



COFFRET DE COMMANDE SIMUDRIVE SD350

5149374A

FR - NOTICE ORIGINALE

SIMU S.A.S. au capital de 5 000 000 € - Z.I. Les Giranaux - 700 ARC-LÈS-GRAY - FRANCE - RCS VESOUL B 425 650 090 - SIRET 425 650 090 00011 - n° T.V.A CEE FR 87 425 650 090

1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

1.1 Mise en garde – Instructions importantes de sécurité

Il est important pour la sécurité des personnes de suivre toutes les instructions car une installation incorrecte peut entraîner des blessures graves. Le coffret de commande doit être installé et réglé par un installateur professionnel de la motorisation et de l'automatisation du bâtiment, conformément à la réglementation du pays dans lequel il est mis en service. Le manuel d'installation et d'utilisation doit être remis à l'utilisateur final en précisant que l'installation, le réglage et la maintenance de la motorisation doivent être réalisés par un professionnel de la motorisation et de l'automatisation du bâtiment.

1.2 Introduction

Ce coffret de commande est prévu pour piloter les moteurs SIMU triphasés pour porte enroulable à usage commercial ou industriel et n'excédant pas 1300 W. Le coffret dispose de 3 boutons (ouverture / fermeture / stop). L'installateur, professionnel de la motorisation et de l'automatisation du bâtiment, doit s'assurer que le produit motorisé, une fois installé, respecte les normes en vigueur dans le pays de mise en service comme notamment la norme EN12453. Ces instructions ont notamment pour objectif d'assurer la sécurité des biens et des personnes.

1.3 Consignes de sécurité relatives à l'installation

ATTENTION ! Une installation erronée ou une utilisation impropre du produit peuvent provoquer des lésions aux personnes et aux animaux ou des dommages matériels.

- Éliminer les matériaux d'emballage (plastique, carton, polystyrène etc.) selon les prescriptions des normes en vigueur. Ne pas laisser d'enveloppes en nylon et polystyrène à la portée des enfants.
- Conserver ces instructions pour les consulter à tout moment.
- Ce produit a été conçu et réalisé exclusivement pour l'utilisation indiquée dans cette documentation. Toute autre utilisation non indiquée dans cette documentation pourrait provoquer des dommages au produit et représenter une source de danger pour l'utilisateur.
- SIMU décline toute responsabilité en cas de non-respect des règles techniques dans la construction des fermetures (porte, etc.).
- Ne pas installer le produit dans une atmosphère explosive.
- L'installation doit être conforme aux réglementations applicables dans le pays de mise en service.
- Couper l'alimentation électrique avant d'effectuer n'importe quelle intervention sur l'installation. Débrancher aussi les éventuelles batteries de secours si présentes.
- L'organe de manœuvre d'un interrupteur sans verrouillage doit être en vue directe de la partie entraînée, mais éloigné des parties mobiles. Sauf s'il fonctionne avec une clé, il doit être installé à une hauteur minimale de 1,5 m et ne pas être accessible au public.

- Pour l'alimentation du système, prévoir un interrupteur omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm.
- S'assurer que l'écrasement entre la partie entraînée et les parties fixes environnantes dû au mouvement d'ouverture de la partie entraînée est évité.
- L'alimentation doit présenter en amont un interrupteur différentiel avec seuil de 0,03 A.
- Vérifier si l'installation de terre est effectuée correctement : connecter toutes les parties métalliques de la fermeture (porte, etc.) et tous les composants de la motorisation dotée de borne terre.
- SIMU décline toute responsabilité en matière de sécurité et de bon fonctionnement de la motorisation si des composants d'autres fournisseurs sont utilisés.
- Utiliser exclusivement des pièces originales pour tout entretien ou réparation.
- Ne pas effectuer de modification aux composants de la motorisation.
- Informer l'utilisateur de l'installation sur les systèmes de commande appliqués et sur l'exécution de l'ouverture manuelle en cas d'urgence.
- Ne pas permettre à des personnes et à des enfants de stationner dans la zone d'action de la motorisation.
- L'utilisateur doit éviter toute tentative d'intervention ou de réparation de la motorisation et ne doit s'adresser qu'à du personnel qualifié.
- Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans ces instructions est interdit.

1.4 Consignes de sécurité pour l'utilisation et la maintenance

MISE EN GARDE : Instructions importantes de sécurité. Il est impératif de suivre ces instructions pour assurer la sécurité des personnes. Conserver ces instructions.

MISE EN GARDE : La motorisation doit être déconnectée de l'alimentation électrique lors d'opérations de nettoyage, maintenance ou lors de remplacement de pièces.

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'usager ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Ne pas laisser les enfants jouer avec les dispositifs de commandes fixes.
- Vérifier fréquemment l'installation pour déceler tout mauvais équilibrage ou tout signe d'usure ou de détérioration des câbles et des ressorts. Ne pas utiliser si une réparation ou un réglage est nécessaire.
- Surveiller l'appareil pendant qu'il est en mouvement et éloigner les personnes jusqu'à la fin du mouvement.
- Dans le cas d'une motorisation équipée d'un dispositif de dépannage manuel, l'activation du dispositif de débrayage manuel peut déclencher un mouvement incontrôlé de la partie entraînée en raison de défaillances mécaniques ou d'une situation de perte d'équilibrage. Les conditions d'utilisation de celui-ci sont indiquées dans la notice de la motorisation.

1.5 Prévention des risques

La descente du rideau doit être faite en mode avec commande à pression maintenue. La montée peut être réalisée en mode impulsif s'il n'existe pas de points d'écrasement, de cisaillement, de soulèvement ou d'entraînement tels que défini dans la norme EN12453 (ex. : grille avec des parties saillantes et susceptibles de soulever une personne...).

2 DESCRIPTION DU COFFRET DE COMMANDE SIMUDRIVE SD350

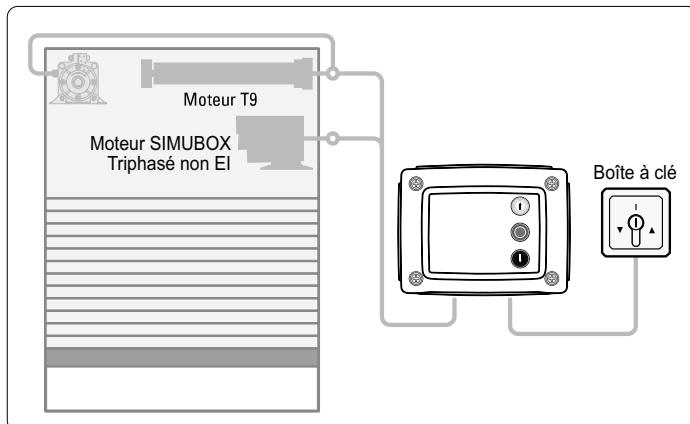
2.1 Gamme coffret de commande SD350 2.2 Caractéristiques techniques

DÉSIGNATION	RÉF.	
SIMUDRIVE SD350	2009611	

- Alimentation triphasée : 230V 3~/50 Hz
400V 3N~/50 Hz
220V 3~/60 Hz
- Puissance maximum : 1300 W
- Température de fonctionnement : +5°C à +40°C
- Indice de protection : IP44
- Encombrement : 262 x 193 x 100 mm
- Poids : 0.980 kg

2.3 Compatibilité et schéma d'installation type

Le coffret de commande SD350 a été conçu pour piloter les moteurs triphasés T9 et SIMUBOX TRI non EI ainsi que pour être utilisé exclusivement avec les accessoires SIMU suivants : points de commande instables et antichutes proposés au catalogue SIMU.



COMMANDES FILAIRES INSTABLES

Boîte à clé universelle en mode instable (avec et sans logo)	Boîte à clé instable	Boîte à clé étanche instable	Bouton rotatif étanche instable

ANTICHUTES					
Couple admissible	95 Nm	147 Nm	332 Nm	552 Nm	1063 Nm

3 CABLAGE DU COFFRET DE COMMANDE SIMUDRIVE SD350

Le coffret doit être installé à vue et hors de la zone dangereuse de mouvement de la porte.

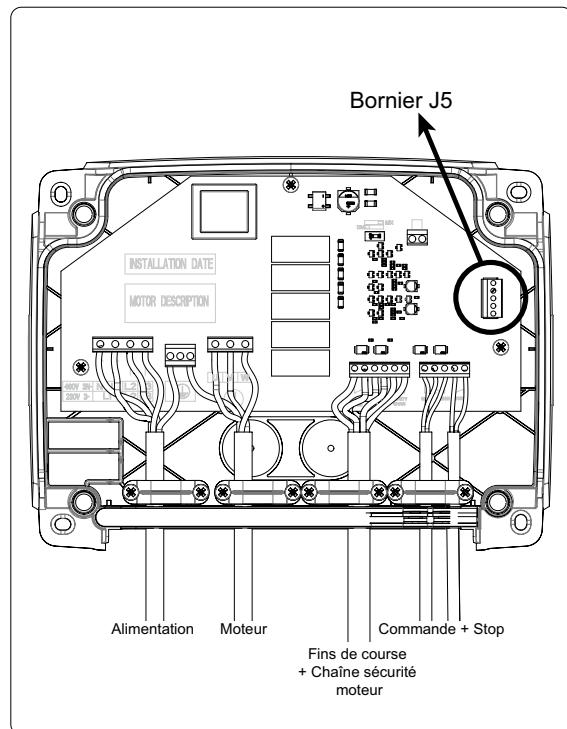
Pour toute manipulation à l'intérieur du coffret, suivre les instructions suivantes :

- Mettre le coffret hors tension.
- Dévisser les 4 vis du couvercle.
- Ouvrir doucement le couvercle.
- Déconnecter le bornier J5 correspondant aux boutons. Attention à ne pas tirer directement sur les fils.

Le coffret de commande a été conçu pour être câblé avec des conducteurs de section 1.5 mm² rigides pour l'alimentation et le moteur. Nous préconisons un dénudage entre 5 et 6 mm sur tous les connecteurs. Il est indispensable d'utiliser les arrêts de traction:

- 1 câble par arrêt de traction pour l'alimentation et le moteur
- 1 câble par arrêt de traction pour les fins de course et la chaîne sécurité moteur
- 1 ou 2 câbles par arrêt de traction pour la commande et le stop déporté

Les fils vert/jaune des câbles servent uniquement au raccordement de la terre (bornier J10). Ils ne doivent par conséquent en aucun cas être utilisés pour d'autres application.



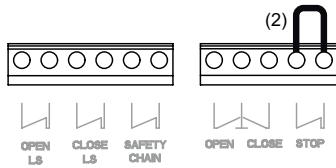
3.1 Câblage de l'alimentation et du moteur

Avec alimentation 400V triphasé	Avec alimentation 220V/230V triphasée
<p>⚠ Vérifier le câblage au niveau du bornier moteur, ce doit être un câblage étoile (cf. notice motorisation)</p>	<p>Faire un pont (1) entre N et L1 (ne pas brancher le neutre).</p> <p>⚠ Vérifier le câblage au niveau du bornier moteur, ce doit être un câblage triangle (cf. notice motorisation)</p>

3.2 Câblage des fins de course et de la sécurité moteur

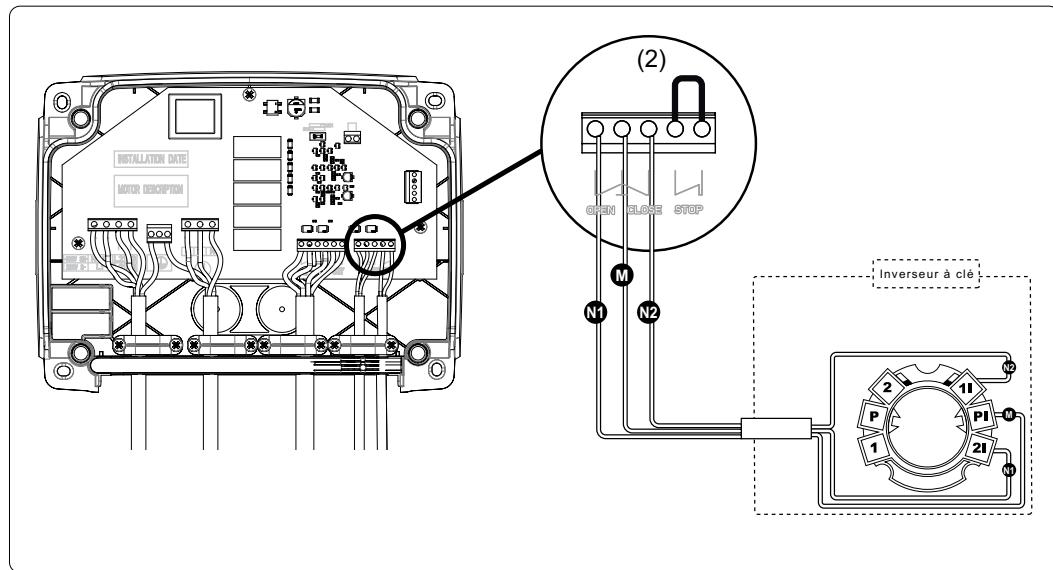
Se référer à la notice moteur pour repérer les fins de course haut et bas. Repérer le sens de rotation et connecter les fins de course haut (OPEN LS) et fins de course bas (CLOSE LS).

Connecter la protection thermique et l'antichute en série sur SAFETY CHAIN (cf. notice moteur).



3.3 Câblage des points de commande

Dans le cas où vous n'utilisez pas de STOP déporté, laissez le pont (2) en place.



- Reconnecter ensuite le bornier J5 (correspondant aux boutons de façade)
- Remplacer le couvercle et revisser les 4 vis.
- Mettre sous tension.

