

# UST1-FU

UST1-FU  
UST1-FU3



Automatic control unit of industrial door systems with inverter



## IT - Istruzioni e indicazioni d'installazione e uso

L'intero manuale d'istruzioni è composto delle istruzioni per l'uso rispettivamente del motoriduttore e della relativa centrale di comando.

## EN - Instructions and information for installation and use

The entire instruction manual is made up of instructions for use regarding the gearmotor and its control unit.

## FR - Instructions et indications d'installation et d'utilisation

L'ensemble du manuel d'instructions comprend les instructions pour utiliser respectivement le motoréducteur et sa centrale de commande.

## ES - Instrucciones e indicaciones para la instalación y el uso

El manual de instrucciones está compuesto por las instrucciones de uso del motorreductor y de la central de mando relativa.

## DE - Anweisungen und Hinweise für Installation und Bedienung

Die Gesamt-Bedienungsanleitung besteht aus der BA des Antriebes und der dazugehörigen BA der Steuerung.

## PL - Instrukcja i wskazówki na temat instalacji i eksploatacji

Cała instrukcja obsługi zawiera instrukcje dotyczące obsługi odpowiednio motoreduktora oraz właściwej centrali sterowniczej.

## NL - Instructies en aanwijzingen voor de installatie en het gebruik

De volledige instructiehandleiding bestaat uit de gebruiksaanwijzingen voor het gebruik van respectievelijk de reductiemotor en van de bijbehorende bedieningscentrale

Nice



NORME DI SICUREZZA GENERALI	1
PREPARAZIONE DELL'INSTALLAZIONE	1
ELEMENTI DI COMANDO E COLLEGAMENTO	2
IMPOSTAZIONI DELLE FUNZIONI AUTOMATICHE	6
IMPOSTAZIONI DEI PARAMETRI SUL CONVERTITORE DI FREQUENZA	8
CURVE DI FUNZIONAMENTO	9
IMPOSTAZIONE DELLA VELOCITÀ	10
COLLEGAMENTI SCHEDA ELETTRONICA UST1-FU	11
SCHEMA ELETTRICO UST1-FU	12
DATI TECNICI - CARATTERISTICHE	13
TRASPORTO	13
ASSISTENZA TECNICA	13
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	14

## NORME DI SICUREZZA GENERALI

La pianificazione e la produzione dei dispositivi che costituiscono le centrali di comando per porte UST1-FU, nonché le informazioni del presente manuale d'uso, sono perfettamente conformi alle norme di sicurezza vigenti. Ciononostante un'installazione errata può causare gravi lesioni alle persone che lavorano all'impianto o che lo utilizzano. Per questa ragione, durante l'installazione è importante seguire tutte le istruzioni per l'uso del presente manuale.

**Non procedere con l'installazione in caso di dubbi di qualsiasi natura e, se necessario, rivolgersi al servizio d'assistenza Nice.**

## LAVORARE IN SICUREZZA!

**ATTENZIONE!** – Per la sicurezza delle persone è importante rispettare le presenti istruzioni.

**ATTENZIONE!** – Conservare con cura le istruzioni importanti per la sicurezza.

**Seguire scrupolosamente le seguenti indicazioni.**

- Eseguire esclusivamente i collegamenti elettrici descritti nel presente manuale d'istruzioni: un'esecuzione errata dei collegamenti potrebbe causare gravi danni al sistema.
- In caso d'impiego all'esterno, il cavo di alimentazione deve essere **completamente** protetto con un apposito tubo di protezione.

**In considerazione dei rischi connessi all'installazione e al comando del sistema, occorre installare il prodotto nella confezione, rispettando le seguenti istruzioni:**

- Eseguire sui dispositivi soltanto le modifiche descritte nelle presenti istruzioni per l'uso. Qualsiasi altra modifica può causare solo gravi malfunzionamenti. Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni provocati da modifiche arbitrarie apportate ai dispositivi.
- Non posizionare i dispositivi nelle vicinanze di fonti di calore o di fiamme non protette. Questo può causare malfunzionamenti, incendi e altri pericoli.
- Durante l'installazione, i dispositivi non vanno immersi in acqua o in altri liquidi. Durante l'installazione evitare l'infiltrazione di liquidi nei

dispositivi.

- Il materiale d'imballaggio deve essere smaltito nel rispetto rigoroso delle norme vigenti in materia.

**ATTENZIONE!** – Conservare il presente manuale d'istruzioni con la massima cura, per agevolare in futuro le operazioni di smaltimento o di manutenzione dei dispositivi.

## CONOSCENZA DEL SISTEMA E PREPARAZIONE PER L'INSTALLAZIONE

### Descrizione e utilizzo

**UST1-FU** è una centrale di comando per porte veloci industriali con motori trifase con convertitore di frequenza. Possono essere collegati tutti i comuni elementi di sicurezza.

Con l'applicazione di diverse schede a innesto (moduli), sono possibili ulteriori applicazioni.

Per l'apertura e la chiusura di una porta, basta azionare il pulsante specifico installato sul coperchio o il pulsante esterno.

In modalità automatica è possibile aprire e chiudere la porta via radio.

**Qualsiasi altro uso è considerato improprio! Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni provocati da un uso improprio dei vari dispositivi del sistema, non conforme a quanto indicato nel presente manuale d'istruzioni.**

Il costruttore dell'impianto è responsabile per l'impianto completo. Egli deve provvedere all'adempimento delle norme e direttive vigenti (ad es. DIN 1986, EN 12050). È responsabile per la redazione della documentazione tecnica dell'intero impianto, da fornire in dotazione con l'impianto stesso.

**E' obbligatorio osservare le disposizioni e le norme nazionali e locali relative all'installazione, antinfortunistiche e per la sicurezza negli ambienti di lavoro.**

**Durante i lavori, si raccomanda di staccare l'impianto dall'alimentazione elettrica.**

### Controlli prima dell'installazione

Leggere attentamente le presenti istruzioni di montaggio e uso prima di iniziare con l'installazione della centrale di comando.

Il costruttore declina qualsiasi responsabilità e obbligo di garanzia, qualora vengano apportate eventuali modifiche costruttive arbitrarie senza previa autorizzazione scritta o effettuata un'installazione non conforme alle istruzioni di montaggio.

Il costruttore dell'impianto deve assicurarsi che vengano rispettate le direttive EMC, le direttive per la bassa tensione, le direttive per le macchine e la direttiva sui prodotti di costruzione.

### ATTENZIONE!

La centrale di comando non può essere utilizzata nelle zone a rischio d'esplosione.

### ATTENZIONE!

Collegare il cavo di alimentazione in modalità monofase fino a 2,2 kW al morsetto X1 (L1, L2) ovvero in modalità trifase fino a 7,5 kW al morsetto X1 (L1, L2, L3, N) e al morsetto PE della scheda base.

Il cavo di alimentazione deve essere protetto in loco da fusibili 1x10 AT o 3x16 AT rispettivamente in modalità monofase o trifase.

Il fusibile deve avere un valore tale per cui il motoriduttore, in caso di bloccaggio, faccia intervenire il fusibile.

### Elementi di comando

Con i pulsanti integrati nel coperchio, in modalità automatica e/o uomo presente, è possibile comandare l'APERTURA e la CHIUSURA della porta.

Se impostata in modalità automatica, la porta può essere arrestata in qualsiasi momento con il pulsante STOP.

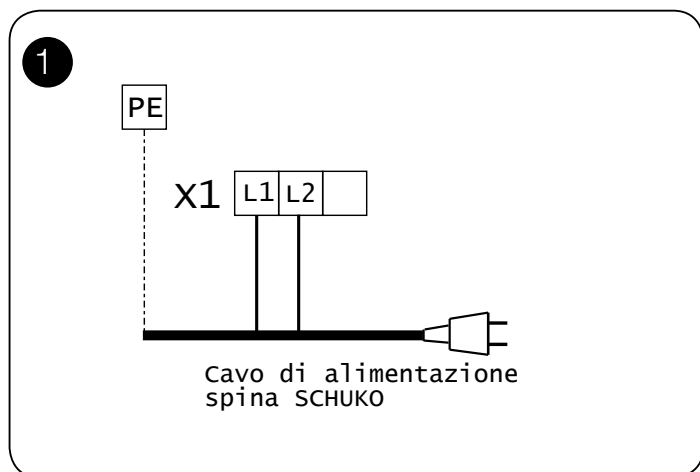
Per il comando dall'esterno è possibile collegare altri elementi di comando, come per esempio un pulsante triplo.

Un interruttore con cavo a discesa dal soffitto, installato all'interno o all'esterno, comanda la porta nella funzione APERTURA-STOP-CHIUSURA.

Se è collegato il radiorecettore opzionale, è sempre possibile arrestare la porta con il radiotrasmettitore manuale.

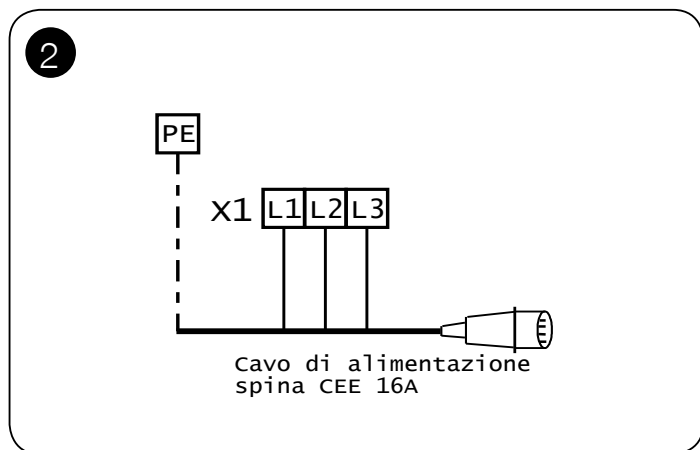
### Allacciamento alla rete monofase - fig. 1

Ai morsetti L1 (fase), L2 (0) e PE è collegata una spina SCHUKO. La centrale UST1-FU può essere alimentata anche attraverso un interruttore generale (opzionale). In tal caso la spina SCHUKO va rimossa durante il montaggio.



### Allacciamento alla rete trifase - fig. 2

Ai morsetti L1, L2, L3 e al morsetto PE è collegata una spina CEE da 16A. La centrale UST1-FU può essere alimentata anche attraverso un interruttore generale trifase (opzionale). In tal caso la spina CEE va rimossa durante il montaggio.



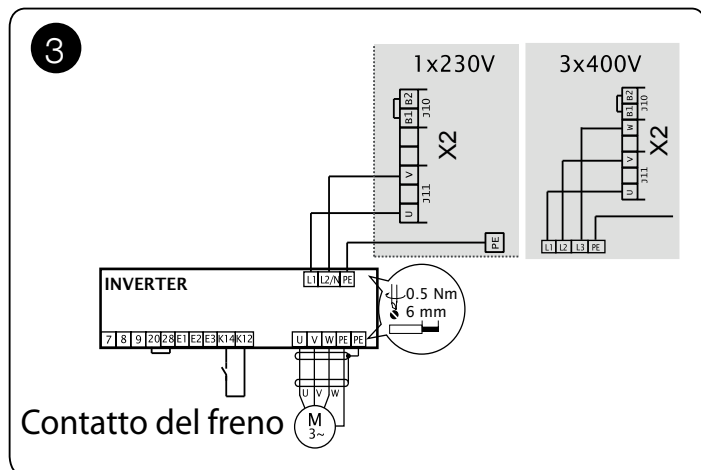
### Collegamento convertitore - fig. 3

Il motoriduttore trifase va collegato ai morsetti U, V, W e PE. Se il motoriduttore è dotato di un conduttore neutro N, questo va collegato al morsetto sciolto N del cavo di alimentazione, ad esempio per un freno azionato tramite un raddrizzatore a 230 V.

#### ATTENZIONE!

**In caso di convertitore monofase (0,75kW, 1,5kW, 2,2kW), nell'alloggiamento del finecorsa i collegamenti devono essere effettuati a triangolo (3x230V).**

**In caso di convertitore trifase (3kW, 4kW, 5kW, 7,5kW), nell'alloggiamento del finecorsa i collegamenti devono essere effettuati a stella (3x400V).**



### Controllo del senso di rotazione

Una volta collegato il motoriduttore, con i tasti APERTURA e CHIUSURA è necessario controllare il senso di rotazione in modalità uomo presente.

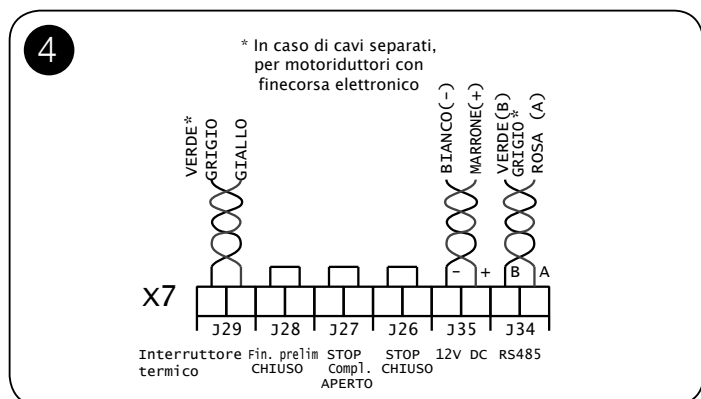
Se il senso di rotazione non corrisponde alla direzione della freccia sul pulsante premuto, è necessario staccare la spina CEE e invertire i collegamenti U e V (inversione di fase). Con i **convertitori a 400 V** è necessario invertire la fase sull'uscita del convertitore di frequenza (U, V, W) verso il motore!

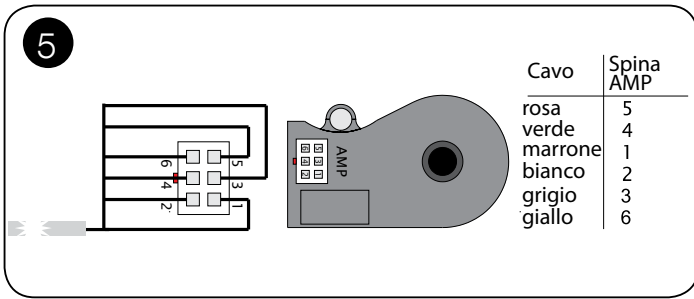
### Collegamento finecorsa elettronici - fig. 4-5

Durante la messa in funzione (impostazione del finecorsa elettronico) viene misurato e memorizzato il tratto di corsa supplementare del motore al punto superiore ed inferiore della manovra.

Per calcolare il tratto preciso occorre muovere la porta SU e GIÙ per 5 volte. Questo consente di valutare, nel caso di porte con molle stabilizzatrici, lo stato di usura delle molle tramite il modulo di servizio K5.

Nella centrale UST1-FU il finecorsa elettronico va collegato ai morsetti J35 e J34 del blocco morsetti X7. Il circuito di sicurezza con i finecorsa di sicurezza integrati del termocontatto e l'interruttore d'emergenza vanno collegati al morsetto J29 del blocco morsetti X7.

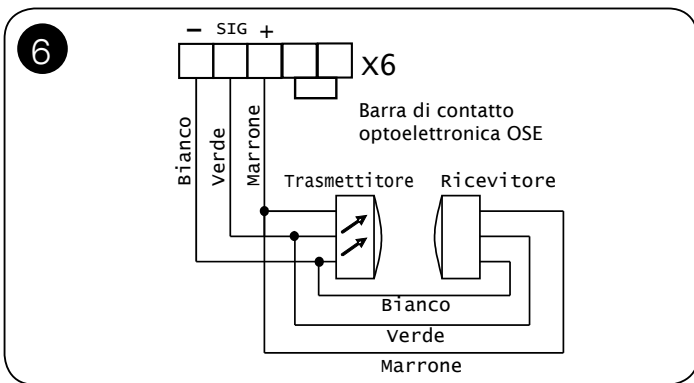




Nella programmazione della posizione finale inferiore viene definito in automatico il punto d'intervento del finecorsa preliminare. Questo può essere modificato dopo la programmazione tramite il parametro 6 con il K5.

### Collegamento di una barra di contatto optoelettronica OSE - fig. 6

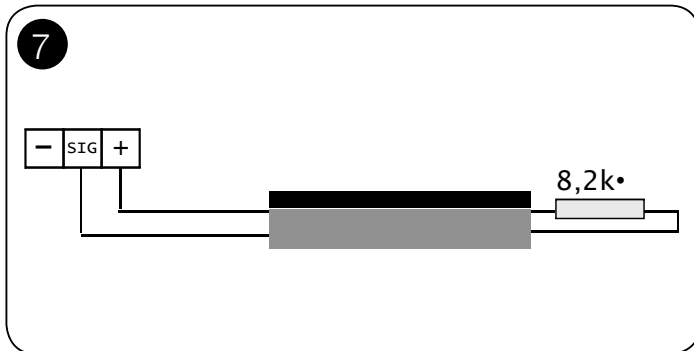
Il bordo sensibile optoelettronico di sicurezza è strutturato in modo che, su tutta la sua lunghezza, nel momento in cui viene azionato, viene interrotto un raggio luminoso. Per consentire il controllo del bordo sensibile sull'intera lunghezza, all'estremità della barra di contatto va collegato un ricevitore.



### Collegamento di un bordo sensibile da 8,2 kΩ - Fig. 7

Al dispositivo UST1-FU è possibile collegare direttamente un bordo sensibile elettrico e/o pneumatico.

La logica di gestione relativa è già integrata nella centrale. Per poter controllare correttamente l'intero circuito elettrico del bordo sensibile, questo deve essere collegato con una resistenza (8,2 kΩ).



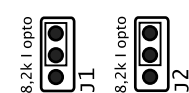
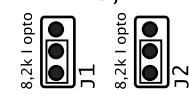
Il collegamento elettrico del bordo sensibile viene effettuato sul morsetto J32 (S e +) della morsettieria X6.

Cavallotti J1 e J2

1-2 inserito = pronto per barra DW nonché SKS con 8,2 kOhm resistenza terminale

2-3 inserito = pronto per barra OSE

DW + 8,2kΩ



OSE

**ATTENZIONE:** i due cavallotti devono essere collegati a 8,2 kΩ e/o ai morsetti Opto!!

### Collegamento bordo sensibile pneumatico con test di funzionamento

Sincerarsi che il cavallotto J4 sia inserito. Collegare i fili del bordo sensibile al morsetto J32 (S e +) della morsettieria X6 e collegare in serie la resistenza terminale e il bordo sensibile.

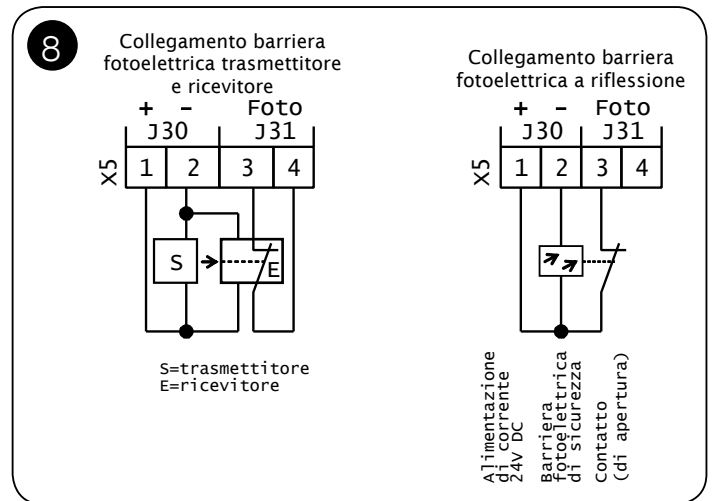
La porta deve essere in contatto con il suolo affinché il bordo sensibile possa trasmettere un impulso alla centrale di comando. In assenza dell'impulso, il LED2 rosso s'illumina e il movimento successivo viene eseguito in modalità uomo presente. Il messaggio d'errore scompare quando la barra di contatto non è più azionata.

### Apertura parziale per finecorsa elettronico

Il collegamento avviene tramite un ingresso sul modulo supplementare K3 o K3A - vedere il manuale di istruzioni allegato al modulo.

### Collegamento di una barriera fotoelettrica - fig. 8

Al dispositivo UST1-FU è possibile collegare direttamente una barriera fotoelettrica (al blocco morsetti X5) per la messa in sicurezza del passaggio. Se viene interrotto il raggio infrarosso della barriera fotoelettrica durante il movimento di CHIUSURA della porta, questa si blocca e inverte il senso di marcia verso la posizione finale superiore.



