

Handleiding voor installatie Schakelbord 52E

K22INV en K10INV motoren met eindschakelaars en microschakelaars

Installation manual for 52E control panel

with K22INV and K10INV motors, with limit switches group


NL

EN

INHOUDSOPGAVE VAN DE ONDERWERPEN

Hoofdst.	Onderwerp	Pag.
1.	AANSLUITINGEN	3
2.	REGELINGEN EN MELDINGEN	4
3.	ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN	
	Smart Reset	5
	Sector Reset	6
	Smart Plus	7
	Sector Plus	8
	Traffic C	9
4.	INSTELLING EINDAANSLAG	10
5.	PROBLEMEN OPSPOREN	10
6.	PROGRAMMEERMENU	
	6.1 Installatiemenu	11
	6.2 Geavanceerd menu	12
	6.3 Menu opening met timer	13
	6.4 Bedieningsmenu	14
7.	ALARMEN	14
8.	VERGRENDING	14

1. ALGEMENE WAARSCHUWINGEN M.B.T. DE VEILIGHEID

 Deze installatiehandleiding is uitsluitend bedoeld voor vakkundig competent personeel. De installatie, de elektrische aansluitingen en de afstellingen moeten uitgevoerd worden met inachtneming van Goed Vakmanschap en de geldende voorschriften.


Lees de instructies aandacht voordat u begint met de installatie van het product. Een onjuiste installatie kan een bron van gevaar vormen. De verpakkingsmaterialen (kunststof, polystyrol, enz.) mogen niet in het milieu worden achtergelaten en moeten buiten bereik van kinderen worden gehouden aangezien deze een mogelijke bron van gevaar kunnen zijn.

Controleer, voor de installatie, of het product intact is. Installeer het product niet in een explosieve omgeving en atmosfeer: aanwezigheid van gas of ontvlambare dampen vormen een groot gevaar voor de veiligheid. Voordat u de deur installeert, alle structurele wijzigingen met betrekking tot een veilige doorgang en de bescherming of afscherming van alle gebieden waar risico bestaat van beknelling, het afsnijden of meesleuren van ledematen en gevaar in het algemeen.

Controleer of de bestaande structuur voldoet aan de noodzakelijke vereisten voor stevigheid en stabiliteit. De veiligheidsvoorzieningen (fotocellen, gevoelige randen, noodstop, enz.) moeten geïnstalleerd worden rekening houdend met: de geldende voorschriften en richtlijnen, de criteria van Goed Vakmanschap, de installatie-omgeving, de werkingslogica van het systeem en de krachten die ontwikkeld worden door gemotoriseerde deuren of hekken.

De veiligheidsvoorzieningen moeten eventuele gebieden van de deur beschermen waar risico op beknelling, het afsnijden of afrukken van ledematen en gevaar in het algemeen bestaat. Bevestig de waarschuwingen die door de geldende voorschriften voorzien zijn om de gevaarlijke zones aan te geven.

Bij elke installatie moet de indicatie van de identificatiegegevens van de deur zichtbaar blijven.

 Voordat de elektrische voeding wordt aangesloten moet u zich ervan verzekeren dat de gegevens op het plaatje overeenkomen met die van het elektriciteitsnet. Zorg op het voedingsnet voor een omnipolaire schakelaar/scheidingsvoorziening met een opening tussen de contacten van 3 mm of meer. Controleer of er bovenstrooms van de elektrische installatie een geschikte differentieelschakelaar en een beveiliging tegen overspanning. Sluit de deur aan op een effectieve aardingsinstallatie uitgevoerd volgens de geldende veiligheidsvoorschriften. De fabrikant van de deur wijst elke aansprakelijkheid af als bestanddelen worden geïnstalleerd die niet compatibel zijn wat veiligheid en goede werking betreft of als wijzigingen van eender welke aard worden uitgevoerd zonder de specifieke toestemming van de fabrikant zelf. Voor de eventuele reparatie of vervanging van onderdelen mogen uitsluitend originele Ditec vervangingsonderdelen gebruikt worden. De installateur moet alle informatie verschaffen met betrekking tot de automatische en handmatige werking en de noodbediening van de gemotoriseerde deur of hek, en de gebruiker van het systeem de gebruiksaanwijzing geven.

 **Optioneel accessoire**

 **Safety Confort**

 **Safety Top**

Alle rechten voorbehouden





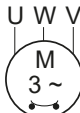
Alle gegevens en specificaties werden met grote zorg opgesteld en gecontroleerd. De fabrikant is echter niet aansprakelijk voor eventuele vergissingen, weglatingen of onvolledige gegevens te wijten aan technische redenen of redenen in verband met illustraties.

INGANGEN			
Bediening		Functie	Beschrijving
1  2	N.G.	STOP	Als op het programmeermenu (pag.15 punt 16) het contact 1-2 vrijgegeven is, hoort bij de opening van het contact ook de STOP van de deur
1  3	N.O.	Openen	De sluiting van het contact activeert het openen.
1  4	N.O.	Sluiting	De sluiting van het contact activeert het sluiten.
41  40	N.G.	Veiligheid bij omkering	De opening van het veiligheidscontact veroorzaakt de omkering van de beweging (heropening) tijdens de sluitingsfase.
1  8	N.G.	Veiligheid bij omkering	De opening van het veiligheidscontact veroorzaakt de omkering van de beweging (heropening) tijdens de sluitingsfase.
1  20	N.O.	Gedeeltelijke opening	De sluiting van het contact activeert een gedeeltelijke opening waarvan de duur ingesteld wordt met het geavanceerde menu.
1  11	N.G.	Sluitstand	De opening van het contact geeft de sluitstand aan.
1  13	N.G.	Openingsstand	De opening van het contact geeft de openingsstand aan.
1  12	N.G.	Vertragsingspositie	De opening van het contact activeert de vertraging tijdens het openen.
1  9	N.O.	Sluiting mogelijk maken met SLEC	Bij deuren met SLEC zorgt het openen van het contact ervoor dat de deur alleen met dodeman kan worden bediend.

CONNETTORI BORDO QUADRO

M2	Veiligheid / Bedieningen
M3	Signaal positie
M4	Vergrendeling
M4A	Terug
M5	Motor / Motorrem

J4	Remweerstand
OPEN	Hulpkaart schakelbord
SAFETY	Hulpkaart veiligheid


UITGANGEN		
Uitgang	Waarde	Beschrijving
1  + 0  -	24 V = / 0,5 A	Voeding hulpstukken. Uitgang voor voeding van externe hulpstukken, lampen voor staat van automaat inbegrepen.
 LAMP	230 V~	Knipperlicht (FML). Niet-intermitterend signaal (jumper ON op FML). Wordt geactiveerd tijdens het openen en sluiten.
-F  +F	200 V = / 0,2 A o 24 V = / 0,5 A	Elektrische rem van motor. Automatisch ingesteld met de keuze van het deurmodel in het programmeermenu. De uitgang is actief de gehele duur van de beweging zowel in opening als in sluiting.
	230 V~ / 6 A	Driefasemotor.

Trimmer	Beschrijving
P1 	Openingsnelheid
P2 	Sluitingsnelheid
P3 	Vertraging bij het openen
P4 	Afstelling van de vertraging bij het sluiten
P5 	Contrastaanpassing weergeven

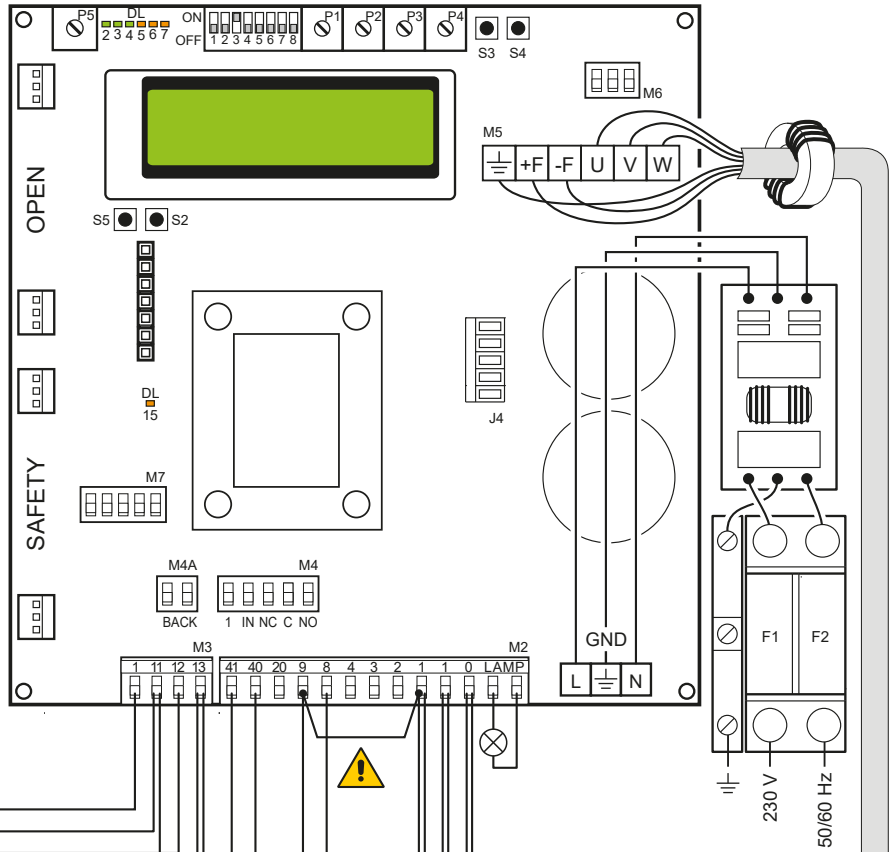
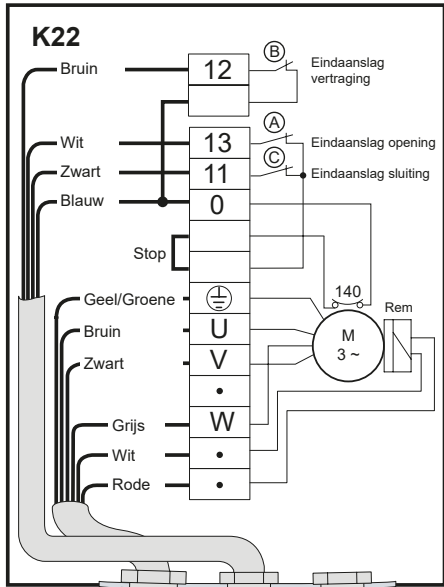
Dip - schakelaar	Beschrijving	OFF	ON
DIP 1	Later gebruik	–	–
DIP 2	Toegang tot geavanceerd menu	Uitgeschakeld.	Vrijgegeven.
DIP 3	Vrijgave van trimmers	Uitgeschakeld.	Vrijgegeven.
DIP 4	Meter TOT: Aantal bewegingen SVC: Bewegingen niet uitgevoerd tijdens bediening	Uitgeschakeld.	Vrijgegeven.
DIP 5	Toegang tot bedieningsmenu	Uitgeschakeld.	Vrijgegeven.
DIP 6	Inrichting voor weergave van gegevens i.v.m. werking van deur (F. bedrijf, S. bus, S. piek, S. bus)	Uitgeschakeld.	Vrijgegeven.
DIP 7	Later gebruik	–	–
DIP 8	Menu cyclische werking	Uitgeschakeld.	Vrijgegeven.