4 MISE EN SERVICE

4.1 Vérification sens rotation moteur

- Vérifier le mode de fonctionnement : il doit être en mode avec commande à pression maintenue pour toute la phase de réglage.
- Vérifier le sens de rotation du moteur à l'aide des boutons du coffret. En cas de mauvais sens de rotation, couper l'alimentation électrique, inverser les conducteurs V et W sur le boîtier SD350.
- Vérifier le sens de rotation avec les différents points de commande. En cas de mauvais sens de rotation, couper l'alimentation électrique, inverser les conducteurs OPEN et CLOSE.

4.2 Réglage fins de course

Vérifier le bon câblage des fins de course sur le coffret de commande et les ajuster (cf notice moteur).

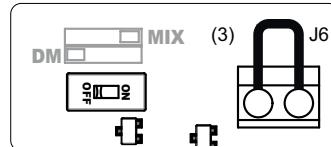
4.3 Choix du mode de fonctionnement

Le choix du mode de fonctionnement s'effectue à l'aide du mini-interrupteur SW1 situé en haut à droite de la carte. Le coffret est fourni en mode avec commande à pression maintenue.

Mode avec commande à pression maintenue

SW1 sur DM (sans pont sur J6)

- Ouverture : appui maintenu sur la touche montée ⬆ ou sur le point de commande.
- Fermeture : appui maintenu sur la touche descente ⬇ ou sur le point de commande.



Mode mixte

ATTENTION : autorisé seulement s'il n'existe pas de points d'écrasement, de cisaillement, de soulèvement ou d'entraînement tels que défini dans la norme EN12453 (ex : grille avec parties saillantes et susceptible de soulever une personne). Le non respect de ces recommandations occasionne une situation de danger susceptible d'entraîner la mort ou des blessures graves. Le choix de ce mode engage la responsabilité entière de l'installateur.

SW1 sur MIX + pont (3) sur J6

- Ouverture : impulsion sur la touche montée ⬆ ou sur le point de commande.
- Fermeture : appui maintenu sur la touche descente ⬇ ou sur le point de commande.
- Arrêt : appui sur la touche ⏪ ou sur le STOP externe pendant le mouvement.

5 MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

PROBLÈMES	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
Lorsque vous donnez une impulsion sur les boutons, le moteur ne réagit pas à l'ordre.	Pas d'alimentation.	Vérifier la tension d'alimentation entre les bornes N et L1 ou L1 et L2.
	Boutons mal connectés.	Vérifier la position du connecteur sur la carte électronique.
	Fonction STOP activée.	Vérifier la présence de la connexion par un câble sur « STOP ».
	Fins de course mal câblés.	Revenir à un bon câblage.
	Sonde thermique enclenchée.	Attendre que le moteur refroidisse.
	Système de manœuvre de dépannage actif.	Faire tourner d'1/4 de tour la manœuvre de dépannage afin de la désactiver.
	Antichute déclenché.	Faire intervenir un professionnel de la fermeture pour intervention SAV.



Nous nous soucions de notre environnement. Ne jetez pas votre appareil avec les déchets ménagers habituels.
Déposez-le dans un point de collecte agréé pour son recyclage.



Par la présente, SIMU SAS, 70100 ARC-LES-GRAVE déclare en tant que fabricant que la motorisation couverte par ces instructions et utilisée comme indiqué dans ces instructions, est conforme aux exigences essentielles des Directives Européennes applicables et en particulier à la Directive Machine 2006/42/EC et à la Directive Radio 2014/53/EU. Jean-Pascal REY, Président, ARC-LES-GRAVE, 05/2020.



CONTROL BOX SIMUDRIVE SD350

5149374A

EN - TRANSLATION OF
THE ORIGINAL MANUAL

SIMU S.A.S. au capital de 5 000 000 € - Z.I. Les Giranaux - 700 ARC-LÈS-GRAY - FRANCE - RCS VESOUL B 425 650 090 - SIRET 425 650 090 00011 - n° T.V.A CEE FR 87 425 650 090

1 SAFETY INSTRUCTIONS

1.1 Caution – Important safety instructions

For reasons of personal safety, it is important to follow all the instructions, as incorrect installation can lead to serious injuries. The control box must be installed and adjusted by a professional motorisation and building automation installer, in compliance with the regulations of the country in which it is going to be used. The installation and user manual must be given to the end user, explicitly stating that installation, adjustment and maintenance of the motorisation must be performed by a professional motorization and building automation installer.

1.2 Introduction

This control panel is used to operate three-phase SIMU motors fitted on roller shutter doors in a commercial or industrial environment. The control box is provided with 3 buttons (open/close/stop). The installer, a professional in motorization and building automation, must ensure that the installation of the motorized product, once installed, complies with the standards in effect in the country of commissioning such as EN12453. The instructions stated in the product's installation booklet are intended to meet the security requirements for goods, people and the aforesaid standards.

1.3 Safety instructions relating to installation

- ⚠ WARNING!** An incorrect installation or improper use of the product can cause damages to people, animal or things.
- Scrap packing materials (plastic, cardboard, polystyrene etc.) according to the provisions set out by current standards. Keep nylon or polystyrene bags out of children's reach.
 - Keep the instructions together with the technical brochure for future reference.
 - This product was exclusively designed and manufactured for the use specified in the present documentation. Any other use not specified in the documentation would damage the product and be dangerous.
 - SIMU declines all responsibility for any consequences resulting from improper use of the product, or use which is different from that expected and specified in the present documentation.
 - Do not install the product in explosive atmosphere.
 - The installation must comply with the provisions set out by the country in which it is going to be used.
 - Disconnect the electrical power supply before carrying out any work on the installation. Also disconnect any buffer batterie, if fitted.
 - The actuating member of a biased-off switch is to be located within direct sight of the driven part but away from moving parts. It is to be installed at a minimum height of 1.5m and not accessible to the public.

- Fit an omnipolar or magneto-thermal switch on the main power supply, having a contact opening distance equal to or greater than 3mm.
- Make sure that there is no crushing between the driven part ad the surrounding fixed pars due to the opening movement of the driven part.
- Check that a differential switch with a 0.03A is fitted just before the power supply mains.
- Check that earthing is carried out correctly : connect all metal parts for closure (doors, etc.) and all system components provided with an earth terminal.
- SIMU declines all responsibility with respect to the automation safety and correct operation when other manufacturer's components are used.
- Only use original parts for any maintenance or repair operation.
- Do not modify the automation components, unless explicitly authorized by SIMU.
- Instruct the product user about the control systems provided and the manual opening operation in case of emergency.
- Do not allow people or children to stay in the automation operation area.
- The user must avoid any attempt to carry out work or repair on the automation system, and always request the assistance of qualified people.
- Anything which is not expressly provided for in the present instructions is not allowed.

1.4 Safety instructions relating to use and maintenance

WARNING : Important safety instructions. It is important for the safety of people to follow these instructions. Save these instructions.

WARNING : The drive has to be disconnected from its power source during cleaning, maintenance and when replacing parts.

- This system can be used by children aged from 8 years and above and people with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children must not play with the appliance. Cleaning and user maintenance should not be made by children, without supervision.
- Do not allow children to play with fixed controls.
- Frequently examine the installation for imbalance and signs of wear or damage to cables and springs. Do not use if repair or adjustment is necessary.
- Watch the motorised installation while it is moving and keep people away until the motorised installation is fully extended.
- For drives fitted with a manual release, operating conditions are given in the drive instructions.

1.5 Risk prevention

The downward movement of the curtain must be done in maintained pressure control mode.

The upward movement can be carried out in impulse mode if there are no crushing or shearing points, lifting or driving parts as defined in standard EN12453 (e.g. : grid with protruding and likely to lift a person...).

2 DESCRIPTION OF SIMUDRIVE SD350 CONTROL BOX

2.1 SD350 control box range

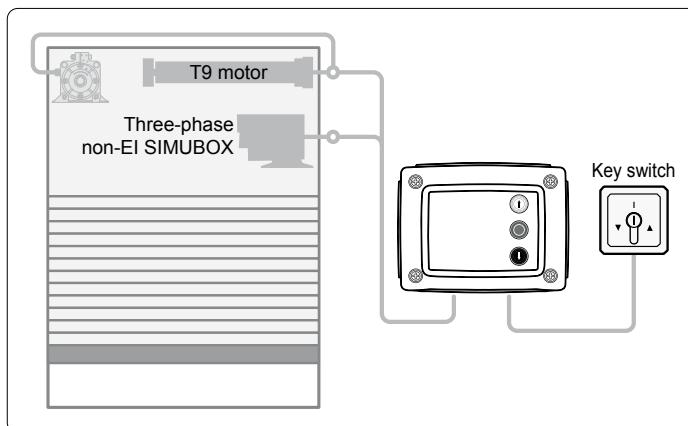
DESCRIPTION	REF.	
SIMUDRIVE SD350	2009611	

2.2 Technical data

- Three-phase power supply:
230V 3~ /50Hz
400V 3N~/50Hz
220V 3~ /60Hz
- Maximum power: 1300W
- Operating temperature: +5°C to +40°C
- Protection index: IP44
- Dimensions: 262 x 193 x 100mm
- Weight: 0.980 kg

2.3 Compatibility and standard installation diagram

SD350 control box has been designed to control T9 and non-EI SIMUBOX three-phase motors as well as to be used only with the following SIMU accessories: unstable control points and safety brakes available in SIMU catalogue.



UNSTABLE WIRED CONTROLS

Universal key switch in unstable mode (with or without branding)	Unstable key switch	Unstable waterproof key switch	Waterproof rotary push

SAFETY BRAKES					
Admissible torque	95Nm	147Nm	332Nm	552Nm	1063Nm

3 SIMUDRIVE SD350 WIRING

The control box must be installed visually and out of the danger area of movement.

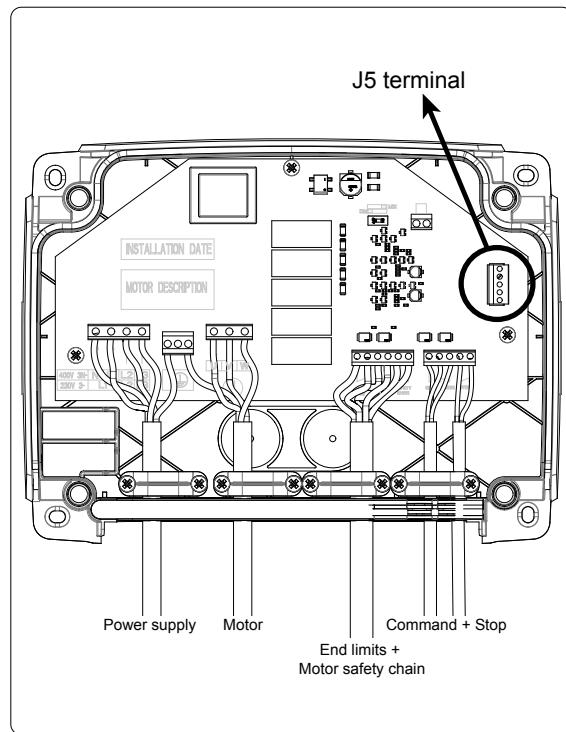
For any handling inside the control box, follow the following instructions :

- Power off the control box.
- Unscrew the 4 screws located on the cover
- Gently open the cover
- Disconnect J5 terminal (corresponding to buttons). Be careful not to pull directly on the wires.

The control box has been designed to be wired with conductors of 1,5mm² cross-section for power supply and motor. We advise to strip all connectors between 5 and 6mm. It is essential to use the traction stops :

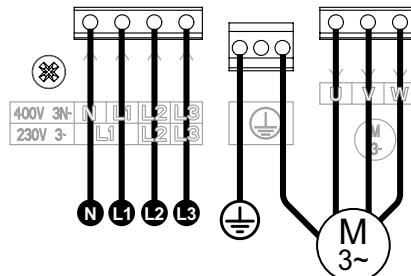
- 1 cable per traction stop for power supply and motor
- 1 cable per traction stop for end limits and motor safety chain
- 1 or 2 cables per traction stop for command and external stop

The green/yellow wires of the cables are for earth connection only (J10 terminal). They must therefore under no circumstances be used for other applications.



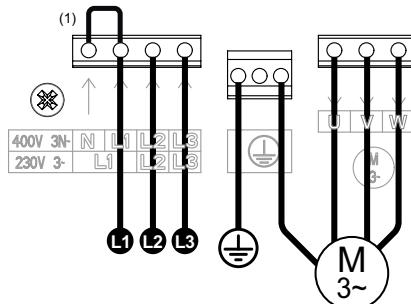
3.1 Power supply and motor wiring

With three-phase 400V power supply



⚠ Check the wiring on the motor terminal block, it must be a star wiring (see operating instructions)

With three-phase 220V/230V power supply



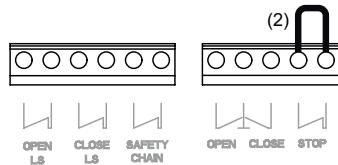
Make a shunt (1) between N and L2 (do not connect neutral).