### ATTENZIONE:

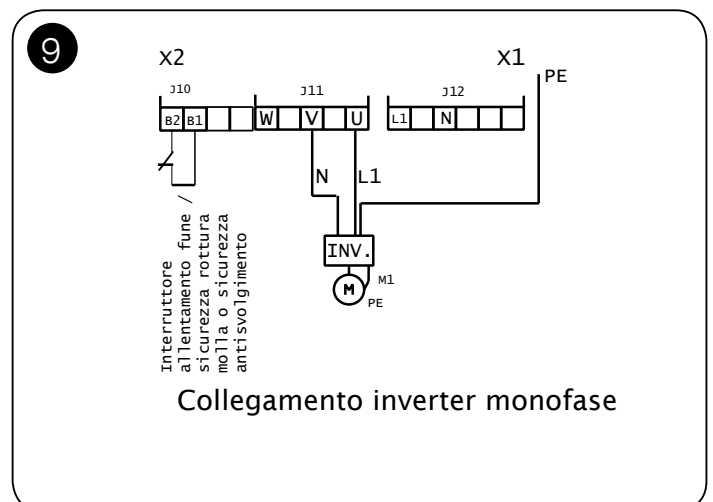
In una barriera fotoelettrica a senso unico con soli tre punti di connessione, il contatto di commutazione e il lato positivo del sistema elettronico della barriera sono collegati al morsetto J30/1 (X5) con il potenziale positivo.

In caso di collegamento della barriera fotoelettrica, rimuovere il ponte dal morsetto J31 del blocco morsetti X5!

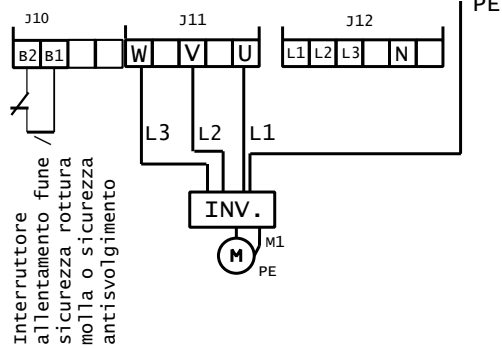
### Collegamento interruttore di sicurezza per porta pedonale - figg. 9-10

Nelle porte con porta pedonale di servizio integrata, l'interruttore di sicurezza va collegato al morsetto J10 del blocco morsetti X2.

**Attenzione! Rimuovere i ponti (J10)!**



10



Collegamento inverter trifase

**Collegamento di interruttori di sicurezza diretti**

Gli elementi di sicurezza che intervengono direttamente nel processo di comando vengono collegati al morsetto J10 del blocco morsetti X2. Tra questi ci sono l'arresto d'emergenza o il dispositivo paracadute, il dispositivo di sicurezza anti-intrappolamento e la sicurezza per la porta pedonale.

**Collegamento del ricevitore radio**

Allo slot (J38) 10 PIN - può essere collegato il ricevitore Nice OXI / OXIFM della serie OPERA. Per maggiori dettagli vedere le istruzioni per l'uso del ricevitore e del trasmettitore manuale.

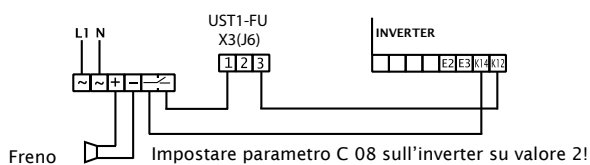


OXI / OXIFM

**Collegamento dei freni - figg. 11-12**

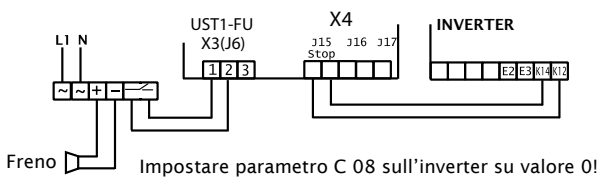
11

**Freno a forza elastica configurazione standard**



12

**Freno corrente di lavoro**



**Collegamento dei trasmettitori di comandi - fig.13-16**

Per il comando dall'esterno, al blocco morsetti X4 della centrale di comando UST 1-FU è possibile collegare un pulsante triplo. In questo caso i due pulsanti APRI e CHIUDI vanno realizzati come contatti di chiusura (NA).

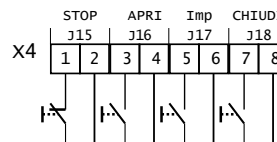
Il pulsante STOP è collegato al circuito di sicurezza, pertanto va eseguito come contatto di apertura (NC).

In caso di collegamento di un pulsante Stop al blocco morsetti X4, rimuovere il ponticello dal morsetto J15 e collegare il pulsante STOP (contatto di apertura)!

Al morsetto J17 del blocco morsetti X4 è possibile collegare diversi apparecchi di comando con contatto di chiusura a potenziale zero, ad es. un interruttore a trazione a soffitto. La funzione di questo ingresso corrisponde al comando passo-passo CHIUDI-STOP-APRI-STOP.

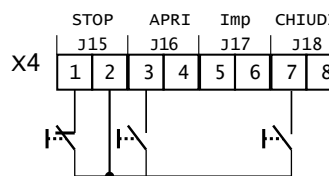
13

**Collegamento degli elementi di comando APRI, STOP, CHIUDI e IMPULSO**



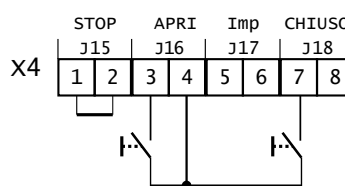
14

**Collegamento pulsante triplo con cavo a 4 fili**

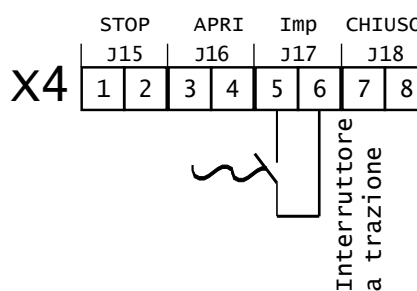


15

**Collegamento di un interruttore a chiave**



16



## Ponticelli e cavallotti necessari per il funzionamento della centrale di comando con componenti non collegati

Ponticelli:

X2-J10

X4-J15

X5-J31

X6-J33

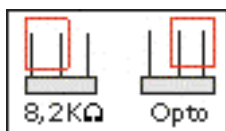
Cavallotti:

X8-Pin 5-6

X9-Pin 1-2

8,2k $\Omega$ -Pin 1-2

Opto-Pin 2-3



Finecorsa elettronico supplementare X7- J26, J27, J28

**ATTENZIONE:** Per la regolazione si raccomanda di installare anche il modulo K5 (opzionale) sulla scheda base. Per maggiori dettagli vedere le istruzioni per l'uso del modulo K5.

**Funzioni operative**



**In condizioni d'esercizio normali, sul display vengono visualizzati lo stato della porta e/o il numero dell'errore presente. Portare tutti gli interruttori DIP in posizione OFF!**

**Chiusura automatica**

La chiusura automatica viene impostata sul selettore S2. I tempi di chiusura possono essere impostati su un valore compreso tra 0 e 240 secondi.

Funzione speciale:

in presenza di una barriera fotoelettrica, dopo il passaggio, il tempo viene ridotto di 5 secondi.

**Impostazione tempo**

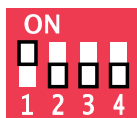
<b>0</b>	<b>Chiusura automatica disattivata</b>
<b>1</b>	<b>5 secondi</b>
<b>2</b>	<b>10 secondi</b>
<b>3</b>	<b>20 secondi</b>
<b>4</b>	<b>30 secondi</b>
<b>5</b>	<b>45 secondi</b>
<b>6</b>	<b>60 secondi</b>
<b>7</b>	<b>90 secondi</b>
<b>8</b>	<b>120 secondi</b>
<b>9</b>	<b>240 secondi</b>



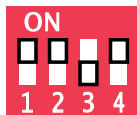
**AVVERTENZA:**

Per mezzo del modulo K5 è possibile allungare la durata del tempo di attesa (con selettore in posizione da 6 a 9) di un fattore a scelta. Il parametro da utilizzare è il P28.

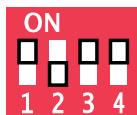
**Funzioni interruttori DIP su scheda base:**



DIP 1 "ON" e 2, 3, 4 "OFF"  
**Impostazione delle posizioni finali**



DIP 1, 2, 4 "ON" e 3 "OFF"  
**Impostazione di precisione posizione finale (aumento)**



DIP 1, 3, 4 "ON" e 2 "OFF"  
**Impostazione di precisione posizione finale (diminuzione)**



**Adattamento automatico al terreno**  
DIP 2 = ON  
Questa funzione può essere utilizzata solo in presenza di un sensore SBA.



**Semaforo preavviso**  
DIP 3 = ON  
Con questa funzione il semaforo rosso (morsetti 1+2) inizia a lampeggiare 3 secondi prima della chiusura della porta.



**Funzione inversione di marcia**

DIP 4 = ON  
Se durante il movimento di discesa viene azionato il bordo sensibile, la porta si blocca e inverte il senso di movimento per circa 50 cm.  
DIP 4 = OFF  
Se durante il movimento di discesa viene azionato il bordo sensibile, la porta si blocca e raggiunge la posizione finale superiore.

**Significato messaggi sul display**

**Segmento superiore:**

lampeggiante --> impostazione posizione finale superiore in corso  
acceso --> impostazione posizione finale superiore terminata

**Segmento inferiore:**

lampeggiante --> impostazione posizione finale inferiore in corso  
acceso --> impostazione posizione finale inferiore terminata

In condizioni d'esercizio normali, sul display vengono visualizzati lo stato della porta e/o il numero dell'errore presente.



Errore 3  
ad es. bordo sensibile scattato



movimento in SU,



movimento in GIÙ,



posizione finale superiore,



finecorsa preliminare,



posizione finale inferiore.

**Visualizzazione dei guasti (rappresentata con un lampeggio):**

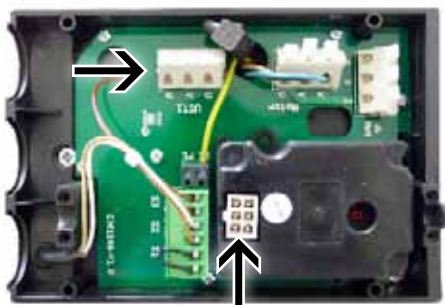
- 1 **Circuito di sicurezza**
- 2 **Bordo sensibile inferiore guasto**
- 3 **Bordo sensibile inferiore intervenuto**
- 4 **Posizione finale inferiore non raggiunta (limite di tempo)**
- 5 **Posizione finale superiore non raggiunta (limite di tempo)**
- 6 **Senso di rotazione del motoriduttore errato**
- 7 **Disattivazione forza in sollevamento**
- 8 **Porta nel settore finecorsa di sicurezza**
- 9 **La porta non si trova in una delle posizioni finali. Impossibile la correzione della posizione finale**
- 0 **Errore finecorsa digitale**



17

### Fincorsa elettronico Tipo A

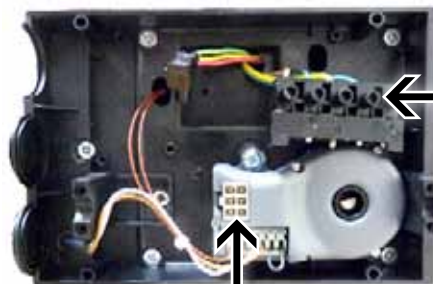
Fili 1, 2 e 3  
Cavo di  
collegamento  
centrale di  
comando



Spina a sei poli  
Cavo di collegamento centrale di  
comando

18

### Fincorsa elettronico Tipo B



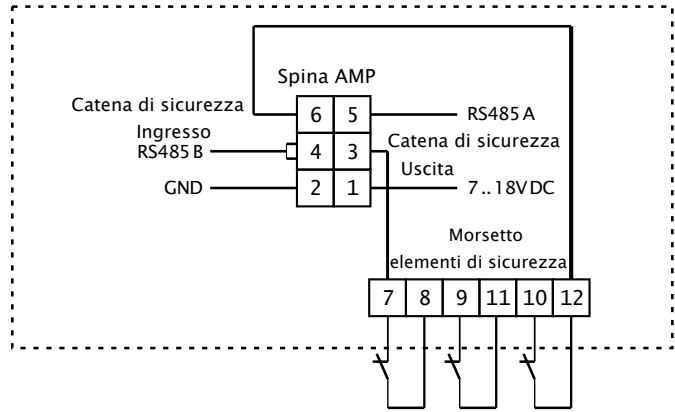
Morsetto a  
cinque poli  
Cavo di  
collegamento  
centrale di  
comando

Spina a sei poli  
Cavo di collegamento  
centrale di comando

19

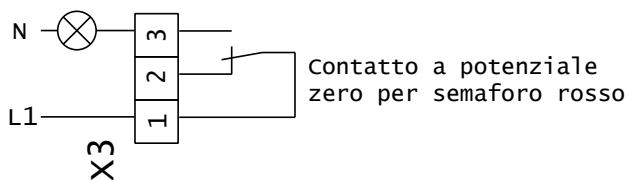
Centrale di comando	Filo	Motore
X2 - J11/U	1	U
X2 - J11/V	2	V
X2 - J11/W	3	W
X2 - J10	Ponticello	-
X7 - J29	Grigio	Spina AMP
X7 - J34/B	Verde	Spina AMP
X7 - J35/-	Bianco	Spina AMP
X7 - J34/A	Rosa	Spina AMP
X7 - J29	Giallo	Spina AMP
X7 - J35/+	Marrone	Spina AMP

20



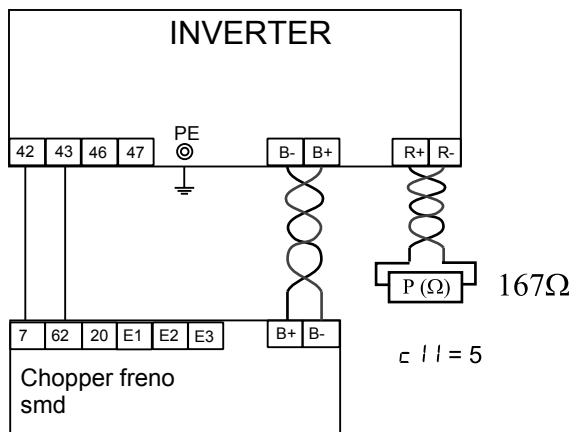
21

### Collegamento semaforo rosso e segnalazione delle posizioni finali



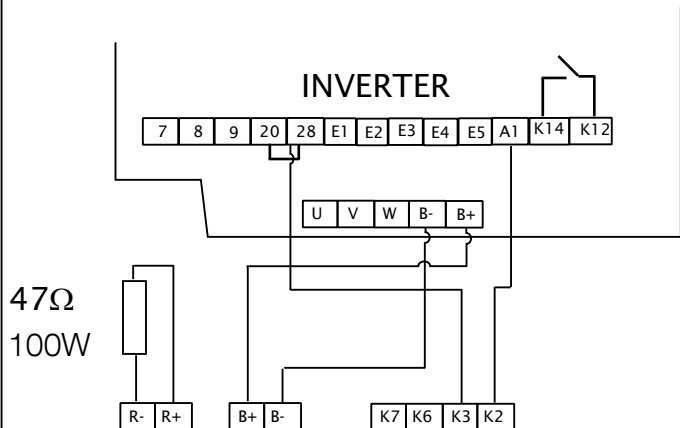
22

### Collegamento - scheda chopper freni - da 3,0 kW - convertitore di frequenza



23

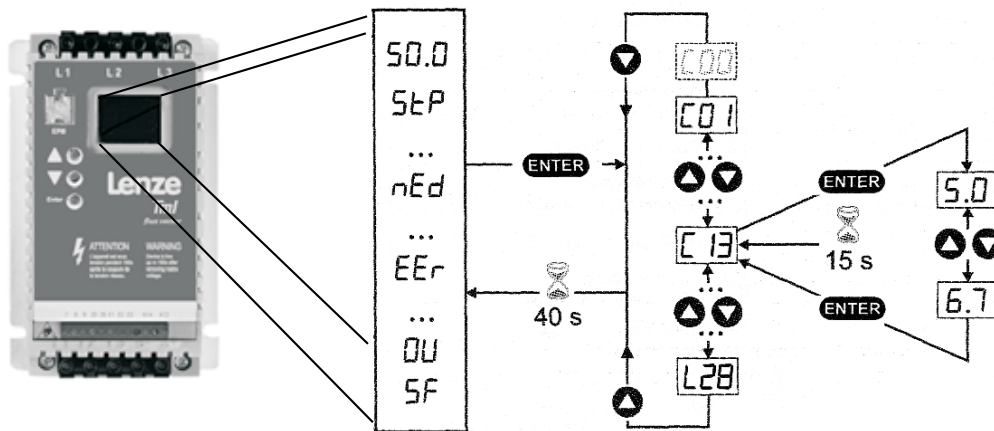
### Collegamento - scheda chopper freni - fino a 2,2 kW - convertitore di frequenza



Sul convertitore di frequenza è possibile impostare diversi parametri

Stato/Messaggi d'errore

modificare i parametri



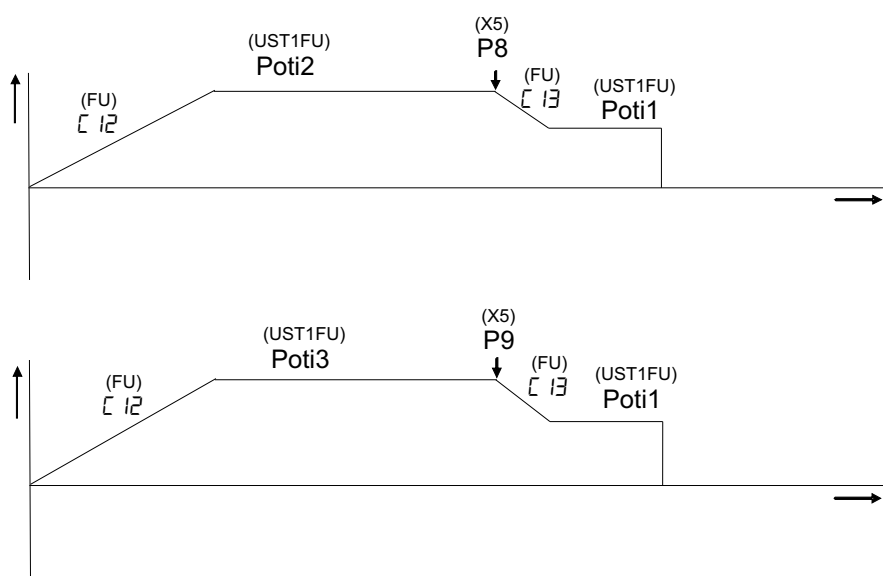
Codice	Denominazione	Campo di regolazione	Preimpostato
C10	Frequenza in uscita minima	15-20 Hz	15 Hz
C11	Frequenza in uscita massima	50-150 Hz	con 0,75kW - 10 Hz da 1,5kW - 5,5kW 80Hz
C12	Tempo di aumento velocità	1,0-1,8 s	1,0 s
C13	Tempo di svolgimento	0,7-1,2 s	0,7 s
C16	Booster regolare a piccoli passi max. 2% in un solo passo Un'impostazione troppo elevata o troppo bassa compromette il funzionamento della porta	0-40%	10%
C17	Soglia frequenza (Qmin)	13,5-18,5 Hz	13,5 Hz
C01	Tempo di aumento velocità (2)	0,4-0,8 s	0,4 s
C02	Tempo di svolgimento (2)	0,2-0,5 s	0,2 s
C08	Configurazione uscita relè	0-8	0 con freno corrente di lavoro 2 con freno forza elastica 7 relè freno conv. di frequenza non utilizzato

Errore/stato	Descrizione	Causa	Rimedio
50_0	Frequenza di uscita attuale	Funzionamento regolare	
OFF	Stop (uscite U,V,W bloccate)	Segnale LOW sul morsetto 28	Impostare il morsetto 28 su HIGH
STP	Frequenza di uscita = 0 Hz Uscite U,V,W bloccate	Quickstop tramite ingresso digitale	Disattivare Quickstop
CL	Il limite di corrente è stato raggiunto	Sovraccarico regolabile	Automatico
LU	Sottotensione nel circuito intermedio	Tensione di rete troppo bassa	Controllare la tensione di rete
dEC	Sovratensione nel circuito intermedio durante il processo (avvertenza)	Tempo di processo molto breve	Automatico in caso di sovratensione durata < 1 s, altrimenti errore DU
nED	Nessun accesso al codice	Modificabile solo se il regolatore è impostato su OFF o inh	Impostare il morsetto 28 su LOW
rC	Il comando a distanza è attivo	È stato rilevato un tentativo di utilizzo dei tasti sul lato anteriore del regolatore	I tasti sul lato anteriore sono disattivati, se il comando a distanza è attivo
Ad	Errore A/D convertitore		Rivolgersi al nostro Servizio di assistenza
cF	I dati in EPM non sono validi	I dati non sono validi per il regolatore	Utilizzare EPM con dati validi, caricare le impostazioni di fabbrica
CF		Errore dati	
9F		I dati OEM non sono validi	
F1	Errore EPM	EPM manca o è danneggiato	Disattivare e sostituire l'EPM
CF9	Ingresso digitale non assegnato in modo univoco	A E1...E3 sono stati assegnati gli stessi segnali digitali	Ogni segnale digitale può essere utilizzato una sola volta
		Utilizzato solo "UP" o solo "DOWN"	Assegnare ad un secondo morsetto il segnale digitale mancante
dF	Errore chopper freni	Le resistenze dei freni sono surriscaldate	Aumentare il tempo di processo
EEr	Guasto esterno	Un ingresso digitale configurato con "TRIP-Set" è attivo	Eliminare il guasto esterno
FC 5 F2...F0	Guasto interno		Rivolgersi al nostro Servizio di assistenza