LED	Brandt
DL2	Sluitstand
DL3	Vertraging
DL6	Gedeeltelijke opening
DL7	Openingsstand
DL15	Automatische start

Drukknoppen	Beschrijving
S2	GEBRUIKT VOOR PROGRAMMERING
S3	NIET GEBRUIKT
S4	NIET GEBRUIKT
S5	GEBRUIKT VOOR PROGRAMMERING

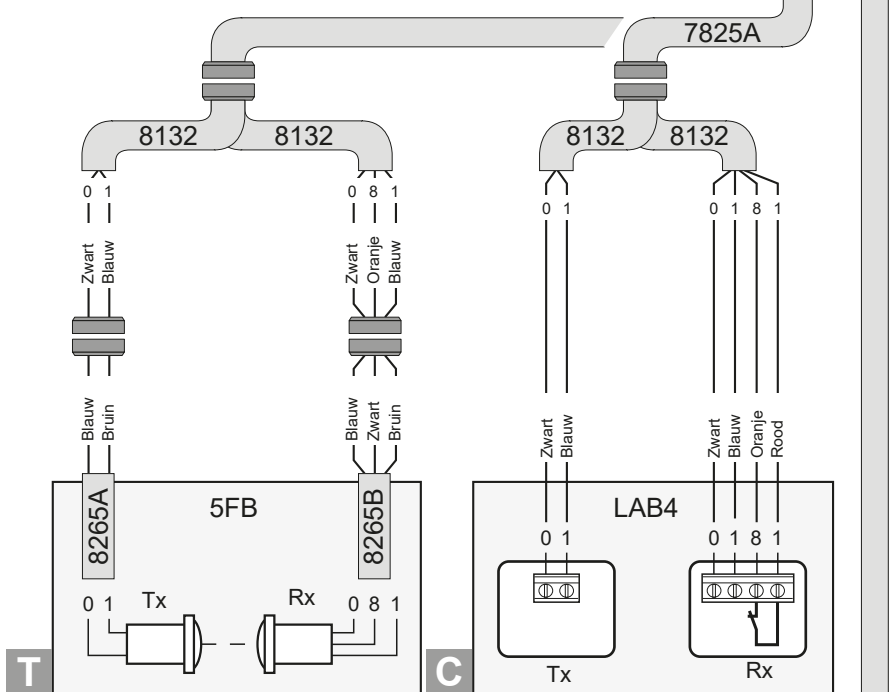
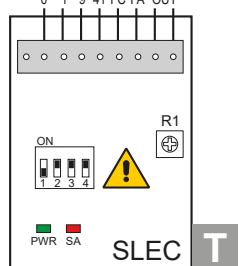
	Werking Standaard		Werking Programmering
	Drukknop	LED	Drukknop
	Activeert het openen.	- De brandende groene led geeft de aanwezigheid van de 24 V= voeding aan.	Scrollen van menu
	Activeert het gedeeltelijk openen.		Bevestigt
	Schakelt de STOP-functie in en uit.	- De brandende rode led geeft de activering van de STOP aan. - De knipperende rode led geeft de activering van de beveiligingen aan. - De kort knipperende rode led geeft aan dat de bedieningsdrempelwaarde bereikt is	
	Activeert het sluiten.		Scrollen van menu

! Dip 3 ON



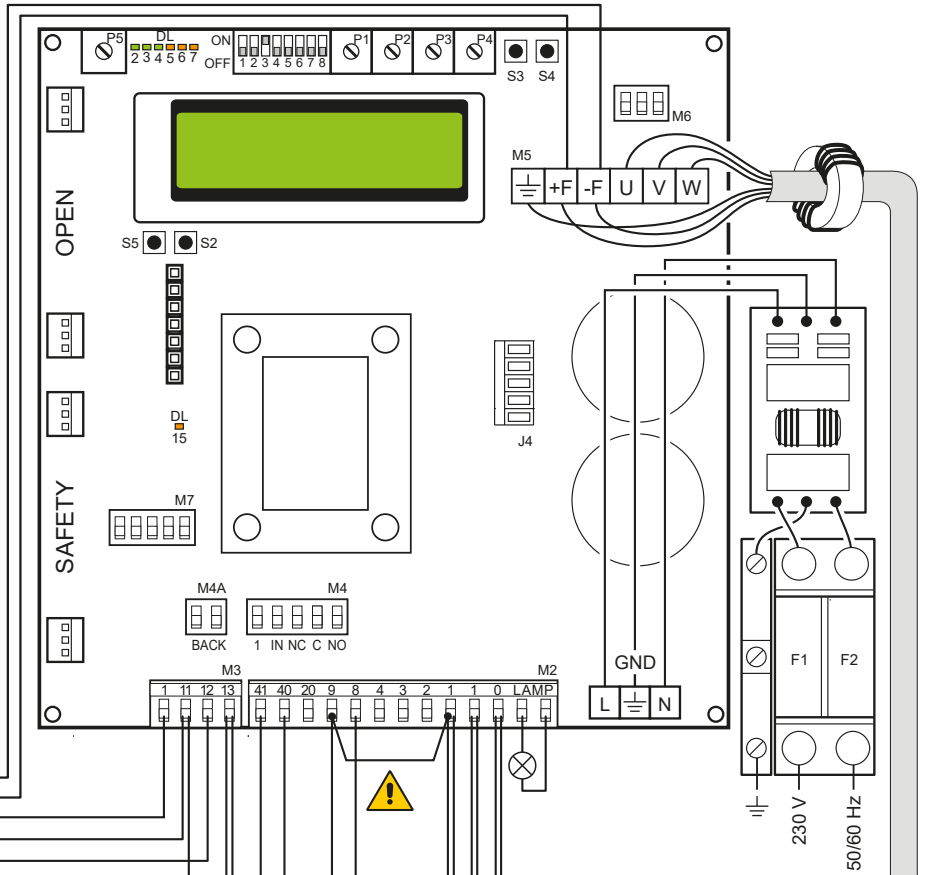
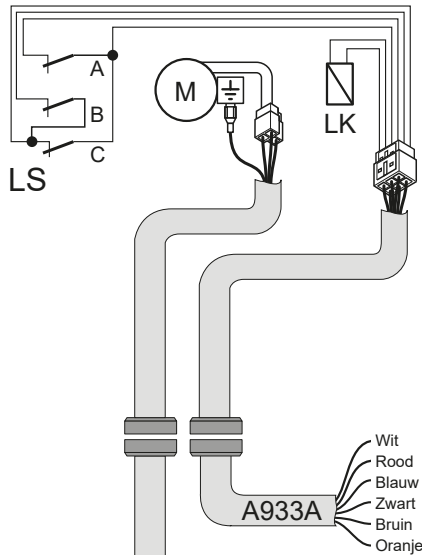
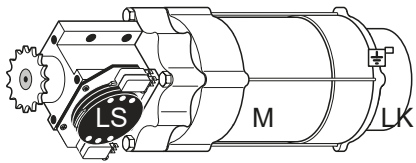
! 1-9 Sluiten om de deur te sluiten

! Dip 1 OFF
Dip 2,3,4 ON

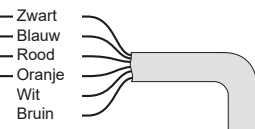
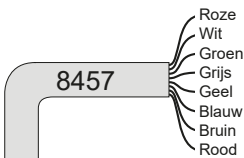


SECTOR RESET

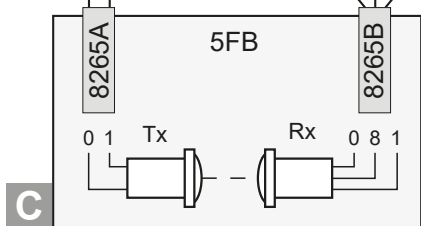
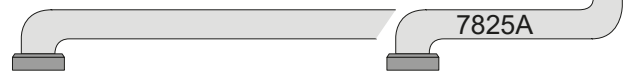
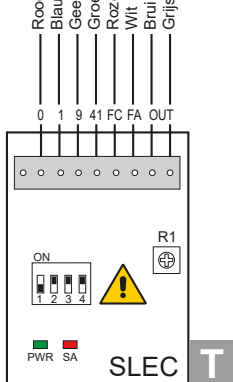
⚠ Dip 3 ON