⚠ Check the wiring on the motor terminal block, it must be a delta wiring (see operating instructions)

3.2 End limits and motor safety chain wiring

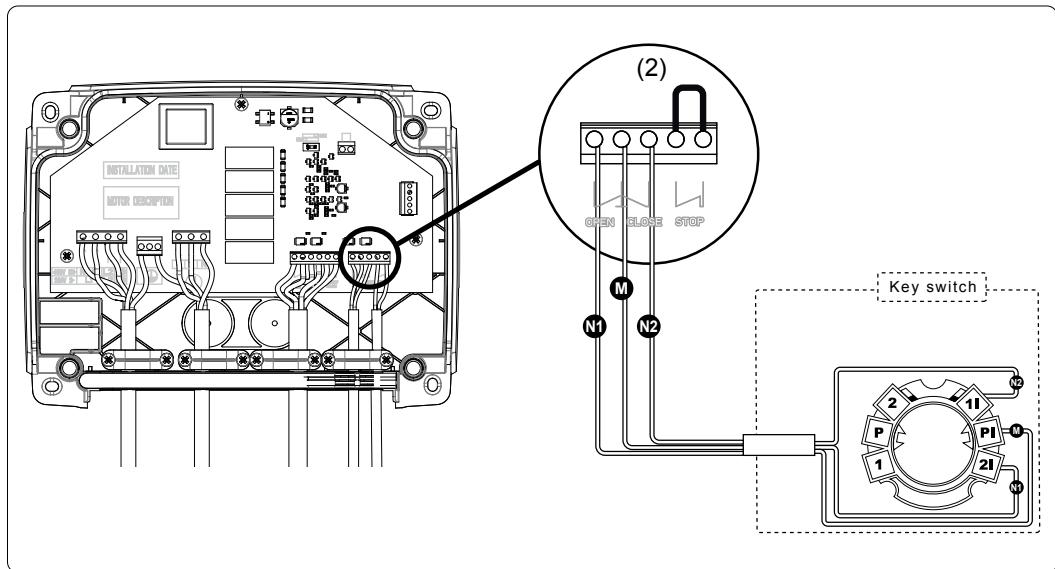
Refer to the motor manual to locate the upper and lower limit switches. Spot the rotation direction and connect the upper limit switches (OPEN LS) and the lower limit switches (CLOSE LS).

Connect the motor safety chain and the safety brake in series on SAFETY CHAIN.



3.3 Control point wiring

If you are not using the « STOP » input, leave shunt 2 in place.



- Then connect J5 terminal (corresponding to the command buttons)
- Place the cover and screw the 4 screws.
- Power on.

4 FIRST USE

4.1 Checking motor rotation direction

- Check the operating mode : it has to be in maintained pressure control mode during the whole setting period.
- Check the rotation direction of the motor using the push buttons of the control box. In case of wrong rotation direction, cut the power and reverse the V and W conductors on the SD350 control box.
- Check the rotation direction with the different control points. In case of wrong rotation direction, reverse the conductors OPEN and CLOSE.

4.2 Limit switch adjustment

Check the correct wiring of the limit switches on the control box and adjust them (see operator manual).

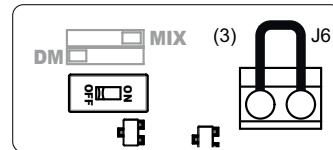
4.3 Operating mode choice

The choice of the operating mode is made using the SW1 mini-switch located at the top right of the PCB. The control box is supplied in maintained pressure mode.

Maintained pressure control mode

SW1 on DM (without shunt on J6)

- Open : press and hold the  button or the control point.
- Close : press and hold the  button or the control point.



Mixed mode

CAUTION: only allowed if there are no crushing points, no shearing, lifting as defined in EN12453 (e.g. grid with projecting appts ans susceptible to lift a person...). Non-respect of these recommendations results in a situation of danger likely to lead to death or serious injury. The choice of this mode is the full responsibility of the installer.

SW1 on MIX + shunt (3) on J6

- Open : press on  button or on the control point.
- Close : press and hold the  button or the control point
- Stop : press  or on external STOP button during movement.

5 MAINTENANCE AND ASSISTANCE

PROBLEMS	POSSIBLES CAUSES	SOLUTIONS
When you give an impulse on buttons of the control box, the motor does not react to the command	No power supply	Check the supply voltage between terminals N and L1 or L1 and L2
	Buttons are not connected properly	Check the position of the connector on the electronic board
	STOP function activated	Check the connection on « STOP »
	End limits not properly wired	Come back to a good wiring
	Overheating protection activated	Wait for the motor to cool down
	Manual override activated	Turn the manual override system with 1/4 turn to deactivate it
	Safety brake activated	Call a professional in motorization and building automation



We care about our environment. Do not dispose of the appliance with usual household waste.
Give it to an approved collection point for recycling.



SIMU SAS, 70100 ARC-LES-GRAV hereby declared that the product covered by these instructions and used as indicated in the instructions, complies with the essential requirements of the applicable European Directives and in particular with the Machine Directive 2006/42/EC and the EMC Directive 2014/53/EU.

Jean-Pascal REY, CEO, ARC-LES-GRAV, 05/2020.



SIMU S.A.S. au capital de 5 000 000 € - Z.I. Les Giranaux - 700 ARC-LÈS-GRAY - FRANCE - RCS VESOUL B 425 650 090 - SIRET 425 650 090 00011 - n° T.V.A CEE FR 87 425 650 090

1 VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

1.1 Waarschuwing – Belangrijke veiligheidsvoorschriften

Voor de veiligheid van mensen is het belangrijk om alle voorschriften in acht te nemen, omdat een onjuiste installatie tot ernstig letsel kan leiden. De bedieningskast moet worden geïnstalleerd en afgesteld door een professionele installateur op het gebied van motorisatie en automatisering van gebouwen, in overeenstemming met de voorschriften van het land waarin de bedieningskast in gebruik wordt gesteld. Bij de levering van de installatie- en gebruikshandleiding aan de eindgebruiker moet worden verduidelijkt dat de installatie, de afstelling en het onderhoud van de motorisatie moeten worden uitgevoerd door een professional op het gebied van motorisatie en automatisering van gebouwen.

1.2 Inleiding

Deze bedieningskast is ontworpen voor de besturing van driefase SIMU-motoren voor oprolpoorten voor commercieel of industrieel gebruik van maximaal 1300 W. De kast is uitgerust met 3 knoppen (openen / sluiten / stoppen). De installateur, een professional op het gebied van motorisatie en automatisering van gebouwen, moet ervoor zorgen dat het gemotoriseerde product zodra het geïnstalleerd is voldoet aan de geldende normen in het land waarin het in gebruik wordt gesteld, zoals in het bijzonder de norm EN12453. Het doel van deze instructies is in het bijzonder om de veiligheid van goederen en personen te waarborgen.

1.3 Veiligheidsinstructies met betrekking tot de installatie

LET OP! Een verkeerde installatie of onjuist gebruik van het product kan leiden tot lichamelijk letsel of materiële schade.

- Gooi verpakkingsmaterialen (plastic, karton, polystyreen, enz.) weg in overeenstemming met de geldende voorschriften. Houd omhulsels uit nylon en polystyreen buiten het bereik van kinderen.
- Bewaar deze voorschriften zodat u ze op ieder ogenblik kunt raadplegen.
- Dit product is uitsluitend ontworpen en vervaardigd voor het gebruik dat wordt beschreven in deze documentatie. Elk ander gebruik dat niet in deze documentatie wordt beschreven, kan schade aan het product veroorzaken en een bron van gevaar zijn voor de gebruiker.
- SIMU wijst elke verantwoordelijkheid af in geval van niet-naleving van de technische voorschriften bij de constructie van de sluitingen (poort, enz.).
- Installeer het product niet in een explosieve omgeving.
- De installatie moet voldoen aan de voorschriften die van toepassing zijn in het land waarin de bedieningskast in gebruik wordt gesteld.
- Schakel de stroom uit voordat u werkzaamheden aan de installatie uitvoert. Koppel de eventuele noodaccu's los, als die er zijn.
- Het bedieningsmechanisme van een schakelaar zonder vergrendeling moet zich rechtstreeks in het zicht van het aangedreven deel bevinden, maar uit de buurt van de bewegende delen. Tenzij het mechanisme met een sleutel werkt, moet het op een minimale hoogte van 1,5 m worden geïnstalleerd en mag het niet bereikbaar zijn voor het publiek.

- Voorzie voor de voeding van het systeem een omnipolaire schakelaar met een contactopeningsafstand van minstens 3 mm.
- Zorg ervoor dat u niet bekneld raakt tussen het aangedreven deel en de omringende vaste delen door de openingsbeweging van het aangedreven deel.
- De voeding moet stroomopwaarts voorzien zijn van een aardlekschakelaar met een drempel van 0,03 A.
- Ga na of de aarding correct uitgevoerd is: verbind alle metalen delen van de sluiting (poort, enz.) en alle componenten van de motorisatie die uitgerust is met een aardklem.
- SIMU wijst elke verantwoordelijkheid af voor de veiligheid en de goede werking van de motorisatie, als er componenten van andere leveranciers worden gebruikt.
- Gebruik uitsluitend originele onderdelen voor onderhoud of reparaties.
- Wijzig de componenten van de motorisatie niet.
- Breng de gebruikervan de installatie op de hoogte van de toegepaste bedieningssystemen en van de uitvoering van de handmatige opening in geval van nood.
- Sta niet toe dat mensen en kinderen in de werkingszone van de motorisatie blijven staan.
- De gebruiker mag niet zelf proberen om werkzaamheden of reparaties uit te voeren aan de motorisatie en moet daarvoor geschoold personeel inschakelen.
- Alles wat niet uitdrukkelijk in deze voorschriften voorzien is, is verboden.

1.4 Veiligheidsinstructies voor gebruik en onderhoud

WAARSCHUWING: belangrijke veiligheidsvoorschriften. Voor de veiligheid van mensen is het absoluut noodzakelijk dat u deze voorschriften in acht neemt. Bewaar deze voorschriften.

WAARSCHUWING: de motorisatie moet worden losgekoppeld van de elektrische voeding tijdens reinigings- en onderhoudswerkzaamheden, of wanneer u onderdelen vervangt.

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren oder Personen verwendet werden, deren physische, sensorische oder geistige Eigenschaften gemindert sind, oder Personen ohne die erforderliche praktische Erfahrung oder Fachkunde, wenn sie von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person beaufsichtigt oder bezüglich der Verwendung des Geräts und der Risiken unterwiesen wurden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Laat kinderen niet spelen met de vaste bedieningsinrichtingen.
- Controleer de installatie regelmatig op slechte uitbalansering of tekenen van slijtage of schade aan draden en veren. Gebruik de installatie niet als deze moet worden gerepareerd of afgesteld.
- Houd toezicht op het apparaat wanneer dit in beweging is, en houd mensen uit de buurt tot het einde van de beweging.
- Wanneer de motorisatie uitgerust is met een handmatige reparatie-inrichting, kan de activering van de handmatige ontkoppelingsinrichting een ongecontroleerde beweging van het aangedreven deel veroorzaken ten gevolge van mechanische storingen of verlies van balans. De gebruiksvoorwaarden van deze inrichting worden beschreven in de gebruiksaanwijzing van de motorisatie.

1.5 Risicopreventie

Het rolluik moet worden neergelaten in de bedieningsmodus "ingedrukt houden".

Het kan worden opgelaten in de modus "kort drukken" als er geen knel-, klem-, optil- of meevoerpunten bestaan die worden bepaald in de norm EN12453 (bv. rooster met uitstekende delen dat een persoon kan optillen ...).

2 BESCHRIJVING VAN DE SIMUDRIVE SD350-BEDIENINGSKAST

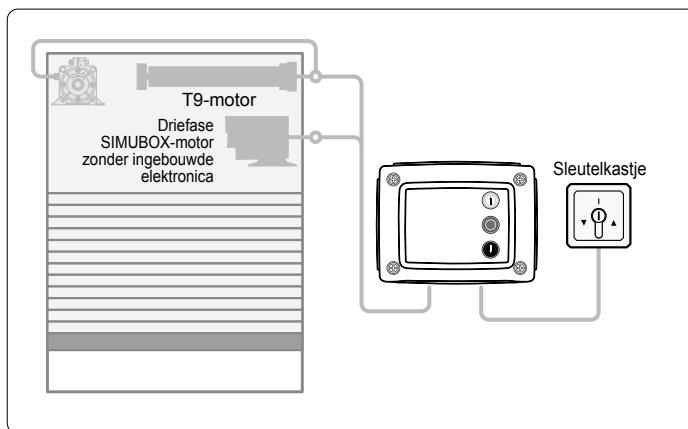
2.1 Assortiment SD350-bedieningskasten 2.2 Technische kenmerken

BENAMING	REF.	
SIMUDRIVE SD350	2009611	

- Driefase voeding: 230 V 3~ / 50 Hz
400 V 3N~ / 50 Hz
220 V 3~ / 60 Hz
- Maximumvermogen: 1300 W
- Bedrijfstemperatuur: +5 °C tot +40 °C
- Beschermingsgraad: IP44
- Afmetingen: 262 x 193 x 100 mm
- Gewicht: 0,980 kg

2.3 Compatibiliteit en standaard schakelschema

De SD350-bedieningskast is ontworpen om driefase T9-motoren en driefase SIMUBOX-motoren zonder ingebouwde elektronica te besturen, en mag uitsluitend worden gebruikt met de volgende SIMU-accessoires: instabiele bedieningspunten en valbeveiligingsmechanismen die worden aangeboden in de SIMU-catalogus.



INSTABIELE DRAADBEDIENINGSELEMENTEN			
Universeel sleutelkastje in instabiele modus (met en zonder logo)	Instabiel sleutelkastje	Instabiel, waterdicht sleutelkastje	Instabile, waterdichte draaiknop

VALBEVEILIGINGSMECHANISMEN					
Toelaatbaar koppel	95 Nm	147 Nm	332 Nm	552 Nm	1063 Nm

3 BEDRADING VAN DE SIMUDRIVE SD350-BEDIENINGSKAST

De kast moet in het zicht en buiten de gevaarlijke bewegingszone van de poort worden geïnstalleerd.

