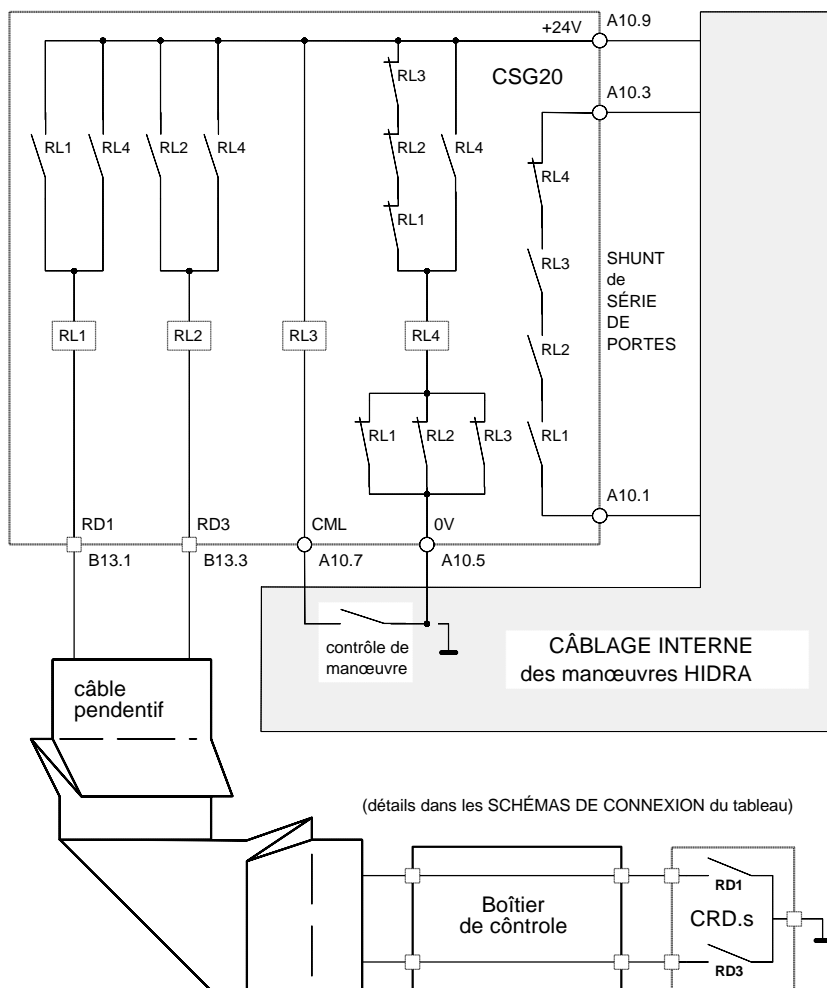
RENIVELACIÓN: Dans des conditions normales de repos et en supposant que la cabine se trouve dans ZD, RL1 et RL2 sont rentrés et RL3 et RL4 en bas (shunt OUVERT). En cas de remise à niveau, RL3 entre et le shunt se FERME. Dans cette situation le tableau peut activer le moteur pour la remise à niveau dans des conditions sûres.

OUVERTURE ANTICIPÉE DES PORTES: Dans des conditions d'approche d'un étage et encore hors ZD, RL3 et RL4 sont rentrés et RL1 et RL2 en bas (shunt OUVERT). Dans ZD, RL1 et RL2 rentrent, RL4 tombe et le shunt se FERME. Dans cette situation le tableau peut ouvrir les portes dans des conditions sûres.



Dimensions réelles 6,5 x 13 cm

Si dans l'un des deux cas le shunt restait OUVERT, la manœuvre serait arrêtée en mode sûr, permettant ainsi l'évacuation des occupants de la cabine (HORS SERVICE).