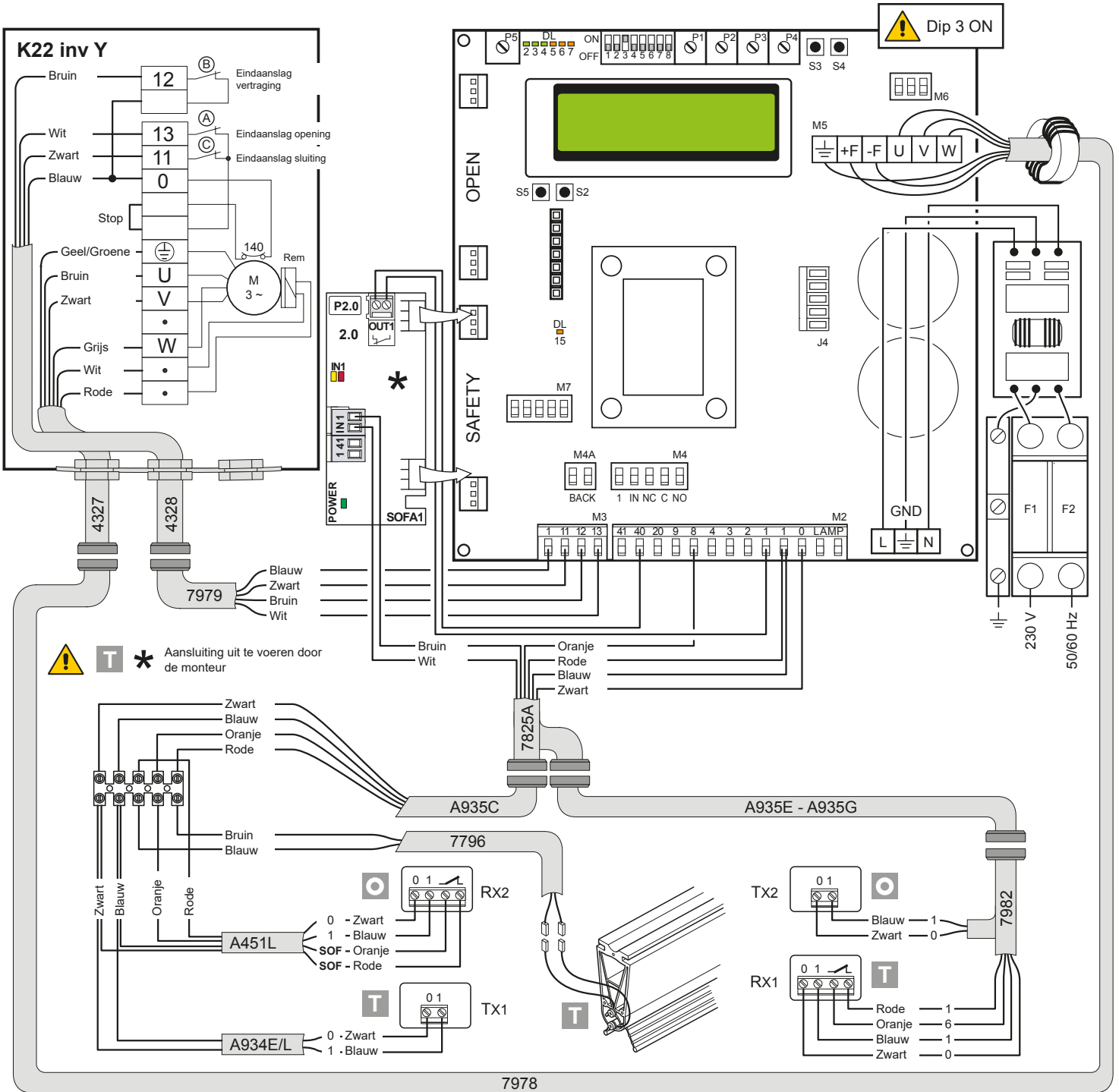
⚠ 1-9 Sluiten om de deur te sluiten



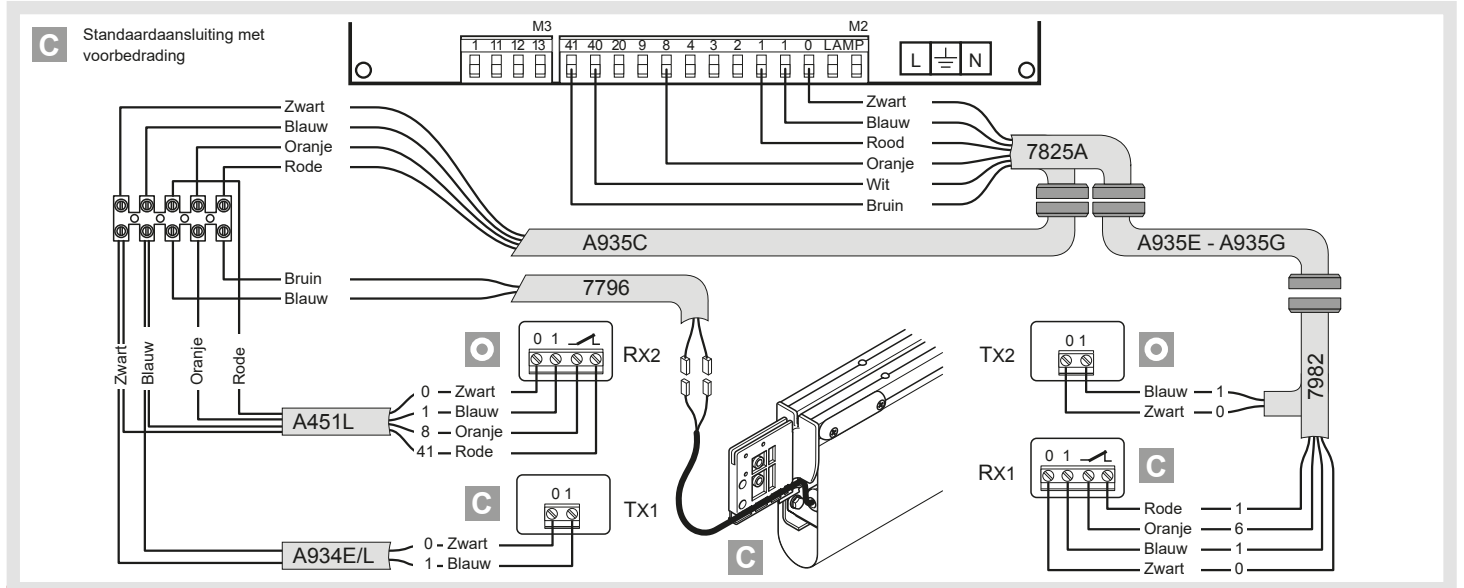
**⚠ Dip 1 OFF
Dip 2,3,4 ON**



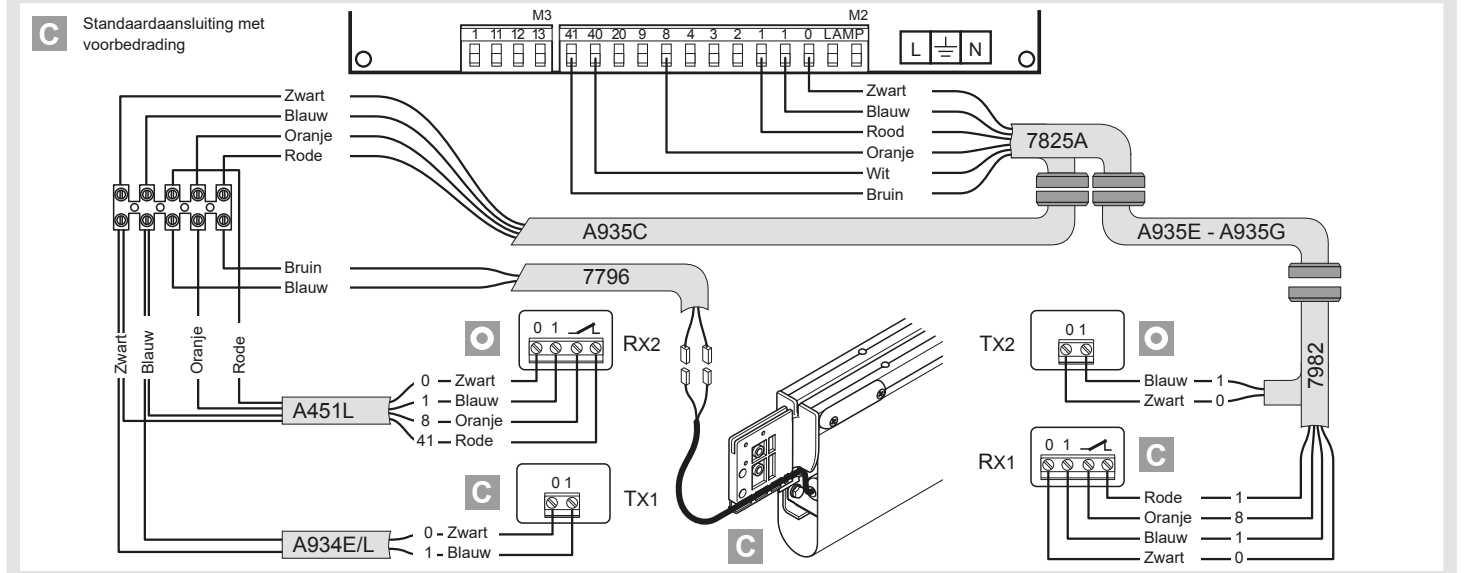
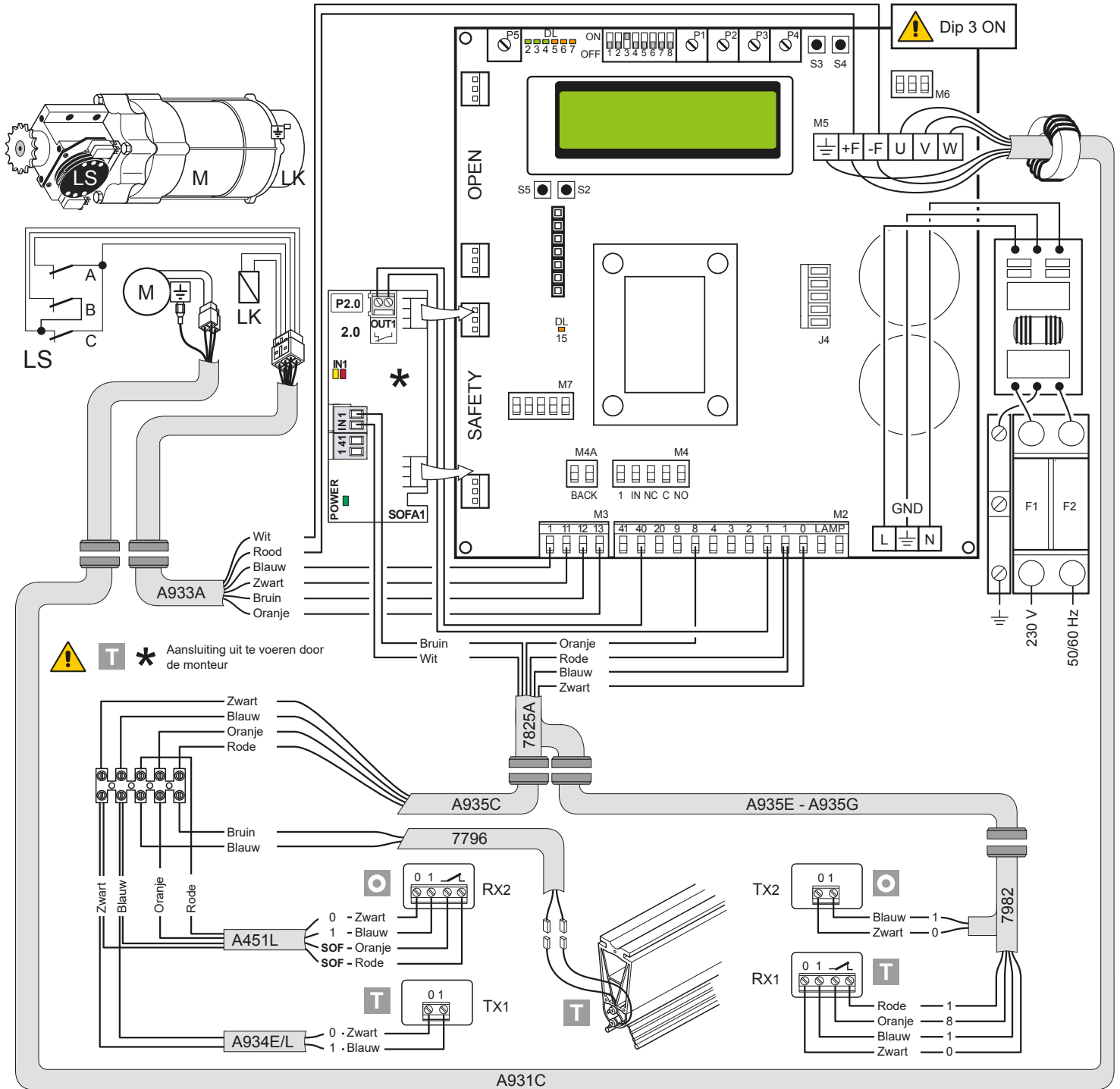
A931C