Neem de volgende voorschriften in acht voor handelingen aan de binnenzijde van de kast:

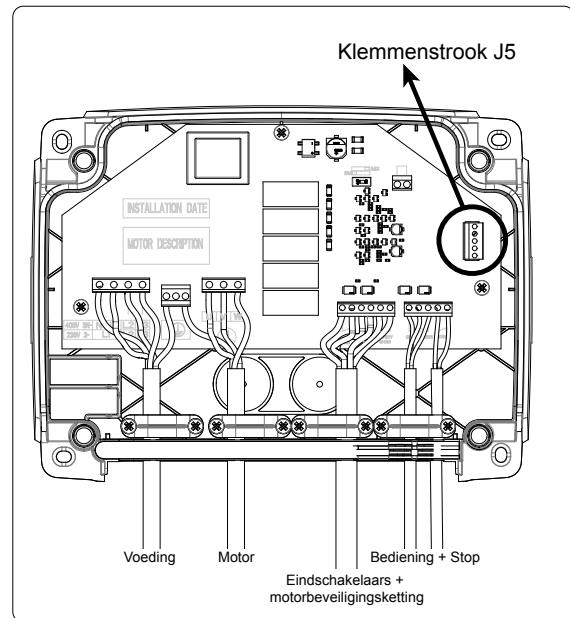
- Maak de kast spanningsvrij.
- Draai de 4 schroeven van het deksel los.
- Open voorzichtig het deksel.
- Koppel klemmenstrook J5 los, die overeenstemt met de knoppen. Zorg ervoor dat u niet aan de draden zelf trekt.

De bedieningskast werd ontworpen om te worden bedraad met stijve geleiders met een doorsnede van $1,5 \text{ mm}^2$ voor de voeding en de motor. We raden aan om alle connectoren tussen 5 en 6 mm te strippen. Het is absoluut noodzakelijk dat u de trekontlastingen gebruikt:

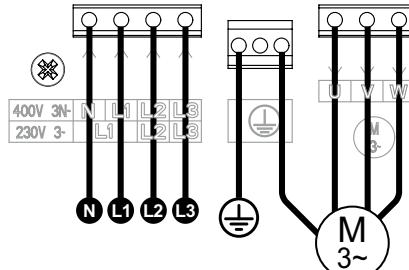
- 1 draad per trekontlasting voor de voeding en de motor
- 1 draad per trekontlasting voor de eindschakelaars en de motorbeveiligingsketting
- 1 of 2 draden per trekontlasting om de poort op afstand te bedienen en te stoppen

De groen/gele draden van de kabels worden alleen gebruikt voor de aardverbinding (klemmenstrook J10). Ze mogen daarom in geen geval voor andere toepassingen worden gebruikt.

3.1 Bedrading van de voeding en de motor

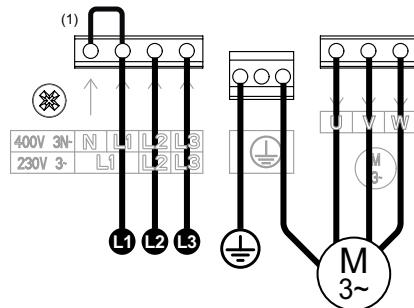


Met driefase voeding van 400 V



⚠ Controleer de bedrading ter hoogte van de motorklemmenstrook. Dit moet een sterbedrading zijn (zie gebruiksaanwijzing motorisatie)

Met driefase voeding van 220V/230 V

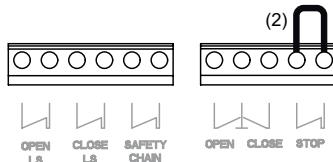


Maak een brug (1) tussen N en L1 (sluit de nulleider niet aan).

⚠ Controleer de bedrading ter hoogte van de motorklemmenstrook. Dit moet een driehoekbedrading zijn (zie gebruiksaanwijzing motorisatie)

3.2 Bedrading van de eindschakelaars en de motorbeveiliging

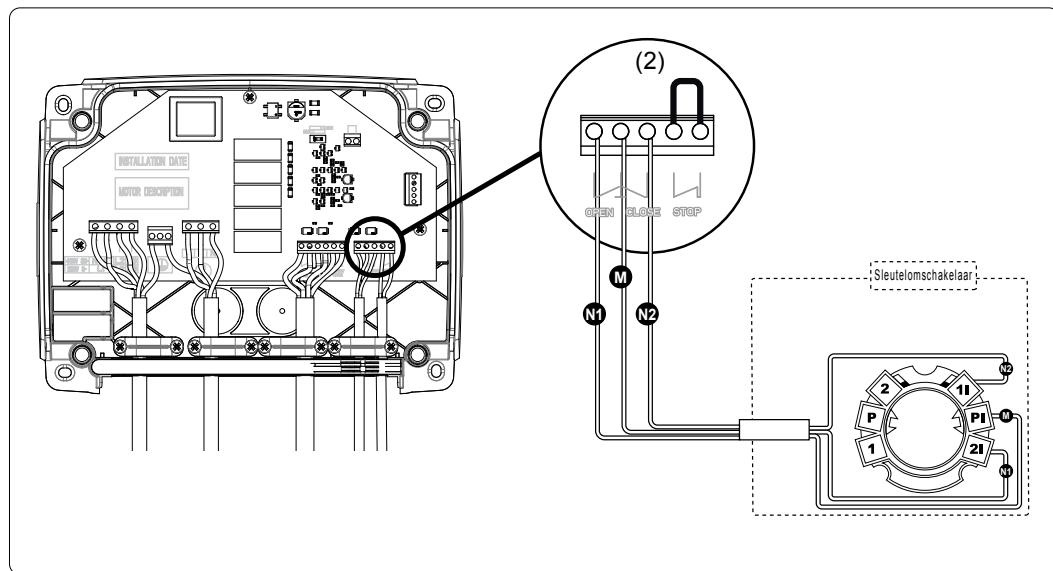
Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de motor voor het lokaliseren van de eindschakelaars aan de boven- en onderzijde. Identificeer de draairichting en sluit de eindschakelaars aan de bovenzijde (OPEN LS) en de eindschakelaars aan de onderzijde (CLOSE LS) aan.



Sluit de motorbeveiliging en het valbeveiligingsmechanisme in serie aan op SAFETY CHAIN (zie gebruiksaanwijzing motor).

3.3 Bedrading van de bedieningspunten

Laat de brug (2) op zijn plaats als u geen STOP op afstand gebruikt.



- Sluit vervolgens klemmenstrook J5 opnieuw aan (die overeenstemt met de knoppen op de voorzijde)
- Plaats het deksel terug en draai de 4 schroeven weer vast.
- Breng de kast onder spanning.

4 INGEBRUIKSTELLING

4.1 Controle draairichting motor

- Controleer de bedrijfsmodus: de hele afstelfase lang moet de kast in de bedieningsmodus "ingedrukt houden" staan.
- Controleer de draairichting van de motor met behulp van de knoppen op de kast. Is de draairichting niet correct, schakel dan de stroom uit en verwissel geleiders V en W op de SD350-kast.
- Controleer de draairichting met de verschillende bedieningspunten. Is de draairichting niet correct, schakel dan de stroom uit en verwissel de geleiders OPEN en CLOSE.

4.2 Afstelling eindschakelaars

Ga na of de eindschakelaars correct bedraad zijn op de bedieningskast en stel ze af (zie gebruiksaanwijzing motor).

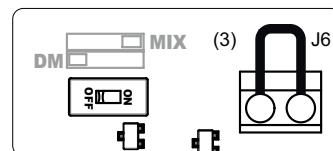
4.3 Keuze van de bedrijfsmodus

De bedrijfsmodus wordt geselecteerd met behulp van minischakelaar SW1 rechtsboven op de kaart. De kast wordt geleverd in de bedieningsmodus "ingedrukt houden".

Bedieningsmodus "ingedrukt houden"

SW1 op DM (zonder brug op J6)

- Openen: de toets "omhoog" ⬆ of het bedieningspunt ingedrukt houden.
- Sluiten: de toets "omlaag" ⬇ of het bedieningspunt ingedrukt houden.



Gemengde modus

LET OP: alleen toegestaan als er geen knel-, klem-, optil- of meevoerpunten bestaan die worden bepaald in de norm EN12453 (vb.: rooster met uitstekende delen dat een persoon kan optillen). De niet-inachtneming van deze aanbevelingen leidt tot een gevaarlijke situatie die de dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben. De keuze van deze modus valt volledig onder de verantwoordelijkheid van de installateur.

SW1 op MIX + brug (3) op J6

- Openen: kort drukken op de toets "omhoog" ⬆ of op het bedieningspunt.
- Sluiten: de toets "omlaag" ⬇ of het bedieningspunt ingedrukt houden.
- Stoppen: tijdens de beweging op de toets ⏪ of op de STOP op afstand drukken.

5 ONDERHOUD EN REPARATIE

PROBLEMEN	MOGELIJKE OORZAKEN	OPLOSSINGEN
Wanneer u kort op de knoppen drukt, reageert de motor niet op de instructie.	Geen voeding.	Controleer de voedingsspanning tussen klemmen N en L1 of L1 en L2.
	Knoppen slecht aangesloten.	Controleer de positie van de connector op de elektronische kaart.
	STOP-functie geactiveerd.	Controleer de aanwezigheid van de aansluiting door middel van een draad op "STOP".
	Slecht bedrade eindschakelaars.	Zorg voor een correcte bedrading.
	Temperatuursensor ingeschakeld.	Wacht tot de motor afgekoeld is.
	Reparatiesysteem actief.	Draai het reparatiesysteem een kwartslag om het te deactiveren.
	Valbeveiligingsmechanisme in werking gezet.	Neem contact op met de onderhoudsdienst. Zij zullen een specialist sturen om dit te verhelpen.



Wij bekomen ons om het milieu. Werp uw apparaat niet weg bij het gewone huisvuil.

Breng het naar een erkend inzamelpunt om het te laten recycelen.



Hierbij verklaart SIMU SAS, 70100 ARC-LES-GRAVE als fabrikant dat de motorisatie waarop deze voorschriften betrekking hebben, en die wordt gebruikt op de wijze die wordt beschreven in deze voorschriften, voldoet aan de fundamentele eisen van de toepasselijke Europese richtlijnen, en in het bijzonder de Machinerichtlijn 2006/42/EG en de Radioapparatuurrichtlijn 2014/53/EU. Jean-Pascal REY, CEO, ARC-LES-GRAVE, 05/2020.



SIMU S.A.S. au capital de 5 000 000 € - Z.I. Les Giranaux - 700 ARC-LÈS-GRAY - FRANCE - RCS VESOUL B 425 650 090 - SIRET 425 650 090 00011 - n° T.V.A CEE FR 87 425 650 090

1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

1.1. Ostrzeżenia — ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Ze względu na zachowanie bezpieczeństwa osób ważne jest przestrzeganie wszystkich instrukcji — nieprawidłowy montaż urządzenia może spowodować poważne obrażenia. Centrala sterująca musi zostać zamontowana i ustawiona przez profesjonalnego instalatora napędów i urządzeń automatyki budynków, zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania. Instrukcję montażu i obsługi należy przekazać użytkownikowi końcowemu z wyjaśnieniem, że montaż, regulacja i konserwacja napędów muszą być wykonywane przez specjalistę z zakresu napędów i urządzeń automatyki budynków.

1.2. Wstęp

Centrala sterująca jest przeznaczona do sterowania trójfazowymi napędami SIMU do bram rolowanych do użytku komercyjnego lub przemysłowego o mocy nieprzekraczającej 1300 W. Centrala sterująca jest wyposażona w 3 przyciski (otwieranie/zamykanie/zatrzymywanie). Instalator, specjalista z zakresu napędów i urządzeń automatyki budynków, musi upewnić się, że urządzenie z napędem po jego uruchomieniu spełnia normy obowiązujące w kraju użytkowania, takie jak norma EN 12453. Celem niniejszej instrukcji jest w szczególności zapewnienie bezpieczeństwaienia i osób.

1.3. Zasady bezpieczeństwa dotyczące instalacji

⚠ UWAGA! Błędny montaż lub nieprawidłowe użytkowanie urządzenia mogą powodować obrażenia u osób lub zwierząt albo szkody materialne.

- Materiały opakowaniowe (tworzywa sztuczne, karton, polistyren itp.) należy usuwać zgodnie z zaleceniami zawartymi w obowiązujących normach. Nie pozostawiać pokrowców z nylonu i polistyrenu w miejscach dostępnych dla dzieci.
- Zachować niniejszą instrukcję, aby można było z niej skorzystać w dowolnym momencie.
- Urządzenie zostało opracowane i wykonane wyłącznie do użytku podanego w niniejszej dokumentacji. Każdy inny sposób użycia niepodany w niniejszej dokumentacji może spowodować uszkodzenie produktu i stanowić źródło zagrożenia dla użytkownika.
- Firma SIMU nie ponosi odpowiedzialności za brak przestrzegania zasad technicznych podczas wykonywania zamknięć (brama itp.).
- Nie montować urządzenia w atmosferze wybuchowej.
- Instalacja musi być zgodna z niniejszą instrukcją i przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy instalacji odłączyć zasilanie elektryczne, a także ewentualne akumulatory zasilania awaryjnego (jeżeli występują).
- Element uruchamiający przełącznika astabilnego (z samopowrotem do pozycji 0) musi znajdować się w miejscu, z którego element napędzany jest bezpośrednio widoczny, ale oddalony od części ruchomych. O ile do jego uruchomienia nie jest wymagane użycie klucza, musi on być zamontowany na wysokości minimum 1,5 m i być niedostępny dla osób postronnych.