Errore/stato	Descrizione	Causa	Rimedio
OC1	Cortocircuito o sovraccarico	Cortocircuito	Ricerca la causa del cortocircuito, controllare la linea
		Corrente di carica capacitiva della linea motore troppo elevata	Utilizzare una linea motore più corta con corrente di carica inferiore
		Tempo di entrata in regime (C12, c01) troppo breve	Aumentare il tempo di entrata in regime
		Linea motore danneggiata	Controllare la linea motore
		Guasto interno al motore	Controllare il motore
		Sovraccarico frequente e prolungato	Controllare il dimensionamento del regolatore
OC2	Contatto a terra	Fase motore con contatto a terra	Controllare il motore/la linea motore
		Corrente di carica capacitiva della linea motore troppo elevata	Utilizzare una linea motore più corta con corrente di carica inferiore
OC6	Sovraccarico del motore	Sovraccarico termico del motore per: corrente continua non affidabile, processi di accelerazione frequenti o troppo lunghi	Controllare il dimensionamento del regolatore Controllare l'impostazione di c20
OH	Sovratemperatura del regolatore	Spazio interno del regolatore troppo caldo	Ridurre il carico del regolatore Migliorare il raffreddamento
OU	Sovratensione nel circuito intermedio durante il processo (avvertenza)	Tensione di rete troppo elevata	Controllare la tensione di rete
		Tempo di processo molto breve o motore in modalità generatore	Aumentare il tempo di processo o utilizzare l'opzione per la frenatura dinamica
		Contatto a terra lato motore	Controllare il motore/la linea motore (Separare il motore dal regolatore)
5F	Errore monofase	Perdita della fase di rete	Controllare la tensione di rete

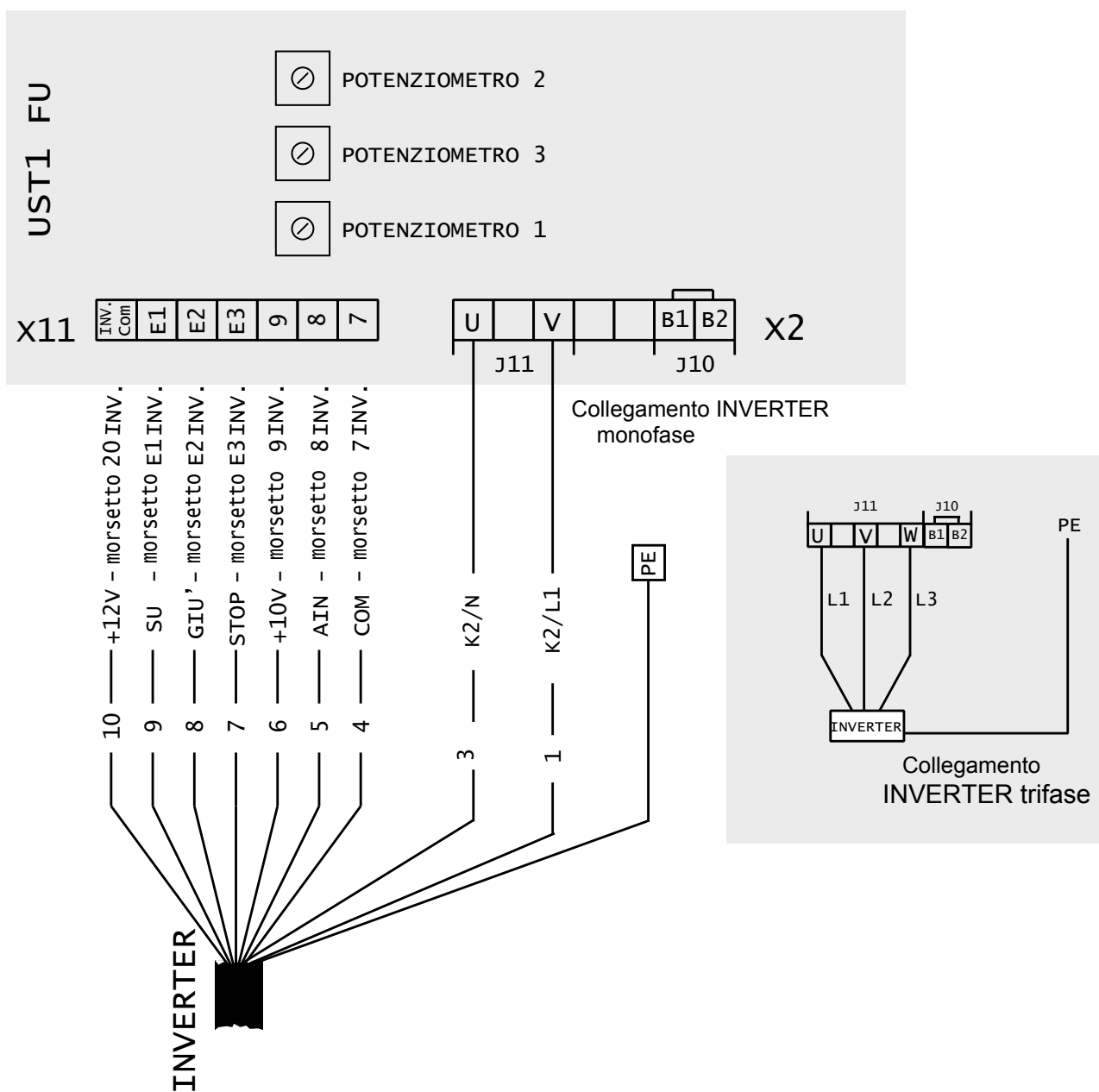
## CURVE DI FUNZIONAMENTO

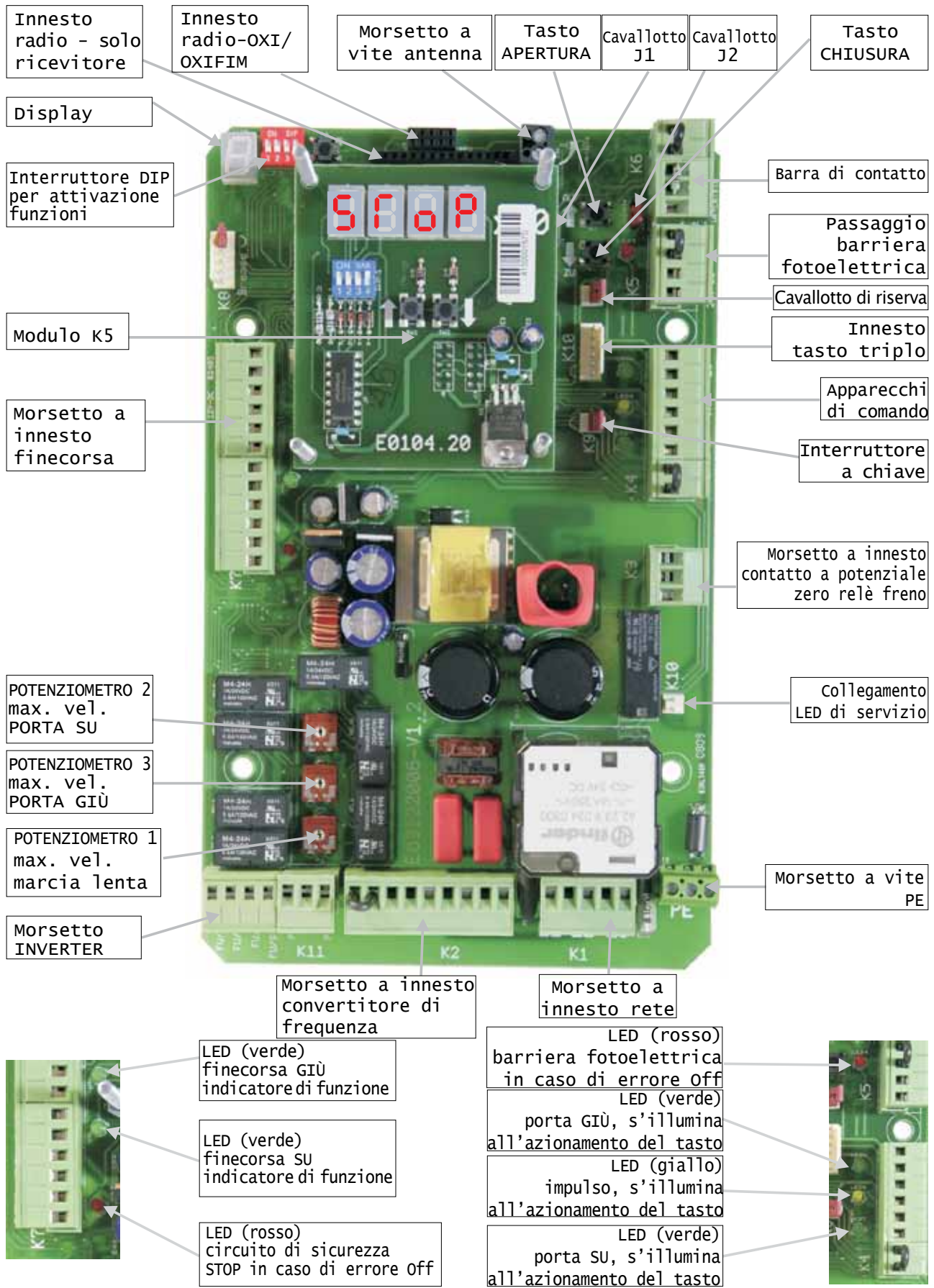
### Curve di funzionamento con assegnazione impostazione parametri

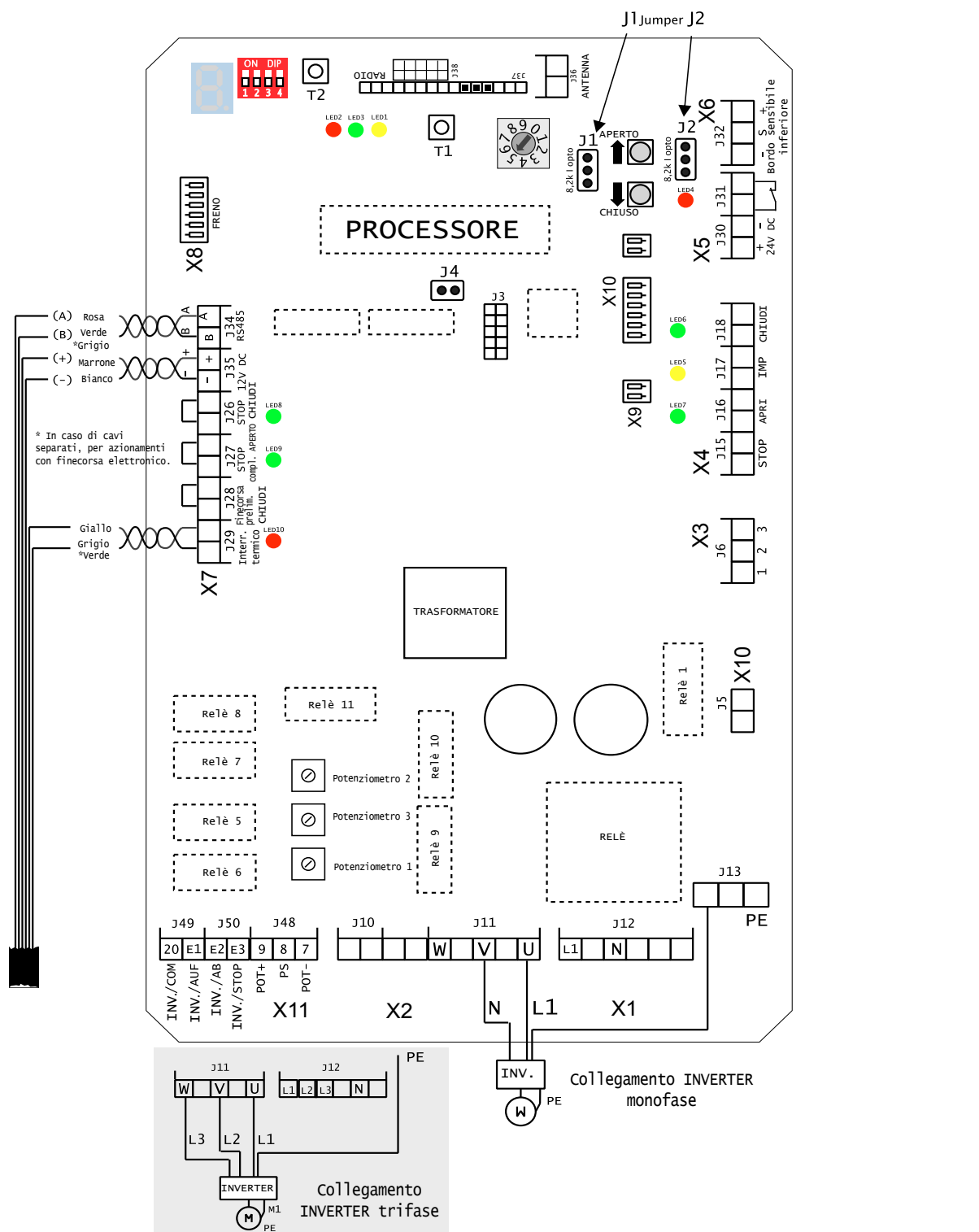


Sulla centrale di comando UST1-FU si trovano 3 potenziometri.

Con il potenziometro 1 si può impostare il movimento lento in entrambe le direzioni. Con i potenziometri 2 e 3 è possibile impostare a parte rispettivamente la velocità di sollevamento e quella di discesa.





**LEGENDA**

J1	cavallotto 8,2 kΩ I Opto	J32	sistema di sicurezza bordo di chiusura
J2	cavallotto 8,2 kΩ I Opto	J38	innesto per radiorecettore - Nice OXI
J3	innesto per moduli a spina (a 10 poli)	X1	morsetto a innesto rete
J4	attivazione test mecc. interruttori DW (pos. inferiore porta)	X2	morsetto a innesto motore
J6	contatto di scambio a potenziale zero (freno)	X3	morsetto a innesto contatto di scambio a potenziale zero
J11	motore	X4	morsetto a innesto apparecchi di comando
J15	tasto STOP (contatto di apertura)	X5	morsetto a innesto barriera fotoelettrica passaggio
J16	tasto APERTURA (contatto di chiusura)	X6	morsetto a innesto barra bordo inferiore
J17	tasto impulso (contatto di chiusura)	X7	morsetto a innesto finecorsa
J18	tasto CHIUSURA (contatto di chiusura)	X8	innesto per relè freno
J26	finecorsa CHIUSURA (contatto di apertura)	X9	innesto per interruttore a chiave
J27	finecorsa APERTURA (contatto di apertura)	X10	innesto per interruttore triplo
J28	finecorsa supplementare CHIUSURA (finecorsa preliminare)	X11	morsetto a innesto convertitore di frequenza
J29	circuito di sicurezza (contatto di apertura)	X12	collegamento LED di servizio
J31	passaggio barriera fotoelettrica (contatto di apertura)		

**AVVERTENZE**

- Tutte le caratteristiche tecniche indicate si riferiscono a una temperatura di 20°C (± 5°C).
- Nice si riserva il diritto di apportare, in qualunque momento, tutte le modifiche al prodotto che ritiene necessarie, mantenendo comunque inalterate la funzionalità e la destinazione d'uso.

<b>UST1-FU</b>	
<b>DESCRIZIONE</b>	<b>DATI</b>
<b>Alimentazione di tensione:</b>	1 x 230V AC 50Hz (protezione 10A) 3 x 400V AC 50Hz (protezione 16A)
<b>Collegamento motore tramite convertitore di frequenza:</b>	vedere la tabella sottostante
<b>Potenza a riposo:</b>	< 4VA
<b>Temperatura ambiente:</b>	da -10°C a +50°C
<b>Tensione di comando:</b>	Fusibile secondario 0,8A ritardato
<b>Grado di protezione:</b>	IP 54 (IP 65 opzionale)
<b>Dimensioni:</b>	255 x 180 x 120mm (AxLxP)

<b>HDF – TABELLA CONVERTITORE</b>		
<b>MOTORE</b>	<b>CONVERTITORE</b>	<b>TENSIONE MOTORE</b>
0,37 KW	0,75 KW - CONVERTITORE	3 Fasi – 230V
0,55 KW	0,75 KW - CONVERTITORE	3 Fasi – 230V
0,75 KW	1,5 KW – CONVERTITORE	3 Fasi – 230V
1,1 KW	2,2 KW – CONVERTITORE	3 Fasi – 230V
1,5 KW	2,2 KW – CONVERTITORE	3 Fasi – 230V
2,2 KW	3 KW – CONVERTITORE	3 Fasi – 400V

**TRASPORTO / MAGAZZINAGGIO / SMALTIMENTO**

La centrale di comando è completamente montata e cablata, pronta per il collegamento. Durante il trasporto e l'eventuale magazzinaggio, la centrale va conservata all'interno dell'apposita confezione, per evitare il danneggiamento.

Per lo smaltimento occorre separare

- metalli
- elementi in plastica
- componenti elettrici
- lubrificanti.

**ASSISTENZA TECNICA / PARTI DI RICAMBIO / ACCESSORI**

Puntualizziamo espressamente che non eseguiamo test né siamo disposti ad approvare eventuali parti di ricambio e/o accessori non forniti da parte nostra.

Il montaggio e/o l'utilizzo di prodotti di questo tipo potrebbe compromettere eventuali caratteristiche dei motoriduttori, predefinite a livello costruttivo, il che può compromettere la sicurezza.

NICE declina ogni responsabilità e nega qualsivoglia garanzia per gli eventuali danni provocati dall'uso di parti di ricambio e/o accessori non originali.

I difetti non oviabili internamente vanno fatti eliminare esclusivamente dal costruttore della porta o da un'altra ditta specializzata, presso la quale è possibile richiedere anche eventuali parti di ricambio.





GENERAL RULES OF SAFETY	1
PREPARATION OF THE INSTALLATION	1
CONTROL AND CONNECTION ELEMENTS	2
SETTINGS OF THE AUTOMATIC FUNCTIONS	6
PARAMETER SETTINGS ON THE INVERTER	8
OPERATION CURVES	9
SETTING THE SPEED	10
UST1-FU ELECTRONIC BOARD CONNECTIONS	11
UST1-FU WIRING DIAGRAM	12
TECHNICAL DATA	13
TRANSPORT	13
TECHNICAL ASSISTANCE	13
DECLARATION OF THE MANUFACTURER	14

## GENERAL RULES OF SAFETY

The planning and production of the devices that form the control units for doors UST1-FU, as well as the information of this instruction manual, are perfectly compliant with the current safety standards. Nevertheless, an incorrect installation can cause serious injury to the persons that work on the plant or that use it. For this reason, during installation it is important to follow all the instructions for use of this manual.

**Do not start installation if you have any doubts of any kind and, if necessary, contact the Nice Assistance Service.**

### WORK IN SAFE CONDITIONS!

**ATTENTION! – It is important to follow these instructions for reasons of safety.**

**ATTENTION! – Strictly preserve the important safety instructions.**

**Strictly follow the instructions below.**

– **Make only the electrical connections described in this instruction manual : incorrect wiring could cause serious damage to the system.**

– **If used outdoors, the power supply cable must be totally protected with a special protection pipe.**

**In view of the risks associated with the installation and with system control, it is necessary to install the product in the packaging, following these instructions:**– Execute only the modifications described in these instructions for use. Any other modification can cause serious malfunctioning. The manufacturer

declines all responsibility for any damages caused by arbitrary modifications introduced to the devices.

– Do not position the devices near sources of heat or unprotected flames. This can cause malfunctioning, fire and other dangers.

– During installation the devices should not be immersed in water or other fluids. Prevent the infiltration of fluids in the devices during installation.

– The packaging material must be disposed of in strict observance of current regulations.

**ATTENTION!** – Preserve this instruction manual with utmost care to make device disposal or maintenance operations easier in the future.

## KNOWLEDGE OF THE SYSTEM AND PREPARATION FOR INSTALLATION

### Description and use

**UST1-FU** is a control unit for industrial high speed doors with three-phase motors and inverter. All the common safety elements can be connected.

With the application of various bus connections (modules), other applications are possible.

For opening and closing a door, just press the special button installed on the cover or the external button.

It is possible to open and close the door wirelessly in automatic mode.