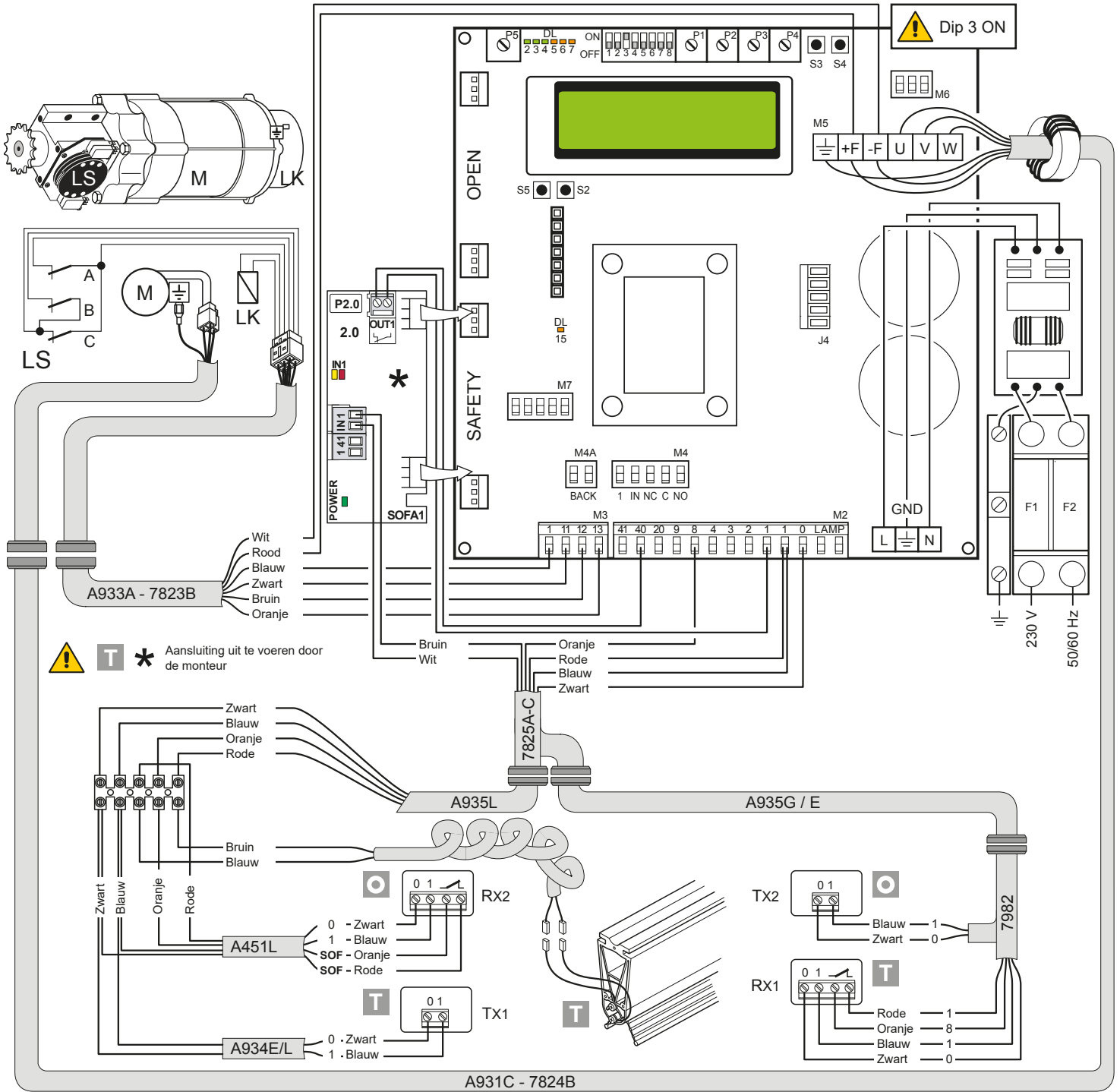


7978



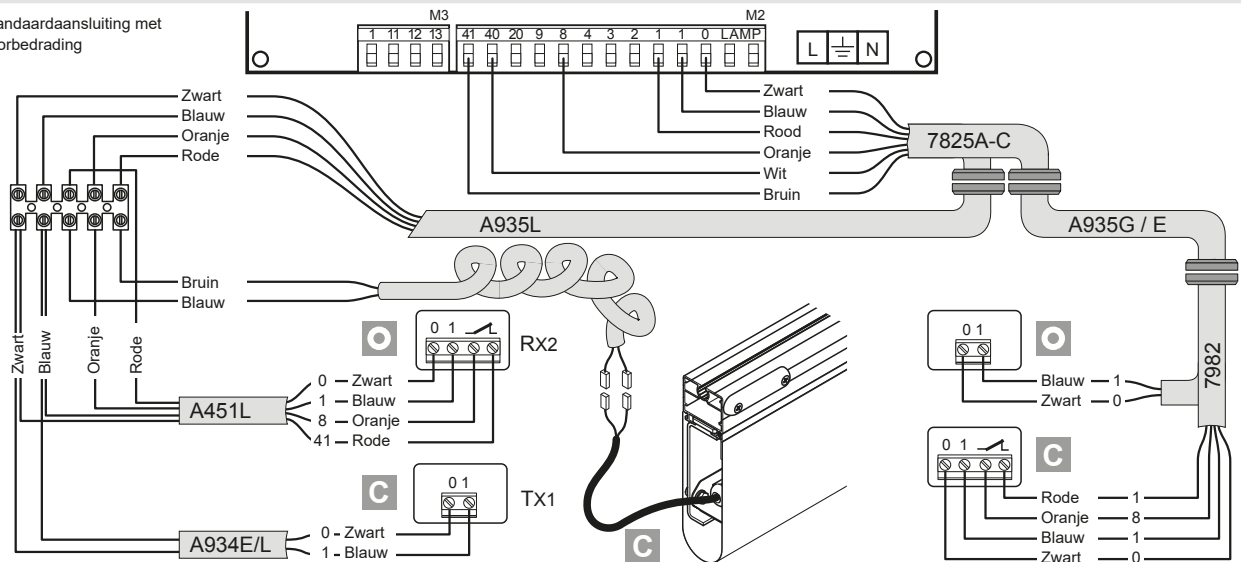
SECTOR PLUS

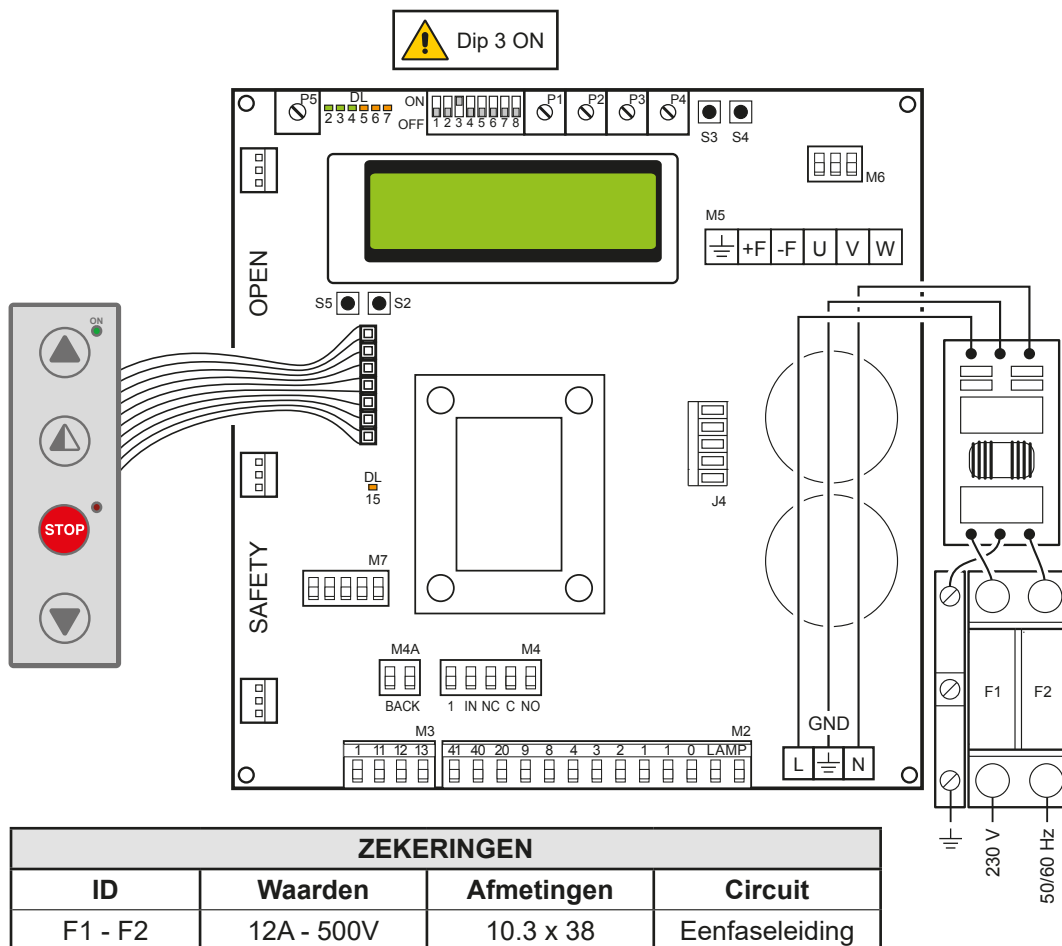




A931C - 7824B

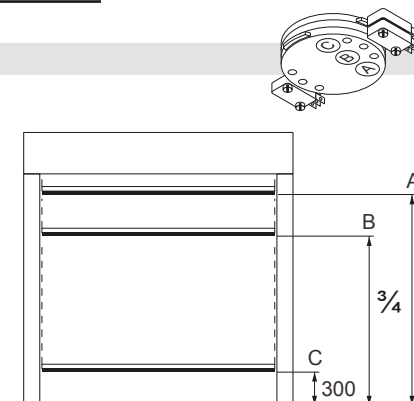
C Standaard aansluiting met voorbedrading





4. INSTELLING EINDAANSLAG

1. Kalibreer de vertragingstappen op nul. (P3 - P4)
2. Kalibreer de eindaanslag (C) op de reductiemotor, zodanig dat de deur zich sluit op ongeveer 200/300 mm van het sluitingspunt.
3. Kalibreer de eindaanslag voor opening (A), op het punt van opening.
4. Kalibreer de eindaanslag van de vertraging (B) zodanig dat deze in werking treedt op ongeveer $\frac{3}{4}$ van de openingslag.
5. Kalibreer de openingssnelheid met de (P1) en sluiting (P2).
6. Kalibreer de trimmers van de vertragingstappen (P3) opening en (P4) sluiting, zodanig dat een stilstand verkregen wordt in de effectieve standen van deur geopend en deur gesloten.



5. PROBLEMEN OPSPOREN






















Meldingen op het display	Probleem	Controle
Stroomlimiet overschreden	Vereiste motorkoppel groter dan de beschikbare.	<ul style="list-style-type: none"> • Verlaag de openingssnelheid. • Controleer de voeding. • Controleer de voedingskabels.
Remweerstand inschakelen	Spanning op BUS hoger dan de drempelwaarde	<ul style="list-style-type: none"> • Sluit voor deuren met sectorreset de remweerstand aan en zet het item in het geavanceerde menu op "JA". • Zet het schakelbord uit, wacht 3 minuten en koppel de voeding terug aan. • Als de fout zich opnieuw voordoet, controleert u of de spanning op de BUS lager ligt dan 360 V.
Spanning BUS Max.	Spanning van BUS hoger dan de drempelwaarde	<ul style="list-style-type: none"> • Zet het schakelbord uit, wacht 3 minuten en koppel de voeding terug aan. • Controleer de voedingsspanning van het schakelbord.
Wachten op Encoder	Nieuwe paneelontsteking / Vervangingskader al eerder gepland en niet resetten Absolute Encoder niet aangesloten	Reset het paneel met behulp van de volgende instructies: <ul style="list-style-type: none"> • DIP2 op ON • Druk op STOP (hier komt de kaart in het "programmeermenu" en toont de reeds geregistreerde gegevens) • Blader door het menu naar het item "COMMAND MODE" en stel de EINDSCHAKELAAR in • DIP2 op OFF

6.1 INSTALLATIEMENU

Wanneer het schakelbord wordt aangezet, geeft het toestel de meldingen DITEC en VERSIE FW van microprocessor en kaart weer en opent automatisch het installatiemenu met de melding SEL TAAL.

Bevestigen met 

 Tijdens de programmering moeten alle kabels losgekoppeld worden die zijn aangesloten op PIN 3 - 4 - 20

STAP	Keuzen 1ste niveau	Keuzen 2de niveau	Scrollen van menu	Aantekeningen
1	Sel. Taal			Bevestigen met: 
	Bevestigen met: 	ENGLISH	 	
		ITALIAN		
		FRANÇAIS		
		DEUTCH		
ESPANOL - POLSKA CESKY - MAGYAR				
2	Model deur			Bevestigen met: 
	Bevestigen met: 	SOFT RESET	 	
		SECTOR RESET		
		SMART PLUS		
		SECTOR PLUS		
		TRAFFIC C		
SMART RESET				
3	Beheer posities			Bevestigen met: 
	Bevestigen met: 	ENCODER	 	
EINDSCHAKELAAR				
4	IJking van posities			De deur wordt verplaatst naar de gewenste positie in de modus met bediener en aan een lage snelheid. Positie bevestigen met: 
	Bevestigen met: 	POSITIE SLUIT	 	
		GEDEELTELIJK OPENINGSSTAND		
POSITIE OPENT				
5	Modus commando			Bevestigen met:  Selecteer 1-9: de bediening zal impulsief zijn als 1-9 is gesloten of met bediener als 1-9 is geopend
	Bevestigen met: 	IMPULS	 	
		MET BEDIENER		
INPUT 1 - 9				
6	BEVESTIG GEGEVENS			Bevestigen met: 

PROGRAMMERING UITGEVOERD

De deur is nu geprogrammeerd en werkt aan de snelheidswaarden die standaard worden ingesteld.

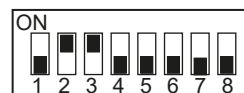
Met de deur IN BEWEGING worden de waarden van de spanning en de stroom op de BUS op het display weergegeven.

6.2 GEAVANCEERD MENU

Het geavanceerde menu dient om de positie van de eindschakelaars, die eerder ingesteld werden, te wijzigen en om de ingestelde defaultparameters te wijzigen.

Om het geavanceerde menu te openen:

- Zet de deur in STOP
- Zet DIP 2 op ON



Op het display wordt "IJK ENCODER", het eerste trefwoord van het geavanceerde menu, weergegeven.

! ZET NA DE BEËINDIGING VAN DE PROGRAMMERING DIP2 OP OFF

! Tijdens de programmering moeten alle kabels losgekoppeld worden die zijn aangesloten op PIN 3 - 4 - 20

STAP	Keuzen 1ste niveau	Scrollen	Bevestigen	Keuzen 2de niveau		Aantekeningen
1	IJking van Encoder			Positie sluit		De deur wordt verplaatst naar de gewenste positie in de modus met bediener en aan een lage snelheid. U dient alle posities (sluiting, gedeeltelijke opening, opening) in te stellen.
2	Uitsluiting van fotocel (stap enkel voor deuren Reset)			Waarde wijzigen (1 eenheid \cong 3mm)		Als de waarde toeneemt, verhoogt de positie van de by-pass van de fotocel
3	Uitsluiting primaire beveiliging			Waarde wijzigen (1 eenheid \cong 3mm)		Als de waarde toeneemt, verhoogt de positie van de by-pass van de primaire beveiliging
4	Automatische sluiting (default JA met T= 5 s)			JA		
				NEE		
5	Tijd voor automatische sluiting			Variante tijd		Optie enkel ter beschikking als onder punt 4) JA is gekozen. Waarde van variabele van 0 tot 100 sec.
6	Modus commando			Impuls		Selecteer 1-9: de bediening zal impulsief zijn als 1-9 is gesloten of met bediener als 1-9 is geopend
				Met bediener		
				INPUT 1 - 9		
7	Beveiliging in opening			JA		Als JA ingesteld is, gaat de gesloten deur die een openingscommando ontvangt niet open als de fotocel in bedrijf is.
				NEE		
8	Vergrendeling			GEEN VERGREDELING		<u>SLUIS</u> : deur 2 gaat open met externe bediening alleen als deur 1 gesloten is. <u>VERGREDELING</u> : deur 2 gaat automatisch open na de sluiting van deur 1
				SLUIS		
				VERGREDELING		
9	Voorafgaande knippering opening (default nee)			JA		De voorafgaande knippering heeft een vaste duur van 3 sec.
				NEE		
10	Vervroeging gradiënt opening			WAARDE WIJZIGEN (1 eenheid \cong 3mm)		Als de waarde toeneemt, verhoogt de vertragsruimte in opening.
11	Openingssnelheid in (Hz)			WAARDE WIJZIGEN		Waarden instellen die groter zijn dan de defaultwaarden moet geëvalueerd worden in functie van de deurafmetingen en van de werkingsomstandigheden.