- W instalacji zasilania układu należy umieścić wyłącznik wielobiegunowy z odstępem rozwarcia styków wynoszącym co najmniej 3 mm.
- Upewnić się, że podczas otwierania części napędzanej nie jest możliwe zgniecenie pomiędzy częścią napędzaną a sąsiednimi częściami nieruchomymi.
- Instalacja zasilania musi być wyposażona w wyłącznik różnicowoprądowy o progu zadziałania 0,03 A.
- Sprawdzić prawidłowość wykonania instalacji uziemienia: podłączenie wszystkich elementów metalowych zamknięcia (bramy itp.) oraz wszystkich podzespołów napędu wyposażonych w zacisk uziemienia.
- Firma SIMU nie ponosi odpowiedzialności za bezpieczeństwo i prawidłowe działanie napędu w przypadku stosowania podzespołów pochodzących od innych dostawców.
- Podczas prac konserwacyjnych lub napraw stosować wyłącznie części oryginalne.
- Nie modyfikować podzespołów napędu.
- Poinformować użytkownika instalacji o zastosowanych układach sterowania oraz o sposobie manualnego otwierania w sytuacji awaryjnej.
- Nie zezwalać osobom dorosłym i dzieciom na przebywanie w strefie działania napędu.
- Użytkownik nie powinien podejmować samodzielnych prób wykonania prac przy napędzie lub jego naprawy. W razie potrzeby ich przeprowadzenia powinien zwrócić się do wykwalifikowanych osób.
- Wszystkie czynności, które nie są wyraźnie opisane w niniejszej instrukcji, są zabronione.

1.4. Zasady bezpieczeństwa dotyczące użytkowania i konserwacji

OSTRZEŻENIE: Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Aby zapewnić bezpieczeństwo osób, należy bezwzględnie przestrzegać niniejszej instrukcji. Należy zachować niniejszą instrukcję.

OSTRZEŻENIE: Na czas czyszczenia, prac konserwacyjnych lub wymiany części napędu należy odłączyć od zasilania elektrycznego.

- Tego urządzenia mogą używać dzieci w wieku przynajmniej 8 lat i osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osoby nie mające doświadczenia lub wiedzy, pod warunkiem, że zapewni się ich właściwy nadzór lub jeżeli przekazano im instrukcje dotyczące bezpiecznej obsługi urządzenia i poinformowano je o możliwym ryzyku. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja wykonywane przez użytkownika nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
- Nie pozwalać dzieciom na zabawę nieruchomoymi elementami sterowania.
- Często sprawdzać instalację w celu wykrycia nieprawidłowego wyważenia lub wszelkich oznak zużycia albo uszkodzenia przewodów i sprężyn. Nie używać, jeżeli konieczne jest dokonanie naprawy lub regulacji.
- Nadzorować urządzenie, kiedy jest ono w ruchu, i oddalić wówczas od niego wszelkie osoby, aż do momentu zatrzymania.
- W przypadku napędu wyposażonego w urządzenie do awaryjnego manualnego sterowania, warunki użycia tego urządzenia są podane w instrukcji napędu.

1.5. Zapobieganie ryzykom

Opuszczanie bramy rolowanej musi odbywać się w trybie wymagającym ciągłego naciskania na przycisk.

Podnoszenie może odbywać się w trybie impulsowym, jeżeli nie ma miejsc, w których występuje zagrożenie zmiażdżeniem, przecięciem, podniesieniem lub wciągnięciem w rozumieniu normy EN12453 (np. krata z elementami wystającymi, które mogą podnieść osobę itp.).

2. OPIS CENTRALI STERUJĄCEJ SIMUDRIVE SD350

2.1. Asortyment central sterujących SD350

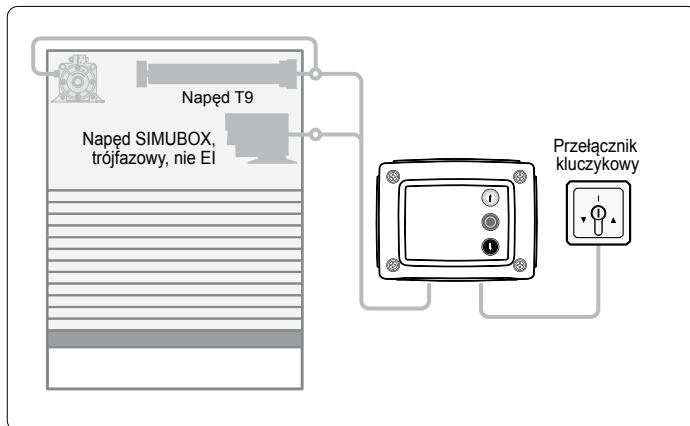
OZNACZENIE	NR KAT.	
SIMUDRIVE SD350	2009611.	

2.2. Dane techniczne

- Zasilanie trójfazowe:
230 V 3~ /50 Hz
400 V 3N~/50 Hz
220 V 3~ /60 Hz
- Moc maksymalna: 1300 W
- Temperatura robocza: od +5°C do +40°C
- Stopień ochrony: IP44
- Wymiary całkowite: 262 x 193 x 100 mm
- Masa: 0,980 kg

2.3. Kompatybilność i schemat typowej instalacji

Centrala sterująca SD350 została opracowana do sterowania napędami trójfazowymi T9 i SIMUBOX TRI, nie EI, a także do użytku wyłącznie z następującymi akcesoriami SIMU: sterowniki astabilne i hamulce bezpieczeństwa proponowane w katalogu SIMU.



STEROWNIKI PRZEWODOWE ASTABILNE

Uniwersalny przełącznik kluczykowy w trybie astabilnym (z logo i bez logo)	Przełącznik kluczykowy astabilny	Astabilny przełącznik kluczykowy w plastikowej obudowie z IP 65	Astabilny przełącznik obrotowy w plastikowej obudowie z IP 65

HAMULCE BEZPIECZEŃSTWA					
Dopuszczalny moment obrotowy	95 Nm	147 Nm	332 Nm	552 Nm	1063 Nm

3. OKABLOWANIE CENTRALI STERUJĄCEJ SIMUDRIVE SD350

Centralę należy montować w miejscu widocznym i poza strefą niebezpieczną ruchu bramy.

Podczas wszelkich czynności wewnętrz skrzynki przestrzegać poniższych wskazówek:

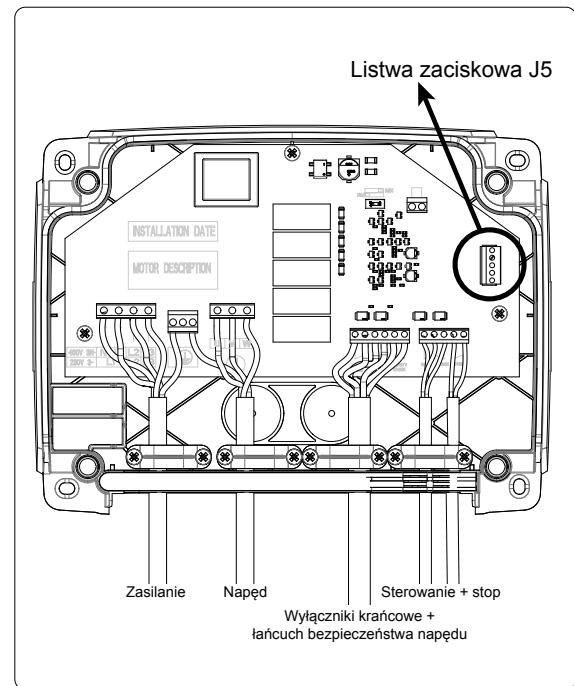
- Wyłączyć zasilanie centrali.
- Wykręcić 4 wkręty pokrywy.
- Delikatnie otworzyć pokrywę.
- Odłączyć listwę zaciskową J5 odpowiadającą przełącznikom. Uważać, by nie ciągnąć bezpośrednio za przewody.

Centrala sterująca jest przeznaczona do podłączenia przewodów o przekroju 1,5mm². Dotyczy to zasilania i napędu. Zalecamy usunięcie izolacji z wszystkich żył na odcinku od 5 mm do 6 mm. Należy bezwzględnie stosować ograniczniki naciągu przewodów:

- 1 przewód na ogranicznik naciągu dla zasilania i dla napędu,
- 1 przewód na ogranicznik naciągu dla wyłączników krańcowych i łańcucha bezpieczeństwa napędu.
- 1 lub 2 przewody na ogranicznik naciągu dla sterowania i zdalnego zatrzymywania.

Żły w kolorze zielono-żółtym służą wyłącznie do podłączania uziemienia (listwa zaciskowa J10). W związku z tym w żadnym wypadku nie wolno ich używać do innych zastosowań.

3.1. Okablowanie zasilania i napędu



Zasilanie trójfazowe 400 V	Zasilanie trójfazowe 220V/230 V
<p>400V 3N- N L1 L2 L3 230V 3- L1 L2 L3</p> <p>M 3~</p>	<p>400V 3N- N L1 L2 L3 230V 3- L1 L2 L3</p> <p>M 3~</p>

⚠ Sprawdzić okablowanie na listwie zaciskowej napędu. Połączenie musi być wykonane jako „w gwiazdę” (patrz instrukcja napędu).

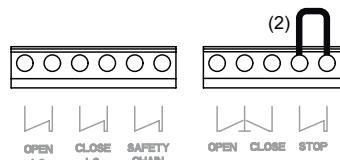
Wykonać mostek (1) pomiędzy zaciskami N i L1 (nie podłączać przewodu zerowego).

⚠ Sprawdzić okablowanie na listwie zaciskowej napędu. Połączenie musi być wykonane jako „w trójkąt” (patrz instrukcja napędu).

3.2 Okablowanie wyłączników krańcowych i łańcucha bezpieczeństwa napędu

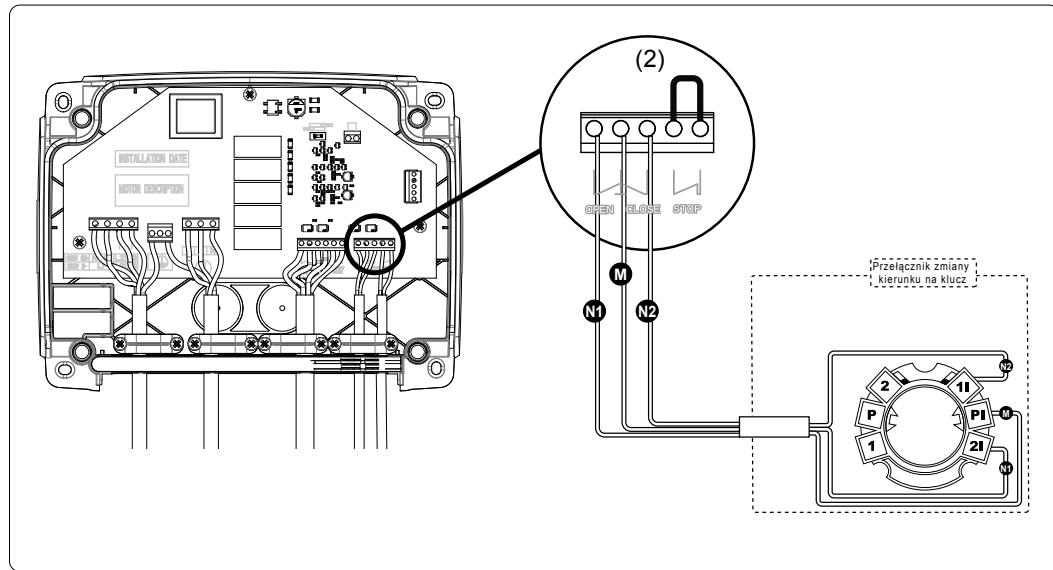
Zgodnie z instrukcją napędu zidentyfikować górny i dolny wyłącznik krańcowy. Sprawdzić kierunek obrotu, a następnie podłączyć górny wyłącznik krańcowy (OPEN LS) i dolny wyłącznik krańcowy (CLOSE LS).

Połączyć szeregowo łańcuch bezpieczeństwa napędu i hamulec bezpieczeństwa (patrz instrukcja napędu).



3.3. Okablowanie punktów sterowania

Jeśli nie używasz wejścia «STOP», pozostaw mostek 2 na swoim miejscu.



- Następnie podłączyć listwę zaciskową J5 (odpowiadającą za przyciski sterowania).
- Założyć pokrywę i wkręcić 4 wkręty.
- Włączyć zasilanie.

4. URUCHAMIANIE

4.1. Sprawdzanie kierunku obrotu napędu

- Sprawdzić tryb działania: podczas wszystkich faz regulacji musi to być tryb astabilny (ciągłe naciśkanie na przycisk).
- Za pomocą przycisków na centrali sterującej sprawdzić kierunek obrotu napędu. W przypadku nieprawidłowego kierunku obrotu odłączyć zasilanie elektryczne i zamienić podłączenie przewodów V i W w centrali SD350.
- Sprawdzić kierunek obrotów za pomocą różnych punktów sterowania. W przypadku nieprawidłowego kierunku obrotów odłączyć zasilanie elektryczne i zamienić podłączenie przewodów OPEN i CLOSE.

4.2. Regulacja wyłączników krańcowych

Sprawdzić prawidłowe podłączenie przewodów wyłączników krańcowych w centrali sterującej i wyregulować wyłączniki (patrz instrukcja napędu).

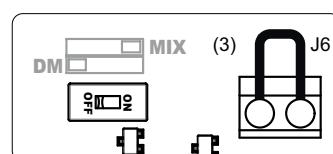
4.3. Wybór trybu działania

Tryb działania wybiera się za pomocą mikroprzełącznika SW1 znajdującego się w górnej części płytki drukowanej po jej prawej stronie. Centrala jest dostarczana z włączonym trybem astabilnym (ciągłe naciśkanie na przełącznik).