**Any other use is considered improper! The manufacturer declines all responsibility whatsoever for damages caused by improper use of the various system devices not compliant with what is indicated in this instruction manual.**

The plant manufacturer is responsible for the complete plant. He must fulfil the current regulations and directives (e.g. DIN 1986, EN 12050). He is responsible for drawing up the technical documentation of the entire plant to be supplied together with the plant.

**It is mandatory to comply with the provisions and national and local regulations regarding installation, accident prevention and safety at the workplace.**

**Disconnect the system from the electrical power supply during works.**

### Checks before installation

Carefully read these assembly and use instructions before beginning installation of the control unit.

The manufacturer declines all responsibility and obligation of warranty if any arbitrary changes in construction are made without previous written authorisation or installation not compliant with the assembly instructions is executed.

The plant manufacturer must ensure that the EMC directives, low voltage directives, machinery directives and directives on construction products are observed.

#### ATTENTION!

The control unit cannot be used in areas at risk of explosion.

#### ATTENTION!

Connect the power supply cable in single-phase mode up to 2.2 kW to terminal X1 (L1, L2) or in three-phase mode up to 7.5 kW to terminal X1 (L1, L2, L3, N) and terminal PE of the main board.

The power supply cable must be protected on-site with 1x10 HV or 3x16 HV fuses, in single-phase or three-phase mode, respectively.

The fuse must have a value such that the gearmotor makes the fuse trip if it becomes blocked.

**CONTROL and CONNECTION ELEMENTS**

**Control elements**

It is possible to control door OPENING and CLOSING with the buttons integrated in the cover in automatic and/or deadman mode. If set in automatic mode, the door can be stopped at any time with the STOP button.

It is possible to connect other control elements, a triple button for example, for control from outside.

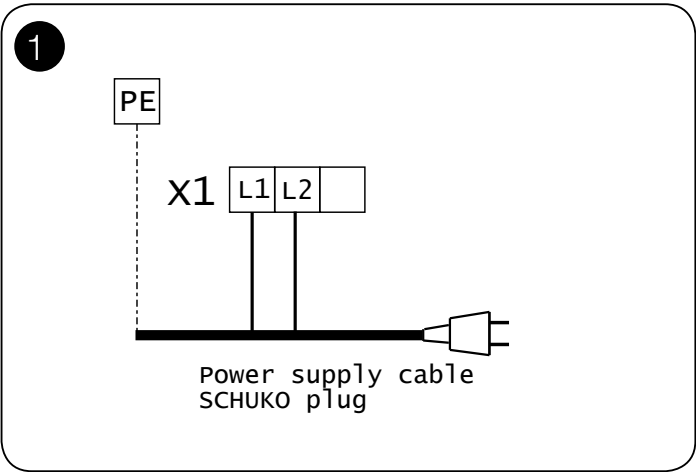
A traction-activated switch, installed inside or outside, controls the door in the OPEN-STOP-CLOSE function.

If the optional radio receiver is connected, it is always possible to stop the door with the manual radio transmitter.

**Connection to the single-phase network - fig. 1**

A Schuko plug is connected to the L1 (phase), L2 (0) and PE terminals.

The UST1-FU unit can also be supplied with a main switch (optional). In this case the SCHUKO plug is to be removed during assembly.

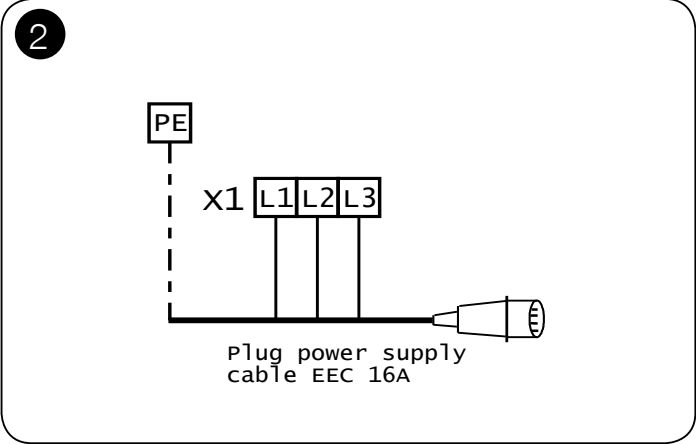


**Connection to the three-phase network - fig. 2**

A 16A EEC plug is connected to terminals L1, L2, L3 and the PE terminal.

The UST1-FU unit can also be supplied with a main three-phase switch (optional).

In this case the EEC plug is to be removed during assembly.



**Inverter connection - fig. 3**

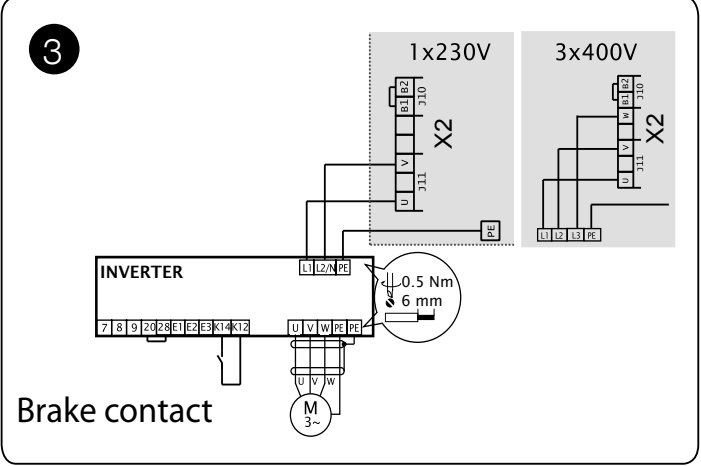
The three-phase gearmotor is to be connected to terminals U, V, W and PE.

If the gearmotor is equipped with a N neutral conductor, it is to be connected to loose terminal N of the power supply cable, for a brake activated by a 230 V rectifier for example.

**ATTENTION!**

**The connections must be delta (3x230V) in the limit switch housing in the case of single-phase inverter (0.75kW, 1.5kW, 2.2kW).**

**The connections must be star (3x400V) in the limit switch housing in the case of three-phase inverter (3kW, 4kW, 5kW, 7.5kW).**



**Direction of rotation control**

Once the gearmotor is connected, it is necessary to check the direction of rotation in deadman mode with the OPENING and CLOSING buttons.

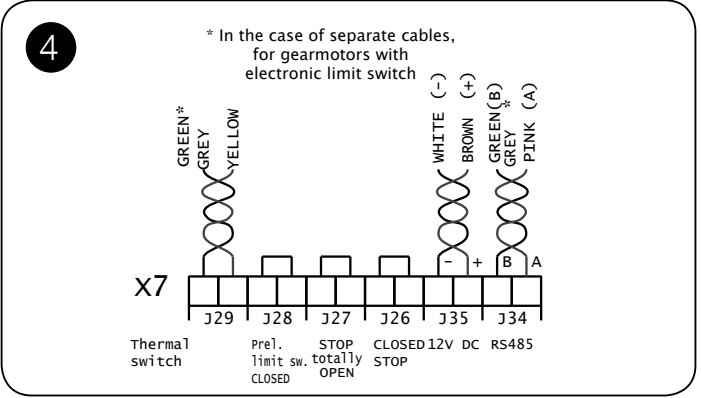
It is necessary to disconnect the EEC plug and reverse the U and V connections (phase reversal) if the direction of rotation does not correspond to the direction of the arrow on the pressed button. With the **400 V inverters**, it is necessary to reverse the phase on the inverter (U, V, W) output toward the motor!

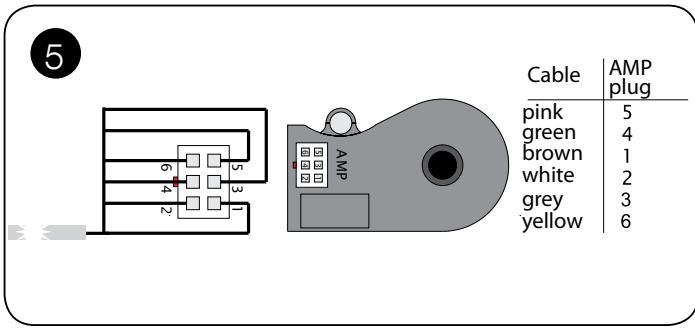
**Electronic limit switch connection - fig. 4-5**

During start-up (electronic limit switch setting), the additional stroke section of the motor at the upper and lower points of the manoeuvre is measured and stored.

It is necessary to move the door UP and DOWN 5 times to calculate the exact section. This procedure allows the state of wear of the springs to be evaluated through the K5 service module in the case of doors with stabilizing springs.

The electronic limit switch is to be connected to terminals J35 and J34 of terminal block X7 in the UST1-FU unit. The safety circuit with the integrated limit switches of the thermal contact and the emergency switch are to be connected to terminal J29 of terminal block X7.

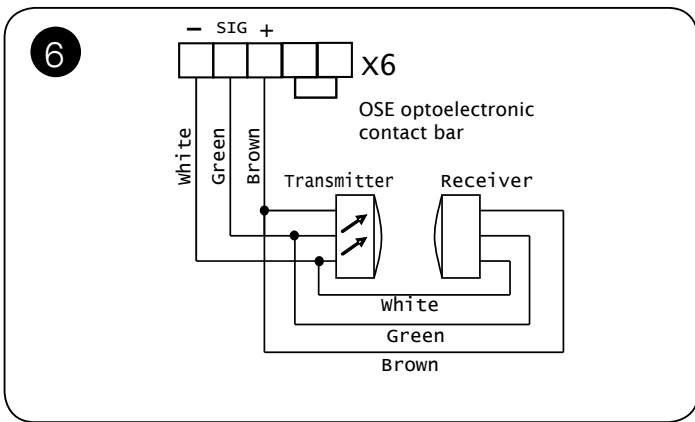




The tripping point of the preliminary limit switch is automatically defined when programming the final lower position. This can be changed after programming using parameter 6 with K5.

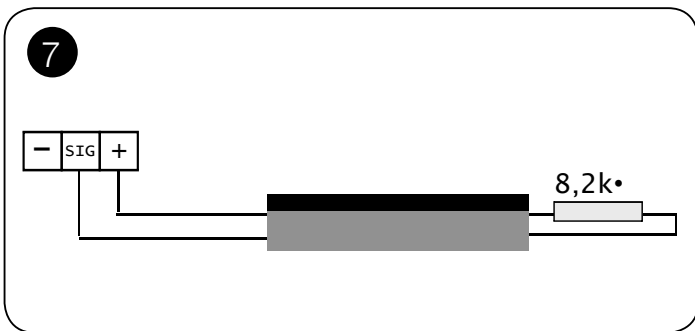
**Connecting an OSE optoelectronic contact bar - fig. 6**

The safety optoelectronic sensitive edge is structured so that a beam of light is interrupted along its entire length when it is activated. A receiver is connected to the end of the contact bar so that the sensitive edge can be controlled along its entire length.



**Connecting an 8.2 kΩ sensitive edge - Fig. 7**

It is possible to directly connect an electric and/or pneumatic sensitive edge to the UST1-FU device. The relevant management logic is already integrated in the unit. To be able to properly control the entire electric circuit of the sensitive edge, it has to be connected with a resistance (8.2 kΩ).



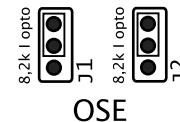
The electrical connection of the sensitive edge is carried out on terminal J32 (S and +) of terminal block X6.

U-bolts J1 and J2

1-2 inserted = ready for bar DW as well as SKS with 8.2 kOhm terminal resistance



2-3 inserted = ready for bar OSE



**ATTENTION: the two U-bolts must be connected to 8.2 kΩ and/or to the optical terminals!**

**Pneumatic sensitive edge connection with operation test**

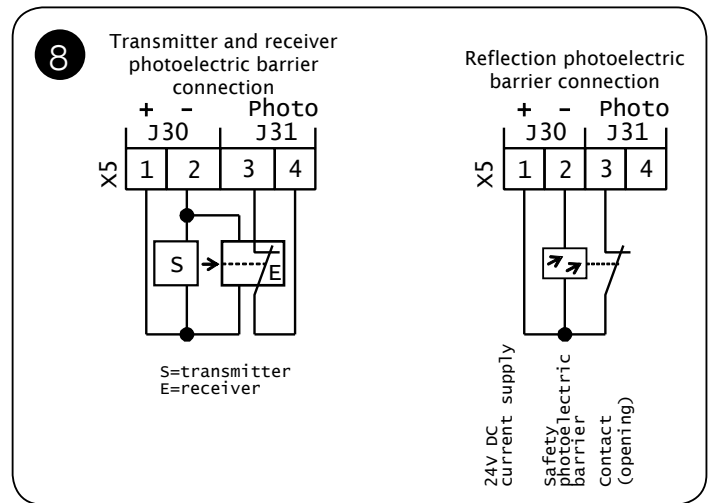
Make sure U-bolt J4 is inserted. Connect the wires of the sensitive edge to terminal J32 (S and +) of terminal block X6 and connect the terminal resistance and sensitive edge in series. The door must be in contact with the ground so that the sensitive edge can transmit an impulse to the control unit. Without the impulse, red LED2 lights up and the next movement is executed in deadman mode. The error message disappears when the contact bar is no longer activated.

**Partial opening for electronic limit switch**

The connection is made through an input on the additional K3 or K3A module - please refer to the instruction manual enclosed with the module.

**Connection of a photoelectric barrier - fig. 8**

It is possible to directly connect a photoelectric barrier to the UST1-FU device (to terminal block X5) to make the passage safe. If the infrared beam of the photoelectric barrier is interrupted during the CLOSING movement of the door, it blocks and reverses the direction toward the upper final position.



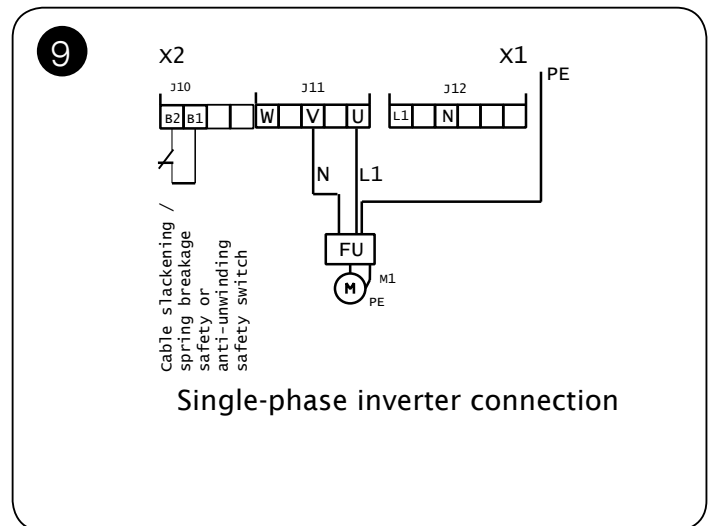
**ATTENTION:**

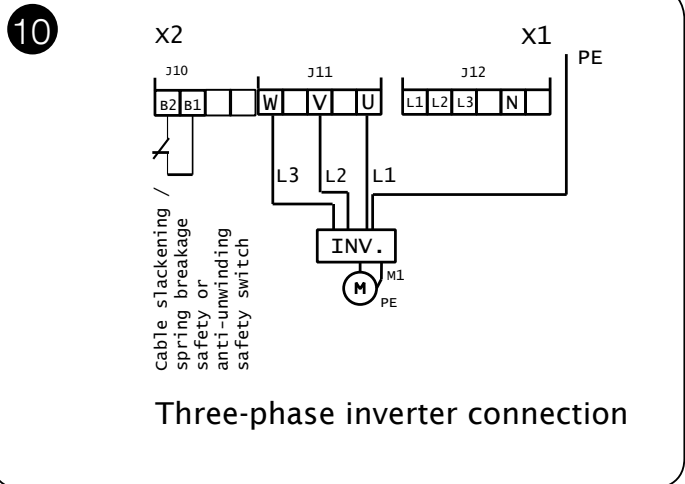
The switching contact and the positive side of the electronic barrier system are connected to terminal J30/1 (X5) with positive potential in a one-way photoelectric barrier with only three connection points. Remove the jumper from terminal J31 of terminal block X5 if the photoelectric barrier is connected.

**Connection of safety switch for wicket door - fig. 9-10**

The safety switch is to be connected to terminal J10 terminal of terminal block X2 in the doors with built-in service wicket door.

**Attention! Remove the jumpers (J10)!**





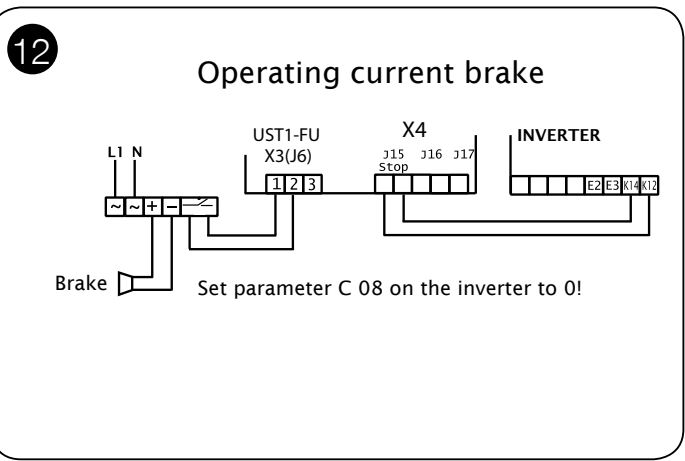
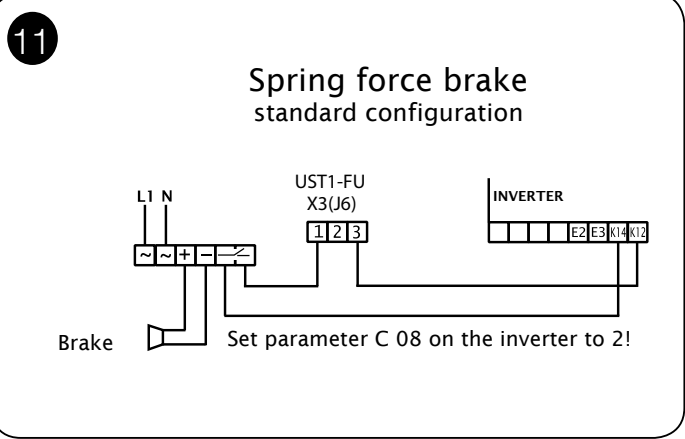
**Connection of direct safety switches**  
 The safety elements that directly intervene in the control process are connected to terminal J10 of terminal block X2. The emergency stop or safety line attachment, anti-entrapment safety device and safety device for the wicket door are between them.

**Connecting the radio receiver**  
 It is possible to connect the Nice OXI / OXIFM receiver of the OPERA series to the 10 PIN slot (J38). For more details, see the instructions for using the receiver and manual transmitter.



OXI / OXIFM

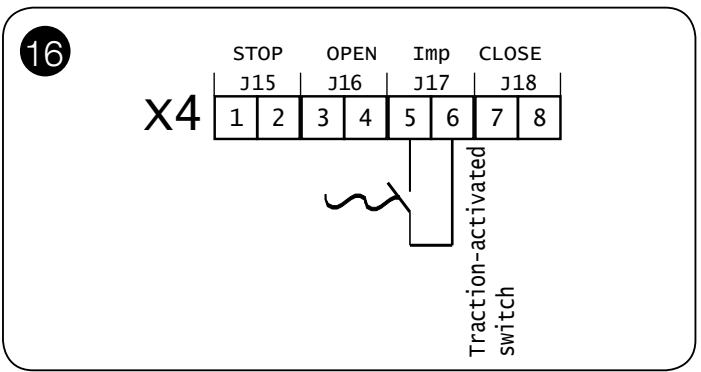
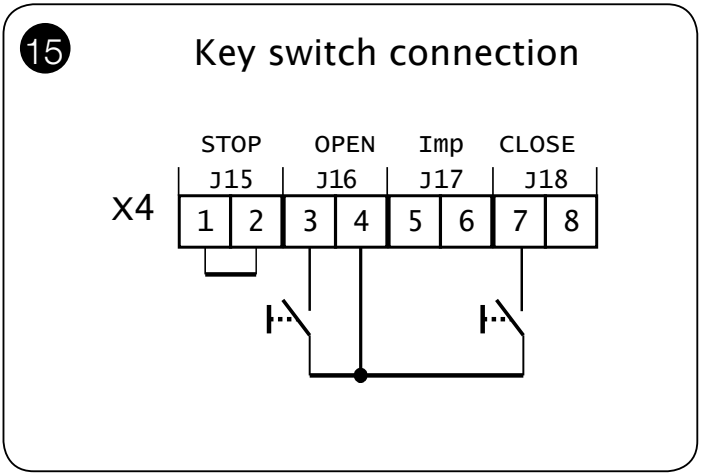
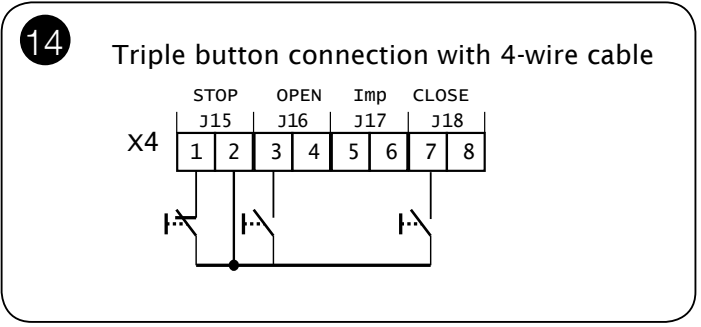
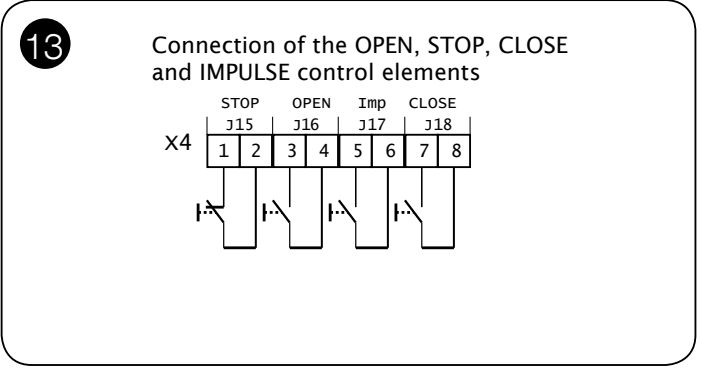
**Connecting the brakes - fig. 11-12**



**Connection of the control transmitters - fig. 13-16**  
 For control from outside, it is possible to connect a triple button to terminal block X4 of the UST1-FU control unit. In this case the two OPEN and CLOSE buttons are to be made as closing contacts (NO). The STOP button is connected to the safety circuit, so it is executed as an opening contact (NC).