STAP	Keuzen 1ste niveau	Scrollen	Bevestigen	Keuzen 2de niveau		Aantekeningen
12	Sluitsnelheid in (Hz)			WAARDE WIJZIGEN		Grotere waarden instellen moet geëvalueerd worden in functie van de deurafmetingen en van de werkingsomstandigheden.
13	Activering Alarm Service			JA		
				NEE		
				RESET?		Reset van de telling van de ontbrekende bewegingen tot de service
14	Drempelwaarde bediening			WAARDE WIJZIGEN		Optie enkel ter beschikking als onder punt 13) JA is gekozen. Waarde instellen met stappen van 1000 cycli. Max 200.000 cycli
15	Vrijgave stop 1-2			JA		Als JA ingesteld is, hoort bij de opening van het contact 1-2 ook de STOP van de deur.
				NEE		
16	Remweerstand (default NEE)			JA		Stel JA in wanneer de deur voorzien is van remweerstand.
				NEE		
17	RESET PARAMETERS			BEVESTIG		Als u bevestigt, gaat u terug naar het installatiemenu.



ZET NA DE BEËINDIGING VAN DE PROGRAMMERING DIP2 OP OFF

6.3 Menu opening met timer

Met deur in STOP en DIP 8 in ON wordt het menu CYCLISCHE WERKING bereikt. Wanneer die modus wordt geactiveerd, is het mogelijk om een opening met timer aan regelmatige intervallen in te stellen. Zodra de timing is ingesteld, moet de DIP 8 op OFF geplaatst worden.

STAP	Keuzen 1ste niveau	Scrollen	Bevestigen	Keuzen 2de niveau		Aantekeningen
1	CYCL. WERKING			TIMER OFF		Timer niet actief
				TIMER ON		Timer actief
2	TIJDSEENHEID			MIN.		Interval in minuten
				SEC.		Interval in seconden
3	INTERVAL OPENING			1 ...200		Instelling interval opening
4	TIJDSDUUR PAUZE			1....200		Instelling tijdsduur pauze bij geopende deur
5	TOT			WAARDE		Weergave totaal aantal uitgevoerde bewegingen
6	RESET CYCLI			RESET?		Reset telling totaal aantal bewegingen

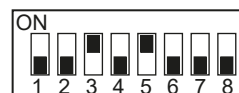
Wanneer de CYCLISCHE WERKING actief is, geeft de display elke 2 sec het volgende weer:

TOT cycli - ontbrekende tijd tot de volgende opening/TIJD OPENING

6.4 Bedieningsmenu (een wachtwoord wordt gevraagd)

Om het bedieningsmenu te openen:

- Zet de deur in STOP
- Zet DIP5 op ON
- Voer het wachtwoord in: sequentie drukknoppen OPEN - OPEN - SLUIT - GEDEELTELIJKE OPENING



! Tijdens de programmering moeten alle kabels losgekoppeld worden die zijn aangesloten op PIN 3 - 4 - 20

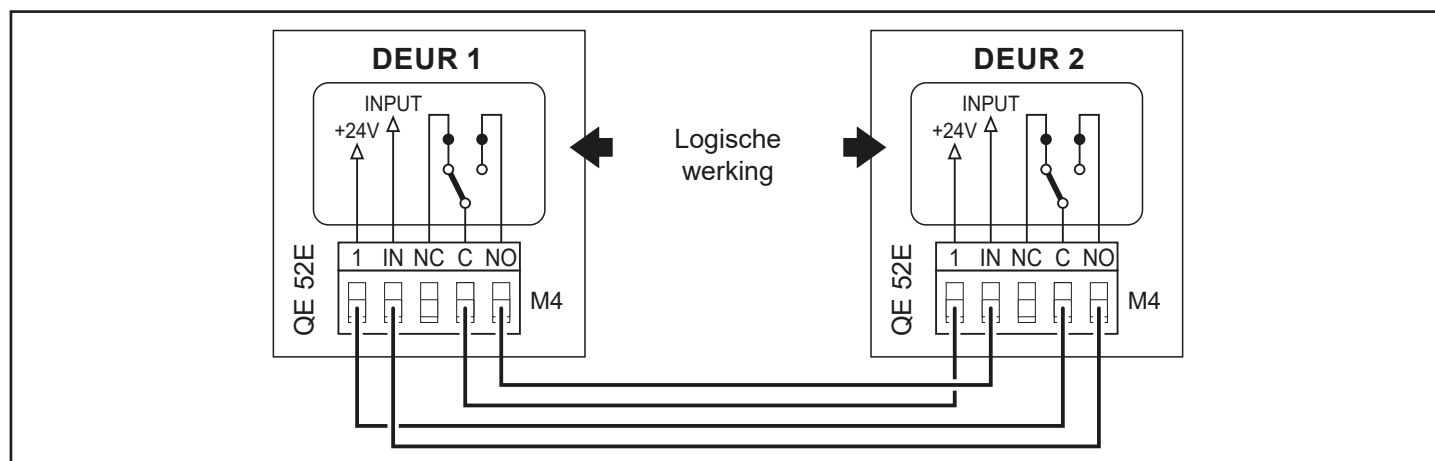
STAP	Keuzen 1ste niveau	Aantekeningen
1	SP. REMMING MIN Default 340Vdc	Limiet voor gedeeltelijke activering van de remweerstand
2	SP. REMMING MAX Default 380Vdc	Limiet voor totale activering van de remweerstand
3	LIMIET OVERSTROOM Default 10A	Als de stroom op de BUS de ingestelde drempelwaarde overschrijdt, gaat de deur open aan de helft van de snelheid om de stroomopname te verlagen.
4	HELLING GRADIËNT OPENING	Verandert de helling van de vertraging gradiënt in opening. Default 15. (Als de waarde toeneemt, wordt de ruimte van de gradiënt gereduceerd).
5	STATUS ACCU	Weergave % accu encoder van 0% tot 100%
6	LIJST ALARMEN	De laatste 50 alarmen worden weergegeven: Overstroom; busspanning buiten limiet, inwerkingtreding van remweerstand, overtemperatuur inverter, storing driver motor (encoder). Om af te sluiten drukt u op gedeeltelijke opening.

! ZET NA DE BEËINDIGING VAN DE PROGRAMMERING DIP5 TERUG OP OFF

7. ALARMEN


MELDING	SITUATIE	AANTEKENINGEN
Ditec	deur gesloten in afwachting van commando	
Opening vbus iBUS	deur in openingsbeweging	
Deur open - tijd voor automatische sluiting	deur open	
Sluiting vbus iBUS	deur in sluitingsbeweging	
Input 40 gesloten; input 8 open	inwerkingtreding fotocel	Tijdens beweging deur
input 40 open; input 8 gesloten	Inwerkingtreding primaire beveiliging (SLEC / veiligheidsbalk)	Tijdens beweging deur
Thermische beveiliging of microscharakelaar ontgrendeling open	Inwerkingtreding veiligheidsmicroschakelaar op inrichting manuele opening / inwerkingtreding thermische beveiliging motor / Eindscharakelaars voor opening (A) en sluiting (C) zijn gelijktijdig actief	
Beveiliging open actief	focel ingeschakeld bij gesloten deur en deur die niet opengaat	Melding die enkel verschijnt als op het geavanceerde menu (stap 7) de functie "beveiliging opening" ingesteld is op JA.
Deur in stop	stopbediening actief	
Wachten op Encoder	Nieuwe elektrische paneelontsteking / vervanging elektrische paneelontsteking Absolute Encoder niet aangesloten	Paneel al geprogrammeerd om te werken met motor uitgerust met absolute Encoder. Zie het gedeelte over probleemoplossing om te resetten.

8. VERGRENDING



Ch.	Topic	Page
1.	CONNECTIONS	16
2.	ADJUSTMENTS AND SETTINGS	17
3.	ELECTRICAL CONNECTIONS	
	Smart Reset	18
	Sector Reset	19
	Smart Plus	20
	Sector Plus	21
	Traffic C	22
4.	LIMIT SWITCH ADJUSTMENT	23
5.	TROUBLESHOOTING	23
6.	PROGRAMMING	
	6.1 Installation menu	24
	6.2 Advanced menu	25
	6.3 Timed opening menu	26
	6.4 Service menu	27
7.	ALARMS	27
8.	INTERLOCK	27

1. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

 This installation manual is intended for professionally competent personnel only. Installation, electrical connections and adjustments must be performed in accordance with Good Working Methods and in compliance with the current standards.


Read the instructions carefully before installing the product. Incorrect installation could be dangerous. The packaging materials (plastic, polystyrene, etc.) should not be discarded in the environment or left within reach of children, as they are a potential source of danger.

Before installing the product, make sure it is in perfect condition. Do not install the product in explosive areas and atmospheres: the presence of inflammable gas or fumes represents a serious safety hazard. Before installing the door, make all the structural modifications necessary in order to create safety clearance and to guard or isolate all the crushing, shearing, trapping and general danger areas.

Make sure the existing structure is up to standard in terms of strength and stability. The safety devices (photocells, safety edges, emergency stops, etc.) must be installed taking into account current laws and directives, Good Working Methods, the installation environment, the system operating logic and the forces developed by the motorised door or gate.

The safety devices must protect any crushing, shearing, trapping and general hazardous areas of the door. Display the signs required by law to identify hazardous areas.

Each installation must clearly indicate the door identification data.

 Before connecting the power supply, make sure the plate data correspond to those of the mains power supply. An omnipolar disconnection switch with a contact opening distance of at least 3mm must be fitted on the mains supply.

Check there is an adequate residual current circuit breaker and overcurrent cutout upstream of the electrical system. Connect the door to an efficient earthing system that complies with current safety standards. The door manufacturer declines all responsibility if components not compatible with safety and good functioning are installed, or modifications of any kind are made that have not been specifically authorised by the manufacturer. Use only original Ditec spare parts when repairing or replacing products. The installer must supply all information concerning the automatic, manual and emergency operation of the motorised door or gate, and must provide the user with the operating instructions.

 **Optional accessory**


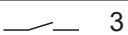
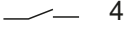
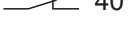


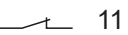
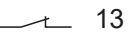
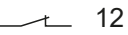

 **Comfort Safety**

 **Top Safety**

All rights reserved

The data given have been compiled and checked with the greatest care. We cannot, however, assume any responsibility for any errors, omissions or approximations due to technical or graphical requirements.

52E 1. 52E CONTROL PANEL (INVERTER) - Connections





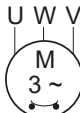
INPUTS				
Command		Function	Description	
1		2 NC	STOP	If on the programming menu (page 15 point 16) With contact 1-2 enabled, the opening of the contact STOPS the door
1		3 NO	Opening	The closure of the contact activates the opening operation.
1		4 NO	Closure	The closure of the contact activates the closing operation.
41		40 NC	Reversal safety contact	The opening of the safety contact triggers a reversal of the movement (reopening) during the closing operation.
1		8 NC	Reversal safety contact	The opening of the safety contact triggers a reversal of the movement (reopening) during the closing operation.
1		20 NO	Partial opening	The closure of the contact activates a partial opening operation of the duration set with the advanced menu.
1		11 NC	Closing limit switch	The opening of the contact stops the closing operation.
1		13 NC	Opening limit switch	The opening of the contact stops the opening operation.
1		12 NC	Deceleration limit switch	The opening of the contact activates deceleration during opening.
1		9 NO	Closure enabling with SLEC	In the case of doors with SLEC, the opening of the contact allows the door to work only when someone is present.

CONTROL PANEL CONNECTORS

M2	Safety device / Commands
M3	Position signal
M4	Interlock
M4A	Back
M5	Motor / brake motor

J4	Brake resistance
OPEN	Auxiliary panel card
SAFETY	Auxiliary safety card

OUTPUTS

Output	Value	Description
1  + 0  -	24V = / 0.5A	Power supply to accessories. Power supply output for external accessories, including automation status lamps.
 LAMP	230 V~	Flashing light (FLM). Non-flashing signal (jumper ON on FML). Activated during opening and closing operations.
-F  +F	200V= / 0.2A or 24V = / 0.5A	Electric motor brake. Automatically set with the choice of door model in the programming menu. The output is active for the duration of both the opening and closing operations.
	230V~ / 6A	Three-phase motor.

