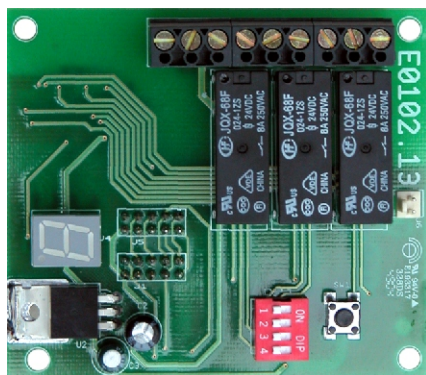


# TM1C4



Module to connect an electronic  
limit switch of sectional doors



**Instructions and warnings for the fitter**

**Istruzioni ed avvertenze per l'installatore**

**Instructions et recommandations pour l'installateur**

**Anweisungen und Hinweise für den Installateur**

**Instrucciones y advertencias para el instalador**

**Instrukcje i uwagi dla instalatora**

**Aanwijzingen en aanbevelingen voor de installateur**

**Nice**

# INDEX - TM1C4

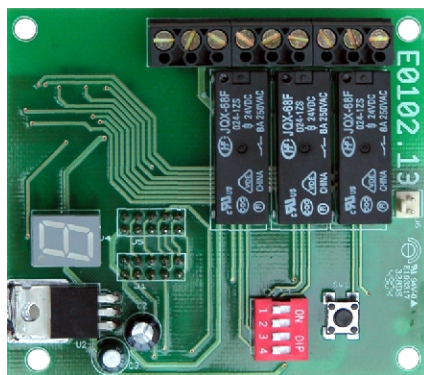
---

- 3 **ENGLISH**  
**INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR THE FITTER**
- 11 **ITALIANO**  
**ISTRUZIONI ED AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE**
- 19 **FRANÇAIS**  
**INSTRUCTIONS ET RECOMMANDATIONS POUR L'INSTALLATEUR**
- 27 **DEUTSCH**  
**ANWEISUNGEN UND HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR**
- 35 **ESPAÑOL**  
**INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR**
- 43 **POLSKI**  
**INSTRUKCJE I UWAGI DLA INSTALATORA**
- 51 **NEDERLANDS**  
**AANWIJZINGEN EN AANBEVELINGEN VOOR DE INSTALLATEUR**

# TM1C4



Module to connect an electronic  
limit switch of sectional doors



**Instructions and warnings for the fitter**

**Nice**

# ADDITIONAL MODULE TM1C4 (FOR SECTIONAL DOORS)

## ASSEMBLING



**During all wiring and assembling works, the control system has to be cut-off from power supply!**

→ Programme of final position with EES  
(Electronic limit switch)

Wire strap:

X2-J6,  
X3-J8-J9,  
X4a-J24,  
X4b-J26,  
X5-J21-J20-J19

Jumper:

X11-Pin5-6  
X3A-Pin1-2  
X3B-Pin1-2

Slide four spacers 8 mm on the guide pins.

In case of using an OSE, put the Jumper on the module TM1C2 on OSE, connect the cable of OSE to the screw terminal (+12V, Sig, GND) and insert the card (TM1C2) with the guide pins on the motherboard, then slide four spacers 16 mm on the guide pins and insert the module TM1C4 (EES) on the logic module (TM1C2).

If the door is at the lower final position, it should be opened at about 50 cm with the crank handle to avoid crack off of carrying rope if the turning direction is set wrongly. Now, supply with power (plug in CEE plug).



Set dipp switch 1 to 4 on the module TM1C4 on "ON".



A small "u" appears in the seven segments display. That "u" should be in the upper part of the display.



If the display shows a turned up "u" in the lower part of the display, the key SW1 (over the dipp switch) should be pushed once short.



Now, the "u" in the display should be in the upper part of the display.

## ADDITIONAL MODULE TM1C4 (FOR SECTIONAL DOORS)



Now, insert the dipp switches 2, 3, 4 in the “OFF” position (the upper transversal bar in the display flushes).

Now, move the gate slightly upwards with the key “OPEN”.  
If the door is moving in OPEN direction, continue with “SET UPPER FINAL POSITION”.



If the door is moving in DOWN direction, error “6” (error of direction) is flushing in the display and the door stops. (error “6” can only be set back by cutting off from power supply).

In this case, cut off power supply and turn the phase inverter in CEE plug respectively exchange the lead L1 and L3 of plug X1. Then, cut off from power supply and continue with “SET UPPER FINAL POSITION”.

But even if the door is moving in upwards direction and error “6” is still flushing, the power supply must be cut off (pull out CEE plug) and be switched on again after some minutes.



Now, set the dipp switch 1 to 4 at “ON” and turn up the counting direction of EES by short press of key SW1.



Now, the small turned up “u” is shown in the lower part of the display.



Now, set the dipp switches 2, 3 and 4 at “OFF” and continue with “SET UPPER FINAL POSITION”.

# ADDITIONAL MODULE TM1C4 (FOR SECTIONAL DOORS)

## DESCRIPTION OF FUNCTION

→ Programme of final position



Here, set dipp switch 1 at "ON" and the upper transversal bar flushes.

→ Programme of upper final position:



Move the door with the switches UP and DOWN in dead man operation mode, till 10 cm away from the upper final position by a short push on the key SW1, register this position.

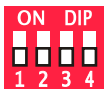


Now, the lower transversal bar is flushing.

→ Programme of lower final position:



Move the door with the switches UP and DOWN in dead man operation mode, till 10 cm away from the lower final position by a short push on the key SW1, register this position.



Now, insert the dipp switch 1 in the "OFF" position, now the lower and mid transversal bars of the display are permanently on.

If a safety strip is connected to the control, the door is moving in impulse operation mode in UP and DOWN direction.

Upper segment:



Flushing--> upper final position will be programmed  
On --> upper final position is programmed

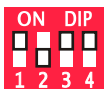
Lower segment:



Flushing--> lower final position will be programmed  
On --> lower final position is registered

→ Exact programme of upper respectively lower final position:

After setting lower final position, the door is moved to the upper final position by short push of key UP, the control is switched off in the set final position. If the upper cut off point should be set in higher position, the dipp switches 1, 2 and 4 must be inserted on "ON" (if the door should be changed downwards, set dipp switches 1, 3 and 4 on "ON").



## ADDITIONAL MODULE TM1C4 (FOR SECTIONAL DOORS)



“0” appears in the display. Now, a correction value between 1 and 9 steps can be set by short and/or repeated push on key SW1. Then, insert all dipp switches in the “OFF” position. Now, the final position is corrected and will be activated at the next move upwards. Now, move the door to the lower final position by short push on key DOWN, the control is switched off in the set final position. If the lower cut off position should be set at a lower position, now, the dipp switches 1, 3 and 4 should be inserted on “ON” (if the cut off position of the door should be set at a higher position, dipp switches 1, 2 and 4 should be set on “ON”). “0” appears in the display.



Now, a correction value between 1 and 9 steps is able to be set by a short and/or repeated push of key SW1. Then, insert all dipp switches on “OFF” position again. Now, the final position is corrected and will be activated at the next move downwards. This procedure is able to be repeated so long till the exact final positions are set.



**CAUTION! The prelimit switch is always automatically set by the control during programming of lower final position at about 6 cm over the lower final position!!!**

→ Automatic closing:

Cut off power supply to set the automatic time of closing, pull out the module TM1C4 and set the automatic time of closing through the rotary switch on the module TM1C2. Then, insert the module TM1C4 and switch on power supply again. Now, the equipment is ready for operation.



→ Functions of dipp switch:

Dip-1 “ON” and 2, 3, 4 “OFF” programming of final position

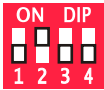


Dip-1,2,4 “ON” and 3 “OFF” exact set of final position (-)



Dip-1,3,4 “ON” and 2 “OFF” exact set of final position (+)

# ADDITIONAL MODULE TM1C4 (FOR SECTIONAL DOORS)



DIP-2 "ON" and 1 "OFF" correction of lower final position at rope length



**In this function, no winding stopper should be used!!!**



DIP-3 "ON" and 1 "OFF" 3 sec. light warning at automatic closing



DIP-4 "ON" and 1 "OFF" free move at safe rails stop



DIP-4 "OFF" and 1 "OFF" reverse move at safe rails stop

## → Functions of operation



Now, the corresponding functions of operation are able to be chosen by pushing the dip switches 2, 3 and 4 in the "ON" position.

In normal operating stand, the door stand respectively the error number of existing error is shown in the display of the module TM1C4.



UP move,



DOWN move,



upper final position,



Pre limit switch,



lower final position.

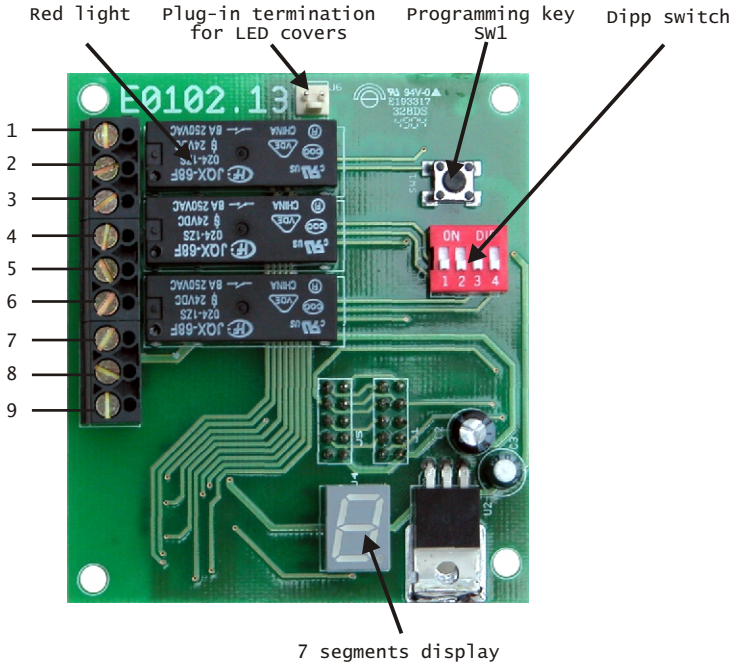
## Error indication (is flashing represented):

- 1 Safety circuit
- 2 Error in UK strip
- 3 react UK strip
- 4 The lower final position is not reached (time limit)
- 5 The upper final position is not reached (time limit)
- 6 Wrong turning direction at drive
- 7 Cut off of power supply in upwards direction
- 8 Door in the area of safety limit switch
- 9 The door is not in one of the final positions, no possibility to correct the final position
- 0 Error of electronic limit switch

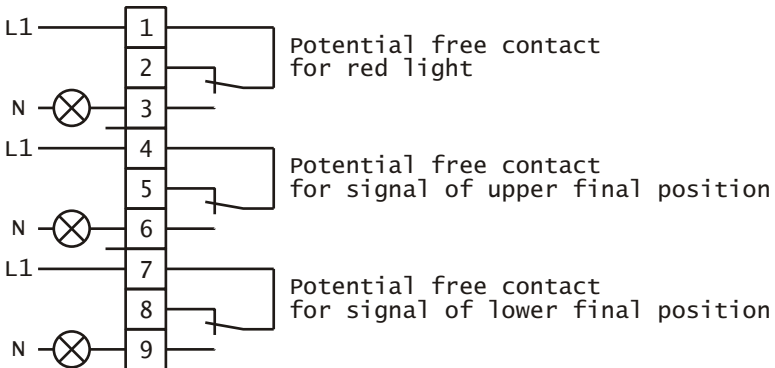


# ADDITIONAL MODULE TM1C4 (FOR SECTIONAL DOORS)

## DESCRIPTION

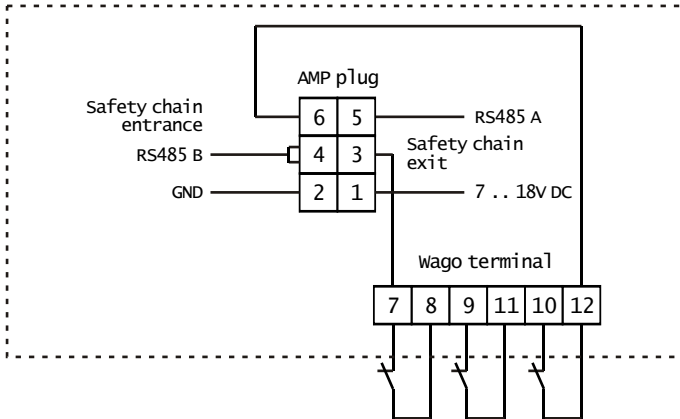


### Connexion of red light and signal of final position



# ADDITIONAL MODULE TM1C4 (FOR SECTIONAL DOORS)

## PLUGS AND CONFIGURATION OF TERMINALS EES



Possibility of connexion for external safety elements  
e.g. hoist chain, crank handle, thermopill, clutch release.

## CONFIGURATION OF MOTOR CABLE

Lead	Motor	Control
1	U	X2-J1/U
2	V	X2-J1/V
3	W	X2-J1/W
4	-	-
5	AMP plug 3	X5-J22
6	AMP plug 4	X5-J33/B
7	AMP plug 2	X5-J32/-
8	AMP plug 5	X5-J33/A
9	AMP plug 6	X5-J22
10	AMP plug 1	X5-J32/+
11	-	-
yellow/green	PE	PE

Copyright.