If a Stop button is connected to terminal block X4, remove the jumper from terminal J15 and connect the STOP button (opening contact)!

It is possible to connect different closing contact control devices with zero potential to the J17 terminal of the X4 terminal block, for example a ceiling-mounted traction-activated switch. The function of this input corresponds to the CLOSE-STOP-OPEN-STOP step by step control.



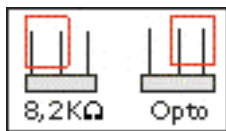
**Jumpers and U-bolts necessary for control unit operation with components not connected**

Jumpers:

- X2-J10
- X4-J15
- X5-J31
- X6-J33

U-bolts:

- X8-Pin 5-6
- X9-Pin 1-2
- 8.2kΩ-Pin 1-2
- Opto-Pin 2-3



Additional electronic limit switch X7- J26, J27, J28

**ATTENTION: It is recommended to also install module K5 (optional) on the main board for adjustment. See the K5 module instructions for more details.**

## Operation functions



**In normal operating conditions, the door status and/or the error present are shown on the display. Put all of the DIP switches on "OFF".**

## Automatic closing

Automatic closing is set on the S2 selector.

The closing times can be set on a value between 0 and 240 seconds.

Special function:

if there is a photoelectric barrier, the time is reduced by 5 seconds after passage.

Time	setting
0	<b>Automatic closing disabled</b>
1	<b>5 seconds</b>
2	<b>10 seconds</b>
3	<b>20 seconds</b>
4	<b>30 seconds</b>
5	<b>45 seconds</b>
6	<b>60 seconds</b>
7	<b>90 seconds</b>
8	<b>120 seconds</b>
9	<b>240 seconds</b>

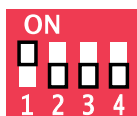


S2 wobble switch

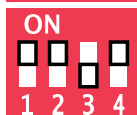
## WARNING:

It is possible to lengthen the duration of the waiting time of a factor by choice (with selector in position 6 to 9) using the K5 module. The parameter to be used is P28.

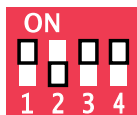
## DIP switch functions on main board:



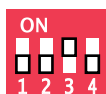
DIP 1 "ON" and 2, 3, 4 "OFF"  
**Setting of the final positions**



DIP 1, 2, 4 "ON" and 3 "OFF"  
**Precision setting of the final position (increase)**



DIP 1, 3, 4 "ON" and 2 "OFF"  
**Precision setting of the final position (decrease)**



## Automatic adaptation to the ground

DIP 2 = ON

This function can be used if there is an SBA sensor.

## Advance notice traffic lights

DIP 3 = ON

With this function the red traffic lights (terminals 1+2) begin to flash 3 seconds before closing of the door.



## Reversing function

DIP 4 = ON

The door blocks and reverses its direction for about 50 cm if the sensitive edge is enabled during the downward movement.

DIP 4 = OFF

The door blocks and reaches the upper final position if the sensitive edge is enabled during the downward movement.

## Meaning of display messages

### Upper segment:

flashing --> upper final position setting in progress

ON --> upper final position setting completed

### Lower segment:

flashing --> lower final position setting in progress

ON --> lower final position setting completed

In normal operating conditions, the status of the door and/or the number of the error present are shown on the display.



Error 3  
sensitive edge tripped, for example



movement UP,



movement DOWN,



upper final position,



preliminary limit switch,

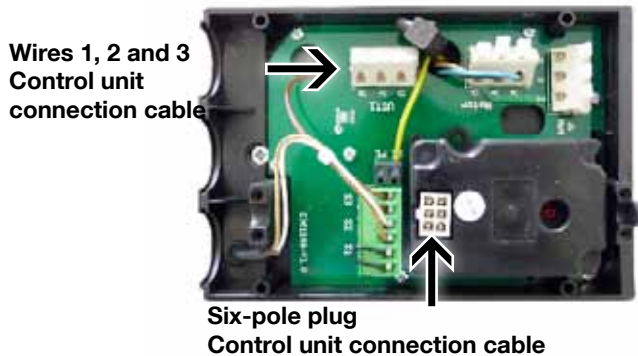


lower final position.

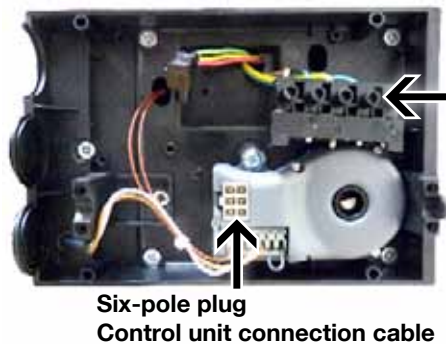
## Fault display (represented with flashing):

- |   |   |
|---|---|
| 1 | <b>Safety circuit</b>   |
| 2 | <b>Lower sensitive edge fault</b>   |
| 3 | <b>Lower sensitive edge tripped</b>   |
| 4 | <b>Lower final position not reached (time limit)</b>  |
| 5 | <b>Upper final position not reached (time limit)</b>  |
| 6 | <b>Incorrect direction of rotation of gearmotor</b>   |
| 7 | <b>Power during lifting deactivation</b>  |
| 8 | <b>Door in the safety limit switch sector</b>   |
| 9 | <b>The door is not in one of the final positions correction of the final position is impossible</b> |
| 0 | <b>Digital limit switch error</b>   |

### 17 Electronic limit switch A type



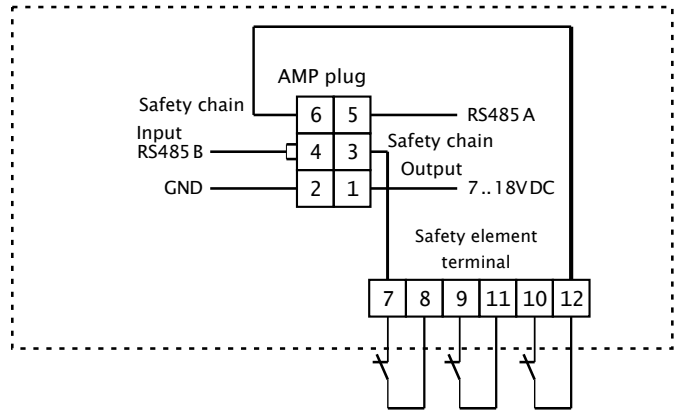
### 18 Electronic limit switch B type



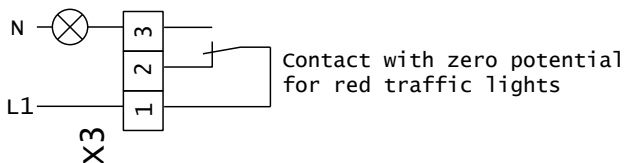
### 19

Control unit	Wire	Motor
X2 - J11/U	1	U
X2 - J11/V	2	V
X2 - J11/W	3	W
X2 - J10	Jumper	-
X7 - J29	Grey	AMP plug
X7 - J34/B	Green	AMP plug
X7 - J35/-	White	AMP plug
X7 - J34/A	Pink	AMP plug
X7 - J29	Yellow	AMP plug
X7 - J35/+	Brown	AMP plug

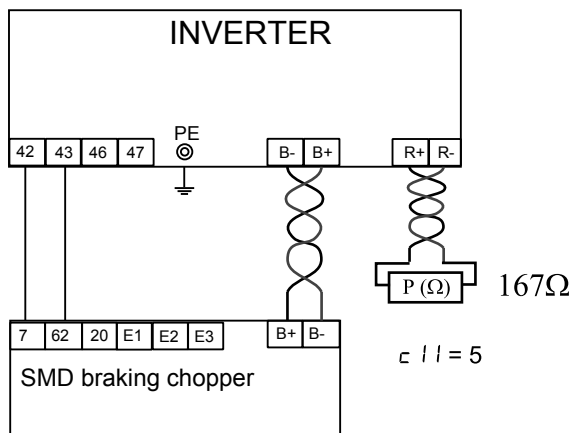
### 20



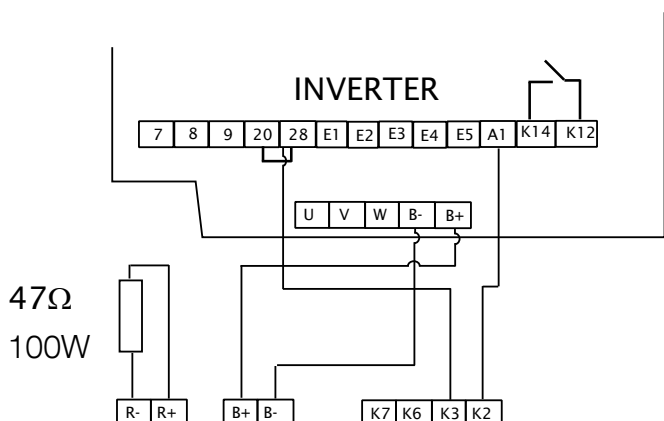
### 21 Connecting red traffic lights and signalling of the final positions



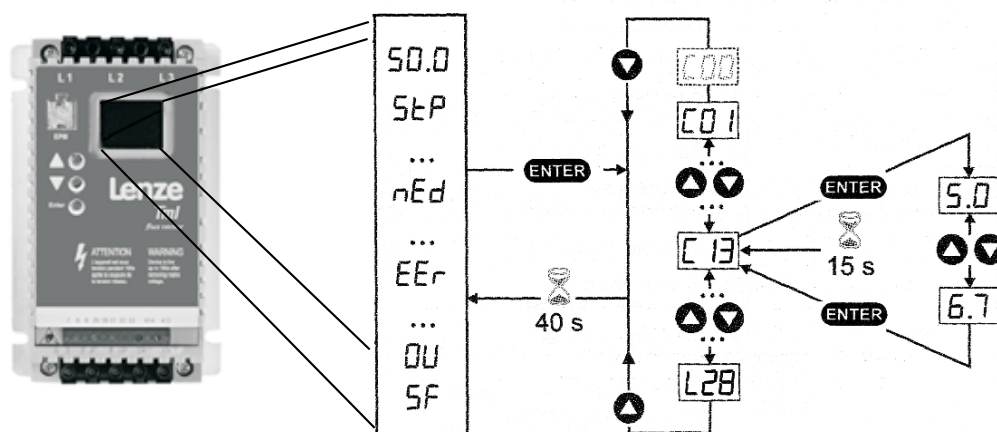
### 22 Connection - braking chopper board - 3.0 kW - inverter



### 23 Connection - braking chopper board - up to 2.2 kW - inverter



It is possible to set a number of parameters on the inverter



Code	Name	Adjustment range	Pre-set
C10	Minimum output frequency	15-20 Hz	15 Hz
C11	Maximum output frequency	50-150 Hz	with 0.75kW - 10 Hz from 1.5kW to 5.5kw 80Hz
C12	Speed increase time	1.0-1.8 s	1.0 s
C13	Performance time	0.7-1.2 s	0.7 s
C16	Booster adjust in small steps max. 2% in one step only A setting too high or too low jeopardises door operation	0-40%	10%
C17	Frequency threshold (Qmin)	13.5-18.5 Hz	13.5 Hz
C01	Speed increase time (2)	0.4-0.8 s	0.4 s
C02	Performance time (2)	0.2-0.5 s	0.2 s
C08	Relay output configuration	0-8	0 with operating current brake 2 with spring force brake 7 inverter brake relay not used

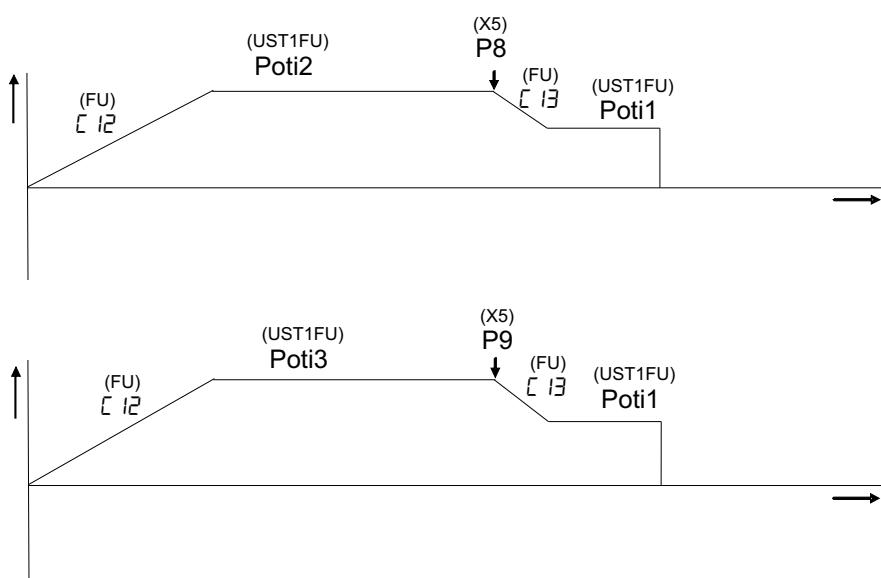
Error/status	Description	Cause	Remedy
50_0	Current output frequency	Regular operation	
OFF	Stop (outputs U,V,W blocked)	LOW signal on terminal 28	Set terminal 28 on HIGH
	Output frequency = 0 Hz Outputs U,V,W blocked	Quickstop via digital input	Disable Quickstop
CL	The current limit was reached	Adjustable overload	Automatic
LU	Undervoltage in the intermediate circuit	Mains voltage too low	Check the mains voltage
dEC	Overvoltage in the intermediate circuit during the process (warning)	Process time very short	Automatic if overvoltage duration < 1 s, otherwise error <b>DU</b>
nED	No access to the code	Modifiable only if the regulator is set on <b>OFF</b> or <b>inh</b>	Set terminal 28 on LOW
rC	The remote control is enabled	An attempt to use buttons on the front of the regulator was detected	The buttons on the front are disabled if the remote control is enabled
Ad	Error A/D inverter		Contact our Assistance service
cF	The data in EPM are invalid	The data are not valid for the regulator	Use EPM with valid data, upload the factory settings
CF		Data error	
9F		The OEM data are invalid	
F1	EPM error	EPM is missing or is damaged	Disable and replace the EPM
CF9	Digital input not uniquely assigned	E1...E3 have been assigned the same digital signals	Every digital signal can be used only one time
		Only "UP" or only "DOWN" used	Assign the missing digital signal to a second terminal
dF	Error braking chopper	The braking resistors are overheated	Increase the process time
EEr	External fault	A digital input configured with "TRIP-Set" is enabled	Eliminate the external fault
FC 5	Internal fault		Contact our Assistance Service



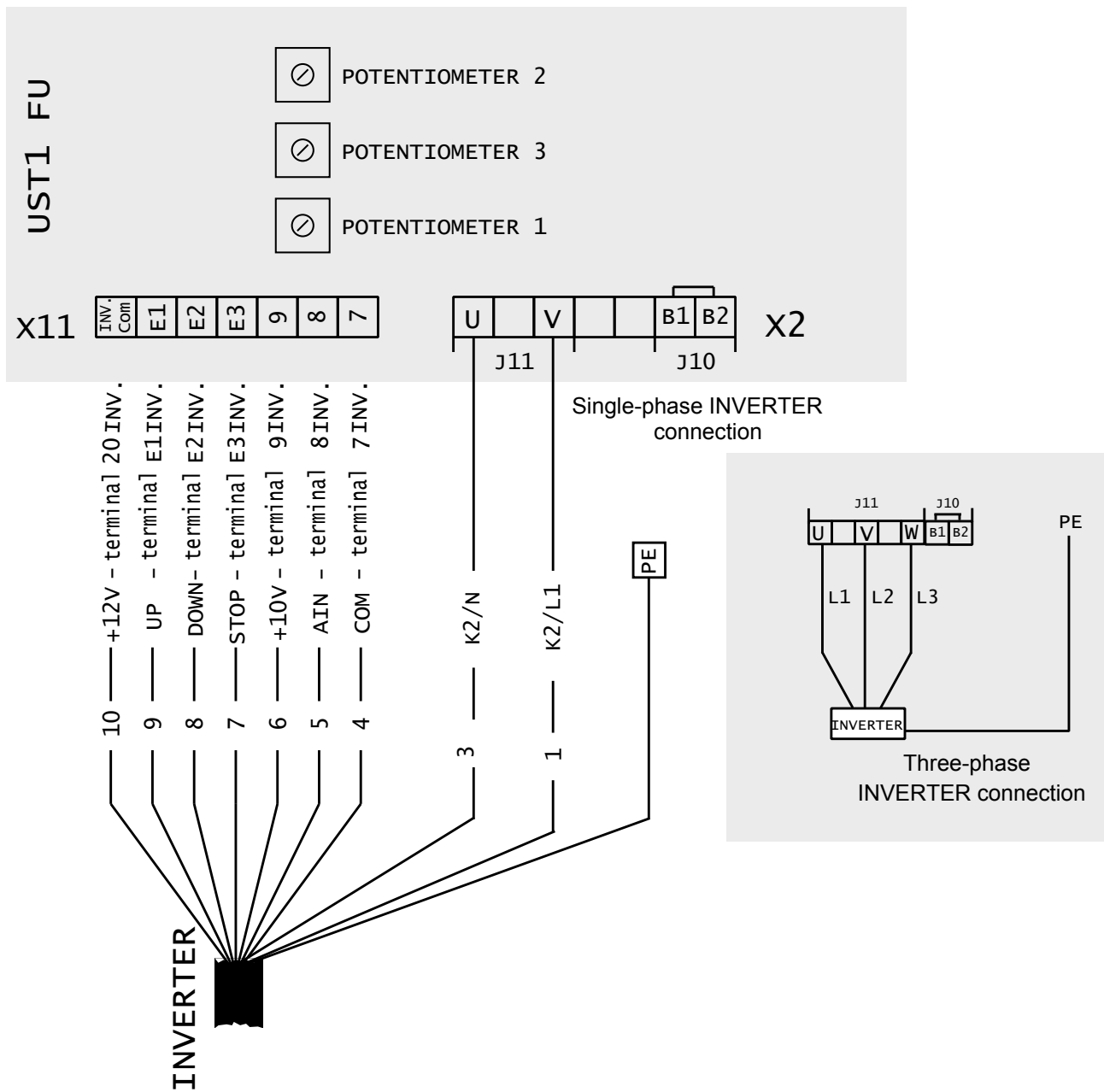
Error/status	Description	Cause	Remedy
OC1	Short circuit or overload	Short circuit	Look for the cause of the short circuit, check the line
		Capacitive charging current of the motor line too high	Use a shorter motor line with lower charging current
		Time for going into full speed (C12, c01) too short	Increase the time for going into full speed Check the sizing of the regulator
		Motor line damaged	Check the motor line
		Fault inside the motor	Check the motor
		Overload frequent and lengthy	Check the sizing of the regulator
OC2	Earth contact	Motor phase with earth contact	Check the motor/motor line
		Capacitive charging current of the motor line too high	Use a shorter motor line with lower charging current
OC6	Motor overload	Thermal motor overload due to: unreliable continuous current, frequent or too lengthy acceleration processes	Check the size of the regulator Check the setting of c20
OH	Regulator overtemperature	Space inside the regulator too hot	Reduce the load of the regulator Improve cooling
OU	Overvoltage in the intermediate circuit during the process (warning)	Mains voltage too high	Check the mains voltage
		Process time very short or motor in generator mode	Increase the process time or use the option for dynamic braking
		Earth contact motor side	Check the motor/motor line (Separate the motor from the regulator )
5F	Single-phase error	Loss of the mains phase	Check the mains voltage