Trimmer	Description
P1	Opening speed
P2	Closing speed
P3	Deceleration during opening
P4	Adjustment of deceleration during closure
P5	Adjustment of display contrast.

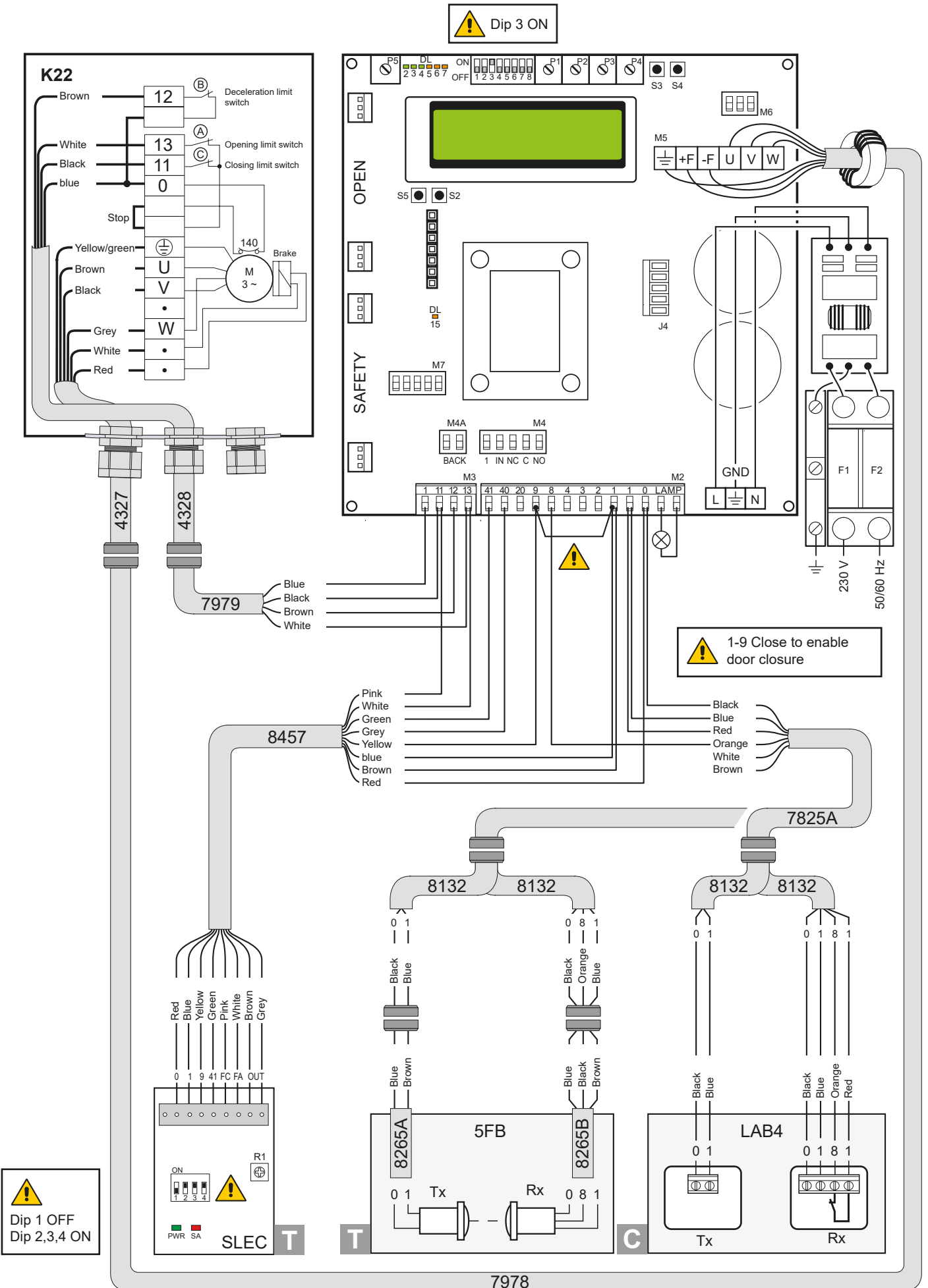
Dip-switches	Description	OFF	ON
DIP 1	Future use	–	–
DIP 2	Access to advanced menu	Disabled	Enabled
DIP 3	Trimmer enabling	Disabled	Enabled
DIP 4	Counter TOT: Number of operations SVC: Number of operations left until service	Disabled	Enabled
DIP 5	Access to service menu	Disabled	Enabled
DIP 6	Door operating data display (F working, I Bus, I peak, V Bus)	Disabled	Enabled
DIP 7	Future use	–	–
DIP 8	Cyclic operation menu	Disabled	Enabled

LED	On
DL2	Closing position
DL3	Deceleration
DL6	Partial opening
DL7	Opening position
DL15	Autostart

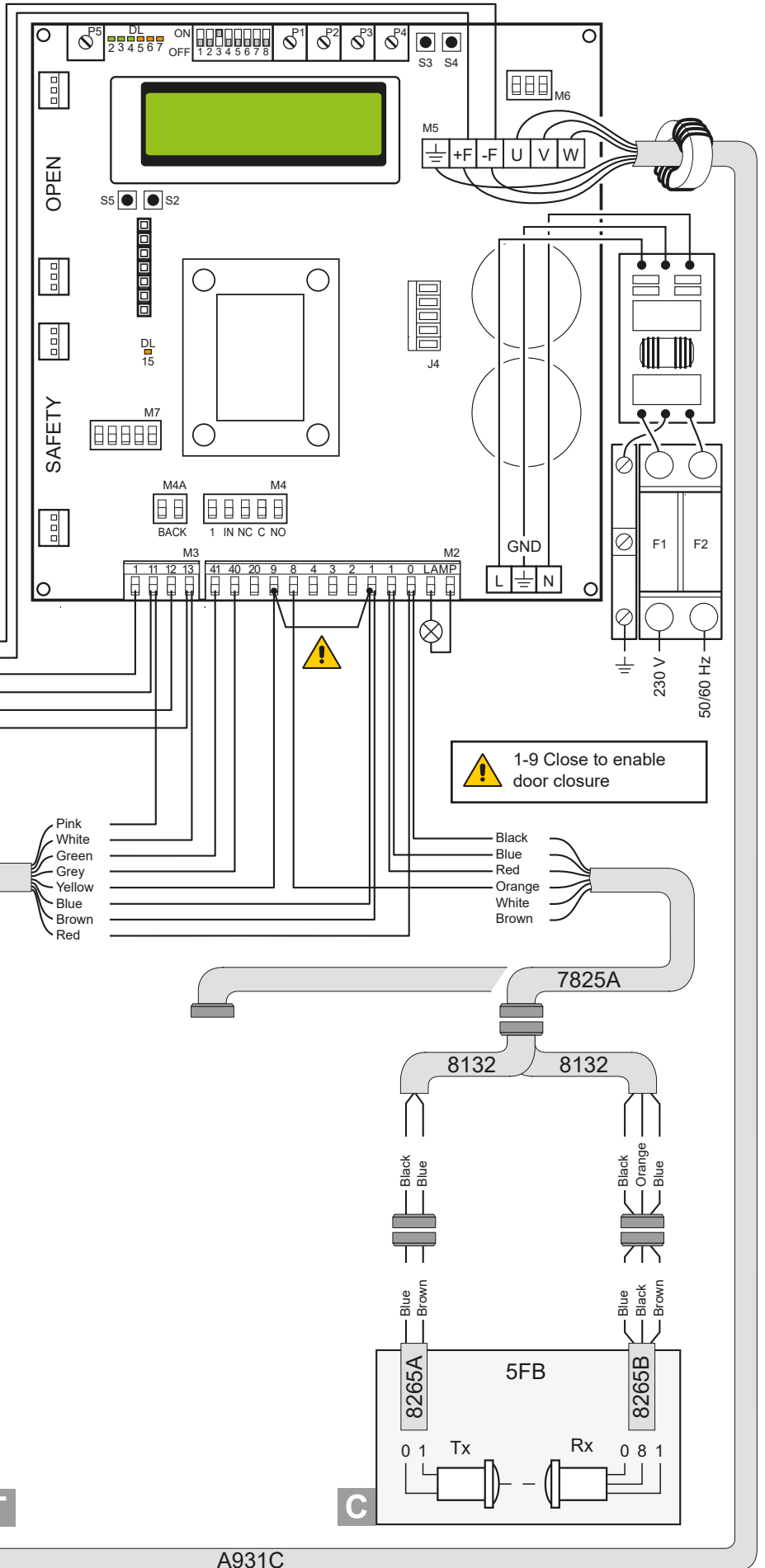
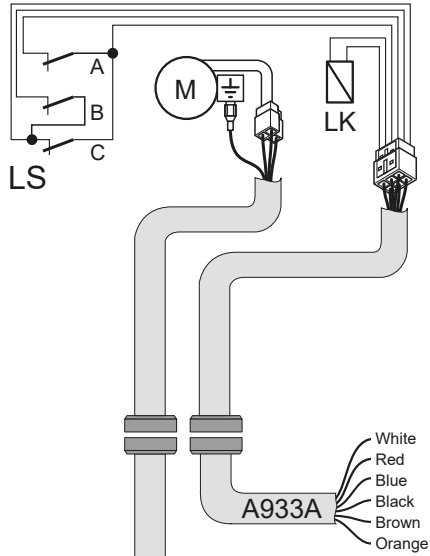
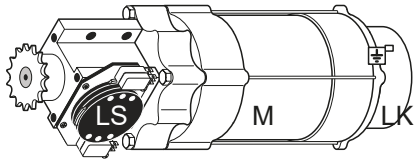
Buttons	Description
S2	USED FOR PROGRAMMING
S3	NOT USED
S4	NOT USED
S5	USED FOR PROGRAMMING


	Operating mode		Programming
	Standard	LED	Operating
	Button	LED	Button
	Starts the opening operation.	- The green LED on indicates the presence of the 24 V= power supply.	Menu scrolling
	Starts the partial opening operation.		Confirm
	Starts and stops the STOP operation.	- The red LED on indicates that the STOP has been activated. - The flashing red LED indicates that the safety devices have been activated. - The quick flashing red LED indicates that the service threshold has been reached	
Starts the closing operation.		Menu scrolling	

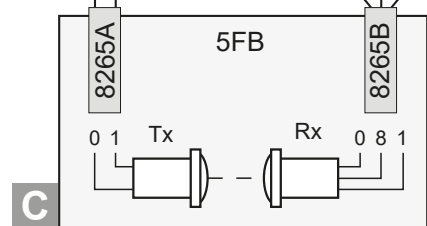
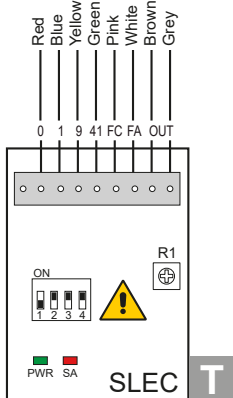
SMART RESET