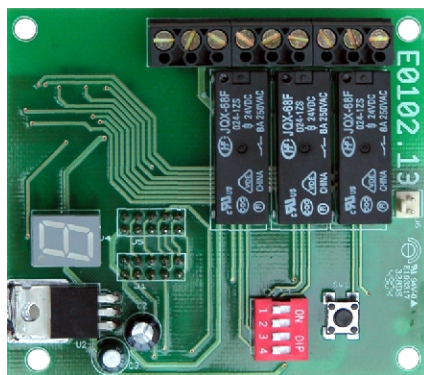
No part of this manual may be reproduced without our prior consent.

# TM1C4



ITALIANO

Modulo per il collegamento di un interruttore elettronico di finecorsa per portoni sezionali



**Istruzioni ed avvertenze per l'installatore**

**Nice**

# MODULO AGGIUNTIVO TM1C4 (PER PORTONI SEZIONALI)

## MONTAGGIO



**Per innestare o rimuovere i moduli aggiuntivi, l'impianto deve essere privo di tensione!**

→ Programmazione della posizione finale con FCE (Finecorsa elettronico)

Ponti cavi:

X2-J6,

X3-J8-J9,

X4a-J24,

X4b-J26,

X5-J21-J20-J19

Jumper:

X11-Pin5-6

X3A-Pin1-2

X3B-Pin1-2

Infilare sui perni di guida quattro distanziatori da 8mm. In caso d'impiego di un OSE, applicare il jumper sul modulo aggiuntivo TM1C2 di OSE, collegare i cavi dell'OSE al morsetto (+12V, Sig, GND) ed inserire la scheda (TM1C2), mediante i perni di guida, sulla piastrina di base, quindi infilare quattro distanziatori da 16 mm sui perni di guida e applicare la piastrina aggiuntiva FCE (TM1C4) sulla piastrina di logica (TM1C2).

Se il portone si trova nella posizione finale inferiore, esso ora va aperto di 50 cm ca. mediante la manovella, in maniera che, in caso di senso di rotazione errato, si eviti che saltino via le funi portanti. Ora inserire la corrente (infilare la spina CEE).



Mettere su "ON". L'interruttore DIP da 1 a 4 situato sul modulo aggiuntivo TM1C4 .



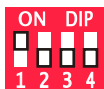
Nel display a sette segmenti compare una piccola "u". La "u" deve trovarsi nella parte superiore del display.



Se il display visualizza una "u" capovolta nella parte inferiore del display, allora il si preme brevemente il pulsante SW1 (sopra l'interruttore DIP).



La "u" ora viene visualizzata nella parte superiore del display.



Adesso posizionare gli interruttori DIP 2, 3, 4 nella posizione "OFF" (la barra trasversale nel display lampeggia ad intermittenza).

Mediante il pulsante "APRI" far sollevare leggermente il portone.

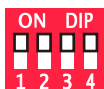
Se il portone si alza, continuare con il capitolo "impostazione della posizione finale superiore".



Se il portone, invece, si abbassa, sul display viene visualizzato con luce intermittente l'errore "6" (errore del senso di rotazione) e il portone si ferma. (L'errore "6" può essere resettato solo staccando la tensione di alimentazione).

In questo caso staccare la tensione e girare l'invertitore di fase nella spina CEE oppure invertire nella spina X1 i fili L1 e L3. Reinserire la tensione e continuare l'"impostazione della posizione finale superiore".

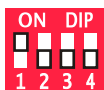
Se ora il portone si alza e se compare lo stesso l'errore "6", allora si deve prima staccare la tensione (tirare la spina CEE) e dopo alcuni secondi si deve reinserire la tensione.



Adesso posizionare gli interruttori DIP 1 fino a 4 su "ON" e invertire la direzione di conteggio dell'FCE premendo brevemente il tasto SW1.



Ora la piccola "u" capovolta viene visualizzata nella parte inferiore del display.



Ora mettere gli interruttori DIP 2,3 e 4 su "OFF" e continuare con il capitolo "Impostazione della posizione finale superiore".

## DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI



→ Regolazione delle posizioni finali

Mettere l'interruttore DIP 1 su "ON", allora sul display si accenderà a luce intermittente la barra trasversale superiore.



→ Impostazione delle posizioni finali superiori

Con i pulsanti "APRI" e "CHIUDI" nella modalità di esercizio "uomo morto" sollevare il portone fino a 8 cm prima della posizione finale superiore e salvare questa posizione premendo brevemente il tasto SW1.



Ora lampeggia la barra trasversale inferiore.

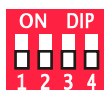
→ Impostazione della posizione finale inferiore

Con i pulsanti "APRI" e "CHIUDI" nella modalità di esercizio "uomo morto" abbassare il portone fino a 10 cm prima della posizione finale inferiore e salvare questa posizione premendo brevemente il tasto SW1.



Se si rende necessaria la posizione finale portone mezzo aperto, continuare con la regolazione di semiapertura del portone.

Se non è necessaria la semiapertura del portone, spingere l'interruttore DIP 1 nella posizione di OFF:



L'indicazione mostra la posizione finale inferiore e il prefinecorsa inferiore (la barra trasversale inferiore e quella mediana sono accese). Ora continuare con la regolazione di precisione delle posizioni finali superiore ed inferiore.



→ Regolazione della semiapertura del portone:

Con i pulsanti SU e GIÙ nella modalità di esercizio uomo morto, portare il portone fino a metà altezza e poi, premendo brevemente il pulsante SW1, memorizzare questa posizione.



L'indicazione si spegne.

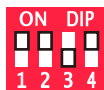
Ora spingere l'interruttore DIP 1 nella posizione OFF.

L'inserimento ed il disinserimento della funzione metà altezza portone ha luogo nella piastrina addizionale K3-Eco o K3.



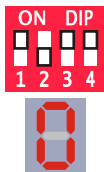
→ Impostazione di precisione delle posizioni finali superiore ed inferiore:

Dopo l'impostazione della posizione finale inferiore, premendo brevemente il tasto "APRI", il portone viene portato nella posizione finale superiore e il comando disconnette, tramite il finecorsa FCE, nella posizione finale regolata. Qualora si voglia spostare in su il punto di disconnessione, si dovranno posizionare su "ON" gli interruttori DIP 1,2 e 4 (se, invece, si vuole spostare il portone verso giù, mettere su "ON" gli interruttori DIP 1,3 e 4).

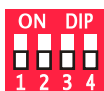




Nel display compare "0". Premendo brevemente o ripetutamente il pulsante SW1 si può impostare un fattore di correzione tra 1 e 9 passi. Successivamente mettere tutti gli interruttori DIP nuovamente sulla posizione "OFF". Ora la posizione finale è stata corretta e verrà attivata al prossimo sollevamento. Portare ora il portone nella posizione finale inferiore premendo brevemente il pulsante "CHIUDI". Mediante il finecorsa FCE il comando disconnette nella posizione finale regolata. Se si vuole spostare più in giù il punto di disconnessione, allora si devono mettere gli interruttori DIP 1, 3 e 4 su "ON" (se il portone deve essere regolato più in su, si metteranno su "ON" gli interruttori 1, 2 e 4). Sul display comparirà "0".



Premendo brevemente o ripetutamente il pulsante SW1, si può impostare un fattore di correzione tra 1 e 9 passi. Successivamente posizionare tutti gli interruttori DIP nuovamente su "OFF". Ora la posizione finale è stata corretta e verrà attivata con il prossimo abbassamento. Questo processo può essere ripetuto fino a quando non saranno state impostate esattamente le posizioni finali.

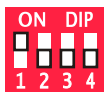


**ATTENZIONE! Durante la programmazione della posizione finale inferiore, il pre- finecorsa viene impostato automaticamente a circa 6 cm sopra la posizione finale inferiore!!!**



→ Corsa automatica di chiusura:

Per la regolazione del tempo automatico di chiusura staccare la corrente, rimuovere il modulo aggiuntivo TM1C4 e regolare il tempo automatico di chiusura mediante il manipolatore girevole che si trova sul modulo aggiuntivo TM1C2. Quindi infilare il modulo aggiuntivo TM1C4 e reinserire la tensione. Adesso l'impianto è pronto per l'uso.

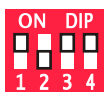


→ Funzioni degli interruttori DIP:

Dip-1 "ON" e 2, 3, 4 "OFF"      regolazione delle posizioni finali

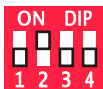


Dip-1, 2, 4 "ON" e 3 "OFF"      regolazione di precisione (-)



Dip-1, 3, 4 "ON" e 2 "OFF"      regolazione di precisione (+)

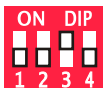
# MODULO AGGIUNTIVO TM1C4 (PER PORTONI SEZIONALI)



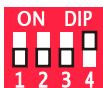
DIP-2 "ON" e 1 "OFF" correzione della posizione finale inferiore con lunghezza delle funi



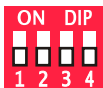
**Per questa funzione non possono essere utilizzati fermaporta !!!**



DIP-3 "ON" e 1 "OFF" 3 secondi di preavviso in caso di chiusura automatica



DIP-4 "ON" e 1 "OFF" corsa libera se c'è il terminale di sicurezza STOP



DIP-4 "OFF" e 1 "OFF" corsa inversione se c'è il terminale di sicurezza STOP

## → Funzioni d'esercizio



Mettendo gli interruttori DIP 2, 3 e 4 nella posizione "ON", si possono selezionare le rispettive funzioni d'esercizio.

Nella modalità d'esercizio normale, nel display del modulo aggiuntivo TM1C4 viene visualizzato lo stato del portone oppure il numero del rispettivo errore.



movimento in su „APRI“



movimento in giù „CHIUDI“



posizione finale superiore



pre-interruttore di fine corsa



posizione finale inferiore

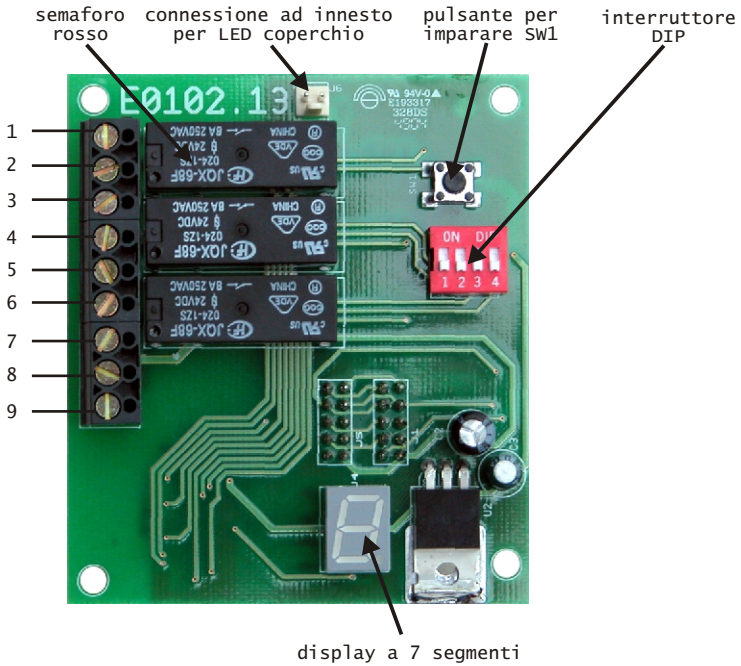
## Indicazione degli allarmi (a luce intermittente):

- 1 Circuito di sicurezza
- 2 Terminale UK guasto
- 3 Terminale UK intervenuto
- 4 Posizione finale inferiore non raggiunta (limite di tempo)
- 5 Posizione finale superiore non raggiunta (limite di tempo)
- 6 Senso di rotazione errato del motore
- 7 Disconnessione tensione nella corsa in su
- 8 Portone nella zona del finecorsa di sicurezza
- 9 Il portone non si trova in una delle posizione finali e nessuna correzione della posizione finale è possibile.
- 0 Allarme finecorsa elettronico

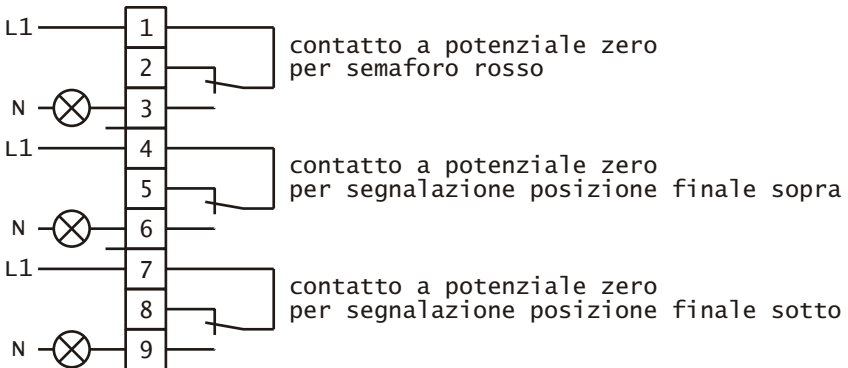


# MODULO AGGIUNTIVO TM1C4 (PER PORTONI SEZIONALI)

## DESCRIZIONE

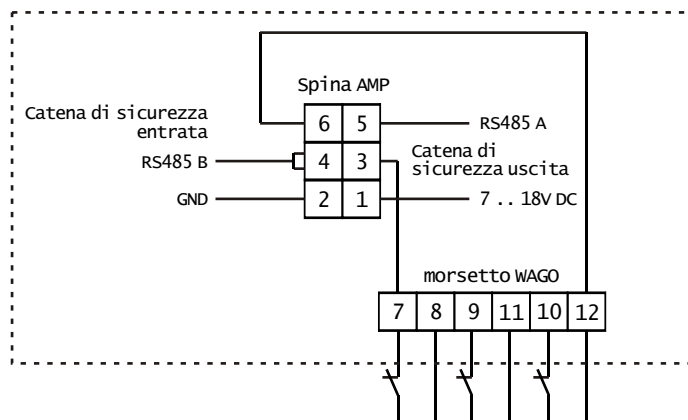


### Collegamento semaforo rosso e segnalazione delle posizioni finali



# MODULO AGGIUNTIVO TM1C4 (PER PORTONI SEZIONALI)

## DISPOSIZIONE DELLE SPINE E DEI MORSETTI



Possibilità di connessione di elementi di sicurezza esterni, per esempio catena ad aspo, manovella, termosensore, giunto di disinnesto.