Tryb astabilnego sterowania

Mikroprzełącznik SW1 w położeniu DM (bez mostka w J6)

- Otwieranie: ciągłe naciśkanie przycisku podnoszenia ① lub punktu sterowania.
- Zamykanie: ciągłe naciśkanie przycisku opuszczania ② lub punktu sterowania.



Tryb mieszany

UWAGA: dozwolony wyłącznie w sytuacji, gdy nie ma miejsc, w których występuje zagrożenie zgnieceniem, ścięciem, podniesieniem jak zdefiniowano w normie EN 12453 (np. krata z elementami wystającymi, które mogą podnieść osobę itp.). Nieprzestrzeganie tych zaleceń skutkuje sytuacją zagrożenia, która może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń. Za wybór trybu całkowitą odpowiedzialność ponosi instalator.

Mikroprzełącznik SW1 w położeniu MIX + mostek (3) w J6

- Otwieranie: krótkie naciśnięcie przycisku ① lub punktu sterowania.
- Zamykanie: ciągłe naciśkanie przycisku ② lub punktu sterowania.
- Zatrzymywanie: naciśnięcie przycisku ③ lub zewnętrznego przycisku STOP podczas ruchu.

5. KONSERWACJA I USUWANIE USTEREK

PROBLEMY	MOŻLIWE PRZYCZYNY	ROZWIAZANIA
Napęd nie reaguje na polecenia wysypane poprzez naciśkanie przycisków	Brak zasilania.	Sprawdzić napięcie zasilania między zaciskami N i L1 lub L1 i L2.
	Nieprawidłowo podłączone przyciski.	Sprawdzić położenie przełącznika na płytce drukowanej.
	Włączona funkcja STOP.	Sprawdzić połączenia w zacisku « STOP ».
	Nieprawidłowe okablowanie wyłączników krańcowych.	Skorygować okablowanie.
	Aktywowane zabezpieczenie termiczne napędu.	Poczekać na ostygnięcie napędu.
	Aktywowane awaryjne manualne sterowanie	Obrócić o ¼ obrotu układ awaryjnego sterowania, aby go dezaktywować.
	Aktywowany hamulec bezpieczeństwa	Wezwać serwis (specjalistę w dziedzinie motoryzacji i automatyki budynków).



Troszczymy się o nasze środowisko. Urządzenia nie wolno wyrzucać ze zwykłymi odpadami z gospodarstwa domowego. Należy je dostarczyć do uprawnionego punktu odbioru w celu poddania recyklingowi.



Firma SIMU SAS, 70100 ARC-LES-GRAY oświadcza niniejszym jako producent, że napęd, którego dotyczy niniejsza instrukcja, używany zgodnie ze wskazaniami zawartymi w niniejszej instrukcji, jest zgodny z zasadniczymi wymogami obowiązujących dyrektyw europejskich, w szczególności dyrektywy maszynowej 2006/42/WE i dyrektywy radiowej 2014/53/UE. Jean-Pascal REY, prezydent, ARC-LES-GRAY, 05/2020.



SIMU S.A.S. au capital de 5 000 000 € - Z.I. Les Giranaux - 700 ARC-LÈS-GRAY - FRANCE - RCS VESOUL B 425 650 090 - SIRET 425 650 090 00011 - n° T.V.A CEE FR 87 425 650 090

1 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 Предупреждение – Важные инструкции по технике безопасности

Для обеспечения безопасности людей важно соблюдать все инструкции, поскольку ненадлежащая установка может привести к серьезным травмам. Блок управления должен устанавливаться и настраиваться профессиональным установщиком двигателей и автоматизированных систем здания в соответствии с правилами страны, в которой они вводятся в эксплуатацию. Руководство по установке и эксплуатации должно предоставляться конечному пользователю с уточнением, что установка, настройка и техническое обслуживание двигателя должны выполняться специалистом по двигателям и автоматизированным системам здания.

1.2 Введение

Данный блок управления предназначен для управления трехфазными двигателями SIMU мощностью не более 1300 Вт для рулонных ворот коммерческого или промышленного назначения. Блок предусматривает 3 кнопки (открытие/закрытие/стоп). Установщик, специалист по двигателям и автоматизированным системам здания, должен убедиться в том, что приводное устройство после установки соответствует стандартам, действующим в стране ввода в эксплуатацию, в частности, стандарту EN12453. Цель данных инструкций — обеспечение безопасности имущества и людей.

1.3 Правила техники безопасности при установке

ВНИМАНИЕ! Неверная установка или ненадлежащее использование устройства могут привести к травмам людей и животных или материальному ущербу.

- Утилизируйте упаковочные материалы (пластик, картон, полистирол и т. д.) в соответствии с предписаниями действующих стандартов. Не оставляйте нейлоновый или полистирольный оберточный материал в доступном для детей месте.
- Храните данные инструкции для их дальнейшего использования.
- Данное устройство было разработано и изготовлено исключительно для целей использования, указанных в настоящей документации. Использование в любых других целях, не указанных в настоящей документации, может привести к повреждению устройства и представлять источник опасности для пользователя.
- Компания SIMU не несет какой-либо ответственности в случае несоблюдения технических правил при конструировании запирающих систем (ворот и т. д.).
- Не устанавливайте устройство во взрывоопасной среде.
- Установка должна соответствовать нормативным актам, действующим в стране ввода в эксплуатацию.
- Отключите электропитание перед выполнением любых работ по установке. Также отсоедините резервные аккумуляторные батареи при их наличии.
- Выключатель без фиксации должен находиться около конструкции, но вдали от подвижных элементов. Если он не имеет ключа, то его необходимо устанавливать на высоте минимум 1,5 м, и он не должен быть общедоступным.
- Для электропитания системы следует предусмотреть всеполюсный выключатель с расстоянием размыкания контактов, равным или превышающим 3 мм.
- Убедитесь, что защемление между подвижной деталью и окружающими неподвижными деталями вследствие движения приводной детали исключено.

- Питание на входе должно обеспечиваться дифференциальным выключателем с порогом срабатывания 0,03 А.
- Проверьте правильность установки заземления: подсоедините все металлические части запирающей системы (ворот и т. д.) и все компоненты двигателя к клемме заземления.
- Компания SIMU не несет какой-либо ответственности за безопасность и надлежащую работу двигателя в случае использования компонентов других поставщиков.
- Используйте только оригинальные запчасти для выполнения любых работ по обслуживанию и ремонту.
- Не модифицируйте компоненты двигателя.
- Информируйте пользователя об используемых системах управления и о возможности ручного открывания в случае экстренной ситуации.
- Не позволяйте людям и детям находиться в зоне действия двигателя.
- Пользователь должен избегать любых попыток самостоятельного обслуживания или ремонта двигателя и должен обращаться только к квалифицированному персоналу.
- Все, что прямо не предусмотрено настоящими инструкциями, запрещено.

1.4 Правила техники безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: важные правила техники безопасности. Для обеспечения безопасности людей следует неукоснительно выполнять настоящие инструкции. Храните данные инструкции.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: двигатель необходимо отключать от источника питания во время выполнения операций чистки, технического обслуживания или при замене деталей.

- Эксплуатация данного прибора разрешена детям, начиная с 8-летнего возраста, и лицам с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицам, не обладающим достаточным опытом и знаниями, если они были соответствующим образом проинструктированы или находятся под наблюдением лиц, ответственных за их безопасность, и все риски были учтены. Не разрешайте детям играть с прибором. Дети могут осуществлять чистку и уход за прибором только под присмотром взрослых.
- Не позволяйте детям играть со стационарными устройствами управления.
- Регулярно проверяйте устройство на предмет устойчивости, а также любых признаков износа или повреждения кабелей и пружин. Запрещена эксплуатация в случае необходимости ремонта или настройки.
- Следите за устройством во время его движения и держите людей в стороне до завершения движения.
- Если двигатель оборудован устройством ручной разблокировки, то активация устройства ручного отключения может привести к неконтролируемому движению приводной детали по причине механических сбоев или потери устойчивости. Условия его использования указаны в руководстве по эксплуатации двигателя.

1.5 Предупреждение рисков

Опускание полотна должно происходить в режиме управления путем нажатия и удержания кнопки.

Подъем может выполняться в импульсном режиме при отсутствии зон риска защемления, пореза, затягивания или приведения в действие, как это определено в стандарте EN 12453 (например, решетка с выступающими частями, способными поднять человека и т. д.).

2 ОПИСАНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ SIMUDRIVE SD350

2.1 Модельный ряд блока управления SD350

НАИМЕНОВАНИЕ	АРТ.	
SIMUDRIVE SD350	2009611	

- Трехфазный источник питания:

- 230 В 3~ /50 Гц

- 400 В 3N~/50 Гц

- 220 В 3~ /60 Гц

- Максимальная мощность: 1300 Вт

- Рабочая температура: от +5 °C до +40 °C

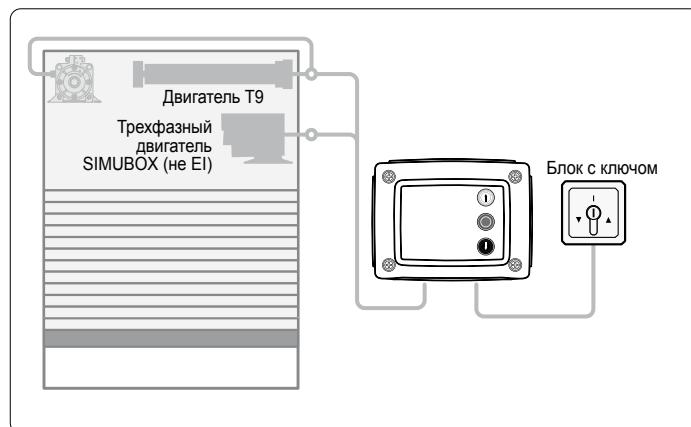
- Степень защиты: IP44

- Габаритные размеры: 262 x 193 x 100 мм

- Масса: 0,980 кг

2.3 Совместимость и типовая монтажная схема

Блок управления SD350 разработан для управления трехфазными двигателями T9 и SIMUBOX TRI (не EI), а также для использования только вместе со следующими аксессуарами SIMU: устройства управления без фиксации положения и предохраниительные тормозные системы, предлагаемые в каталоге SIMU.



ПРОВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ БЕЗ ФИКСАЦИИ

Универсальный блок с ключом без фиксации положения (с логотипом и без него)	Блок с ключом без фиксации положения	Водонепроницаемый блок с ключом без фиксации положения	Водонепроницаемая поворотная ручка без фиксации положения

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ТОРМОЗНЫЕ СИСТЕМЫ					
Допустимый крутящий момент	95 Нм	147 Нм	332 Нм	552 Нм	1063 Нм

3 КАБЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ SIMUDRIVE SD350

Блок необходимо устанавливать на видном месте и за пределами опасной зоны движения ворот.

Для выполнения любых операций внутри блока необходимо соблюдать следующие инструкции:

- Выключите блок.
- Открутите 4 винта крышки.
- Осторожно откройте крышку.
- Отсоедините клеммную колодку J5 кнопочного управления. Внимание! Не тяните за провода.

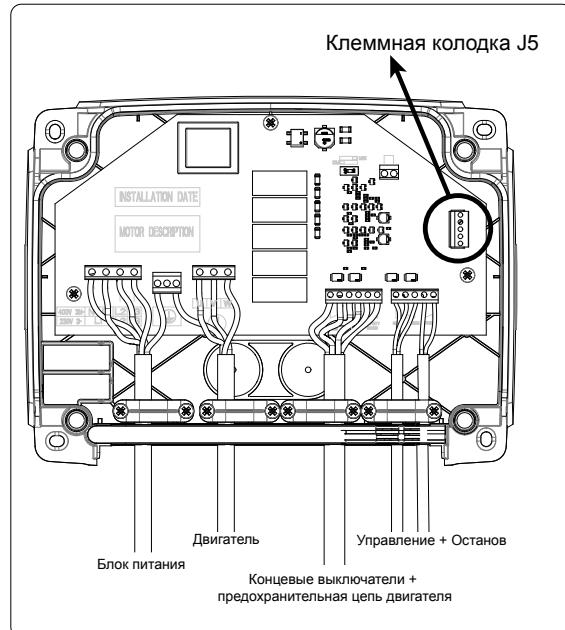
Блок управления разработан для кабельного соединения жесткими проводами сечением 1,5 мм² с блоком питания и двигателем. Мы рекомендуем зачистить все провода на 5–6 мм. Обязательно необходимо использовать кабельные зажимы:

- 1 кабель на зажим для блока питания и двигателя
- 1 кабель на зажим для концевых выключателей и предохранительной цепи двигателя
- 1 или 2 кабеля на зажим для блока управления и выносной кнопки «Стоп»

Зеленые/желтые жилы кабелей служат только для подключения к заземлению (клеммная колодка J10). Следовательно, их ни в коем случае не следует использовать для других целей.