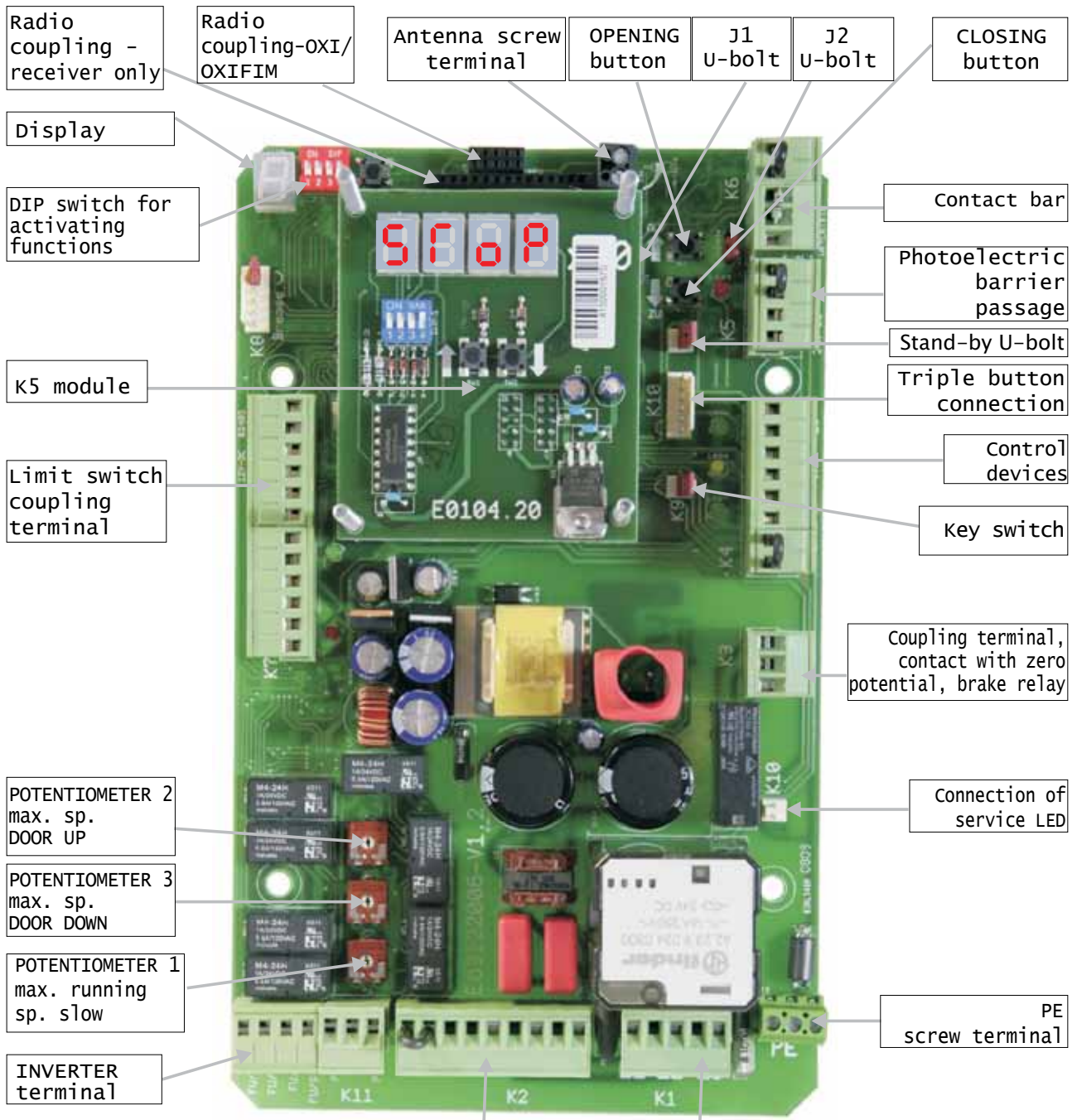
## OPERATION CURVES

### Operation curves with parameter setting assigned



There are 3 potentiometers on the UST1-FU control unit. You can set slow movement in both directions with potentiometer 1. You can separately set the lifting and lowering speeds with potentiometers 2 and 3, respectively.





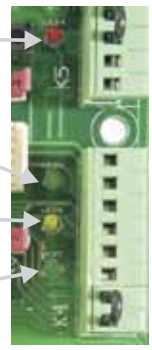
Morsetto a innesto convertitore di frequenza

Network coupling terminal

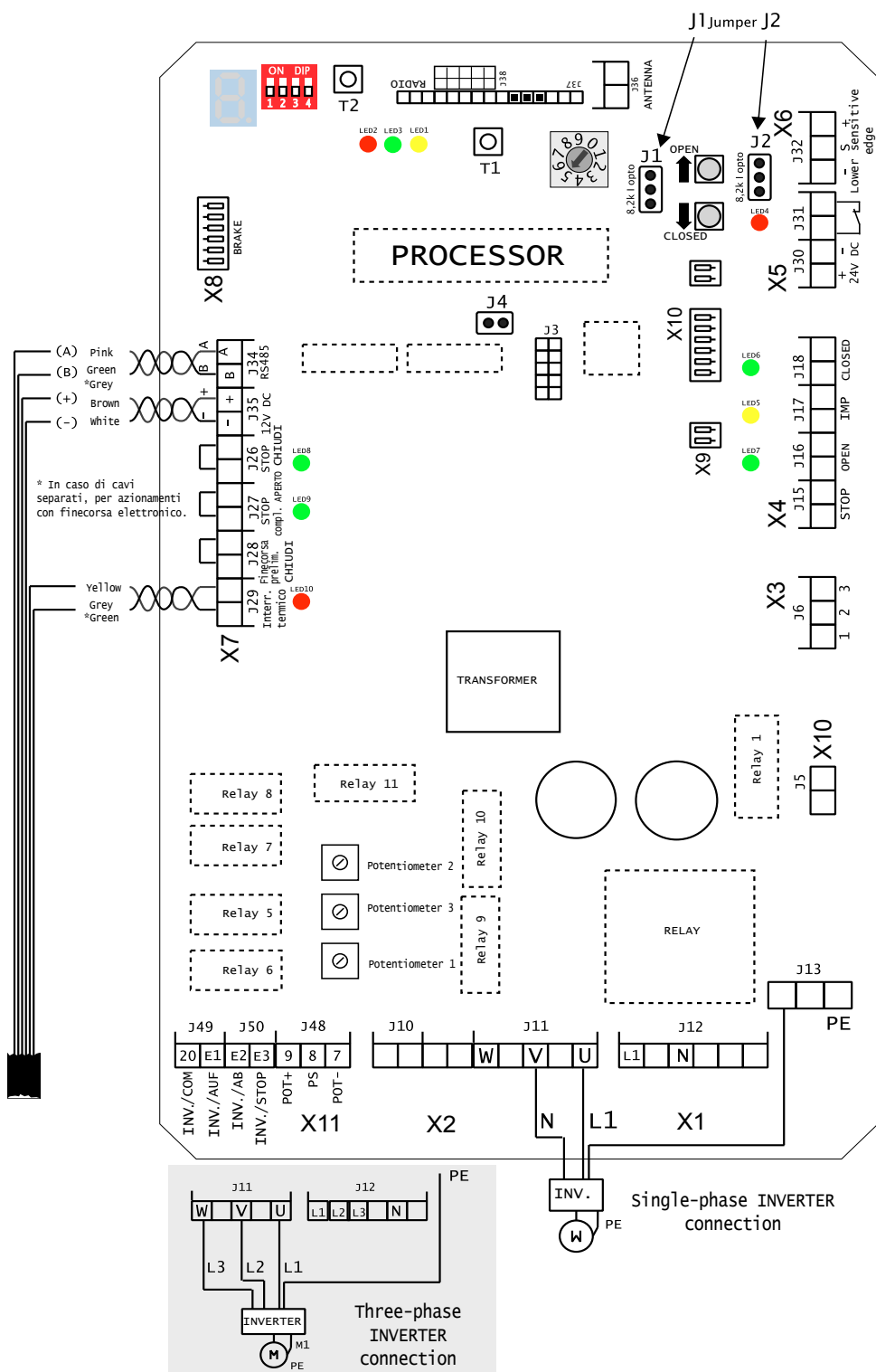


- LED (green) limit switch DOWN function indicator
- LED (green) limit switch UP function indicator
- LED (red) safety circuit STOP in the event of error off

- LED (red) photoelectric barrier Off in the event of error
- LED (green) door DOWN, lights up when the button is pressed
- LED (yellow) impulse, lights up when the button is pressed
- LED (green) door UP, lights up when the button is pressed



# UST1-FU WIRING DIAGRAM



(A) Pink  
(B) Green  
\*Grey  
(+) Brown  
(-) White

\* In caso di cavi separati, per azionamenti con finecorsa elettronico.

Yellow  
Grey  
\*Green

J26 RS485  
J34 RS485  
J35 12V DC  
J27 STOP APERTO CHIUDI  
J28 STOP APERTO CHIUDI  
J29 Interr. prelim. APERTO CHIUDI  
J30 STOP APERTO CHIUDI

<b>KEY</b>			
J1	U-bolt 8.2 kΩ   Opto	J32	closing edge safety system
J2	U-bolt 8.2 kΩ   Opto	J38	coupling for radio receiver - Nice OXI
J3	coupling for plug modules (10-pole)	X1	network coupling terminal
J4	DW switch mech. test enabling (lower door pos.)	X2	motor coupling terminal
J6	change-over contact with zero potential (brake)	X3	coupling terminal for change-over contact with zero potential
J11	motor	X4	coupling terminal of control devices
J15	STOP button (opening contact)	X5	coupling terminal of passage photoelectric barrier
J16	OPENING button (closing contact)	X6	coupling terminal for lower edge bar
J17	impulse button (closing contact)	X7	coupling terminal of limit switch
J18	CLOSING button (closing contact)	X8	coupling for brake relay
J26	CLOSING limit switch (opening contact)	X9	coupling for key switch
J27	OPENING limit switch (opening contact)	X10	coupling for triple switch
J28	additional CLOSING limit switch (preliminary limit switch)	X11	coupling terminal for inverter
J29	safety circuit (opening contact)	X12	connection of service LED
J31	photoelectric barrier passage (opening contact)		

**WARNINGS**

- All of the technical characteristics indicated refer to a temperature of 20°C (± 5°C).
- Nice reserves the right to introduce all modifications to the product it deems necessary at any time, however keeping the functions and intended use unaltered.

UST1-FU	
DESCRIPTION	DATA
<b>Voltage power supply:</b>	1 x 230V AC 50Hz (10A protection) 3 x 400V AC 50Hz (16A protection)
<b>Connecting the motor via inverter:</b>	see the table below
<b>Power at rest:</b>	< 4VA
<b>Ambient temperature:</b>	from -10°C to +50°C
<b>Control voltage:</b>	Additional delayed 0.8A fuse
<b>Protection rating:</b>	IP 54 (IP 65 optional)
<b>Dimensions:</b>	255 x 180 x 120mm (HxWxD)

HDF – INVERTER TABLE		
MOTOR	INVERTER	MOTOR VOLTAGE
0.37 KW	0.75 KW - INVERTER	3 Phases – 230V
0.55 KW	0.75 KW - INVERTER	3 Phases – 230V
0.75 KW	1.5 KW – INVERTER	3 Phases – 230V
1.1 KW	2.2 KW – INVERTER	3 Phases – 230V
1.5 KW	2.2 KW – INVERTER	3 Phases – 230V
2.2 KW	3 KW – INVERTER	3 Phases – 400V

**TRANSPORT / STORAGE / DISPOSAL**

The control unit is totally assembled and wired, ready for connection.  
The control unit is to be kept inside its packaging during transport and storage, if any, to prevent damage.

For disposal, it is necessary to separate

- metals
- plastic elements
- electrical components
- lubricants.

**TECHNICAL ASSISTANCE / SPARE PARTS / ACCESSORIES**

We specifically clarify that we neither carry out tests nor are we willing to approve any spare parts and/or accessories not supplied by us.

The assembly and/or use of products of this type could jeopardise gearmotor features pre-defined at the construction level, which can reflect on safety.

NICE declines all responsibility and disclaims any warranty whatsoever for damages, if any, caused by using non-original spare parts and/or accessories.

Defects that cannot be remedied internally are to be eliminated only by the door manufacturer or another specialised company, from which it is possible to also request any necessary spare parts.



NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	1
PRÉPARATION POUR L'INSTALLATION	1
ÉLÉMENTS DE COMMANDE ET DE CONNEXIONS	2
RÉGLAGES DES FONCTIONS AUTOMATIQUES	6
RÉGLAGES DES PARAMÈTRES SUR LE CONVERTISSEUR DE FRÉQUENCE	8
COURBES DE FONCTIONNEMENT	9
RÉGLAGE DE LA VITESSES	10
CONNEXIONS DE LA CARTE ÉLECTRONIQUE UST1-FU	11
SCHÉMA ÉLECTRIQUE UST1-FU	12
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	13
TRANSPORT	13
ASSISTANCE TECHNIQUE	13
DÉCLARATION DU FABRICANT	14

## NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

La planification et la production des dispositifs composant les centrales de commande pour portes UST1-FU, ainsi que les informations du présent manuel d'utilisation, sont parfaitement conformes aux normes de sécurité en vigueur. Cependant une installation erronée peut causer de graves lésions aux personnes qui travaillent sur l'installation ou qui l'utilisent. C'est pourquoi, durant l'installation, il est important de respecter toutes les instructions d'utilisation du présent manuel.

**Ne pas procéder à l'installation, en cas de doutes quelconques et, le cas échéant, s'adresser au service d'assistance Nice.**

## TRAVAILLER DANS DES CONDITIONS DE SÉCURITÉ !

**ATTENTION ! – Pour la sécurité des personnes, il est important de respecter les présentes instructions.**

**ATTENTION ! – Conserver soigneusement les instructions importantes de sécurité.**

**Suivre scrupuleusement les indications suivantes.**

- **Exécuter exclusivement les connexions électriques décrites dans le présent manuel d'instructions : une exécution erronée des connexions pourrait causer de graves dommages au système.**
- **En cas d'utilisation à l'extérieur, le câble d'alimentation doit être entièrement protégé par une gaine de protection.**

**Étant donné les risques liés à l'installation et à l'utilisation du système, il faut installer le produit dans l'emballage, en respectant les instructions suivantes :**

- N'exécuter sur les dispositifs que les modifications décrites dans les présentes instructions d'utilisation. Toute autre modification ne peut qu'entraîner de graves dysfonctionnements. Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages éventuels provoqués par des modifications apportées arbitrairement aux dispositifs.
- Ne pas placer les dispositifs à proximité de sources de chaleur ou de flammes nues. Ceci risque de provoquer des dysfonctionnements, des incendies et autres dangers.

– Lors de l'installation, il ne faut pas plonger les dispositifs dans l'eau ou dans d'autres liquides. Durant l'installation, éviter toute infiltration de liquide dans les dispositifs.

– Le matériel d'emballage doit être éliminé dans le respect rigoureux des normes en vigueur en la matière.

**ATTENTION !** – Conserver le présent manuel d'instructions avec le plus grand soin afin de faciliter dans le futur les opérations d'élimination ou d'entretien des dispositifs.

## CONNAISSANCE DU SYSTÈME ET PRÉPARATION POUR L'INSTALLATION

### Description et utilisation

**UST1-FU** est une centrale de commande pour portes rapides industrielles avec moteurs triphasés et convertisseur de fréquence. Tous les éléments communs de sécurité peuvent lui être connectés. L'utilisation de plusieurs cartes embrochables (modules) permet des applications supplémentaires.

Pour ouvrir ou fermer la porte, il suffit d'actionner le bouton spécifique, installé sur le couvercle, ou le bouton externe.

En mode automatique, il est possible d'ouvrir et de fermer la porte via radio.

**Toute autre utilisation est considérée impropre ! Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages éventuellement provoqués par une utilisation impropre des différents dispositifs du système, non conforme aux indications fournies dans le présent manuel d'instructions.**

Le fabricant de l'installation est responsable de la totalité de l'installation. Il doit veiller au respect des normes et des directives en vigueur (par ex. DIN 1986, EN 12050). Il est responsable de la rédaction de la documentation technique de toute l'installation, à fournir avec l'installation.

**Il est obligatoire d'observer les dispositions et les réglementations nationales et locales concernant l'installation, la prévention des accidents et la sécurité sur les lieux de travail.**

**Durant les travaux, nous recommandons de débrancher l'installation de l'alimentation électrique.**

### Contrôles préalables à l'installation

Lire attentivement les présentes instructions de montage et d'utilisation avant de commencer à installer la centrale de commande.

Le fabricant décline toute responsabilité et obligation de garantie en cas de modifications éventuelles, apportées arbitrairement, sans l'autorisation écrite préalable du fabricant, ou en cas d'installation non-conforme aux instructions de montage.

Le fabricant de l'installation doit s'assurer que les directives EMC, les directives basse tension, les directives machines et la directive concernant les produits de construction soient respectées.

### ATTENTION !

La centrale de commande ne peut pas être utilisée dans les zones présentant un risque d'explosion.

### ATTENTION !

Relier le câble d'alimentation en mode monophasé jusqu'à 2,2 kW à la borne X1 (L1, L2) ou en mode triphasé jusqu'à 7,5 kW à la borne X1 (L1, L2, L3, N) et à la borne PE de la carte de base.

Le câble d'alimentation doit être protégé in situ par des fusibles 1x10 A retardé (T) ou 3x16 A retardé (T) respectivement en mode monophasé ou triphasé.

En cas de blocage, le fusible doit avoir une valeur en mesure de permettre au motoréducteur de faire intervenir ledit fusible.

## Éléments de commande

Les boutons intégrés dans le couvercle, en mode automatique et/ou homme-mort, permettent de commander l'OUVERTURE et la FERMETURE de la porte.

Si elle est configurée en mode automatique, la porte peut être arrêtée à tout moment en appuyant sur le bouton ARRÊT.

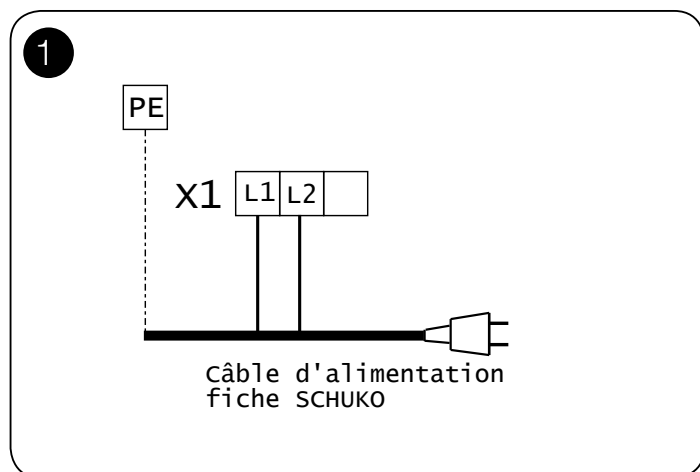
Pour la commande depuis l'extérieur, il est possible de relier d'autres éléments de commande, comme, par exemple, un bouton triple.

Un interrupteur avec câble descendant du plafond, installé à l'intérieur ou à l'extérieur, commande la porte dans la fonction OUVERTURE-ARRÊT-FERMETURE.

En cas de raccordement du récepteur radio en option, il est toujours possible d'arrêter la porte en utilisant l'émetteur radio manuel.

### Raccordement au réseau monophasé - fig. 1

Une fiche SCHUKO est reliée aux bornes L1 (phase), L2 (0) et PE. La centrale UST1-FU peut également être alimentée au moyen d'un interrupteur général (en option). Dans ce cas, la fiche SCHUKO doit être retirée pendant le montage.

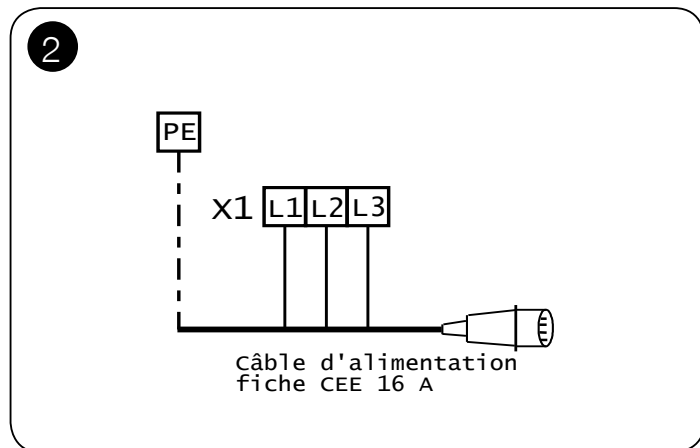


### Raccordement au réseau triphasé - fig. 2

Une fiche CEE de 16 A est reliée aux bornes L1, L2, L3 et à la borne PE.