## DISPOSIZIONE CAVI DEL MOTORE

Anima	Motore	Comando
1	U	X2-J1/U
2	V	X2-J1/V
3	W	X2-J1/W
4	-	-
5	Spina AMP 3	X5-J22
6	Spina AMP 4	X5-J33/B
7	Spina AMP 2	X5-J32/-
8	Spina AMP 5	X5-J33/A
9	Spina AMP 6	X5-J22
10	Spina AMP 1	X5-J32/+
11	-	-
giallo/verde	PE	PE

Tutti i diritti riservati.

Riproduzione, anche parziale, solo previa nostra autorizzazione.

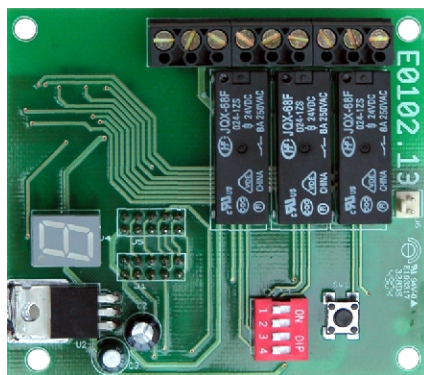
La ditta si riserva la facoltà di apportare modifiche in base al progresso tecnologico.

# TM1C4



FRANÇAIS

Module pour connecter un interrupteur fin de course électronique pour portails sectionnés



**Instructions et recommandations pour l'installateur**

**Nice**

# MODULE ADDITIONNEL TM1C4 (POUR PORTAILS SECTIONNES)

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE



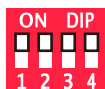
**Pour brancher ou/et tirer le module, il faut que l'installation soit mis hors circuit!**

→ Programmer la position finale avec EES  
(interrupteur fin de course électronique)

Pont de fil:	Jumper:
X2-J6,	X11-Pin5-6
X3-J8-J9,	X3A-Pin1-2
X4a-J24,	X3B-Pin1-2
X4b-J26,	
X5-J21-J20-J19	

Pousser quatre espaceurs 8 mm sur les boulons de guidage. En employant un OSE, poser un jumper sur le module additionnel TM1C2, connecter le câble de l'OSE à la borne (+12V, Sig, GND) et embrocher la carte (TM1C2) sur la platine de base à l'aide du boulon de guidage, ensuite, pousser quatre espaceurs 16 mm sur les boulons de guidage et embrocher la platine additionnelle EES (TM1C4) sur la platine logique (TM1C2).

Si le portail se trouve à la position finale en bas, maintenant, le portail doit être ouvert avec la manivelle à environ 50 cm pour éviter que le câble porteur rebondisse dans le cas où le sens de rotation est mal réglé. Maintenant brancher le courant (insérer la prise CEE).



Mettre les interrupteurs dip 1 jusqu'à 4 sur le module additionnel TM1C4 sur «ON».



Un petit «u» apparaît sur l'affichage sept segments. Ce «u» doit se figurer en haut de l'affichage.



Si l'affichage montre un «u» à l'envers en bas de l'affichage, la touche SW1 (sur l'interrupteur dip) doit être poussée une fois tout court.



Maintenant, le «u» de l'affichage est montré en haut de l'affichage.



Maintenant pousser l'interrupteur dip 2,3, 4 à la position «OFF» (la transversale en haut de l'affichage clignote).

Maintenant, manœuvrer le portail vers la montée avec la touche «MONTEE».

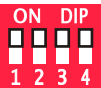
Si le portail monte, continuer avec la partie «RÉGLER LA POSITION FINALE EN HAUT».



Mais si le portail descend, l'erreur «6» (erreur de direction) est signalée dans l'affichage par un clignotant et le portail s'arrête. (L'erreur «6» ne peut être effacée qu'en coupant le courant).

Dans ce cas, couper le courant et tourner le changeur de phase dans l'interrupteur CEE ou/et en échangeant les fils L1 et L3 à l'interrupteur x1. Une tension mettre en continuer avec la partie «RÉGLER LA POSITION FINALE EN HAUT».

Mais si le portail monte et erreur «6» est toujours indiquée sur l'affichage, il faudrait tout d'abord couper le courant (tirer l'interrupteur CEE) et rebrancher après quelques secondes.



Maintenant, mettre l'interrupteur dip 1 jusqu'à 4 sur «ON» et tourner le compteur de direction en poussant sur la touche SW1 tout court.



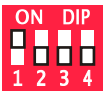
Maintenant, le petit «u» à l'envers est indiqué sur le bas de l'affichage.



Maintenant, mettre les interrupteurs dip 2, 3 et 4 sur «OFF» et continuer la partie «RÉGLER LA POSITION FINALE EN HAUT».

# MODULE ADDITIONNEL TM1C4 (POUR PORTAILS SECTIONNES)

## DESCRIPTION DES FONCTIONS



→ Réglage des positions finales:

Pour cette fin, mettre l'interrupteur dip sur «ON», la transversale en haut de l'affichage clignote.

→ Réglage de la position finale en haut:



Manœuvrer le portail en mode d'opération homme mort avec les touches MONTEE et DESCENTE environ 10 cm avant la position finale en haut en poussant tout court la touche SW1, enregistrer ce point.



Maintenant, la transversale en haut de l'affichage s'illumine en permanence et la transversale en bas clignote.

→ Réglage de la position finale en bas:



Bouger le portail en mode d'opération homme mort avec les touches MONTEE et DESCENTE environ 10 cm au-dessus de la position finale en bas en poussant tout court la touche SW1, enregistrer ce point.



Maintenant, les transversales en bas et au milieu de l'affichage s'illuminent en permanence et la transversale en haut clignote. Maintenant pousser l'interrupteur dip 1 à la position «OFF». Si un rail de sécurité est branché sur le contrôle, le portail bouge maintenant en mode d'opération impulsion vers la MONTEE et la DESCENTE.



Segment en haut:



Clignotant --> la position finale en haut sera réglée

Illumine --> la position finale en haut est réglée

Segment en bas:



Clignotant --> la position finale en bas sera réglée

Illumine --> la position finale en bas est réglée

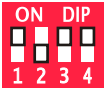
→ Réglage exact des positions finales en haut ou/et en bas:

Après le réglage de la position finale en bas, le portail est manœuvré vers la position finale en haut en poussant tout court sur la touche OUVERT, le contrôle se débranche par l'EES à la position finale réglée. Si le point d'arrêt en haut doit se situer plus haut, les interrupteurs dip 1, 2 et 4 doivent maintenant être poussés sur «ON» (Si la position finale du portail doit être réglée vers le bas, mettre les interrupteurs 1, 3 et 4 sur «ON».





Un «0» apparaît sur l'affichage. En poussant tout court ou/et plusieurs fois sur la touche SW1, un facteur de correction entre 1 et 9 pas peut être réglé. Après, repousser tous les interrupteurs dip vers la position «OFF». La position finale est maintenant corrigée et sera activée à la prochaine montée. Maintenant manœuvrer le portail vers la position finale en bas en poussant tout court la touche DESCENTE, le contrôle branche sur EES vers la position finale réglée. Si le point d'arrêt doit être fixé plus en bas, les interrupteurs dip 1, 3 et 4 doivent maintenant être poussés sur «ON» (si la position finale du portail doit être fixée plus haut, les interrupteurs 1, 2 et 4 doivent être mis sur «ON»).



Un «0» apparaît sur l'affichage.

Maintenant, un facteur de correction entre 1 et 9 pas peut être réglé en poussant tout court ou/et plusieurs fois sur la touche SW1. Après, repousser tous les interrupteurs dip sur la position «OFF». Maintenant la position finale est corrigée et est activée à la prochaine descente. Maintenant la procédure peut être répétée aussi fréquemment jusqu'à ce que les positions finales soient exactement manœuvrées.



**ATTENTION! L'interrupteur fin de course est réglé par le contrôle automatiquement en programmant la position finale en bas à 6 cm au-dessus de la position finale!!!**

→ Entrée automatique:

Mettre le portail hors circuit pour régler le temps d'entrée automatique, tirer le module additionnel TM1C4 et régler le temps d'entrée automatique par le commutateur rotatif sur le module additionnel. Après, embrocher le module additionnel TM1C4 et rebrancher le courant. Maintenant, l'équipement est prêt à fonctionner.



→ Fonctions des interrupteurs dip:

Dip-1 "ON" et 2, 3, 4 «OFF» réglage de la position finale

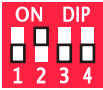


Dip-1,2,4 "ON" 3 «OFF» ajustement exacte de la position finale (-)



Dip-1,3,4 "ON" et 2 «OFF» ajustement exacte de la position finale (+)

# MODULE ADDITIONNEL TM1C4 (POUR PORTAILS SECTIONNES)



DIP-2 "ON" et 1 "OFF" correction de la position finale en bas par longueurs de corde



**Dans le cas de cette fonction, l'emploi d'un stoppeur d'accostage n'est pas permis!!!**



DIP-3 "ON" et 1 "OFF" 3 sec. avertissement de feux en entrée automatique

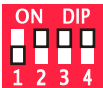


DIP-4 "ON" et 1 "OFF" passage libre en stop de rail de sécurité



DIP-4 "OFF" et 1 "OFF" passage reverser en stop de rail de sécurité

## → Fonctions d'opération



Les fonctions d'opération correspondantes peuvent maintenant être choisies sur les interrupteurs dip 2, 3 et 4 en les poussant dans la position «ON».

En état d'opération normal, l'état du portail ou/et le numéro de l'erreur existant est indiqué sur l'affichage du module additionnel TM1C4.



MONTÉE,



DESCENTE,



position finale en haut,



Interrupteur  
fin de course,



position  
finale en bas.

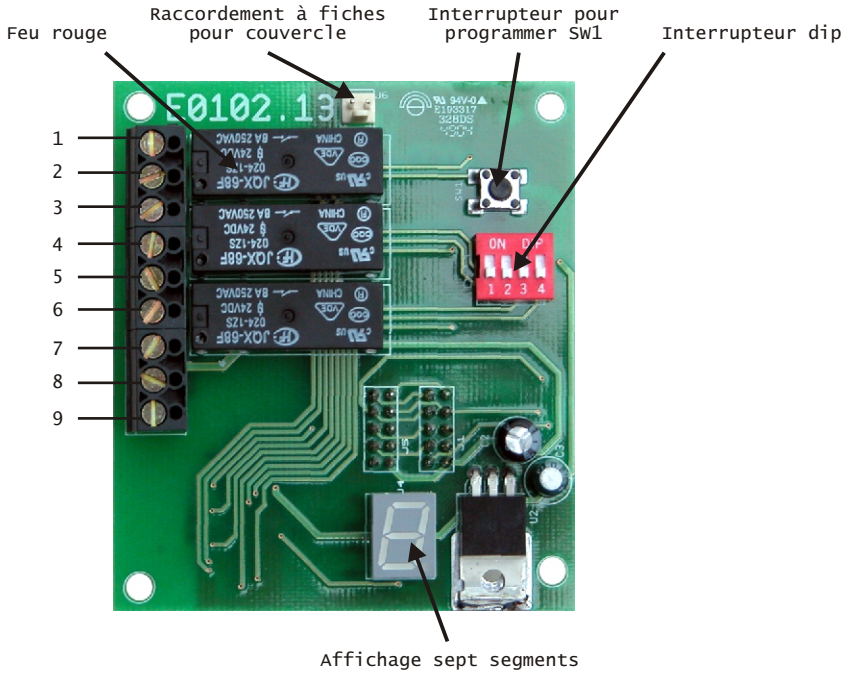
## Affichage d'erreurs (est indiqué par clignotant):

- 1 Circuit de sécurité
- 2 Rail UK en panne
- 3 Rail UK réagit
- 4 Position finale en bas n'est pas atteinte (limite de temps)
- 5 Position finale en haut n'est pas atteinte (limite de temps)
- 6 Faut sens de rotation à la commande
- 7 Déclenchement du moteur en montée
- 8 Le portail est dans la zone de l'interrupteur fin de course de sécurité
- 9 Le portail n'est pas à l'une des positions finales, pas de correction de position finale possible
- 0 Erreur de l'interrupteur fin de course électronique