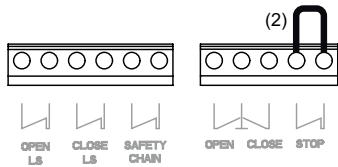
3.1 Кабельное соединение блока питания и двигателя

При трехфазном источнике питания напряжением 400 В	При трехфазном источнике питания напряжением 220 В / 230 В																																
<table border="1"><tr><td>400V 3N~ N</td><td>L1</td><td>L2</td><td>L3</td></tr><tr><td>230V 3~ L1</td><td>L2</td><td>L3</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Ground</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>M 3~</td></tr></table> <p>⚠ Проверьте кабельное соединение на уровне клеммной колодки двигателя. Кабельное соединение должно быть выполнено по схеме «звезда» (см. руководство по эксплуатации двигателя)</p>	400V 3N~ N	L1	L2	L3	230V 3~ L1	L2	L3					Ground				M 3~	<table border="1"><tr><td>400V 3N~ N</td><td>L1</td><td>L2</td><td>L3</td></tr><tr><td>230V 3~ L1</td><td>L2</td><td>L3</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Ground</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>M 3~</td></tr></table> <p>Установите перемычку (1) между клеммами N и L1 (не подключайте нейтраль).</p> <p>⚠ Проверьте кабельное соединение на уровне клеммной колодки двигателя. Кабельное соединение должно быть выполнено по схеме «треугольник» (см. руководство по эксплуатации двигателя)</p>	400V 3N~ N	L1	L2	L3	230V 3~ L1	L2	L3					Ground				M 3~
400V 3N~ N	L1	L2	L3																														
230V 3~ L1	L2	L3																															
			Ground																														
			M 3~																														
400V 3N~ N	L1	L2	L3																														
230V 3~ L1	L2	L3																															
			Ground																														
			M 3~																														



3.2 Кабельное соединение концевых выключателей и предохранительной цепи двигателя

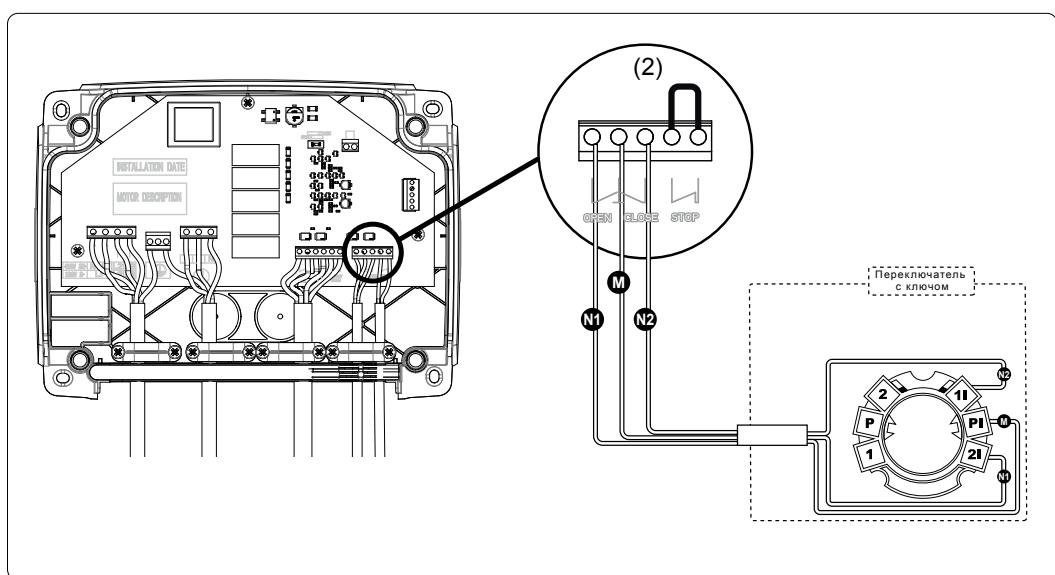
Обратитесь к руководству по эксплуатации двигателя, чтобы определить верхние и нижние концевые выключатели. Определите направление вращения и подсоедините верхние (OPEN LS) и нижние (CLOSE LS) концевые выключатели.



Последовательно подсоедините предохранительную цепь двигателя и предохранительную тормозную систему к SAFETY CHAIN (см. руководство по эксплуатации двигателя)

3.3 Кабельное соединение устройств управления

В случае если вы не используете выносную кнопку «Стоп», оставьте перемычку (2) на месте.



- Затем снова подключите клеммную колодку J5 (соответствующую кнопкам на лицевой панели)
- Установите на место крышку и закрутите 4 винта.
- Включите устройство под напряжение.

4 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

4.1 Проверка направления вращения двигателя

- Проверьте режим работы: он должен находиться в режиме управления путем нажатия и удержания кнопки на протяжении всего этапа настройки.
- Проверьте направление вращения двигателя с помощью кнопок на блоке управления. В случае неверного направления вращения отключите электропитание, поменяйте местами провода V и W на блоке SD350.
- Проверьте направление вращения с помощью разных устройств управления. В случае неверного направления вращения отключите электропитание и поменяйте местами провода OPEN и CLOSE.

4.2 Настройка концевых выключателей

Проверьте правильность подключения концевых выключателей на блоке управления и отрегулируйте их (см. руководство по эксплуатации двигателя).

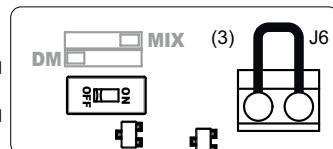
4.3 Выбор режима работы

Выбор режима работы осуществляется с помощью мини-переключателя SW1, расположенного в верхнем правом углу платы. Блок поставляется в режиме управления путем нажатия и удержания кнопки.

Режим управления путем нажатия и удержания кнопки

SW1 на DM (без перемычки на J6)

- Открывание: нажатие и удержание кнопки подъема ① или точки управления.
- Закрывание: нажатие и удержание кнопки опускания ② или точки управления.



Смешанный режим

ВНИМАНИЕ! Разрешается только при отсутствии зон риска защемления, пореза, затягивания или приведения в действие, как это определено в стандарте EN 12453 (например, решетка с выступающими частями, способными поднять человека) Несоблюдение данных рекомендаций может вызвать опасную ситуацию, способную привести к смерти или серьезным травмам. Выбор этого режима полностью лежит на ответственности установщика.

SW1 на MIX + перемычка (3) на J6

- Открывание: нажатие на кнопку подъема ① или точку управления.
- Закрывание: нажатие и удержание кнопки опускания ② или точки управления.
- Останов: нажатие на кнопку ③ или на внешнюю кнопку «Стоп» во время движения.

5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

ПРОБЛЕМЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
При нажатии кнопок двигатель не реагирует на команду.	Отсутствие электропитания.	Проверьте напряжение питания между клеммами N и L1 или L1 и L2.
	Ненадлежащее подключение кнопок.	Проверьте положение разъема на электронной плате.
	Активирована функция «Стоп».	Проверьте наличие соединения посредством кабеля на кнопке «Стоп».
	Ненадлежащее кабельное подключение концевых выключателей.	Выполнить кабельное подключение надлежащим образом.
	Сработал термодатчик.	Подождите, пока остынет двигатель.
	Включена система разблокировки.	Поверните устройство разблокировки на 1/4 оборота, чтобы его отключить.
	Отключилась предохранительная тормозная система.	Обратитесь к специалисту по запирающим системам для выполнения сервисного обслуживания.

 Мы заботимся об окружающей среде. Не выбрасывайте устройство вместе с обычными бытовыми отходами. Сдайте его в официальный пункт сбора на утилизацию.



Настоящим компания SIMU SAS, 70100 ARC-LES-GRAY, как производитель заявляет, что двигатель, на который распространяются данные инструкции, и эксплуатируемый в соответствии с данными инструкциями, отвечает основным требованиям применимых европейских директив, в частности, директивы о безопасности машин и оборудования 2006/42/EC и директивы о радиооборудовании 2014/53/EU. Jean-Pascal REY, генеральный директор, ГРЕ, 5/2020.

تعليمات السلامة

١١. تنبيه - تعليمات هامة تتعلّق بالسلامة

من أجل سلامة الأشخاص، من المهم اتباع كافة التعليمات حيث أن التركيب الخاطئ يمكن أن يؤدي إلى إصابات خطيرة. يجب على فني تركيب محترف في ميكنة وأتمتة المباني، تركيب صندوق التحكم وضبطه، وفقاً لأنظمة البلد الذي تم تشغيله فيه. يجب تقديم دليل التركيب والتشغيل إلى المستخدم النهائي، مع الإشارة إلى أن فني تركيب محترف في ميكنة وأتمتة المباني هو المسؤول عن عملية تركيب وتشغيل وصيانة المحركات.

صمم صندوق التحكم هذا لتوجيه محركات SIMU ثلاثة الطور الخاصة بالأبواب القابلة للطي للاستخدام التجاري أو الصناعي والتي لا تتجاوز ١٣٠٠ واط. ويحتوي الصندوق على ٣ أزرار (فتح / غلق / إيقاف). يجب على فني التركيب المحرف في ميكانة وأتمتة المبنى، بمجرد تركيب المنتج المزود بمحرك، التأكد من أنه يتوافق مع المعايير المعتمد بها في بلد التشغيل خاصية معيار EN ٤٥٣. الغرض من هذه التعليمات هو ضمان سلامة الممتلكات والأشخاص.

٤-٣ تعليمات السلامة فيما يخص التركيب
⚠ تحذير! قد يؤدي التركيب الخاطئ أو الاستخدام غير السليم للمنتج إلى إصابة الأشخاص والحيوانات أو إلحاق أضرار بالمتناهيات.

- تخلص من مواد التغليف (البلاستيك والكرتون والبوليسترين، إلخ) وفقاً لمتطلبات المعايير المعتمد بها. لا ترك مخلفات النايلون والبوليسترين في متناول الأطفال.

- يرجى الاحفاظ بهذه التعليمات للرجوع إليها مرة أخرى.
- صمم هذا المنتج وصنع حسرياً للاستخدام المبين في هذه الوثيقة. أي استخدام آخر لم يرد ذكره في هذه الوثيقة قد يتسبب في تلف المنتج، كما قد يُشكل خطراً على المستخدم.

- يُنصح بـ**مفتاح التفريغ** كـ**باب خارجي** في المطبخ، حيث يمكن إغلاقه بـ**باب ملتف** أو بـ**باب مفصلي**.
- يُنصح بـ**باب ملتف** في المطبخ، حيث يمكن إغلاقه بـ**باب ملتف** أو بـ**باب مفصلي**.
- يُنصح بـ**باب مفصلي** في المطبخ، حيث يمكن إغلاقه بـ**باب ملتف** أو بـ**باب مفصلي**.

- لأتمام النظام بالطاقة، على بتركيب قاطع متعدد الاتجاهات بمسافة فتح بين الموصلات مساوية أو أعلى من ٣ مم.
- تأكّد من عدم ارتطام الجزء المسحوب بالأجزاء الثابتة المحيطة بسبب حركة فتح الجزء المسحوب.
- ألا ينبع فتح و/or إغلاق الماء على قيامه تقابلاً مع أنف فتح الماء.

- تأكيد من أن التركيب الأرضي تم بشكل صحيح: عليك بتوصيل جميع الأجزاء المعدنية الخاصة بالغلاف (الباب ، وما إلى ذلك) وجميع مكونات المحرك المزودة بقطب أرضي.

- تتفق SIMU أي مسؤولية عنها فيما يخص سلامة وحسن اداء المحرك في حالة استخدام اجزاء تحصلت عليها من موردين آخرين.
- يستخدم الأجزاء الأصلية فقط عند أداء عملية صيانة أو اصلاح

- ٦- لا تجري أي تعديلات على أجزاء المحرك.
- ٧- أبلغ مستخدم التركيب بشأن أنظمة التحكم المعتمول بها ويسأن تنفيذ الفتح اليدوي في حالة الطوارئ.

- لا تسمح للأشخاص والاطفال بالوقوف في منطقة العمل اثناء تركيب المحرك.
- يجب على المستخدم تجنب أي محاولة للتدخل أو إصلاح المحرك وينبغي عليه الاتصال فقط بالموظفين المؤهلين.
- يُعتبر أي شيء غير منصوص عليه صراحة في هذه التعليمات محظوظاً.

٤، تعليمات السلامة فيما يخص الاستخدام والصيانة
تنبيه: تعليمات هامة تتعلق بالسلامة. لا بد من اتباع هذه التعليمات لضمان السلامة الشخصية. احتفظ بهذه التعليمات.

- هذا الجهاز ليس مخصصاً للاستخدام من قبل الأشخاص (من فيهم الأطفال) ذوي القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية المحدودة، أو الأشخاص الذين لا يمتلكون خبرة أو معرفة، ما لم يحصلوا على مراقبة أو تعليمات مسبقة بشأن استخدام الجهاز من قبل شخص مسؤول عن سلامتهم .
- لا تدع الأطفال يلعبون بأجهزة التحكم الثابتة.
- تحقق من التركيب مراراً للكشف عن أي خلل في التوازن أو علامات تأكل أو تلف في الأسلاك والنوابض. لا تستخدمه إذا تطلب الأمر إصلاحاً أو تعديلاً.
- راقب الجهاز أثناء حركته وأبق الأشخاص بعيداً حتى نهاية الحركة.
- في حالة أن المحرك مزود بجهاز إصلاح يدوي، فقد يؤدي تفعيل جهاز الفصل اليدوي إلى حدوث حركة غير متحكم فيها للجزء المسحوب بسبب الأعطال الميكانيكية أو حالة فقدان التوازن. يشار إلى شروط استخدام هذا الجهاز في نشرة المحرك.

١.٥ الوقاية من المخاطر

ينبغي أن يتم التحكم في اسدال ستار من خلال وضع الضغط المتواصل. يمكن إجراء عملية الرفع من خلال وضع البنفس إذا لم تكن هناك نقاط ارتفاع أو اقطاع أو رفع أو سحب كما هو محدد في المعيار EN12453 (على سبيل المثال، شبكة تتوفّر على أجزاء بارزة قادرة على أن ترفع شخصاً ما...).