La centrale UST1-FU peut également être alimentée au moyen d'un interrupteur général triphasé (en option).

Dans ce cas, la fiche CEE doit être retirée pendant le montage.



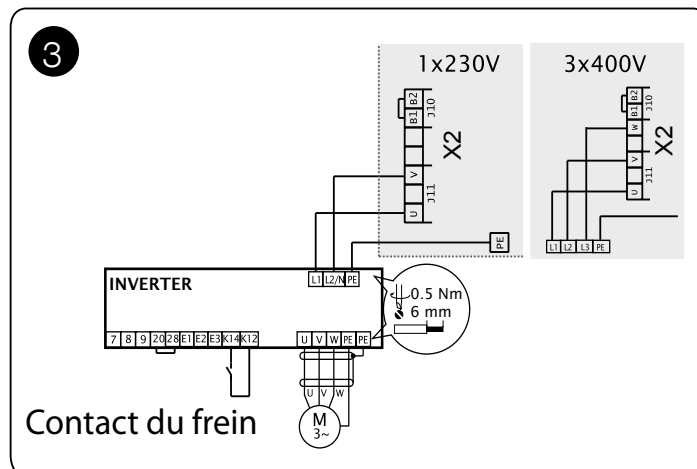
### Branchement du convertisseur - fig. 3

Le motoréducteur triphasé doit être relié aux bornes U, V, W et PE. Si le motoréducteur est muni d'un conducteur neutre N, celui-ci doit être relié à la borne séparée N du câble d'alimentation, par exemple, pour un frein actionné au moyen d'un redresseur en 230 V.

## ATTENTION !

Dans le cas d'un convertisseur monophasé (0,75 kW, 1,5 kW, 2,2 kW), les connexions doivent être effectuées en triangle (3x230 V) dans le logement du fin de course.

Dans le cas d'un convertisseur triphasé (3 kW, 4 kW, 5 kW, 7,5 kW), les connexions doivent être effectuées en étoile (3x400 V) dans le logement du fin de course.



### Contrôle du sens de rotation

Après avoir connecté le motoréducteur, à l'aide des touches OUVERTURE et FERMETURE, il faut contrôler le sens de rotation en mode homme-mort.

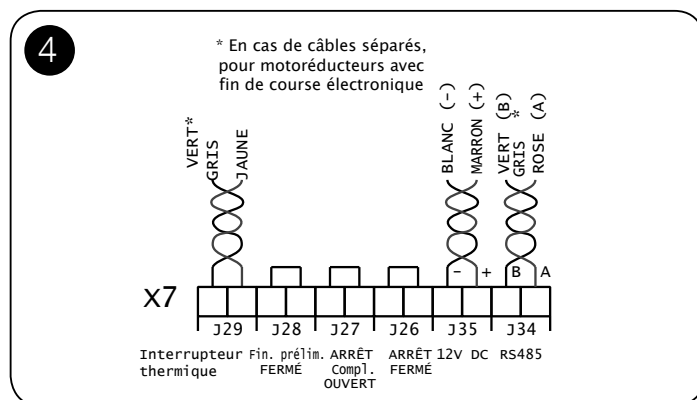
Si le sens de rotation ne correspond pas à la direction de la flèche sur le bouton enfoncé, il faut détacher la fiche CEE et inverser les connexions U et V (inversion de phase). Dans le cas des **convertisseurs 400 V**, il faut inverser la phase sur la sortie du convertisseur de fréquence (U, V, W) vers le moteur !

### Connexion des fins de course électroniques - fig. 4-5

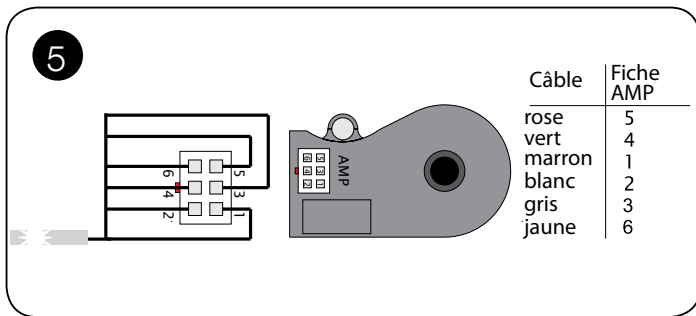
Lors de la mise en service (réglage du fin de course électronique), le tronçon de course supplémentaire du moteur est mesuré et mémorisé au point supérieur et inférieur de la manoeuvre.

Pour mesurer le tronçon avec précision, il faut déplacer 5 fois la porte en MONTÉE et en DESCENTE. Ceci permet d'évaluer, dans le cas de portes munies de ressorts stabilisateurs, l'état d'usure des ressorts en utilisant le module de service K5.

Sur la centrale UST1-FU, le fin de course électronique doit être relié aux bornes J35 et J34 du bornier X7. Le circuit de sécurité avec les fins de course de sécurité intégrés du thermocontact et de l'interrupteur d'urgence doit être relié à la borne J29 du bornier X7.



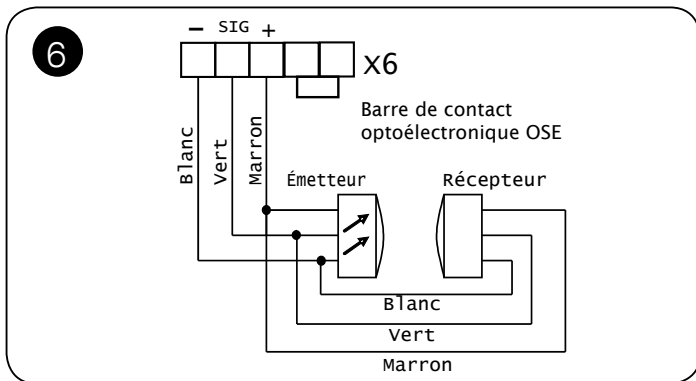




Lors de la programmation de la position finale inférieure, le point d'intervention du fin de course préliminaire est défini automatiquement. Celui-ci peut être modifié après la programmation en utilisant le paramètre 6 avec le K5.

### Connexion d'une barre de contact optoélectronique OSE - fig. 6

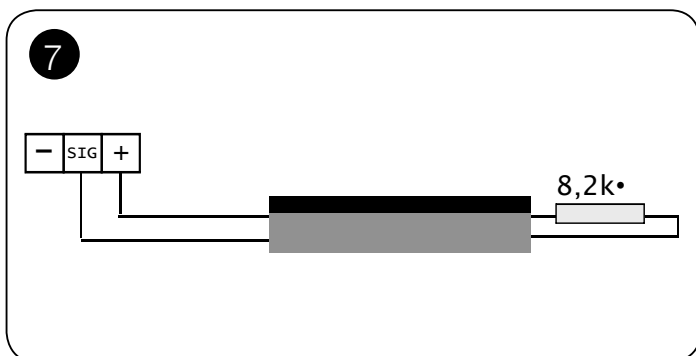
Le bord sensible optoélectronique de sécurité est structuré de façon à ce que, sur toute sa longueur, au moment où il est actionné, un rayon lumineux soit interrompu. Afin de permettre le contrôle du bord sensible sur toute sa longueur, il faut relier un récepteur à l'extrémité de la barre de contact.



### Branchement d'un bord sensible de 8,2 k $\Omega$ - Fig. 7

Il est possible de relier directement un bord sensible électrique et/ou pneumatique au dispositif UST1-FU.

La logique de gestion correspondante est déjà incorporée dans la centrale. Pour pouvoir contrôler correctement tout le circuit électrique du bord sensible, celui-ci doit être relié à une résistance (8,2 k $\Omega$ ).

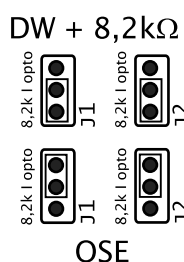


La connexion électrique du bord sensible est effectuée sur la borne J32 (S et +) du bornier X6.

Cavaliers J1 et J2

1-2 enclenchés = prêt pour barre DW  
ainsi que SKS avec 8,2 kOhms  
de résistance de terminaison

2-3 enclenchés = prêt pour barre OSE



**ATTENTION : les deux cavaliers doivent être reliés à 8,2 k $\Omega$  et/ou aux bornes opto !!**

### Branchement d'un bord sensible pneumatique avec test de fonctionnement

S'assurer que le cavalier J4 est enclenché. Relier les fils du bord sensible à la borne J32 (S et +) du bornier X6, puis brancher en série la résistance de terminaison et le bord sensible.

La porte doit être en contact avec le sol afin que le bord sensible puisse transmettre une impulsion à la centrale de commande.

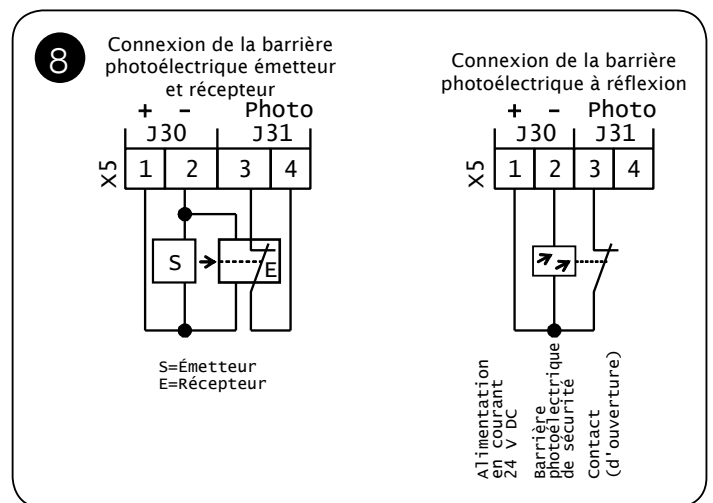
En l'absence d'impulsion, la DEL2 rouge s'allume et le mouvement suivant est exécuté en mode homme-mort. Le message d'erreur disparaît lorsque la barre de contact n'est plus actionnée.

### Ouverture partielle pour fin de course électronique

La connexion se fait au moyen d'une entrée du module supplémentaire K3 ou K3A - voir le manuel d'instructions joint au module.

### Connexion d'une barrière photoélectrique - fig. 8

Il est possible de relier directement au dispositif UST1-FU une barrière photoélectrique (au bornier X5) afin d'assurer la sécurité du passage. Si le rayon infrarouge de la barrière photoélectrique est interrompu pendant le mouvement de FERMETURE de la porte, celle-ci se bloque et inverse son sens de marche vers la position finale supérieure.



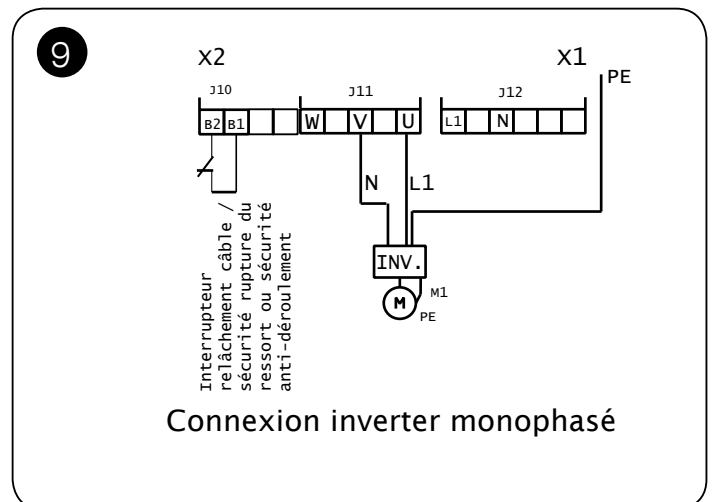
### ATTENTION :

Sur une barrière photoélectrique à sens unique avec trois points seulement de connexion, le contact de commutation et le côté positif du système électronique de la barrière sont reliés à la borne J30/1 (X5) à potentiel positif. En cas de branchement de la barrière photoélectrique, retirer le pontage de la borne J31 du bornier X5 !

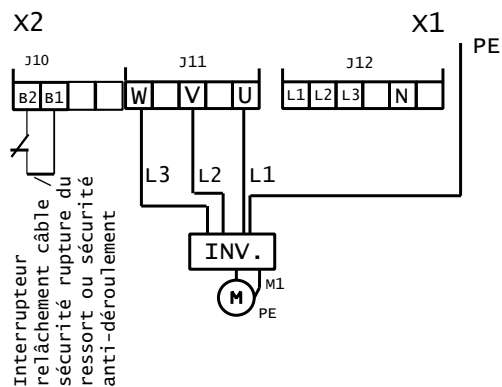
### Connexion d'un interrupteur de sécurité pour porte piétonne - fig. 9-10

Dans le cas des portes avec porte piétonne de service intégrée, l'interrupteur de sécurité doit être relié à la borne J10 du bornier X2.

**Attention ! Retirer les pontages (J10) !**



10



### Connexion inverter triphasé

#### Connexion des interrupteurs directs de sécurité

Les éléments de sécurité intervenant directement dans le processus de commande sont reliés à la borne J10 du bornier X2. Parmi ceux-ci, nous trouvons le dispositif d'arrêt d'urgence ou le dispositif parachute, le dispositif de sécurité anti-piégeage et la sécurité pour la porte piétonne.

#### Connexion du récepteur radio

À la fente (J38) 10 BROCHE - il est possible de connecter le récepteur Nice OXI / OXIFM de la série OPERA. Pour de plus amples informations, consulter les instructions d'utilisation du récepteur et de l'émetteur manuel.

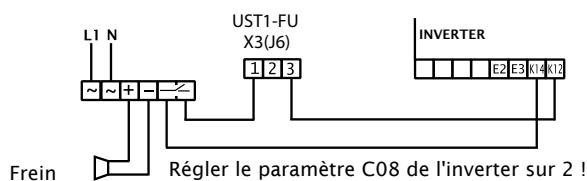


OXI / OXIFM

#### Branchement des freins - fig. 11-12

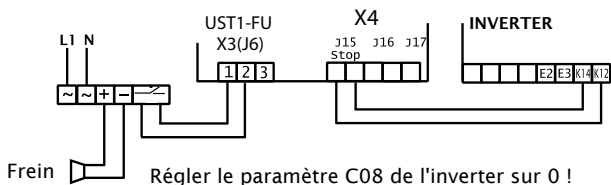
11

#### Frein à force élastique configuration standard



12

#### Frein habituel de travail

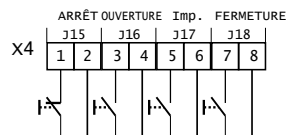


#### Connexion des émetteurs de commande - fig.13-16

Pour la commande depuis l'extérieur, il est possible de brancher un bouton triple au bornier X4 de la centrale de commande UST1-FU. Dans ce cas, les deux boutons OUVERTURE et FERMETURE doivent être exécutés comme des contacts de fermeture (NO). Le bouton ARRÊT est relié au circuit de sécurité, par conséquent il doit être monté comme un contact d'ouverture (NF). Si un bouton ARRÊT est relié au bornier X4, supprimer le pontage de la borne J15 et connecter le bouton ARRÊT (contact d'ouverture) ! Il est possible de relier à la borne J17 du bornier X4 différents appareils de commande à contact de fermeture sans potentiel, par exemple un interrupteur à traction avec câble descendant du plafond. La fonction de cette entrée correspond à la commande pas à pas FERMETURE-ARRÊT-OUVERTURE-ARRÊT.

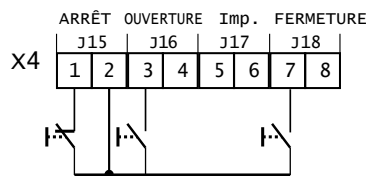
13

#### Connexion des éléments de commande OUVERTURE, ARRÊT, FERMETURE et IMPULSION



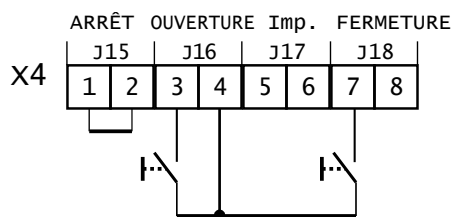
14

#### Connexion du bouton triple avec câble à 4 fils

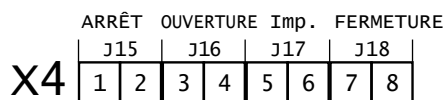


15

#### Connexion d'un interrupteur à clé



16



Interrupteur à traction

**Pontages et cavaliers nécessaires pour le fonctionnement de la centrale de commande avec des composants non connectés**

Pontages :

X2-J10

X4-J15

X5-J31

X6-J33

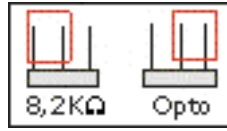
Cavaliers :

X8-Broches 5-6

X9-Broches 1-2

8,2 k $\Omega$ -Broches 1-2

Broches opto 2-3



Fin de course électronique supplémentaire X7- J26, J27, J28

**ATTENTION : pour le réglage, nous conseillons d'installer également le module K5 (en option) sur la carte de base. Pour de plus amples informations, consulter les instructions d'utilisation du module K5.**

## Fonctions de fonctionnement



Dans des conditions normales de fonctionnement, l'écran affiche l'état de la porte et/ou le numéro de l'erreur présente.

Placer tous les interrupteurs DIP en position OFF !

## Fermeture automatique

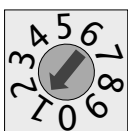
La fermeture automatique est configurée sur le sélecteur S2.

Les temps de fermeture peuvent être réglés sur une valeur comprise entre 0 et 240 secondes.

Fonction spéciale:

dans le cas d'une barrière photoélectrique, après le passage, le temps est réduit de 5 secondes.

Réglage	temps
0	Fermeture automatique désactivée
1	5 secondes
2	10 secondes
3	20 secondes
4	30 secondes
5	45 secondes
6	60 secondes
7	90 secondes
8	120 secondes
9	240 secondes



Interrupteur tournant S2

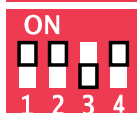
## AVERTISSEMENT :

Le module K5 permet d'allonger la durée du temps d'attente (avec le sélecteur sur une position de 6 à 9) d'un facteur aux choix. Le paramètre à utiliser est le P28.

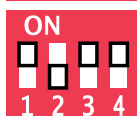
## Fonctions des interrupteurs DIP sur la carte de base :



DIP 1 « ON » et 2, 3, 4 « OFF »  
Réglage des positions finales



DIP 1, 2, 4 « ON » et 3 « OFF »  
Réglage de précision de la position finale (augmentation)



DIP 1, 3, 4 « ON » et 2 « OFF »  
Réglage de précision de la position finale (diminution)



## Adaptation automatique au terrain

DIP 2 = ON

Cette fonction ne peut être utilisée qu'avec un capteur SBA.



## Feu de préavertissement

DIP 3 = ON

Avec cette fonction, le feu rouge (bornes 1+2) commence à clignoter 3 secondes avant la fermeture de la porte.



## Fonction inversion de mouvement

DIP 4 = ON

Si, pendant le mouvement de descente, le bord sensible est actionné, la porte se bloque et inverse le sens du mouvement sur 50 cm environ.

DIP 4 = OFF

Si, pendant le mouvement de descente, le bord sensible est actionné, la porte se bloque et atteint la position finale supérieure.

## Signification des messages à l'écran

## Segment supérieur :

clignotant --> réglage de la position finale supérieure en cours

allumé --> réglage de la position finale supérieure terminé

## Segment inférieur :

clignotant --> réglage de la position finale inférieure en cours

allumé --> réglage de la position finale inférieure terminé

Dans des conditions de fonctionnement normales, l'écran affiche l'état de la porte et/ou le numéro de l'erreur présente.



Erreur 3  
par ex. bord sensible déclenché



mouvement de MONTÉE,



mouvement de DESCENTE,



position finale supérieure,



fin de course préliminaire,



position finale inférieure.