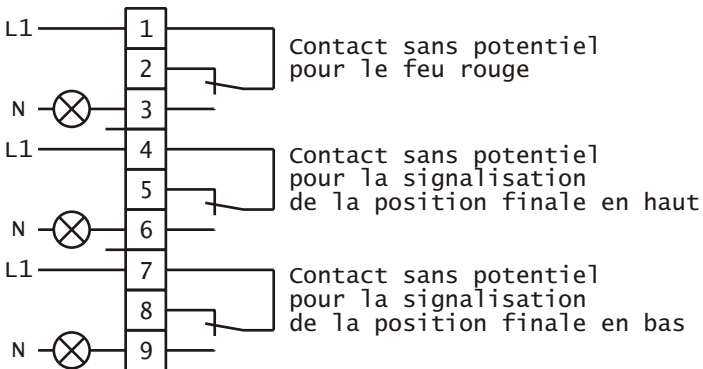


# MODULE ADDITIONNEL TM1C4 (POUR PORTAILS SECTIONNES)

## DESCRIPTION

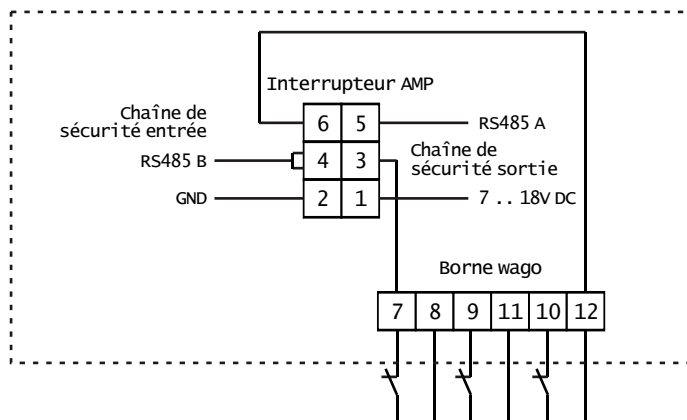


## Connexion du feu rouge et de la signalisation de la position finale



# MODULE ADDITIONNEL TM1C4 (POUR PORTAILS SECTIONNES)

## INTERRUPTEUR ET OCCUPATION DE BORNES



Possibilités de connexions pour des éléments de sécurités extérieures  
Exemples: chaîne de bobineuse, manivelle, capteur de température, accouplement débrayable.

## OCCUPATION DU CÂBLE DE MOTEUR

Conducteur	Moteur	Contrôle
1	U	X2-J1/U
2	V	X2-J1/V
3	W	X2-J1/W
4	-	-
5	Interrupteur AMP 3	X5-J22
6	Interrupteur AMP 4	X5-J33/B
7	Interrupteur AMP 2	X5-J32/-
8	Interrupteur AMP 5	X5-J33/A
9	Interrupteur AMP 6	X5-J22
10	Interrupteur AMP 1	X5-J32/+
11	-	-
jaune/vert	PE	PE

Protégé par le droit d'auteur.

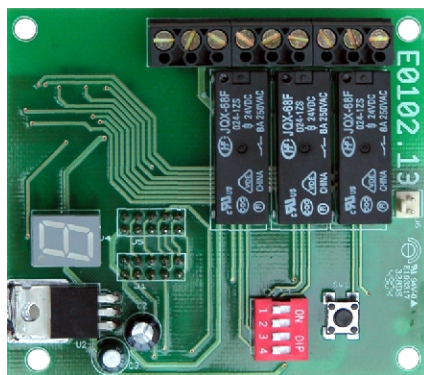
La reproduction, aussi partielle, seulement avec notre autorisation.

# TM1C4



DEUTSCH

Modul für den Anschluss eines elektronischen  
Endschalters bei Sektionaltoren



**Anweisungen und Hinweise für den Installateur**

**Nice**

# ZUSATZMODUL TM1C4 (FÜR SEKTIONALTORE)

## MONTAGE



**Zum Aufstecken, bzw. Abziehens der Zusatzmodule muss die Anlage spannungsfrei geschaltet sein!**

→ Programmieren der Endlage mit EES  
(Elektronischer Endschalter)

Drahtbrücken:

X2-J6,

X3-J8-J9,

X4a-J24,

X4b-J26,

X5-J21-J20-J19

Jumper:

X11-Pin5-6

X3A-Pin1-2

X3B-Pin1-2

Vier Abstandhalter 8 mm auf die Führungsbolzen aufschieben. Bei Verwendung einer OSE den Jumper auf dem Modul TM1C2 auf OSE stellen, die Kabel der OSE an der Klemme (+12V, Sig, GND) anschließen und das Modul TM1C2 mittels der Führungsbolzen auf die Basisplatte aufstecken, danach vier Abstandhalter 16 mm auf die Führungsbolzen aufschieben und das Modul TM1C4 (EES) auf das Modul TM1C2 aufstecken. Befindet sich das Tor in der unteren Endlage, sollte das Tor jetzt mit der Handkurbel ca. 50 cm geöffnet werden, um bei falsch eingestellter Drehrichtung das Abspringen der Trageile zu verhindern. Jetzt Spannung einschalten (CEE Stecker einstecken).



Dippschalter 1 bis 4 auf dem Modul TM1C4 auf "ON" stellen.



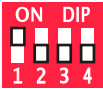
In der Siebensegmentanzeige erscheint ein kleines "u". Das "u" sollte sich im oberen Teil der Anzeige befinden.



Zeigt die Anzeige ein umgedrehtes "u" im unteren Teil der Anzeige, muss der Taster SW1 (oberhalb des Dippschalters) einmal kurz gedrückt werden.



Das "u" in der Anzeige wird jetzt im oberen Teil der Anzeige angezeigt.



Jetzt die Dippschalter 2, 3, 4 in die "OFF" Position schieben (der obere Querbalken in der Anzeige blinkt).

Mit dem "Auf" Taster das Tor jetzt etwas in die Auf-Richtung fahren.

Fährt das Tor in die Auf-Richtung bitte weiter bei Abschnitt "OBERE ENDLAGE EINSTELLEN".



Fährt das Tor jedoch in die AB-Richtung wird der Fehler "6" (Drehrichtungsfehler) in der Anzeige blinkend angezeigt und das Tor stoppt. (Der Fehler "6" kann nur durch Abschalten der Versorgungsspannung zurückgesetzt werden.)

In diesem Fall Spannung ausschalten und den Phasenwender im CEE-Stecker umdrehen bzw. am Stecker X1 die Drähte L1 und L3 vertauschen. Danach Spannung einschalten und weiter bei "OBERE ENDLAGE EINSTELLEN".

Fährt das Tor jedoch in die Auf-Richtung und es erscheint trotzdem Fehler "6" dann muss erst die Spannung ausgeschaltet (CEE-Stecker ziehen) und nach einigen Sekunden wieder eingeschaltet werden.



Jetzt die Dippschalter 1 bis 4 auf "ON" stellen und durch kurzes Drücken der Taste SW1 die Zählrichtung des EES umdrehen.



Das kleine umgedrehte "u" wird jetzt im unteren Teil der Anzeige dargestellt.

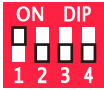


Jetzt die Dippschalter 2,3 und 4 auf "OFF" stellen und weiter bei Abschnitt "OBERE ENDLAGE EINSTELLEN".

# ZUSATZMODUL TM1C4 (FÜR SEKTIONALTORE)

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG

### → Einstellung der Endlagen



Hierzu Dippschalter 1 auf "ON" stellen der obere Querbalken in der Anzeige blinkt.



### → Einstellen der oberen Endlage:

Mit den Tasten AUF und AB im Totmannbetrieb das Tor bis etwa 8 cm vor die obere Endlage fahren, durch kurzes Drücken der Taste SW1 diesen Punkt abspeichern. Jetzt blinkt der untere Querbalken.



### → Einstellen der unteren Endlage:

Mit den Tasten AUF und AB im Totmannbetrieb das Tor bis etwa 8 cm vor die untere Endlage fahren und durch kurzes Drücken der Taste SW 1 diese Torposition abspeichern. Jetzt blinkt der mittlere Querbalken.



wird eine Endlagenposition halbe Toröffnung benötigt, dann weiter bei Einstellen der halben Toröffnung.

wird keine halbe Toröffnung benötigt, jetzt den Dippschalter 1 in die OFF Position schieben.



Die Anzeige zeigt die untere Endlage und den Vorendschalter unten an (der untere und der mittlere Querbalken leuchtet). Jetzt weiter bei Feineinstellung der oberen bzw. unteren Endlage.



### → Einstellen der halben Toröffnung:

Mit den Tasten AUF und AB im Totmannbetrieb das Tor bis zur halben Torhöhe fahren und durch kurzes Drücken der Taste SW1 diese Torposition abspeichern.

Die Anzeige geht aus.

Jetzt den Dippschalter 1 in die OFF Position schieben.

Das Ein- bzw. Ausschalten der Funktion halbe Torhöhe erfolgt auf der Zusatzplatine TM1C3-Eco bzw. TM1C3.



### → Feineinstellung der oberen bzw. unteren Endlage:

Nach der Einstellung der unteren Endlage wird das Tor durch kurzes Drücken der Taste AUF in die obere Endlage gefahren die Steuerung schaltet über den EES in der eingestellten Endlage ab. Soll der obere Abschaltpunkt weiter nach oben gestellt werden, müssen jetzt die Dippschalter 1,2 und 4 auf "ON" geschoben werden (soll das Tor nach unten verstellt werden, Dippschalter 1,3 und 4 auf "ON" stellen).

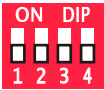




Es erscheint eine "0" in der Anzeige. Durch kurzes Drücken bzw. mehrmaligem Drücken der Taste SW1 kann jetzt ein Korrekturfaktor zwischen 1 und 9 Schritten eingestellt werden. Danach die Dippschalter alle wieder in die "OFF" Position schieben. Jetzt ist die Endlage korrigiert und wird bei der nächsten Auffahrt aktiviert. Jetzt das Tor durch kurzes Drücken der Taste AB in die untere Endlage fahren die Steuerung schaltet über den EES in der eingestellten Endlage ab. Soll der untere Abschaltpunkt weiter nach unten gestellt werden, müssen jetzt die Dippschalter 1, 3 und 4 auf "ON" geschoben werden (soll das Tor nach oben verstellt werden Dippschalter 1,2 und 4 auf "ON" gestellt).



Es erscheint eine "0" in der Anzeige. Durch kurzes Drücken bzw. mehrmaligem Drücken der Taste SW1 kann jetzt ein Korrekturfaktor zwischen 1 und 9 Schritten eingestellt werden. Danach die Dippschalter alle wieder in die "OFF" Position schieben. Jetzt ist die Endlage korrigiert und wird bei der nächsten Abfahrt aktiviert. Dieser Vorgang kann jetzt solange wiederholt werden, bis die exakten Endlagen angefahren werden.



**ACHTUNG! Der Vorendschalter wird von der Steuerung automatisch bei der Programmierung der unteren Endlage auf ca. 5 cm oberhalb der unteren Endlage eingestellt!!!**

→ Automatischer Zulauf:

Zum Einstellen der automatischen Zulaufzeit die Spannung ausschalten, das Modul TM1C4 abziehen und die automatische Zulaufzeit über den Drehschalter auf dem Modul TM1C2 einstellen. Danach das Modul TM1C4 aufstecken und die Spannung wieder einschalten. Die Anlage ist jetzt betriebsbereit.



→ Dippschalter Funktionen:

Dip-1 "ON" und 2, 3, 4 "OFF" Einstellen der Endlagen



Dip-1,2,4 "ON" und 3 "OFF" Feinjustierung Endlage (-)



Dip-1,3,4 "ON" und 2 "OFF" Feinjustierung Endlage (+)

# ZUSATZMODUL TM1C4 (FÜR SEKTIONALTORE)



DIP-2 "ON" und 1 "OFF" Korrektur der unteren Endlage bei Seillängen



**Bei dieser Funktion dürfen keine Auflaufstopper verwendet werden!!!**



DIP-3 "ON" und 1 "OFF" 3s Ampelvorwarnung bei automatischem Zulauf



DIP-4 "ON" und 1 "OFF" Freifahrt bei Sich.Leisten Stopp



DIP-4 "OFF" und 1 "OFF" Reversieren bei Sich.Leisten Stopp

## → Betriebsfunktionen



Auf den Dip-Schaltern 2,3 und 4 können jetzt durch Schieben in die "ON"-Position die jeweiligen Betriebsfunktionen angewählt werden.

Im normalen Betriebszustand wird in der Anzeige des Moduls TM1C4 der Torzustand bzw. die Fehlernummer des vorliegenden Fehlers angezeigt.



AUF-Fahrt,



AB-Fahrt,



obere Endlage,



Vorendschalter,



untere Endlage.