Installation

L'installation se réduit au connecteur pré-câblé A10 et les deux câbles du câble pendentif (B13). Pour plus de détails, consulter la documentation du tableau :

Thème	Schéma ou plan fourni par le tableau
Connexion	Connexion du câble pendentif
Aimants	Positionnement et Calcul des Aimants
Détecteurs CRD.s	Disposition des Eléments de positionnement

3. Maintenance

Le Tableau 1 reflète les états CORRECTS des relais et du shunt, selon les situations normales de fonctionnement de l'ascenseur. Ces états peuvent être vérifiés visuellement à tout moment.

Tableau 1 - État des éléments du circuit fonctionnant correctement

MANOEUVRE	ZD	CML	RD1	RD3	RL1	RL2	RL3	RL4	SHUNT
parcours normal en rapide	no				off	off	off	on	
	oui				on	on	off	on	
approche d'un étage en lente	no				off	off	on	on	
	oui				on	on	on	off	
Isonivelage	no				off	off	on	on	
	oui				on	on	on	off	
Repose	no				off	off	off	on	
	oui				on	on	off	off	

SHUNT =

ZD = Zone de déverrouillage

Tableau 2 - Défauts possibles survenus

DÉFAUT	SHUNT
Relais RL1 ou RL2 ou RL3 ou RL4, collé	
Relais ouverts (cassure de bobine, armature, piste, câble, etc.)	
Contact à l'entrée RD1 ou RD3 ou CML, collé	

ATTENTION !: Dans le cas où il apparaîtrait un défaut du Tableau 2, le **SHUNT ne se fermera pas** et la manœuvre sera interrompue en **HORS SERVICE**. Dans ce cas, l'état de repos des éléments du circuit ne coïncidera pas avec l'état correct reflété sur le Tableau 1.



1. Beschreibung und Eigenschaften

Die CSG20 ist eine Sicherheitsschaltung zum Schutz der Freigabezone, die ein Bewegen der Kabine bei geöffneten Türen in den Betriebsweisen Vorzeitige Türöffnung bzw. Nachnivellierung bei Hoch- und Abfahrt in Erfüllung der Europanorm (EN81-1:1998, EN81-2:1998) ermöglicht.

Ihre Aufgabe ist es, die Serienschalter der Türen (Shunts) zu überbrücken, wenn die dazu geforderten Kabinenbedingungen (Annäherung an eine Etage oder Neunivellierung) gegeben sind sich die Kabine innerhalb der Freigabezone befindet.

Hinweis: Diese Schaltung ist auf die Sicherheitsstruktur der HIDRA-Schalttafeln ausgelegt. Die Angaben in diesem Handbuch beruhen auf der Annahme, dass die Sicherheitsschaltung CSG20 entweder schon im Werk in eine HIDRA-Schalttafel eingebaut oder nachträglich in eine schon dazu verkabelte HIDRA-Schalttafel installiert wurde.

EIGENSCHAFTEN:

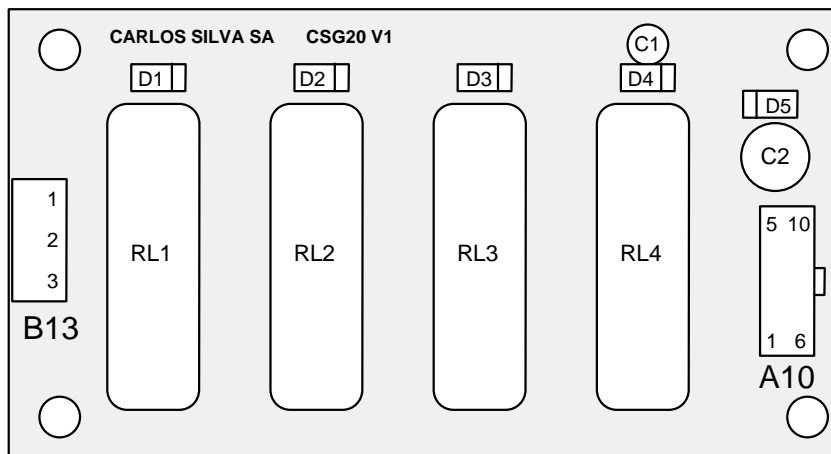
■ Höchstspannung der Sicherheitsschaltung	< IP4x	110	Vac
	≥ IP4x	250	Vac
■ Spannung der Sicherheitsschaltung		48	Vac
■ Versorgungsspannung	± 20%	24	Vdc
■ Maximaler Stromverbrauch		0,15	A
■ Betriebstemperaturbereich		-20+70	°C
■ Schutz gegen Erdableitung	In der Steuertafel		
■ Erwartete Lebensdauer Bedingungen: 2000 Operationen/Tag - 250 Tage/Jahr		>10	Mill.Op
		>5	Jahre
■ Vibrationen und Stöße	Erfüllt EN 81 AnhangF		
■ Abmessungen		65x130	mm