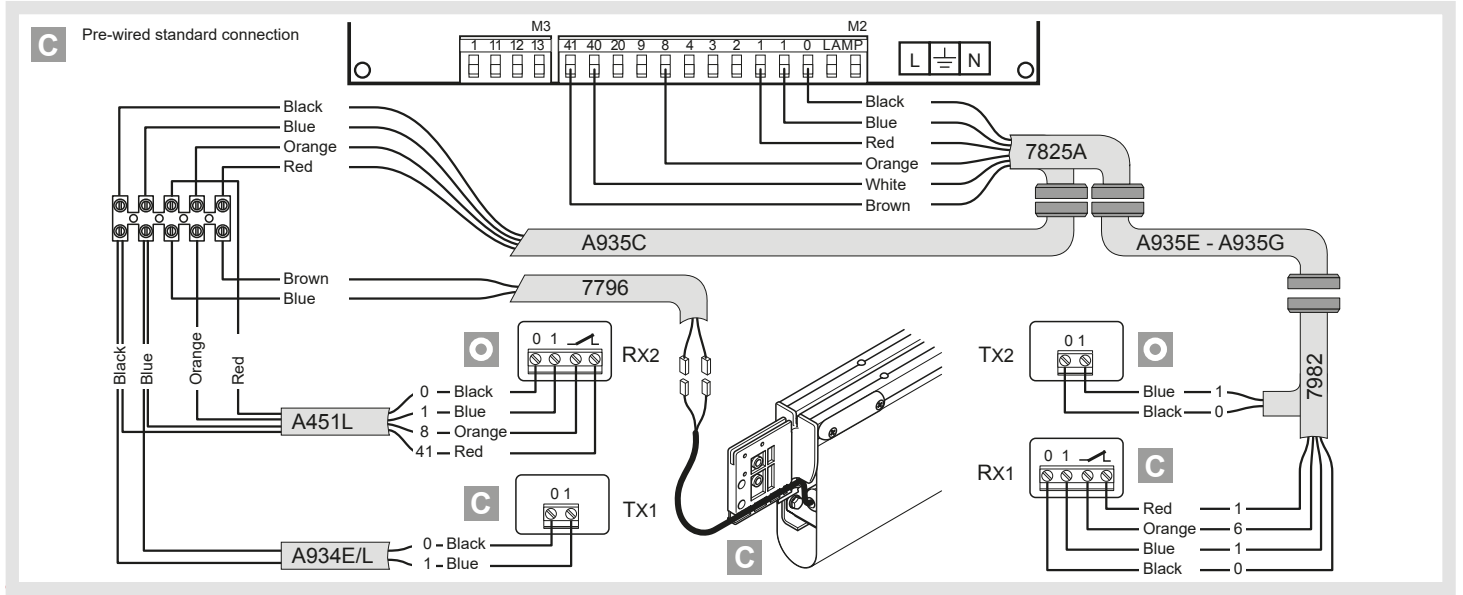
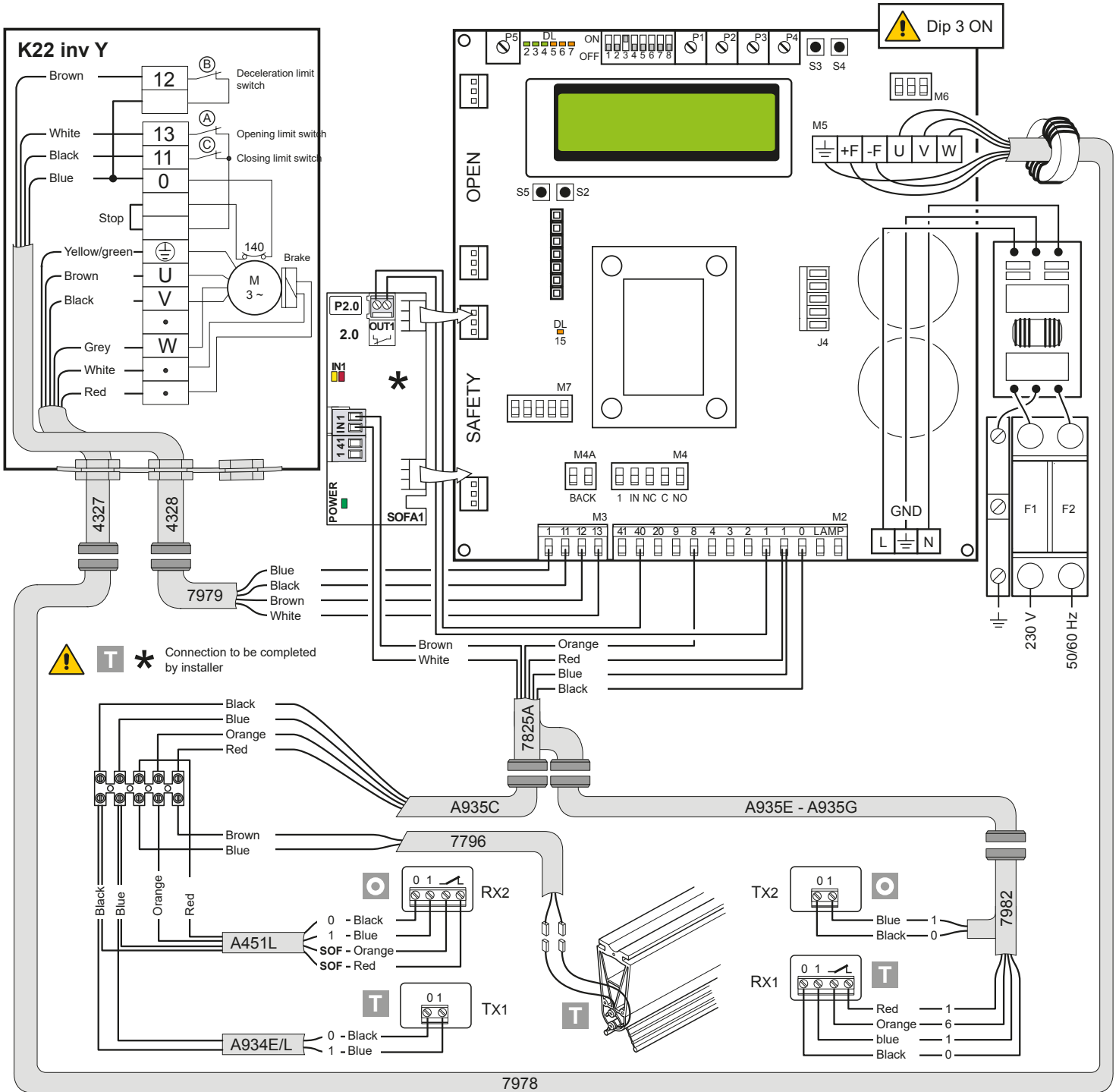
 Dip 3 ON