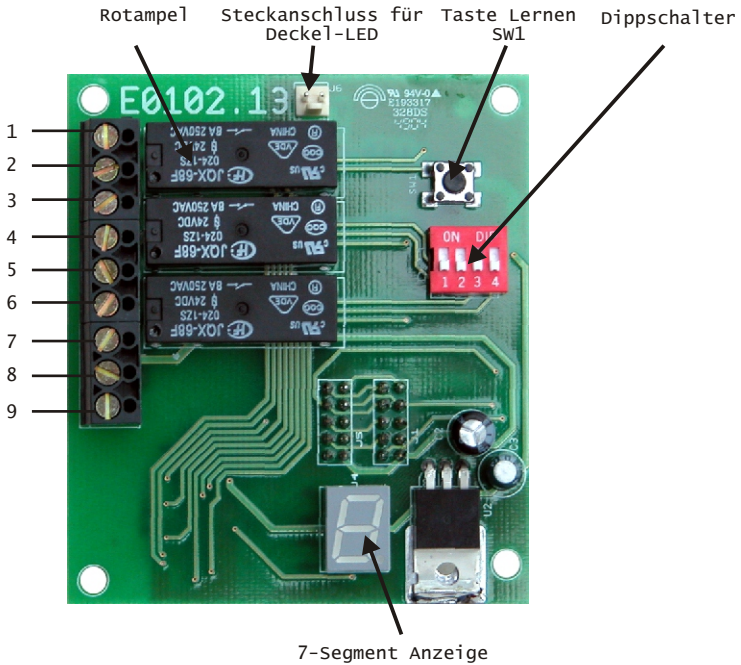
## Fehleranzeige (wird blinkend dargestellt):

- 1 Sicherheitskreis
- 2 UK-Leiste defekt
- 3 UK-Leiste angesprochen
- 4 Untere Endlage nicht erreicht (Zeitlimit)
- 5 Obere Endlage nicht erreicht (Zeitlimit)
- 6 falsche Drehrichtung am Antrieb
- 7 Kraftabschaltung in Aufrichtung
- 8 Tor im Bereich Sicherheitsendschalter
- 9 Tor steht nicht in einer der Endlagen, keine Endlagenkorrektur möglich
- 0 Fehler Elektronischer Endschalter, bzw. keine Kommunikation

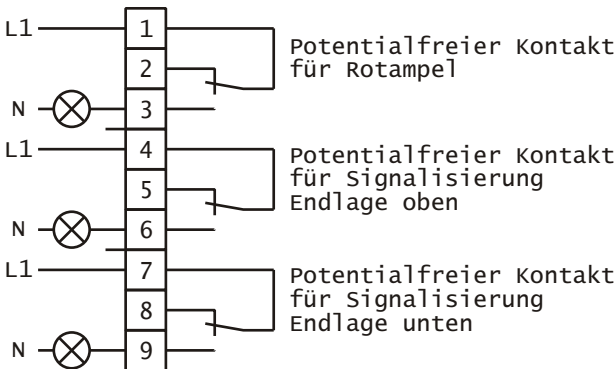


# ZUSATZMODUL TM1C4 (FÜR SEKTIONALTORE)

## BESCHREIBUNG

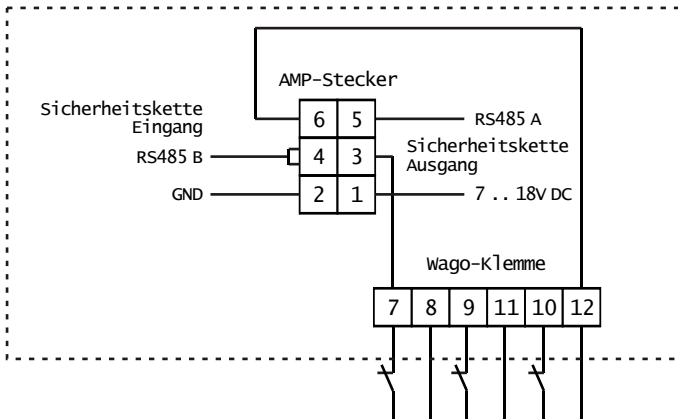


### Anschluss Rotampel und Signalisierung der Endlagen



# ZUSATZMODUL TM1C4 (FÜR SEKTIONALTORE)

## STECKER UND KLEMMENBELEGUNG EES



Anschlussmöglichkeit für externe Sicherheitselemente, z.B. Haspelkette, Handkurbel, Thermopille, Ausrückkupplung.

## BELEGUNG MOTORKABEL

Ader	Motor	Steuerung
1	U	X2-J1/U
2	V	X2-J1/V
3	W	X2-J1/W
Blau	-	-
Grau	AMP-Stecker 3	X5-J22
Grün	AMP-Stecker 4	X5-J33/B
Weiß	AMP-Stecker 2	X5-J32/-
Rosa	AMP-Stecker 5	X5-J33/A
Gelb	AMP-Stecker 6	X5-J22
Braun	AMP-Stecker 1	X5-J32/+
11	-	-
gelb/grün	PE	PE

Urheberrechtlich geschützt.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.

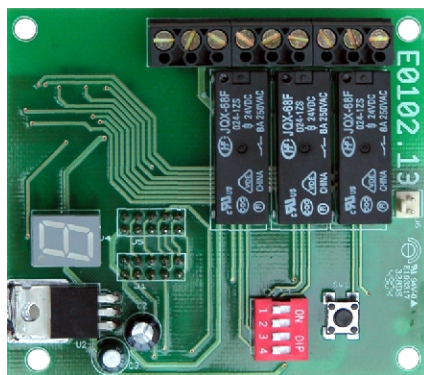
Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

# TM1C4



ESPAÑOL

Módulo para la conexión de un interruptor electrónico de fin de carrera en puertas seccionales



**Instrucciones y advertencias para el instalador**

**Nice**

# MÓDULO SUPLEMENTARIO TM1C4 (PARA PUERTAS SECCIONALES)

## MONTAJE



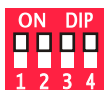
**Para enchufar o retirar el módulo suplementario, ¡es imprescindible que se haya desconectado la tensión de la instalación!**

→ Programación de la posición final con el interruptor electrónico de fin de carrera (EFC)

Puentes de conductores:	Jumper:
X2-J6,	X11-Pin5-6
X3-J8-J9,	X3A-Pin1-2
X4a-J24,	X3B-Pin1-2
X4b-J26,	
X5-J21-J20-J19	

Empujar cuatro distanciadores de 8 mm en los pernos guía. Al emplear una regleta OES, ajustar el jumper en el módulo suplementario TM1C2 a OSE, conectar los cables de OES al borne (+12V, Sig, GND) y enchufar la tarjeta (TM1C2) mediante los pernos guía en la placa base; luego, empujar cuatro distanciadores de 16 cm en los pernos guía y enchufar la placa suplementaria EFC (TM1C4) en la placa lógica (TM1C2).

Si la puerta se halla en la posición terminal inferior, debe ahora ser abierta unos 50 cm mediante una manivela manual a fin de impedir, en caso de un sentido de giro falso, el desprendimiento brusco de los cables de soporte. Conectar ahora la tensión (enchufar la clavija CEE).



Llevar los interruptores DIP en el módulo suplementario TM1C4 a "ON".



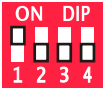
En la indicación de siete segmentos, aparece una "u" pequeña. Esta "u" debe hallarse en la parte superior del display.



Si aparece una "u" inversa en la parte inferior del display, debe apretarse brevemente y una vez el pulsador SW1 (encima del interruptor DIP).



La "u" ahora es visualizada en la parte superior del display.



Ahora, los interruptores dip 2, 3, 4 se empujan a la posición "OFF" (parpadea el travesaño superior en el display).

Con el pulsador "Abrir", la puerta se desplaza un poco en dirección de apertura.

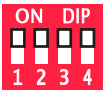
Si la puerta se mueve en dirección de apertura, seguir con el apartado "Ajuste de la posición final superior".



Si, no obstante, la puerta se desplaza en dirección de "Cerrar", se señala en forma parpadeante el error "6" (error de sentido de giro) en el display, deteniéndose la puerta. (El error "6" sólo puede ser reseteado mediante desconexión de la tensión de alimentación.)

En este caso, desconecte la tensión e invierta el inversor de fase en la clavija CEE e intercambie los conductores L1 y L3 en la clavija X1. Volver a conectar luego la tensión y proseguir en el apartado "Ajuste de la posición final superior".

Si la puerta se mueve en dirección "Abrir" y aparece, no obstante, el error "6", debe desconectarse primero la tensión (desenchufar la clavija CEE) y volver a conectarla después de algunos minutos.



Llevar ahora los interruptores dip 1 a 4 a "ON" e invertir la dirección de recuento del interruptor electrónico de fin de carrera mediante apriete breve de la tecla SW1.

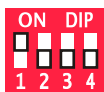


Ahora aparece la pequeña "u" inversa en la parte inferior del display.



Llevar entonces los interruptores dip 2, 3, 4 a "OFF" y seguir en el apartado "Ajuste de la posición final superior".

## DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO



→ Ajuste de las posiciones finales:

Para ello, llevar el interruptor dip 1 a "ON", parpadeando el travesaño en el display.



→ Ajuste de la posición final superior:

Con las teclas ABRIR y CERRAR en régimen de hombre muerto mover la puerta hasta unos 10 cm delante de la posición final superior, almacenando este punto mediante apriete breve de la tecla SW1.

Ahora parpadea el travesaño inferior.



→ Ajuste de la posición final inferior:

Con las teclas ABRIR y CERRAR en régimen de hombre muerto mover la puerta hasta unos 8 cm delante de la posición final inferior, almacenando este punto mediante apriete breve de la tecla SW1. Ahora parpadea el travesaño del medio.



Si se precisa una posición final de media apertura de puerta, debe seguir en el ajuste de media apertura de puerta. Si no requiere media apertura de puerta, llevar ahora el interruptor DIP a la posición "OFF".

El display muestra la posición final inferior y el interruptor previo de fin de carrera abajo (están encendidos los travesaños inferior y del medio). Seguir ahora con el ajuste fino de la posición final superior o inferior.



→ Ajuste de la media apertura de puerta:

Con las teclas ABRIR y CERRAR en régimen de hombre muerto mover la puerta hasta media altura de puerta y almacenar esta posición de puerta apretando brevemente la tecla SW1. Se apaga el display.

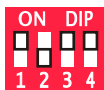
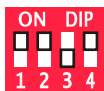
Llevar ahora el interruptor DIP 1 a la posición "OFF".

La conexión o desconexión de la función media altura de puerta tiene lugar en la placa suplementaria K3-Eco ó K3.



→ Ajuste fino de la posición final superior y/o inferior:

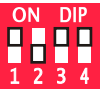
Después del ajuste de la posición final inferior, la puerta se mueve, mediante apriete breve de la teclas ABRIR, a la posición final superior, desconectándose el sistema de mando a través del EFC en la posición final ajustada. Si el punto de desconexión superior debe desplazarse ulteriormente hacia arriba, han de llevarse luego los interruptores dip 1, 2 y 4 a "ON" (si la puerta debe desplazarse hacia abajo, llevar los interruptores dip 1, 3 y 4 a "ON").



# MÓDULO SUPLEMENTARIO TM1C4 (PARA PUERTAS SECCIONALES)



En el display aparece un "0". Mediante apriete breve o bien repetido de la tecla SW1 puede ajustarse ahora un factor de corrección entre 1 y 9 pasos. Luego, llevar los interruptores dip nuevamente a la posición "OFF". Ahora, la posición final ha sido corregida, siendo activada en la próxima llegada. Ahora, mover la puerta, mediante apriete breve de la tecla CERRAR (hombre muerto), a la posición final inferior, desconectándose el sistema de mando a través del EFC en la posición final ajustada. Si el punto de desconexión inferior debe desplazarse ulteriormente hacia abajo, deben llevarse ahora los interruptores dip 1, 3 y 4 a "ON" (si la puerta debe desplazarse hacia arriba, llevar los interruptores dip 1, 2 y 4 a "ON").



Aparece un "0" en el display.



Mediante apriete breve o bien aprietes repetidos de la tecla SW1 puede ajustarse ahora un factor de corrección entre 1 y 9 pasos. Luego, llevar todos los interruptores DIP nuevamente a la posición "OFF". Ahora, la posición final ha sido corregida, siendo activada en la próxima bajada. Este proceso puede repetirse tantas veces hasta que la puerta llegue a las posiciones finales exactas.



**¡ATENCIÓN! ¡El interruptor previo de fin de carrera es ajustado automáticamente por el sistema de mando en la programación de la posición final inferior a unos 5 cm por encima de la posición final inferior!**



→ Cierre automático:

Para el ajuste del tiempo de cierre automático, desconectar la tensión, retirar el módulo suplementario TM1C4 y ajustar el tiempo automático de cierre a través del conmutador giratorio en el módulo suplementario TM1C2. Luego, enchufar el módulo suplementario TM1C4 y volver a conectar la tensión. Ahora, la instalación está lista para el uso.

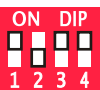
→ Funciones de los interruptores dip:



Dip-1 "ON" y 2, 3, 4 "OFF"      Ajuste de las posiciones finales



Dip-1, 2, 4 "ON" y 3 "OFF"      Ajuste fino de la posición final (-)



Dip-1, 3, 4 "ON" y 2 "OFF"      Ajuste fino de la posición final (+)

# MÓDULO SUPLEMENTARIO TM1C4 (PARA PUERTAS SECCIONALES)



DIP-2 "ON" y 1 "OFF" Corrección de la posición final inferior en las longitudes de cable



**¡En esta función no deben emplearse topes!**



DIP-3 "ON" y 1 "OFF" 3 s de alerta previa por semáforo en el cierre automático

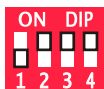


DIP-4 "ON" y 1 "OFF" Marcha libre en parada de regleta de seguridad



DIP-4 "OFF" y 1 "OFF" Marcha invertir en parada de regleta de seguridad

## → Funciones de operación



En los interruptores DIP 2, 3 y 4 pueden elegirse ahora, mediante desplazamiento a la posición "ON", las funciones de operación respectivas.