2 Einzelheiten und Montage

Die Schaltung CSG20 basiert auf den vier Relais RL1-RL4. RL1 und RL2 hängen von den Übertragungselementen (Eingänge RD1 und RD3) ab, die die Freigabezone (ZD) feststellen. RL3 ist das Steuerrelais und hängt von der Schalttafel (Eingang CML) ab. RL4 ist das Fehlerüberwachungsrelais. Es ist aktiviert, solange in den anderen Relais und den Übertragungselementen keine Fehler vorliegen.

NEUNIVELLIERUNG: Unter normalen Ruhebedingungen und mit der Kabine in ZD sind RL1 und RL2 aktiviert sowie RL3 und RL4 deaktiviert (Shunt OFFEN). Für eine Neunivellierung wird RL3 aktiviert und der Shunt GESCHLOSSEN. In dieser Situation kann die Steuerung den Motor aktivieren und unter sicheren Bedingungen die Kabine nachnivellieren.

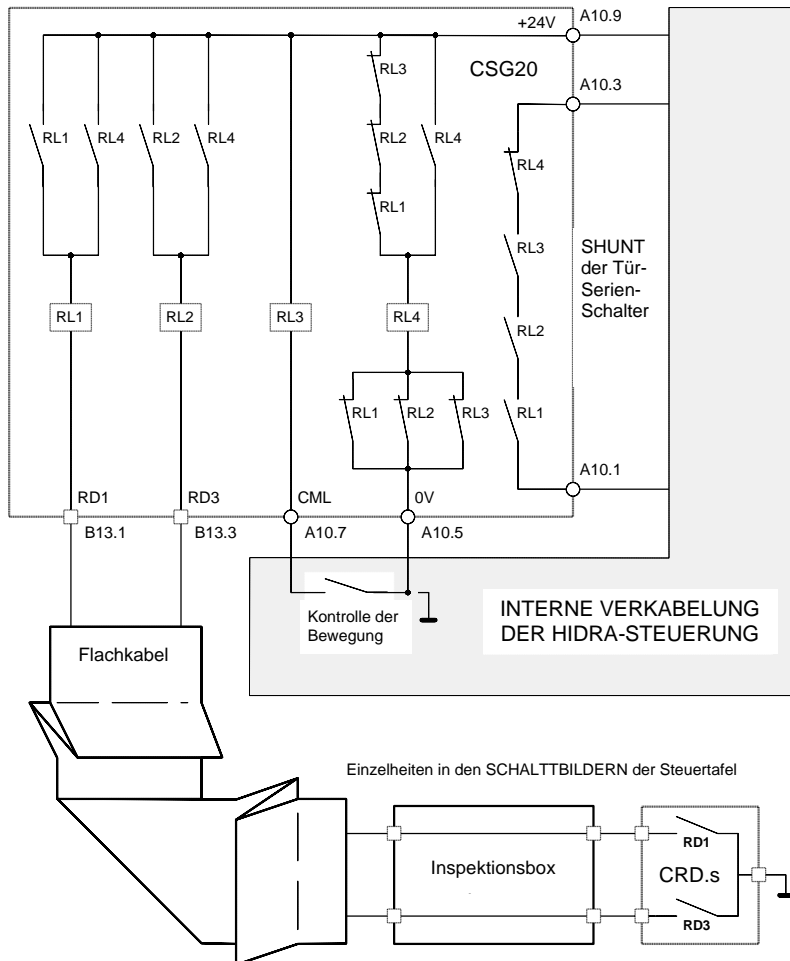
VORZEITIGE TÜRÖFFNUNG: Bei Annäherung an eine Etage, jedoch noch außerhalb der Freigabezone, sind RL3 und RL4 aktiviert, RL1 und RL2 jedoch geschlossen (Shunt OFFEN). Wird die ZD erreicht, schließen RL1 sowie RL2 und öffnet RL4, so dass der Shunt SCHLIESST. In dieser Situation kann die Steuerung die Türen sicher öffnen.