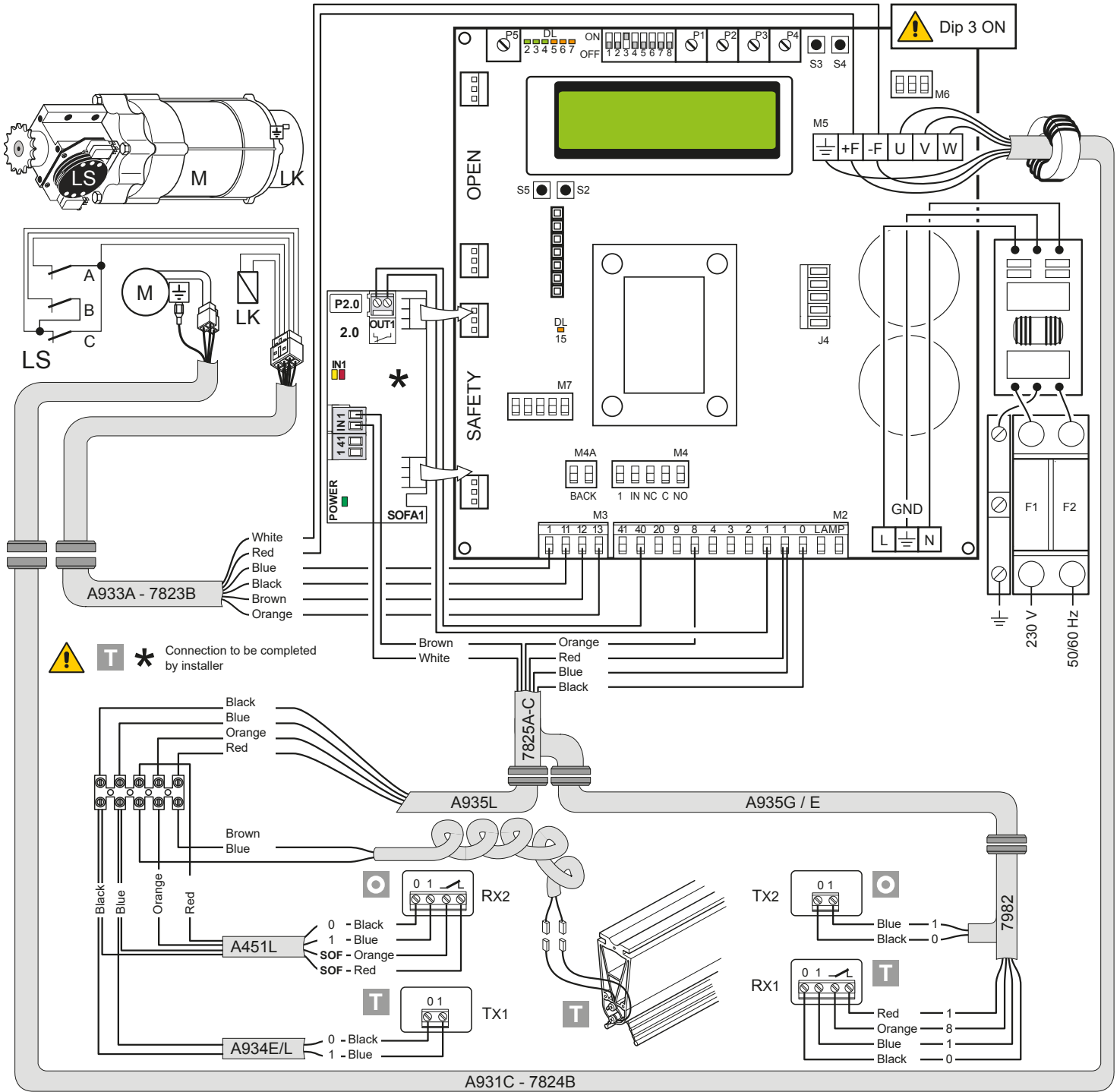
 Dip 1 OFF
Dip 2,3,4 ON



SMART PLUS

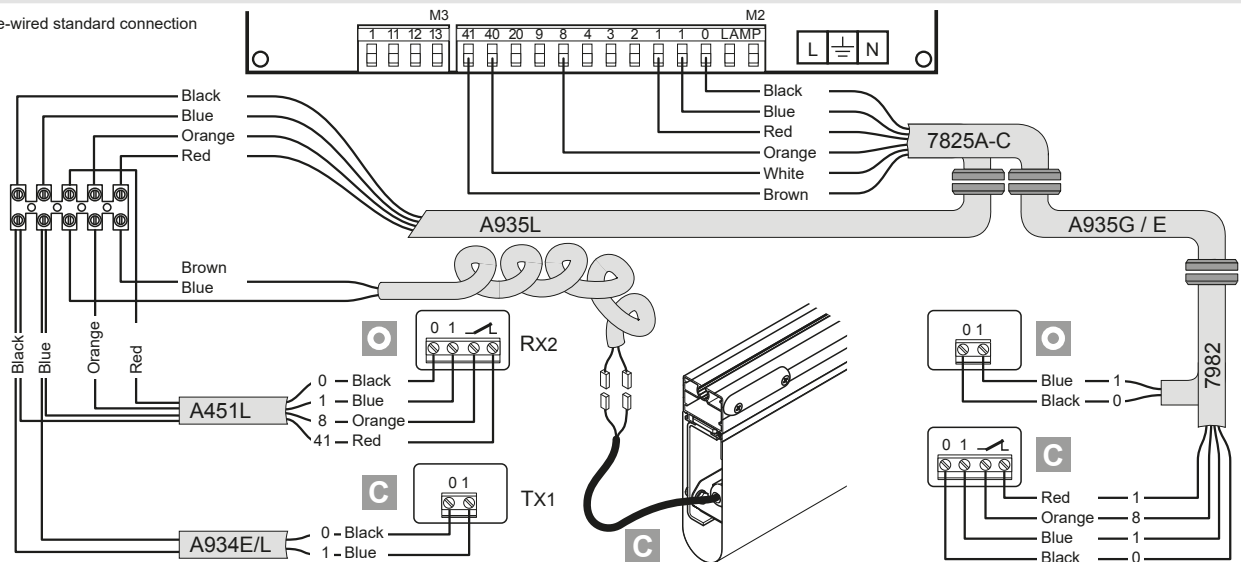


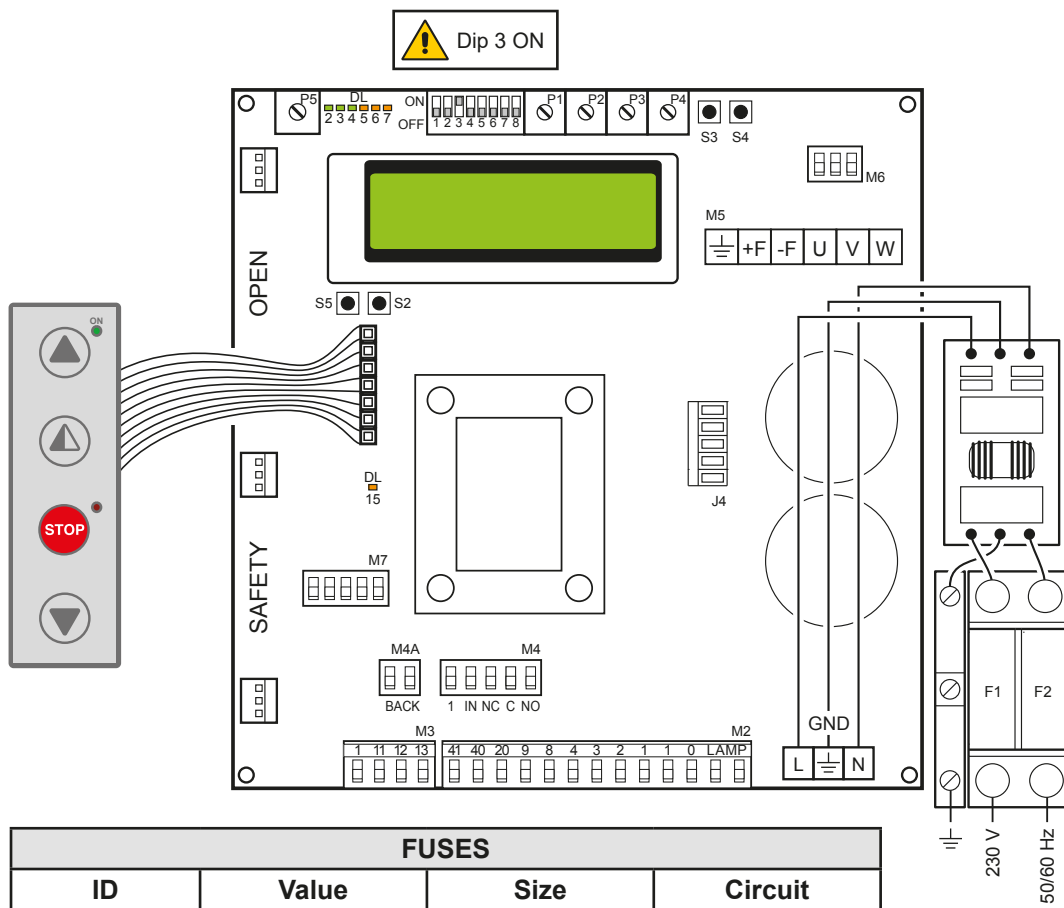
TRAFFIC C



A931C - 7824B

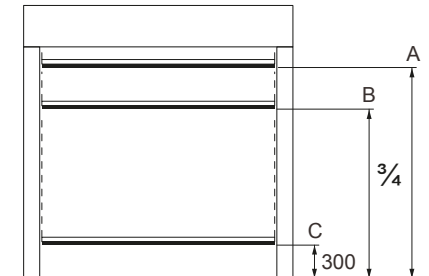
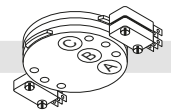
C Pre-wired standard connection





4. LIMIT SWITCH ADJUSTMENT

1. Set the deceleration ramps at zero (P3 - P4)
2. Set the limit switch (C) on the gearmotor so that the door stops about 200/300mm from its closure point.
3. Set the opening limit switch (A) at the opening point.
4. Set the deceleration limit switch (B) so it is triggered at about $\frac{3}{4}$ of the opening stroke.
5. Set the opening and closure speeds using trimmers (P1) and (P2) respectively.
6. Set the trimmers of the deceleration ramps - (P3) for opening and (P4) for closure - to ensure the door stops at its actual "open" and "closed" positions.




5. TROUBLESHOOTING

Display message	Problem	Check
Current limit exceeded	Requested motor torque exceeds available torque.	<ul style="list-style-type: none"> • Reduce opening speed. • Check power supply. • Check power supply wiring.
Insert brake resistance	Voltage on BUS exceeds threshold	<ul style="list-style-type: none"> • For Sector Reset doors, connect the brake resistance and set the item on the advanced menu to "YES". • Switch off the control panel, wait 3 minutes and reconnect the power supply. • If the error reoccurs, check that the voltage on the BUS is lower than 360 V.
Max. BUS voltage	BUS voltage exceeds threshold	<ul style="list-style-type: none"> • Switch off the control panel, wait 3 minutes and reconnect the power supply. • Check the control panel power supply voltage.
Stand by Encoder	<p>Installation of a new control/ replacement control already programmed previously</p> <p>Absolute Encoder not connected.</p>	<p>To reset the control panel follow the procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DIP2 in ON • push STOP (the control panel goes in the "programmin menu" showing the data already set) • scroll the menù till the step "COMMAND MODE" and set LIMIT SWITCHES • DIP2 in OFF






















6. PROGRAMMING

6.1 INSTALLATION MENU

When the control panel is switched on, after showing the messages DITEC and microprocessor and card FW VERSION, the device automatically enters the installation menu and displays the message SELECT LANGUAGE.

Confirm with 

 **Remove cables from PIN 3, 4, 20 during programming**

STEP	1 st level options	2 nd level options	Menu scrolling	Notes
1	Select language			Confirm with: 
	Confirm with: 	ENGLISH	 	
		ITALIAN		
		FRANÇAIS		
		DEUTCH		
	ESPAÑOL - POLSKA CESKY - MAGYAR			
2	Door model			Confirm with: 
	Confirm with: 	SOFT RESET	 	
		SECTOR RESET		
		SMART PLUS		
		SECTOR PLUS		
		TRAFFIC C		
	SMART RESET			
3	Position control			Confirm the Limit Switch option with: 
	Confirm with: 	LIMIT SWITCH	 	
	ENCODER			
4	Calibrating positions			The door will move to the required position in operator present mode and at low speed. Confirm the Limit Switch position after setting 
	Confirm with: 	CLOSED POSITION	 	
		PARTIAL POSITION (indicates the deceleration start position)		
	OPEN POSITION			
5	Command mode			Confirm with:  Selecting 1-9: if 1-9 is closed, the command mode will be impulsive, if 1-9 is open the command mode will be "dead man"
	Confirm with: 	IMPULSIVE	 	
		MAN PRESENT		
	INPUT 1-9			
6	CONFIRM DATA			Confirm with: 

PROGRAMMING COMPLETED

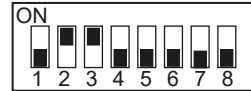
The door is now programmed and operating with the set default speed values.
With the door MOVING, the voltage and current values will be displayed on the BUS.

6.2 ADVANCED MENU

The advanced menu allows you to modify the position of the limit switches which have previously been set and modify the set default parameters.

To access the Advanced Menu:

- STOP the door
- Set DIP 2 to ON



“LIM. SWITCH CAL.”, the first item in the advanced menu, will appear on the display.

ONCE PROGRAMMING HAS ENDED, SET DIP2 TO OFF

Remove cables from PIN 3, 4, 20 during programming

STEP	1 st level options	Scrolling	Confirm	2 nd level options		Notes
1	Encoder Calibration			Closed position		The door will move to the desired position in man present mode and at low speed. All the positions (closing, partial opening, opening) must be set.
2	Photocell excluded (step present only for Reset doors)			Change value (1 unit ≅ 3mm)		By increasing the value, the position of the photocell by-pass is raised
3	Primary safety device excluded			Change value (1 unit ≅ 3mm)		By increasing the value, the position of the primary safety by-pass is raised
4	Automatic closing (default SI with T= 5 s)			YES		
				NO		
5	Automatic closing time			Time variant		Option available only if YES has been selected for point 4). Value ranging from 0 to 100 sec.
6	Command mode			Impulsive		Selecting 1-9: if 1-9 is closed, the command mode will be impulsive, if 1-9 is open the command mode will be “dead man”
				Man present		
				INPUT 1-9		
7	Opening safety device			YES		If set to YES, the closed door that receives an opening command does not open if the photocell is activated.
				NO		
8	Interlock			NO INTERLOCK		AIRLOCK: door 2 opens with external command only if door 1 is closed. INTERLOCK: door 2 opens automatically when door 1 has closed
				AIRLOCK		
				INTERLOCK		
9	Pre-flashing when opening (default no)			YES		Pre-flashing has a set time of 3 sec.
				NO		
10	Opening ramp advance			CHANGE VALUE (1 unit ≅ 3mm)		When the value increases, the deceleration distance when opening increases.
11	Opening speed in (Hz)			CHANGE VALUE		The setting of values that are higher than the default ones must be assessed according to door dimensions and operating conditions.

STEP	1 st level options	Scrolling	Confirm	2 nd level options		Notes
12	Closing speed in (Hz)			CHANGE VALUE		The setting of higher values must be assessed according to door dimensions and operating conditions.
13	Service Alarm			YES		Restart the service count down
				NO		
				RESET?		
14	Service thresh			CHANGE VALUE		Option available only if YES has been selected for point 13). Set value to steps of 1000 cycles Max 200,000 cycles
15	Enable stop 1-2			YES		If set to YES, opening of the contact 1-2 STOPS the door.
				NO		
16	Brake resistance (default NO)			YES		Set to YES when the door is supplied with brake resistance.
				NO		
17	PARAMETER RESET			CONFIRM		Confirm to go back to the installation menu.



ONCE PROGRAMMING HAS ENDED, SET DIP2 TO OFF

6.3 Timed opening menu

With door in STOP position and DIP 8 ON you enter the menu CYCLIC MODE. By activating this mode it is possible to set a timed opening at regular time intervals. Once the mode is set put DIP 8 OFF.

STEP	1 st level options	Scrolling	Confirm	2 nd level options		Notes
1	CYCLIC MODE			TIMER OFF		Timer not active
				TIMER ON		Timer active
2	TIME UNIT			MIN.		Timer by minuts
				SEC.		Timer by seconds
3	OPENING TIME			1 ...200		Set the regular time intervals
4	AUTO CLOS.TIME			1....200		Set the time during which the door remains open
5	TOT			VALUE		Cycle counter
6	RESET CYCLES			RESET?		Cycle counter reset

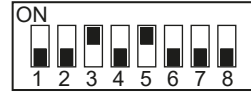
When CYCLIC MODE is active, the display shows every 2 sec:

TOT cycle - count down to next open/OPENING TIME

6.4 Service menu (password required)

To access the Service menu:

- STOP the door
- Set DIP5 to ON
- Enter the PW: button sequence OPEN- OPEN- CLOSE- PARTIAL OPENING



! Remove cables from PIN 3, 4, 20 during programming

STEP	1 st level options	Notes
1	MIN BRAKING VOLT. Default 340Vdc	Threshold for partial intervention of braking resistance
2	MAX BRAKING VOLT. Default 380Vdc	Threshold for total intervention of braking resistance
3	OVERCURRENT LIMIT Default 10A	If the current on the BUS exceeds the set threshold, the door opens at half the speed to reduce absorption.
4	RAMP SLOPE DURING OPENING	Changes the slope of the deceleration ramp when opening. Default 15. (If the value is increased, the ramp distance is reduced).
5	BATTERY LEVEL	Visualizes the encoder battery charge level from 0% to 100%
6	ALARM LIST	The last 50 alarms are displayed: Overcurrent; bus voltage exceeds limit, Intervention of brake resistance, inverter overtemperature, faulty motor driver (encoder). To exit, press partial opening

! ONCE PROGRAMMING HAS ENDED, SET DIP5 TO OFF

7. ALARMS

MESSAGE	SITUATION	NOTES
Ditec	door closed waiting for command	
Opening of VBUS IBUS	door opening	
Door open - automatic closing time	Door open	
Closing of VBUS IBUS	door closing	
Input 40 closed; input 8 open	intervention of photocell	When door is moving
input 40 open; input 8 closed	Primary safety device intervention (SLEC / SAFETY EDGE)	When door is moving
Limit switches open	Intervention of safety microswitch on manual opening device / intervention of thermal protection on motor / opening (A) and closure (C) limit switches simultaneously active.	
Opening safety device activated	photocell engaged when door is closed and door does not open	Message that only appears if the "safety in open" function is set to YES on the advanced menu (step 7).
Door stopped	stop command activated	
Stand by encoder	New control panel power on / replacing control panel power on Absolute Encoder not connected.	Control panel already programmed to work with motor having absolute encoder. To reset see troubleshooting chapter.

8. INTERLOCK