En el estado de servicio normal se señala en el display del módulo suplementario TM1C4 el estado de la puerta y el número de error de la falla existente.



Movimiento ABRIR,



Movimiento CERRAR,



Posición final superior,



Interruptor previene fin de carrera,



Posición final inferior.

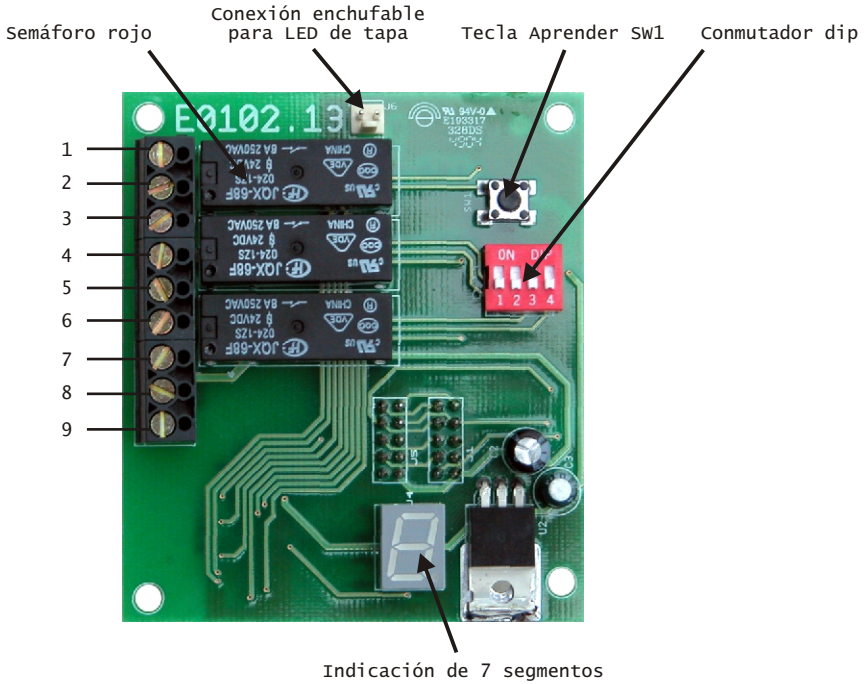
## Indicación de errores:

- 1 Circuito de seguridad
- 2 Regleta de canto inferior defectuosa
- 3 Regleta de canto inferior excitada
- 4 Posición final inferior no alcanzada (límite de tiempo)
- 5 Posición final superior no alcanzada (límite de tiempo)
- 6 Sentido de giro falso en el accionamiento
- 7 Desconexión de fuerza en dirección de apertura
- 8 Puerta en el área del interruptor de seguridad de fin de carrera
- 9 Puerta no se encuentra en ninguna de las posiciones finales, no es posible ninguna corrección de la posición final
- 0 Error de interruptor electrónico de fin de carrera

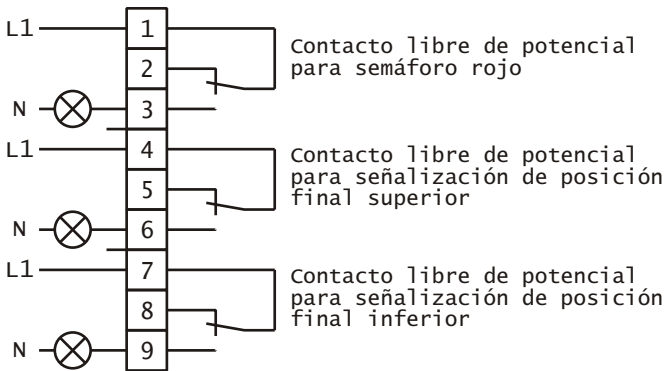


# MÓDULO SUPLEMENTARIO TM1C4 (PARA PUERTAS SECCIONALES)

## DESCRIPCIÓN

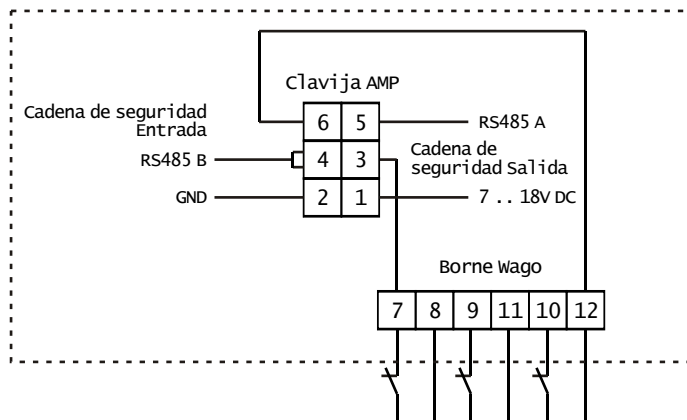


## Conexión de semáforo rojo y señalización de las posiciones finales



# MÓDULO SUPLEMENTARIO TM1C4 (PARA PUERTAS SECCIONALES)

## CLAVIJA Y ASIGNACIÓN DE BORNES EFC



Posibilidad de conexión para elementos externos de seguridad, p. ej. cadena de tambor, manivela, pila termoelectrica, embrague de desenganche.

## ASIGNACIÓN CABLE DE MOTOR

Conductor	Motor	Mando
1	U	X2-J1/U
2	V	X2-J1/V
3	W	X2-J1/W
4	-	-
5	Clavija AMP 3	X5-J22
6	Clavija AMP 4	X5-J33/B
7	Clavija AMP 2	X5-J32/-
8	Clavija AMP 5	X5-J33/A
9	Clavija AMP 6	X5-J22
10	Clavija AMP 1	X5-J32/+
11	-	-
amarillo/verde	PE	PE

Propiedad intelectual.

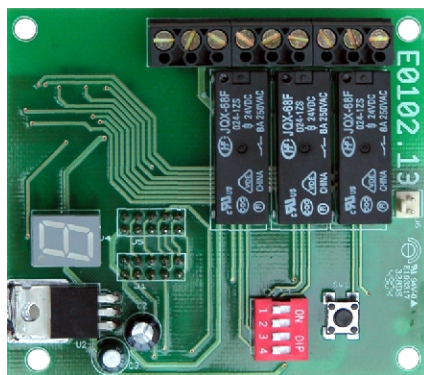
Reimpresión, aunque se trate sólo de extractos, sólo con nuestro permiso.

# TM1C4



POLSKI

Moduł dla podłączenia elektronicznego  
wyłącznika krańcowego (EES) dla bram sekcyjnych



Instrukcje i uwagi dla instalatora

Nice

# MODUŁ DODATKOWY TM1C4 (DLA BRAM SEKCYJNYCH)

## MONTAŻ



**W celu podłączenia lub odłączenia modułu dodatkowego należy odłączyć zasilanie elektryczne!**

→ Programowanie położenia krańcowego przy pomocy EES (Elektroniczny wyłącznik krańcowy)

Mostki:	Zworka:
X2-J6,	X11-Pin5-6
X3-J8-J9,	X3A-Pin1-2
X4a-J24,	X3B-Pin1-2
X4b-J26,	
X5-J21-J20-J19	

Cztery elementy dystansowe 8 mm wsunąć na trzpienie prowadzące. Jeżeli ma być używana OSE (optyczno-elektroniczna listwa włączająca) należy zworkę na module TM1C2 ustawić na OSE, kable OSE podłączyć do zacisku (+12V, Sig (sygnał), GND (masa)) i z kolei wetknąć płytkę (TM1C2) za pomocą trzpień prowadzący na płytę główną, a następnie wsunąć cztery elementy dystansowe 16 mm na trzpienie prowadzące i wsunąć płytkę dodatkową EES (TM1C4) na płytkę obwodu logicznego (TM1C2).

Jeżeli brama znajduje się w dolnym położeniu krańcowym należy ją podnieść za pomocą korby ręcznej na wysokość ok. 50 cm, aby w przypadku wadliwie nastawionego kierunku obrotów uniknąć wypadnięcia linek nośnych. Następnie włączyć napięcie (włożyć wtyczkę CEE).



Mikroprzełączniki od 1 do 4 na module dodatkowym TM1C4 ustawić na "ON".



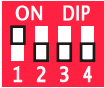
Na wyświetlaczu siedmiosegmentowym ukazuje się małe "u". Powinno ono znajdować się w górnej części wyświetlacza.



wskazuje wyświetlacz odwrócone "u" w dolnej części wskaźnika, należy na krótko naciśnięty przycisk SW1 (powyżej mikroprzełącznika).



Na wyświetlaczu ukazuje się teraz "u" znajdujące się w górnej części wyświetlacza.



Teraz mikroprzełączniki 2, 3, 4 przesunąć na pozycję "OFF" (górną belkę poprzeczną wyświetlacza miga).

przyciskiem "DO GÓRY" podnieść nieznacznie bramę do góry. Jeżeli brama się otwiera, to należy dalej kontynuować według ustępu "wyregulowanie górnego położenia krańcowego".



Jeżeli jednak brama się zamyka, to przez miganie jest sygnalizowany błąd "6" (błąd kierunku obrotów) na wyświetlaczu i brama zatrzyma się. (Błąd "6" może zostać skasowany tylko poprzez odłączenie od zasilania napięciowego).

W tym przypadku odłączyć napięcie i obrócić zamiennik fazy we wtyczce CEE lub we wtyczce X1 zamienić przewody L1 i L3. Następnie włączyć napięcie dalej kontynuować według ustępu "wyregulowanie górnego położenia krańcowego".

Jeżeli brama się otwiera i mimo to ukazuje się błąd "6", to najpierw należy odłączyć zasilanie (wyciągnąć wtyczkę CEE) i po kilku sekundach znowu włączyć je.



Teraz mikroprzełączniki od 1 do 4 przesunąć na pozycję "ON" i poprzez krótkie naciśnięcie przyciska SW1 zmienić kierunek liczenia EES.



Małe odwrócone "u" zostanie wyświetlone teraz w dolnej części wyświetlacza.

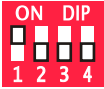


Teraz mikroprzełączniki 2, 3, 4 przesunąć na pozycję "OFF" i dalej kontynuować według ustępu "wyregulowanie górnego położenia krańcowego".

# MODUŁ DODATKOWY TM1C4 (DLA BRAM SEKCYJNYCH)

## OPIS FUNKCJI

→ Wyregulowanie położeń krańcowych:



W tym celu mikroprzełącznik 1 przesunąć na pozycję "ON", górna belka poprzeczna wyświetlacza miga.



→ Wyregulowanie górnego położenia krańcowego:

Poprzez ciągłe naciskanie przyciska samopowrotnego DO GÓRY lub NA DÓŁ ustawić bramę na ok. 8 cm przed górnym położeniem krańcowym i poprzez krótkie naciśnięcie przyciska SW1 zapisać to położenie w pamięci. Teraz miga dolna belka poprzeczna.



→ Wyregulowanie dolnego położenia krańcowego:

Poprzez ciągłe naciskanie przyciska samopowrotnego DO GÓRY lub NA DÓŁ ustawić bramę na ok. 8 cm przed dolnym położeniem krańcowym i poprzez krótkie naciśnięcie przyciska SW1 zapisać to położenie w pamięci. Teraz miga środkowa belka poprzeczna. Jeżeli potrzebna jest pozycja krańcowa dla połowicznego otwarcia bramy, wtedy przejść dalej do ustawiania połowicznego otwarcia bramy.



Jeśli nie jest potrzebne połowiczne otwarcie bramy, przesunąć teraz mikroprzełącznik 1 do położenia OFF. Wyświetlacz pokazuje dolne położenie krańcowe i dolny wstępny wyłącznik krańcowy (dolna i środkowa belka poprzeczna świeci się). Teraz przejść dalej do precyzyjnego położenia górnego lub dolnego.



→ Ustawienie połowicznego otwarcia bramy:

Przyciskami DO GÓRY i NA DÓŁ w trybie pracy polegającym na ciągłym naciskaniu przycisku otworzyć bramę aż do połowy wysokości i przez krótkie naciśnięcie przycisku SW1 zapisać w pamięci aktualne położenie bramy. Wyświetlacz gaśnie.



Teraz mikroprzełącznik 1 przesunąć do położenia OFF.

Włączanie lub wyłączanie funkcji otwierania bramy na połowę wysokości następuje na dodatkowym obwodzie drukowanym K3-Eco lub K3.



→ Regulacja precyzyjna dolnego wzgl. górnego położenia krańcowego:

Po wyregulowaniu dolnego położenia krańcowego, przez krótkie naciśnięcie przyciska DO GÓRY brama podnosi się do górnego położenia krańcowego i sterownik zatrzymuje ją poprzez EES w nastawionym położeniu krańcowym. Jeżeli górny punkt wyłączenia trzeba jeszcze wyżej podnieść do góry, to mikroprzełączniki 1, 2 i 4 muszą teraz zostać przesunięte na pozycję „ON” (jeżeli brama ma zostać przesunięta na dół, to przesunąć mikroprzełączniki 1, 3 i 4 na pozycję „ON”).