Abmessungen der Platine 6,5 x 13 cm

Sollte bei einer beliebigen dieser Situationen der Shunt OFFEN bleiben, wird die Bewegung im Sicherheitsmodus gestoppt und das Verlassen der Kabine ermöglicht (AUSSER BETRIEB).

CSG 20 - Sicherheitsschaltung für Freigabezone



MONTAGE

Die Montage beschränkt sich auf den Anschluss des vorinstallierten Steckers A10 sowie des Flachkabels (B13). Mehr dazu im Handbuch der Schalttafel.

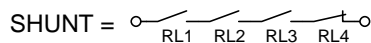
Thema	Schaltbild oder Plan der Schalttafel
Anschluss	Anschluss des Flachkabels
Magnete	Positionierung und Berechnung der Magnete
CRD-Detektoren	Anordnung der Positionselemente

3. Wartung

Die Tabelle 1 zeigt die KORREKTEN Zustände von Relais und Shunt für die normalen Betriebszustände des Aufzugs. Diese Zustände können jederzeit visuell überprüft werden.

Tabelle 1 - Korrekte Betriebszustände der Schaltungselemente

BEWEGUNG	ZD	CML	RD1	RD3	RL1	RL2	RL3	RL4	SHUNT
Normale Schnellfahrt	nein				aus	aus	aus	ein	
	ja				ein	ein	aus	ein	
Etagenannäherung in Langsamfahrt	nein				aus	aus	ein	ein	
	ja				ein	ein	ein	aus	
Neunivellierung	nein				aus	aus	ein	ein	
	ja				ein	ein	ein	aus	
Ruhestellung	nein				aus	aus	aus	ein	
	ja				ein	ein	aus	aus	



ZD = Freigabezone

Tabelle 2 - Eventuell auftretende Defekte

FEHLER	SHUNT
Relais RL1, RL2, RL3 oder RL4 geschlossen blockiert	
Relais offen (Spule, Gehäuse, Leiterbahn, Kabel, etc. defekt)	
Eingangskontakt RD1, RD3 oder CML geschlossen blockiert	

¡ACHTUNG!: Tritt einer der in Tabelle 2 genannten Fehler auf, schließt der SHUNT nicht. Die Aufzugbewegung wird gestoppt und AUSSER BETRIEB gemeldet. In diesem Fall stimmt die Ruhestellung der Schaltungselemente nicht mit dem in Tabelle 1 gezeigten Zustand



www.carlos-silva.com



C a r l o s S i l v a

Soluciones y Sistemas Electrónicos para Control de Ascensores
Electronic Lift Control Solutions & Systems
Lösungen und Elektronische Systeme zur Aufzugsteuerung Solutions et
Systèmes Électroniques pour Contrôle des Ascenseurs

Salvador Albert i Riera 3, 08339 Vilassar de Dalt, Barcelona, ESPAÑA

GPS: (41° 30' 51" N. / 2° 22' 12" E.)

Tel. +34 937 541 980 Fax +34 937 541 983

www.carlos-silva.com

e-mail: info@carlos-silva.com

Servicio Post-Venta (After-Sales Department) Tel: +34 937 541 981

e-mail: postventa@carlos-silva.com

DC85501400