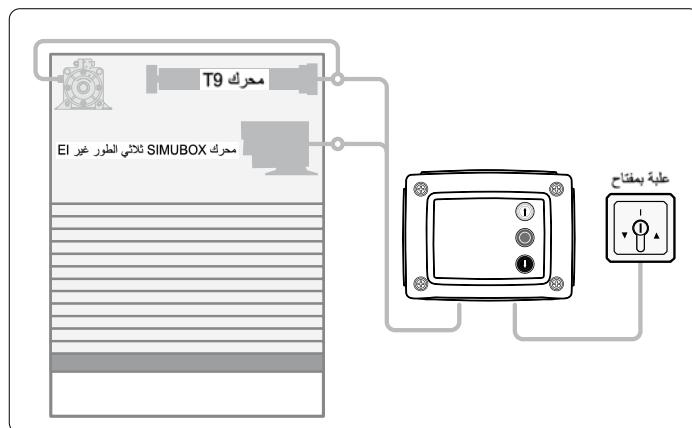
٢،١ مجموعة صندوق التحكم SD³⁵⁰**٢،٢ المواصفات التقنية**

- مصدر الطاقة ثلاثي الطور: فولت ٢٣٠ ~٣٥٠ هرتز
- فولت ٤٠٠ ~٥٠٠ هرتز
- فولت ٢٢٠ ~٦٠٠ هرتز
- الطاقة القصوى: ١٣٠٠ واط
- درجة حرارة التشغيل: من +٥ درجة مئوية إلى +٤٠ درجة مئوية
- مؤشر الحالية: IP٤٤
- الأبعاد: ٢٦٢ × ١٩٣ × ١٠٠ مم
- الوزن: ٩٨٠ كغ

الاسم	المرجع
SIMUDRIVE SD ³⁵⁰ .	٢٠٠٩٦١١

٢،٣ التوافق ومخطط التثبيت النموذجي

صمم صندوق التحكم SD³⁵⁰ للتحكم في المحركات ثلاثية الطور T₉ و SIMUBOX TRI non-EI بالإضافة إلى استخدامها حصرياً مع ملحقات SIMU التالية: نقاط التحكم غير المسقورة وأنظمة مقاومة السقوط المفترحة في كتالوج SIMU.

**نقاط التحكم في الأislak غير المستقرة**

صندوق بمقاتح عالمي في وضع غير مستقر (بشعار أو بدون)	صندوق بمقاتح غير مستقر	صندوق بمقاتح مانع للتسرُّب غير مستقر	قبضن دوار مانع للتسرُّب غير مستقر

أنظمة مقاومة السقوط					
عزم دوران مقبول	٩٥ نانومتر	١٤٧ نانومتر	٢٢٢ نانومتر	٥٥٢ نانومتر	١٠٦٣ نانومتر

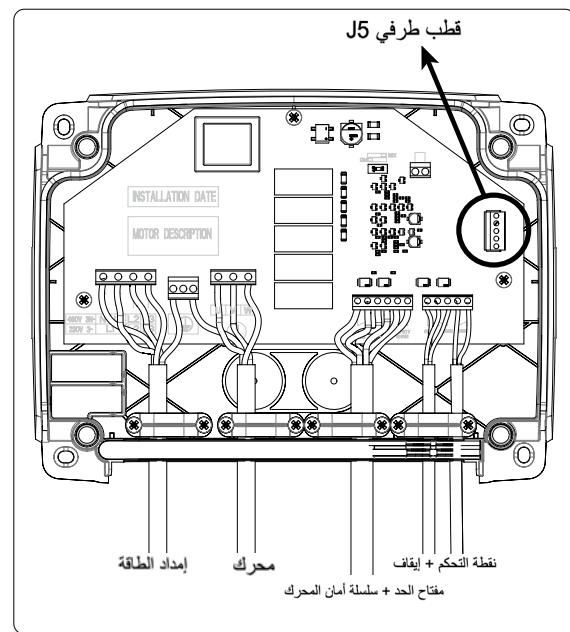
يجب تركيب الصندوق بحيث يكون مرئياً وبعيداً عن منطقة الخطأ عند حركة الباب.

عند لمس أي جزء داخل الصندوق، يُرجى اتباع التعليمات التالية:

- أوقف تشغيل الصندوق.
- فك براغي الغطاء الأربع.
- افتح الغطاء برفق.
- افصل القطب الطرفي ٥L المقابل للأزرار. يجب الحرص على عدم سحب الأislak مباشرة.

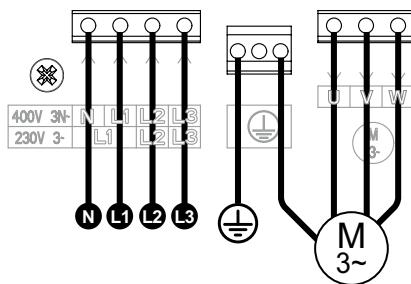
صمم صندوق التحكم ليكون مرتباً سلكياً بموصلات صلبة بحجم ١,٥ مم مربع لإمداد الطاقة وتشغيل المحرك. نوصي بتعرية ما بين ٥ و ٦ مم من على كافة الموصلات. من الضروري استخدام محطات السحب:

- ١ سلك لكل محطة سحب لتوفير مصدر للطاقة وتشغيل المحرك
 - ١ سلك لكل محطة سحب لمفاتيح الدخول وسلسلة سلامة المحرك
 - ١ أو ٢ سلك لكل محطة سحب للتحكم والتوقف عن بعد
- تستخدم الخيوط الخضراء / الصفراء الخاصة بالأislak فقط عند التوصيل بالأرض (القطب الطرفي ١٠L). لذلك لا ينبغي استخدامها بأي حال من الأحوال بغير آخر.



٣.١ أislak إمداد الطاقة والمحرك

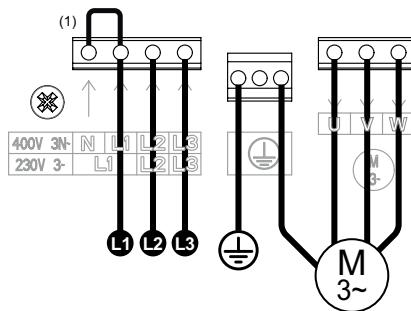
بإمداد الطاقة ثلاثة الطور ٤٠٠ فولت



⚠ تحقق من الأislak على مستوى القطب الطرفي للمحرك، يجب أن يكون التوصيل بالأislak على شكل نجمة

(راجع دليل تشغيل المحرك)

بإمداد الطاقة ثلاثة الطور ٢٣٠ فولت

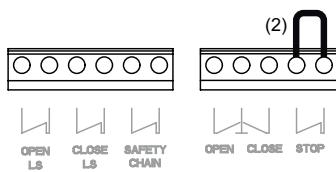


اصنع جسر (1) بين N و L١ (لا توصل المحايد).
⚠ تتحقق من الأislak على مستوى القطب الطرفي للمحرك، يجب أن يكون التوصيل بالأislak على شكل مثلث

(راجع دليل تشغيل المحرك)

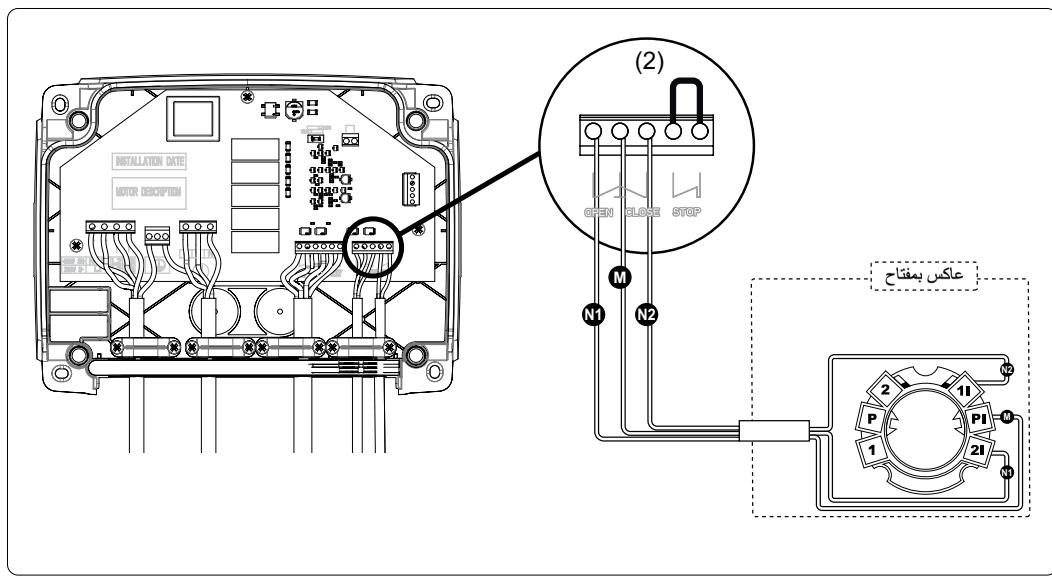
راجع دليل المحرك لتحديد مفاتيح الحد العلوي والسفلي. عليك تمييز اتجاه الدوران وتوصيل مفاتيح الحد العلوي (OPEN LS) و مفاتيح الحد السفلي (CLOSE LS).

عليك توصيل سلسلة أمان المحرك والنظام المقاوم للسقوط بشكل متسلسل في سلسلة الأمان (راجع دليل المحرك).



٣، ٣ توصيل أسلاك نقاط التحكم

في حالة عدم استخدام زر التوقف STOP عن بعد، اترك الجسر (٢) في مكانه.



- أعد توصيل القطب الطرفي ٥ لـ (المقابل لأزرار اللوحة الأمامية)
- استبدل الغطاء وأعد تثبيت المسامير الأربع.
- شغل الجهاز

- ١، التحقق من اتجاه دوران المحرك
 - تتحقق من وضع التشغيل: يجب أن يكون في وضع التحكم مع ضغط متوافق خلال مرحلة الضبط باكمتها.
 - تتحقق من اتجاه دوران المحرك باستخدام أزرار الصندوق. إذا كان اتجاه الدوران غير صحيح، يُرجى إيقاف إمداد الطاقة، وعكس الموصلات **V و W على العلبة SD^{٣٥}**.
 - تتحقق من اتجاه الدوران باستخدام نقاط التحكم المختلفة. إذا كان اتجاه الدوران غير صحيح، يُرجى إيقاف إمداد الطاقة، وعكس الموصلات **CLOSE و OPEN**.
- ٢، إعدادات مفاتيح الحد
 - تتحقق من التوصيل الجيد لأسلاك مفاتيح الحد في صندوق التحكم وضبطها الصحيح (راجع دليل المحرك).
- ٣، اختيار وضع التشغيل
 - يتم اختيار وضع التشغيل باستخدام القاطع المصغر SW1 الموجود في أعلى يمين البطاقة. يُقدم الصندوق بوضع التحكم مع الضغط المتوافق.

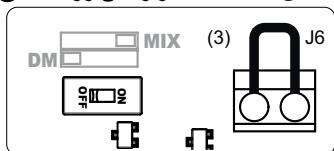
وضع التحكم مع الضغط المتوافق

SW1 على DM (بدون جسر في L6)

- للفتح: ضغط متوافق على زر لأعلى ① أو على نقطة التحكم.
- للغلق: الضغط باستمرار على زر لأسفل ② أو على نقطة التحكم.

الوضع المختلط

تحذير: مرخص به فقط إذا لم تكن هناك نقاط ارتطام أو اقطاع أو رفع أو سحب كما هو محدد في المعيار EN ٢٤٥٣ (مثال: شبكة ذات أجزاء بارزة وقدرة على رفع شخص ما). ينطوي عدم الامتثال لهذه التوصيات على خطير محق قد يصل إلى الوفاة أو الإصابات الخطيرة. اختيار هذا الوضع هو المسؤولية الكاملة للفني الترکيب.



SW1 على MIX + جسر (٣) على L6

- للفتح: الضغط مرة واحدة على زر لأعلى ① أو على نقطة التحكم.
- للغلق: الضغط باستمرار على زر لأسفل ② أو على نقطة التحكم.

• للإيقاف: الضغط على زر ③ أو على زر الإيقاف STOP الخارجي أثناء الحركة.

الصيانة وتصلیح الأعطال

المشاكل	الأسباب المحتملة	الحلول
عندما تضغط على الأزرار، لا يستجيب المحرك للأمر.	انقطاع إمداد الطاقة	التحقق من إمدادات التيار الكهربائي بين الأقطاب N و L1 أو L1 و L2.
	الأزرار غير متصلة	التحقق من وضع الموصل على البطاقة الإلكترونية.
	وظيفة الإيقاف STOP مُفعّلة.	تحقق من وجود اتصال من خلال سلك موجود على زر الإيقاف "STOP".
	عدم توصيل أسلاك مفاتيح الحد بشكل جيد.	توصيل جيد لأسلاك.
	المجلس الحراري مُفعّل.	انتظر إلى أن يبرد المحرك.
	نظام تصليح الأعطال مُغلق.	أدر الزر الدائري الخاص بتصليح الأعطال ربعة مرات على الأقل تعطيلها.
	النظام مقاوم للسقوط مُفعّل.	استدعاء أحد المحرفيين في الإغلاق التابع لخدمة ما بعد البيع.



نحن نفهم بيئتنا. لا تخلص من جهازك مع النفايات المنزلية العادمة.
ضعه في نقطة تحصيل معتمدة لإعادة التدوير.



نقر SIMU ش. م. ٢٠١٣-٦٧٠٣-٩٤، بموجب هذه، ياعتبرها شركة مصنعة بأن المحركت التي تتعلق بها هذه التعليمات، تتوافق مع المتطلبات الأساسية للتوجيهات الأوروبية المعول بها وبصفة خاصة للتوجيه الآلات EC / ٢٠١٤/٧٢٠٠٦، EU. يرونو ستراغيتي، الرئيس، أرك لي غراني، ٢٠٢٠٠٣.