Na wyświetlaczu ukazuje się "0". Poprzez krótkie naciśnięcie - ewentualnie kilkakrotne naciśnięcie - przyciska SW1 można teraz wybrać współczynnik korekcyjny stopniowany w zakresie od 1 do 9.



Następnie wszystkie mikroprzełączniki przesunąć znowu na pozycję „OFF”. Teraz pozycja końcowa jest skorygowana i zostanie aktywowana przy najbliższym podniesieniu bramy. Następnie poprzez krótkie naciśnięcie przyciska NA DÓŁ bramę przesunąć do dolnego położenia krańcowego, w której sterownik zatrzymuje ją poprzez EES. Jeżeli dolny punkt wyłączenia trzeba obniżyć, to mikroprzełączniki 1, 3 i 4 muszą teraz zostać przesunięte na pozycję „ON” (powinna brama zostać przestawiona do góry, przesunąć mikroprzełączniki 1, 2 i 4 na pozycję „ON”). Na wyświetlaczu ukazuje się "0".



Poprzez krótkie naciśnięcie - ewentualnie kilkakrotne naciśnięcie - przyciska SW1 można teraz wybrać współczynnik korekcyjny stopniowany od 1 do 9. Następnie wszystkie mikroprzełączniki przesunąć znowu na pozycję „OFF”. Teraz pozycja końcowa jest skorygowana i zostanie aktywowana przy najbliższym opuszczeniu bramy. Powtarzać ten tok postępowania aż do uzyskania dokładnego zatrzymywania w wymaganych położeniach krańcowych.



## UWAGA!



**Przy programowaniu dolnego położenia krańcowego następuje w sterowniku automatyczne ustawienie wstępnego wyłącznika krańcowe na wysokości ok. 6 cm powyżej dolnego położenia krańcowego!!!**

### → Automatyczne zamykanie:

w celu nastawienia czasu automatycznego zamykania należy odłączyć napięcie, odłączyć moduł dodatkowy TM1C4 i przełącznikiem obrotowym na module dodatkowym TM1C2 ustawić czas automatycznego zamykania. Następnie włożyć znowu moduł dodatkowy TM1C4 i włączyć napięcie. Urządzenie jest teraz gotowe do działania.

### → Funkcje mikroprzełączników:



Przełącznik 1 "ON" i 2, 3, 4 "OFF"  
regulowanie położenia krańcowych

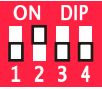


Przełącznik 1, 2, 4 "ON" i 3, "OFF"  
precyzyjne wyregulowanie położenia krańcowego (-)



Przełącznik 1, 3, 4 "ON" i 2, "OFF"  
precyzyjne wyregulowanie położenia krańcowego (+)

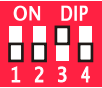
# MODUŁ DODATKOWY TM1C4 (DLA BRAM SEKCYJNYCH)



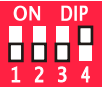
Przełącznik 2 "ON" i 1, "OFF"  
korygowanie dolnej położenia krańcowego poprzez długość lin



**Przy stosowaniu tej funkcji nie wolno stosować stoperów najazdowych!!!**



Przełącznik 3 "ON" i 1, "OFF"  
3 sekundowe wstępne ostrzeżenie świetlne przy automatycznym zamykaniu



Przełącznik 4 "ON" i 1, "OFF"  
nawracanie lub ruch do góry w razie zastosowania listw zabezpieczających "stop"



Przełącznik 4 "OFF" i 1, "OFF"  
Stop ruchu rewersyjnego przy zadziałaniu listw zabezpieczających



→

## Funkcje robocze

Funkcje robocze są wybierane mikroprzełącznikami 2, 3 i 4, przez ich ustawienie w odpowiedniej pozycji "ON".

W normalnym stanie roboczym na wyświetlaczu modułu dodatkowego TM1C4 jest pokazywany stan bramy lub numer aktualnie występującej usterki.



Ruch do góry,



Ruch na dół,



Górne położenie krańcowe,



wstępny wyłącznik krańcowy,



Dolne położenie krańcowe.

## Wyświetlacz błędów (jest przedstawiany jako migający):

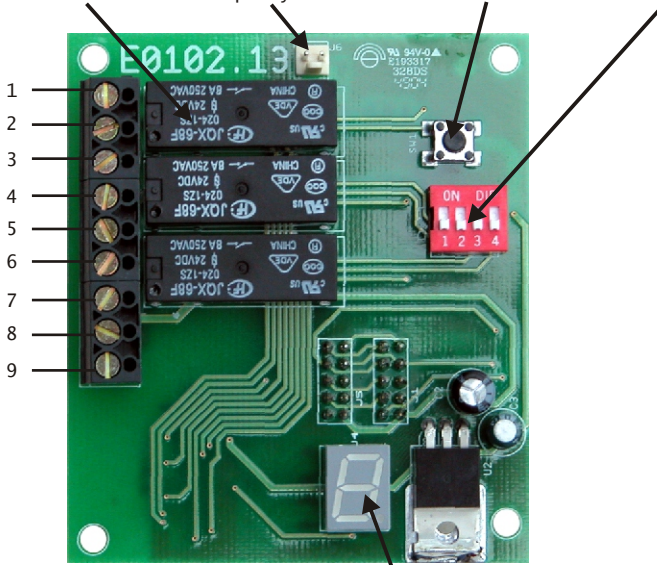
- 1 Obwód zabezpieczający
- 2 wadliwa listwa na dolnej krawędzi bramy
- 3 zadziałanie listwy na dolnej krawędzi bramy
- 4 Dolne położenie krańcowe nie zostało osiągnięte (limit czasu)
- 5 Górne położenie krańcowe nie zostało osiągnięte (limit czasu)
- 6 Błędny kierunek obrotów napędu
- 7 wyłączenie napędu w kierunku ruchu do góry
- 8 Brama zatrzymana w obrębie krańcowego wyłącznika bezpieczeństwa
- 9 Zatrzymanie bramy poza położeniem krańcowym; korekcja położenia krańcowego nie jest możliwa
- 0 Błąd cyfrowego wyłącznika krańcowego



# MODUŁ DODATKOWY TM1C4 (DLA BRAM SEKCYJNYCH)

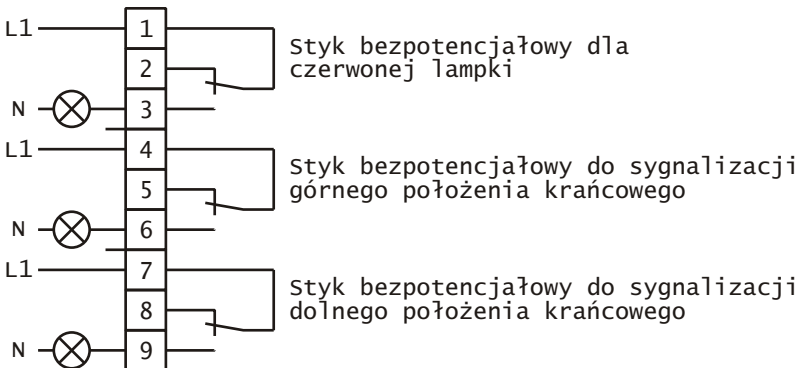
## OPIS

Lampka czerwona Gniazdo dla LED przycisk programowania mikroprzełącznik w pokrywie SW1



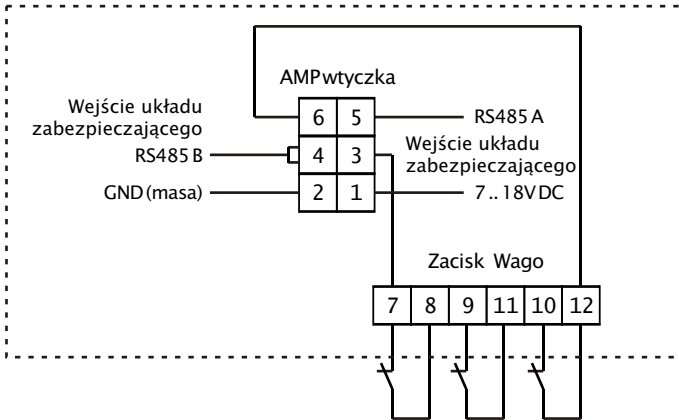
wyświetlacz 7-segmentowy

## Podłączenie czerwonej lampki i sygnalizacja położenia krańcowych



# MODUŁ DODATKOWY TM1C4 (DLA BRAM SEKCYJNYCH)

## KONFIGURACJA ZACISKÓW I WTYCZKI EES



Możliwość podłączenia zewnętrznych elementów zabezpieczających, np. łańcuch kołowrotowy, korba ręczna, czujnik termiczny, sprzęgło wyłączalne.

## KONFIGURACJA KABLI SILNIKA

Żyłą	Silnik	Sterowanie
1	U	X2-J1/U
2	V	X2-J1/V
3	W	X2-J1/W
4	-	-
5	wtyczka AMP 3	X5-J22
6	wtyczka AMP 4	X5-J33/B
7	wtyczka AMP 2	X5-J32/-
8	wtyczka AMP 5	X5-J33/A
9	wtyczka AMP 6	X5-J22
10	wtyczka AMP 1	X5-J32/+
11	-	-
żółto-zielony	PE	PE

Chroniona prawem autorskim.

Przy wykonywaniu przedruku, także fragmentów, konieczne jest uzyskanie naszej zgody.

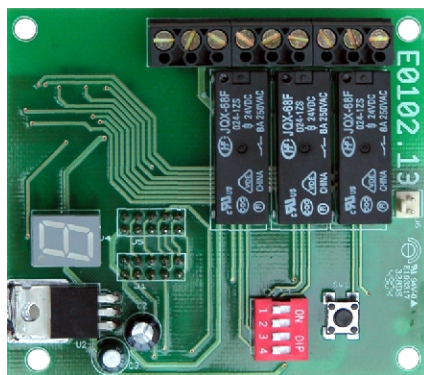
50 Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian wynikających z postępu technicznego.

# TM1C4



NEDERLANDS

Module voor de aansluiting van een elektronische  
eindschakelaar bij sectionaaldeuren



**Aanwijzingen en aanbevelingen voor de installateur**

**Nice**

# EXTRA MODULE TM1C4 (VOOR SECTIONAALDEUREN)

## MONTAGE



**Bij alle bedradings- en montagewerkzaamheden moet de besturing spanningsvrij geschakeld zijn!**

→ Programmeren van de eindposities met EES  
(elektronische eindschakelaar)

Draadbruggen:

X2-J6,

X3-J8-J9,

X4a-J24,

X4b-J26,

X5-J21-J20-J19

Jumpers:

X11-Pin5-6

X3A-Pin1-2

X3B-Pin1-2

Vier afstandhouders 8 mm op de leibouten schuiven. Bij gebruik van een OSE de jumper op de extra module TM1C2 op OSE zetten, de kabels van de OSE op de klem (+12V, Sig, GND) aansluiten op de module TM1C2 met behulp van de leibouten op de basisprintplaat steken, daarna vier afstandhouders 16mm op de leibouten schuiven op de module TM1C4 (EES) op de module TM1C2 steken.

Wanneer de deur zich in de onderste eindpositie bevindt, moet de deur met behulp van de handkruk ca. 50 cm geopend worden om bij onjuist ingestelde het losspringen van de steunkabels te voorkomen. Nu spanning inschakelen (CEE-stekker plaatsen).



Dipschakelaar 1 tot 4 op de module TM1C4 op "ON" zetten.



Op het zeven-segmentdisplay verschijnt een kleine „u“. De „u“ moet zich in het bovenste gedeelte van het display bevinden.



Wanneer een omgekeerde „u“ in het onderste gedeelte van het display verschijnt, moet de toets SW1 (boven de dipschakelaar) eenmaal kort ingedrukt worden.



De „u“ wordt nu in het bovenste gedeelte van het display weergegeven.



Nu de dipschakelaars 2, 3, 4 naar "OFF" schuiven (de bovenste dwarsbalk op het display knippert).

Met de „Open“-toets de deur nu iets in de „Open“-richting sturen.

Wanneer de deur omhoog stuurt, nu verder onder „BOVENSTE EINDPOSITIE INSTELLEN“.



Wanneer de deur echter in de "Dicht"-richting stuurt, wordt fout "6" (draairichtingsfout) op het display weergegeven en de deur stopt. (Fout „6“ kan alleen worden teruggezet door het uitschakelen van de voedingsspanning.) In dit geval de spanning uitschakelen en de faseomkeer in de CEE-stekker omdraaien resp. aan de stekker X1 de draden L1 en L3 verwisselen. Daarna de spanning inschakelen en verder gaan met „BOVENSTE EINDPOSITIE INSTELLEN“.

Wanneer de deur echter open stuurt en toch fout „6“ verschijnt, moet eerst de spanning uitgeschakeld (CEE-stekker lostrekken) en na enkele seconden weer ingeschakeld worden.



Nu de dipschakelaars 1 tot 4 op „ON“ zetten en door het kort indrukken van de toets SW1 de telrichting van de EES omdraaien.



Nu verschijnt de kleine omgekeerde „u“ in het onderste gedeelte van het display.

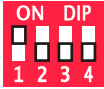


Vervolgens de dipschakelaars 2, 3 en 4 op „OFF“ zetten en verder gaan met „BOVENSTE EINDPOSITIE INSTELLEN“.

# EXTRA MODULE TM1C4 (VOOR SECTIONAALDEUREN)

## FUNCTIEBESCHRIJVING

→ Instelling van de eindposities



Hiertoe dipschakelaar 1 op „ON“ zetten - de bovenste dwarsbalk op het display knippert.

→ Instelling van de bovenste eindpositie:



Met de toetsen „OPEN“ en „DICHT“ de deur tot ongeveer 10 cm voor de bovenste eindpositie sturen en dit punt opslaan door het even indrukken van de toets SW1.



Nu knippert de onderste dwarsbalk.

→ Instelling van de onderste eindpositie:



Met de toetsen „OPEN“ en „DICHT“ de deur in dodemansbedrijf tot ongeveer 8 cm voor de onderste eindpositie sturen en dit punt opslaan door het even indrukken van de toets SW1.

Nu knippert de middelste dwarsbalk.

Wanneer een eindpositie een halve deuropening vereist, ga dan verder bij “Instellen van de halve deuropening”.

Wanneer geen halve deuropening vereist is, schuift u nu de dipschakelaar 1 naar OFF schuiven. Het display geeft de onderste eindpositie en de vooreindschakelaar aan (de onderste en de middelste dwarsbalk branden). Ga nu verder bij “Fijninstelling van de bovenste resp. onderste eindpositie”.



→ Instelling van de halve deuropening



Stuur de deur met de toetsen OPEN en DICHT in dodemansbedrijf tot de halve deurhoogte en sla deze deurpositie op door kort op de toets SW1 te drukken. Het display dooft.

Schuif nu dipschakelaar 1 naar OFF. Het in- resp. uitschakelen van de functie halve deurhoogte geschiedt op de extra printplaat K3-Eco resp. K3.



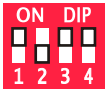
→ Fijninstelling van de bovenste resp. onderste eindpositie:

na de instelling van de onderste eindpositie wordt de deur door het kort indrukken van de toets OPEN naar de bovenste eindpositie gestuurd. De deur schakelt in de ingestelde eindpositie uit. Wanneer het bovenste uitschakelpunt verder naar boven moet worden gezet, moeten nu de dipschakelaars 1, 2 en 4 op “ON” geschoven worden (wanneer de deur naar beneden moet worden gezet, moeten de dipschakelaars 1, 3 en 4 op “ON” gezet worden).





Op het display verschijnt een „0“. Door het kort of meerdere malen indrukken van de toets SW1 kan nu een correctiefactor tussen 1 en 9 stappen worden ingesteld. Daarna alle dipschakelaars weer naar „OFF“ schuiven. Nu is de eindpositie gecorrigeerd en wordt ze bij de volgende opening geactiveerd. Nu de deur door het kort indrukken van de toets DICHT naar de onderste eindpositie sturen. De besturing schakelt de deur in de ingestelde eindpositie uit. Wanneer het onderste uitschakelpunt verder naar beneden moet worden gezet, moeten nu de dipschakelaars 1, 3 en 4 op „ON“ geschoven worden (wanneer de deur naar boven moet worden gezet, moeten de dipschakelaars 1, 2 en 4 op „ON“ gezet worden.) Op het display verschijnt een 0“. Door het kort of meerdere malen indrukken van de toets SW1 kan nu een correctiefactor tussen 1 en 9 stappen worden ingesteld. Daarna alle dipschakelaars weer naar „OFF“ schuiven. Nu is de eindpositie gecorrigeerd en wordt ze bij de volgende sluiting geactiveerd. U kunt deze handelingen herhalen totdat de exacte eindposities worden aangestuurd.



**OPGELET! Bij de programmering van de onderste eindpositie stelt de besturing de vooreindschakelaar automatisch in op ca. 5 cm boven de onderste eindpositie!**

→ Automatische sluiten:

Voor het instellen van de (automatisch sluite) spanning uitschakelen, de tijd van de module TM1C4 lostrekken en de automatische sluittijd instellen via de draaischakelaar op de extra TM1C2. Daarna de module TM1C4 plaatsen en de spanning weer inschakelen. De installatie is nu gereed voor gebruik.



→ Functies van de dipschakelaars:

Dip-1 „ON“ en 2, 3, 4 „OFF“ instellen van de eindposities



Dip-1, 2, 4 „ON“ en 3 „OFF“ fijnjustage eindpositie (-)



Dip-1, 3, 4 „ON“ en 2 „OFF“ fijnjustage eindpositie (+)

# EXTRA MODULE TM1C4 (VOOR SECTIONAALDEUREN)



DIP-2 "ON" en 1 "OFF"

correctie van de onderste eindpositie bij kabellengtes



**Bij deze functie mogen geen olopstoppers worden gebruikt!!!**



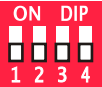
DIP-3 "ON" en 1 "OFF"

3 sec stoplichtwaarschuwing bij automatische sluiten



DIP-4 "ON" en 1 "OFF"

vrije beweging bij veiligheidslijsten Stop



DIP-4 "OFF" en 1 "OFF"

omkeren beweging bij veiligheidslijsten Stop

## → Bedrijfsfuncties



Op de dipschakelaars 2, 3 en 4 kunnen nu door het schuiven naar de „ON“-positie de desbetreffende bedrijfsfuncties geselecteerd worden.

In de normale bedrijfstoestand verschijnt op het display van de module TM1C4 de deurstatus resp. het foutnummer van de actieve fout.



OPEN-beweging,



DICHT-beweging,



bovenste eindpositie,



vooreindschakelaar,



onderste eindpositie.

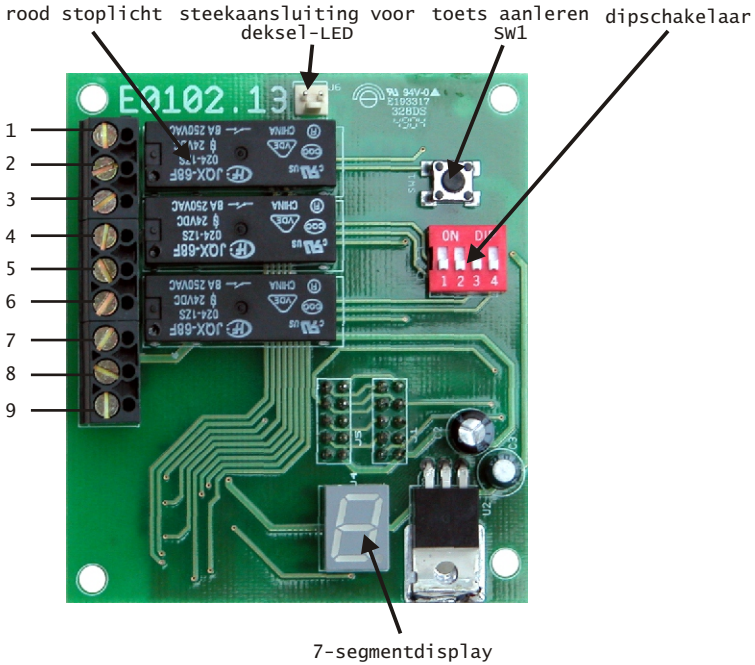
## Foutmelding:

- 1 veiligheidscircuit
- 2 onderlootbeveiliging defect
- 3 onderlootbeveiliging geactiveerd
- 3 onderste eindpositie niet bereikt (tijdslimiet)
- 5 bovenste eindpositie niet bereikt (tijdslimiet)
- 6 onjuiste draairichting aan aandrijving
- 7 stroomuitschakeling in "Open"-richting
- 8 deur staat in bereik van veiligheidseindschakelaar
- 9 deur staat niet in een van de eindposities, geen correctie van de eindpositie mogelijk
- 0 fout elektronische eindschakelaar

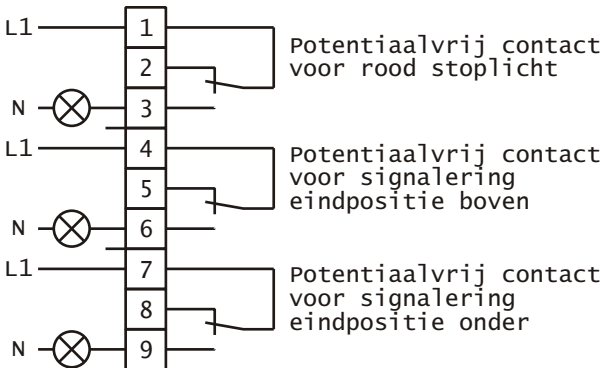


# EXTRA MODULE TM1C4 (VOOR SECTIONAALDEUREN)

## BESCHRIJVING

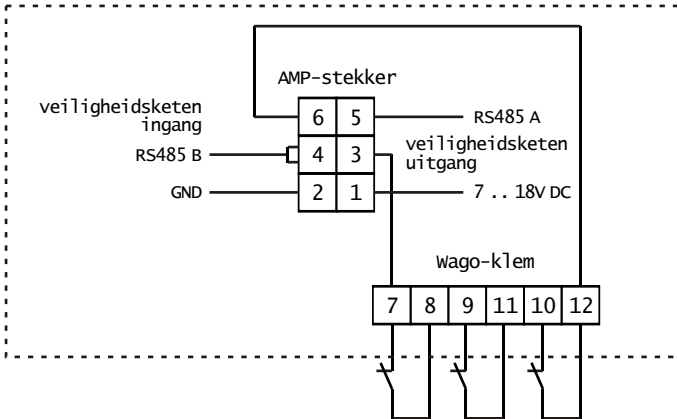


### Aansluiting rood stoplicht en signalering van de eindposities



# EXTRA MODULE TM1C4 (VOOR SECTIONAALDEUREN)

## STEKKER- EN KLEMMENINDELING EES



Aansluitmogelijkheid voor externe veiligheidselementen, bijv. haspelketting, handkrak, thermo-element, ont koppeling.

## BEDRADING MOTORKABELS

Draad	Motor	Besturing
1	U	X2-J1/U
2	V	X2-J1/V
3	W	X2-J1/W
4	-	-
5	AMP-stekker 3	X5-J22
6	AMP-stekker 4	X5-J33/B
7	AMP-stekker 2	X5-J32/-
8	AMP-stekker 5	X5-J33/A
9	AMP-stekker 6	X5-J22
10	AMP-stekker 1	X5-J32/+
11	-	-
geel/groen	PE	PE

Auteursrechtelijk beschermd.

Nadruk, ook gedeeltelijk, uitsluitend met onze toestemming.

58 wijzigingen met het oog op de technische vooruitgang voorbehouden.



Nice

**Headquarter**

**Nice SpA**  
Oderzo TV Italia  
Tel. +39.0422.85.38.38  
Fax +39.0422.85.35.85  
info@niceforyou.com

**Nice in Italy**

**Nice Padova**  
Sarmeola di Rubano PD Italia  
Tel. +39.049.89.78.93.2  
Fax +39.049.89.73.85.2  
infopd@niceforyou.com

**Nice Roma**  
Roma Italia  
Tel. +39.06.72.67.17.61  
Fax +39.06.72.67.55.20  
inforoma@niceforyou.com

**Nice worldwide**

**Nice France**  
Buctelay  
Tel. +33.(0)1.30.33.95.95  
Fax +33.(0)1.30.33.95.96  
info@fr.niceforyou.com

**Nice Rhône-Alpes**  
Decines Charpieu France  
Tel. +33.(0)4.78.26.56.53  
Fax +33.(0)4.78.26.57.53  
info lyon@fr.niceforyou.com

**Nice France Sud**  
Aubagne France  
Tel. +33.(0)4.42.62.42.52  
Fax +33.(0)4.42.62.42.50  
infomarseille@fr.niceforyou.com

**Nice Belgium**  
Leuven (Heverlee)  
Tel. +32.(0)16.38.69.00  
Fax +32.(0)16.38.69.01  
info@be.niceforyou.com

**Nice España Madrid**  
Tel. +34.9.16.16.33.00  
Fax +34.9.16.16.30.10  
info@es.niceforyou.com

**Nice España Barcelona**  
Tel. +34.9.35.88.34.32  
Fax +34.9.35.88.42.49  
info@es.niceforyou.com

**Nice Polska**  
Pruszków  
Tel. +48.22.728.33.22  
Fax +48.22.728.25.10  
info@pl.niceforyou.com

**Nice UK**  
Chesterfield  
Tel. +44.87.07.55.30.10  
Fax +44.87.07.55.30.11  
info@uk.niceforyou.com

**Nice Romania**  
Cluj Napoca  
Tel/Fax +40.264.45.31.27  
info@ro.niceforyou.com

**Nice Deutschland**  
Geinhausen-Haller  
Tel. +49.60.51.91.52-0  
Fax +49.60.51.91.52-119  
info@de.niceforyou.com

**Nice China**  
Shanghai  
Tel. +86.21.575.701.46  
+86.21.575.701.45  
Fax +86.21.575.701.44  
info@cn.niceforyou.com

**Nice USA Inc.**  
Jacksonville, FL  
Tel. +001.904.786.7133  
Fax +001.904.786.7640  
info@us.niceforyou.com