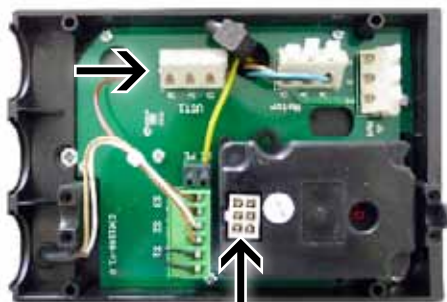
## Affichage des pannes (représenté par un clignotement) :

- 1 Circuit de sécurité
- 2 Bord sensible inférieur défaillant
- 3 Bord sensible inférieur déclenché
- 4 Position finale inférieure non atteinte (limite de temps)
- 5 Position finale supérieure non atteinte (limite de temps)
- 6 Sens de rotation erroné du motoréducteur
- 7 Désactivation force en montée
- 8 Porte dans le secteur du fin de course de sécurité
- 9 La porte ne se trouve pas dans l'une des positions finales
- Impossible de corriger la position finale
- 0 Erreur fin de course numérique

17

### Fin de course électronique Type A

Fils 1, 2 et 3  
Câble de connexion centrale de commande

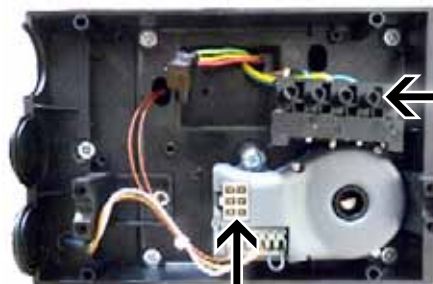


Fiche à six pôles  
Câble de connexion de la centrale de commande

18

### Fin de course électronique Type B

Borne à cinq pôles  
Câble de connexion de la centrale de commande

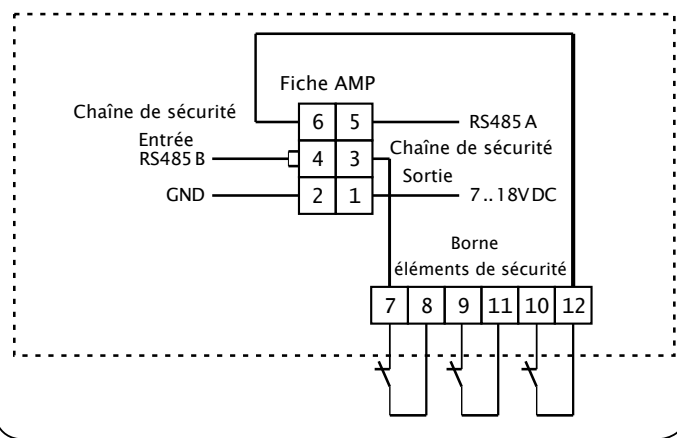


Fiche à six pôles  
Câble de connexion de la centrale de commande

19

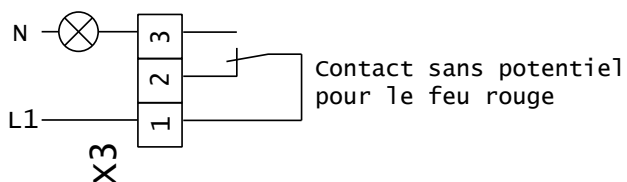
Centrale de commande	Fil	Moteur
X2 - J11/U	1	U
X2 - J11/V	2	V
X2 - J11/W	3	W
X2 - J10	Pontage	-
X7 - J2	Gris	Fiche AMP
X7 - J34/	Vert	Fiche AMP
X7 - J35/	Blanc	Fiche AMP
X7 - J34/	Rose	Fiche AMP
X7 - J29	Jaune	Fiche AMP
X7 - J35/+	Marron	Fiche AMP

20



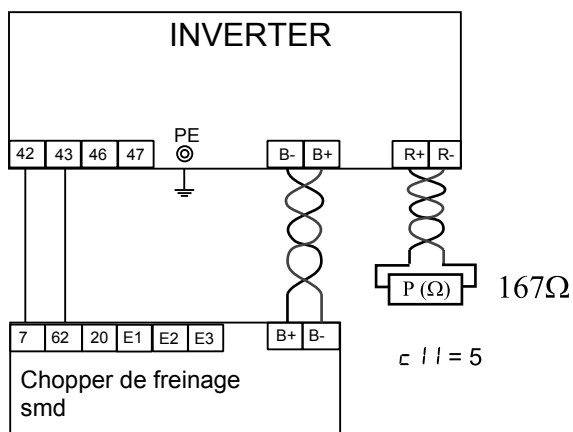
21

### Connexion du feu rouge et signalisation des positions finales



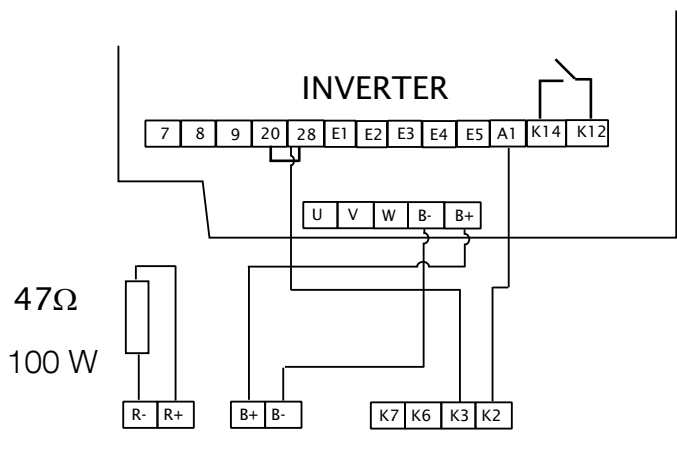
22

### Connexion - carte chopper de freinage - à partir de 3,0 kW - convertisseur de fréquence



23

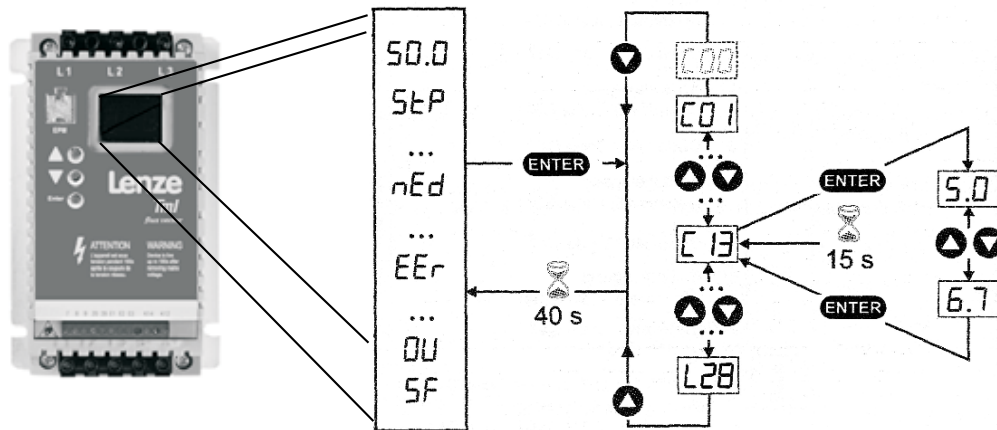
### Connexion - carte chopper de freinage - jusqu'à 2,2 kW - convertisseur de fréquence



Il est possible de configurer différents paramètres sur le convertisseur de fréquence

État/Messages d'erreur

modifier les paramètres



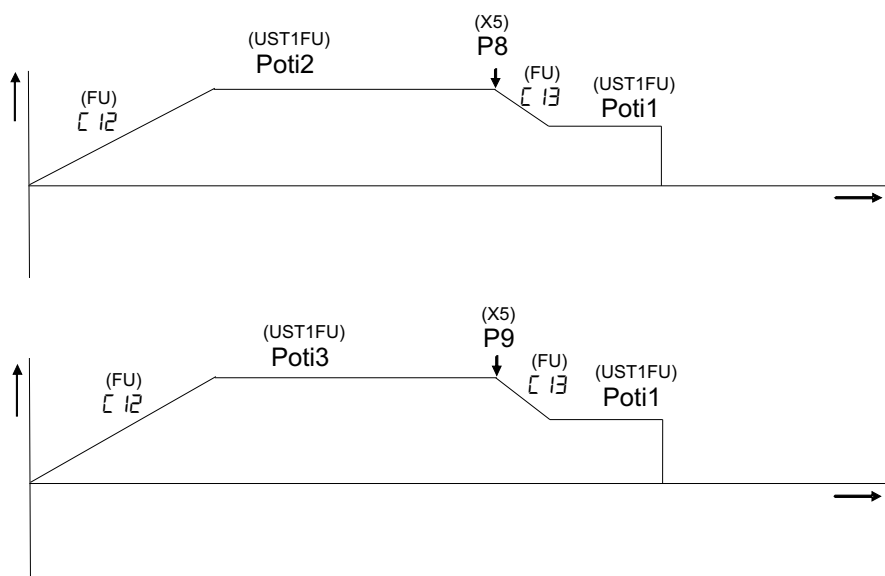
Code	Dénomination	Plage de réglage	Préconfiguré
C10	Fréquence minimum de sortie	15-20 Hz	15 Hz
C11	Fréquence maximum de sortie	50-150 Hz	avec 0,75 kW - 10 Hz à partir de 1,5 kW - 5,5 kW 80 Hz
C12	Temps d'augmentation vitesse	1,0-1,8 s	1,0 s
C13	Temps de déroulement	0,7-1,2 s	0,7 s
C16	Booster régler par petits pas max. 2 % en un seul pas Un réglage trop élevé ou trop bas compromet le fonctionnement de la porte	0-40%	10%
C17	Seuil fréquence (Qmin)	13,5-18,5 Hz	13,5 Hz
C01	Temps d'augmentation vitesse (2)	0,4-0,8 s	0,4 s
C02	Temps de déroulement (2)	0,2-0,5 s	0,2 s
C08	Configuration sortie relais	0-8	0 avec frein habituel de travail 2 avec frein force élastique 7 relais frein conv. de fréquence non utilisé

Erreur/ état	Description	Cause	Solution
50_0	Fréquence de sortie actuelle	Fonctionnement régulier	
OFF	Arrêt (sorties U, V, W bloquées)	Signal LOW sur la borne 28	Régler la borne 28 sur HIGH
	Fréquence de sortie = 0 Hz Sorties U,V,W bloquées	Quickstop via entrée numérique	Désactiver Quickstop
CL	La limite de courant a été atteinte	Surcharge réglable	Automatique
LU	Sous-tension sur le circuit intermédiaire	Tension de secteur trop basse	Contrôler la tension de secteur
dEC	Surtension sur le circuit intermédiaire pendant le processus (avertissement)	Temps de processus très court	Automatique en cas de surtension durée < 1 s, sinon erreur <b>DU</b>
nED	Aucun accès au code	Modifiable seulement si le régulateur est réglé sur <b>OFF</b> ou <b>inh</b>	Régler la borne 28 sur LOW
rC	La commande à distance est activée	Une tentative d'utilisation des touches sur le côté avant du régulateur a été détectée	Les touches sur le côté avant sont désactivées, si la commande à distance est activée
Ad	Erreur A/D convertisseur		S'adresser à notre Service d'assistance
cF	Les données en EPM ne sont pas valables	Les données ne sont pas valables pour le régulateur	Utiliser EPM avec des données valables, charger les configurations d'usine
CF		Erreur données	
9F		Les données OEM ne sont pas valables	
F1	Erreur EPM	EPM manquant ou détérioré	Désactiver et remplacer l'EPM
CF9	Entrée numérique non attribuée de façon univoque	Les mêmes signaux numériques ont été attribués à E1...E3	Chaque signal numérique ne peut être utilisé qu'une seule fois
		Utilisé seulement « UP » ou seulement « DOWN »	Attribuer à une deuxième borne le signal numérique manquant
dF	Erreur chopper de freinage	Les résistances de freinage sont surchauffées	Augmenter le temps de processus
EEr	Panne externe	Une entrée numérique configurée avec « TRIP-Set » est activée	Éliminer la panne externe
FC 5	Panne interne		S'adresser à notre Service d'assistance

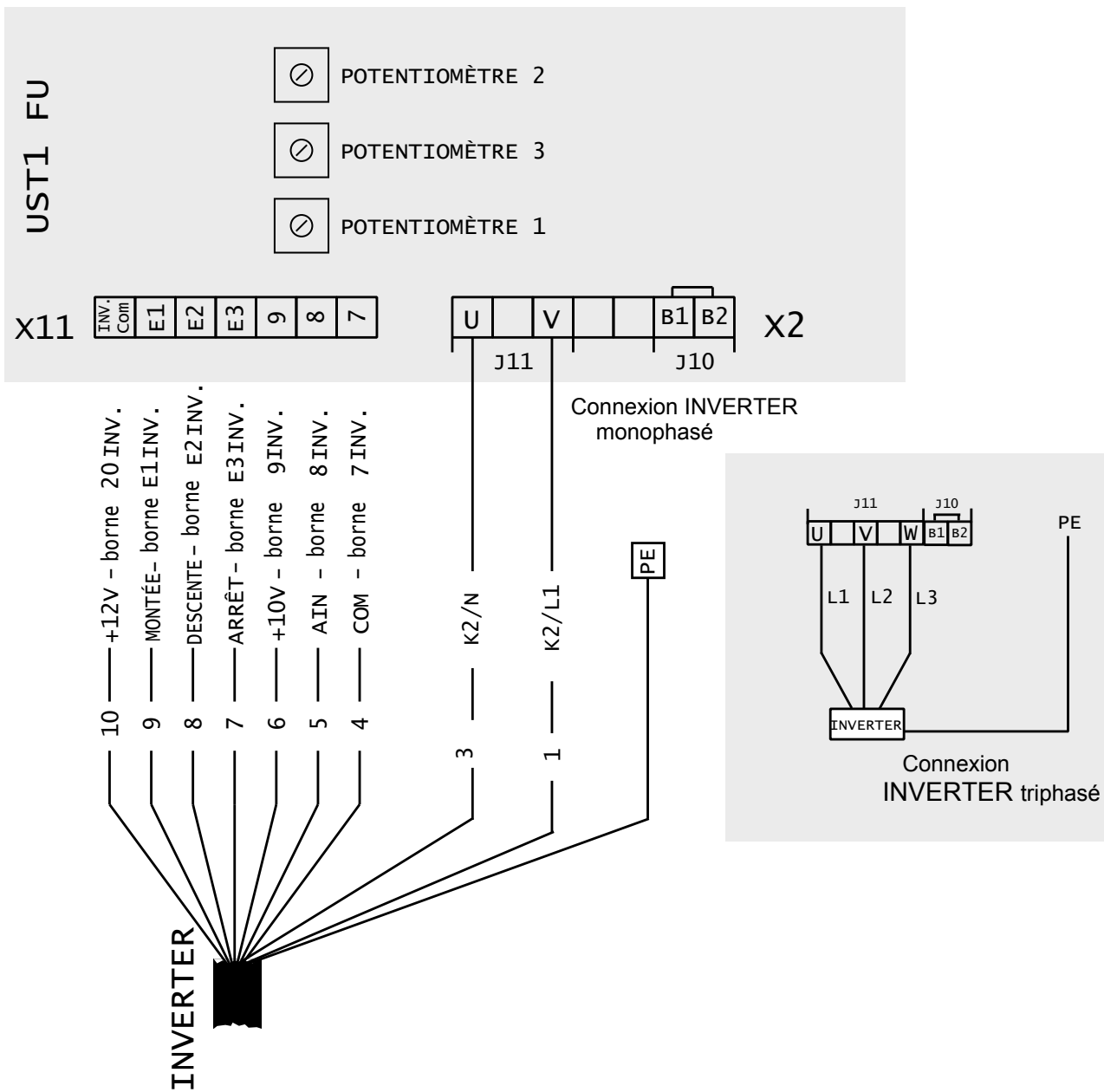
Erreur/ état	Description	Cause	Solution
OC1	Court-circuit ou surcharge	Court-circuit	Rechercher la cause du court-circuit, contrôler la ligne
		Courant de charge capacitive de la ligne moteur trop élevé	Utiliser une ligne moteur plus courte avec courant de charge inférieur
		Temps d'entrée en régime (C12, c01) trop court	Augmenter le temps d'entrée en régime Contrôler le dimensionnement du régulateur
		Ligne moteur endommagée	Contrôler la ligne moteur
		Panne interne du moteur	Contrôler le moteur
		Surcharge fréquente et prolongée	Contrôler le dimensionnement du régulateur
OC2	Contact à la terre	Phase moteur avec contact à la terre	Contrôler le moteur/la ligne moteur
		Courant de charge capacitive de la ligne moteur trop élevé	Utiliser une ligne moteur plus courte avec courant de charge inférieur
OC6	Surcharge du moteur	Surcharge thermique du moteur due à : courant continu non fiable, processus fréquents d'accélération ou trop longs	Contrôler le dimensionnement du régulateur Contrôler la configuration de c20
OH	Surchauffe du régulateur	Espace interne du régulateur trop chaud	Réduire la charge du régulateur Améliorer le refroidissement
OU	Surtension sur le circuit intermédiaire pendant le processus (avertissement)	Tension de secteur trop élevée	Contrôler la tension de secteur
		Temps de processus très court ou moteur en mode générateur	Augmenter le temps de processus ou utiliser l'option de freinage dynamique
		Contact à la terre côté moteur	Contrôler le moteur/la ligne moteur (séparer le moteur du régulateur )
5F	Erreur monophasé	Perte de la phase de secteur	Contrôler la tension de secteur

## COURBES DE FONCTIONNEMENT

### Courbes de fonctionnement avec attribution de configuration paramètres



La centrale de commande UST1-FU est équipée de 3 potentiomètres. Le potentiomètre 1 permet de régler le mouvement lent dans les deux directions. Les potentiomètres 2 et 3 permettent de régler séparément la vitesse de montée et celle de descente respectivement.





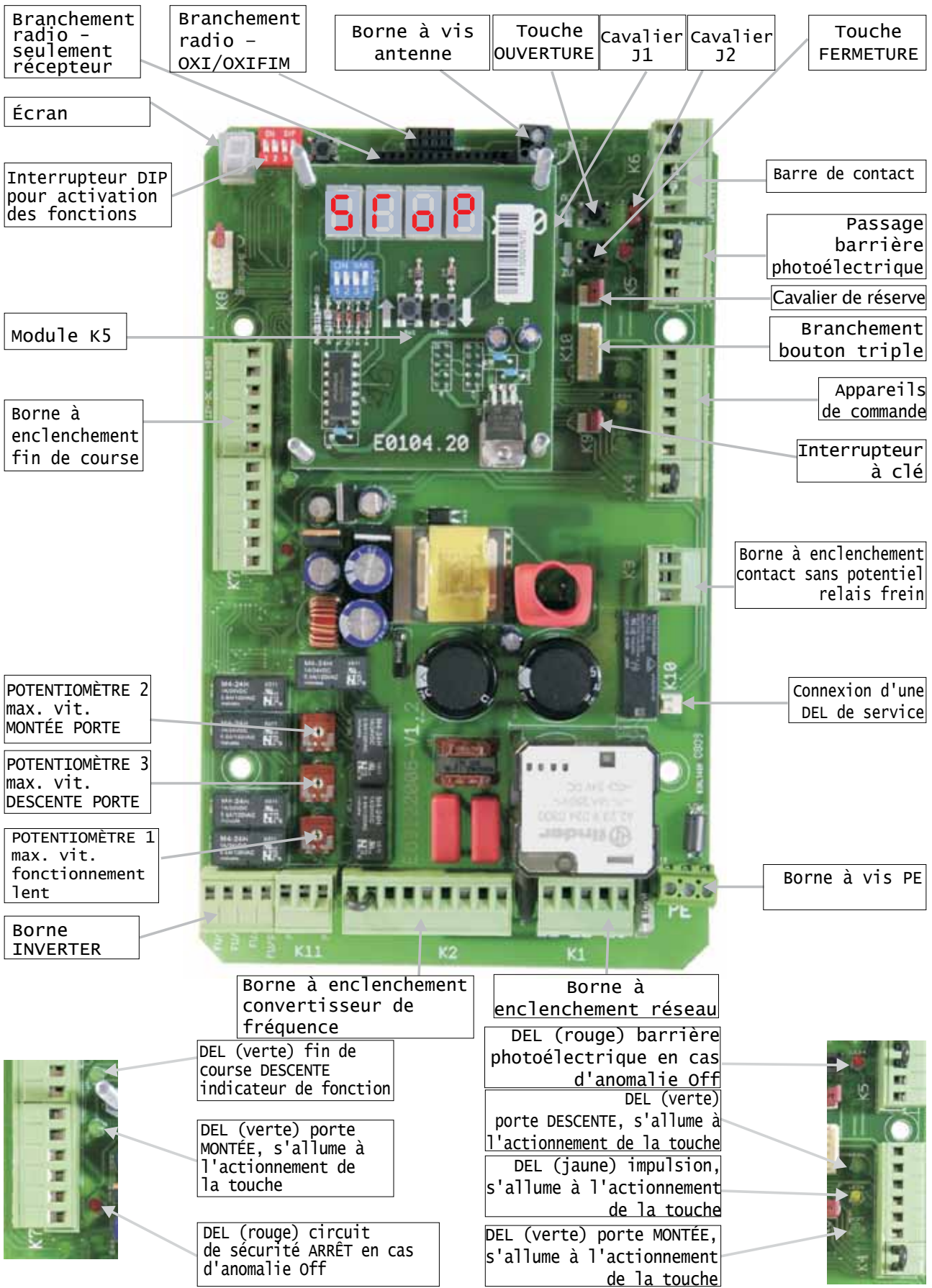
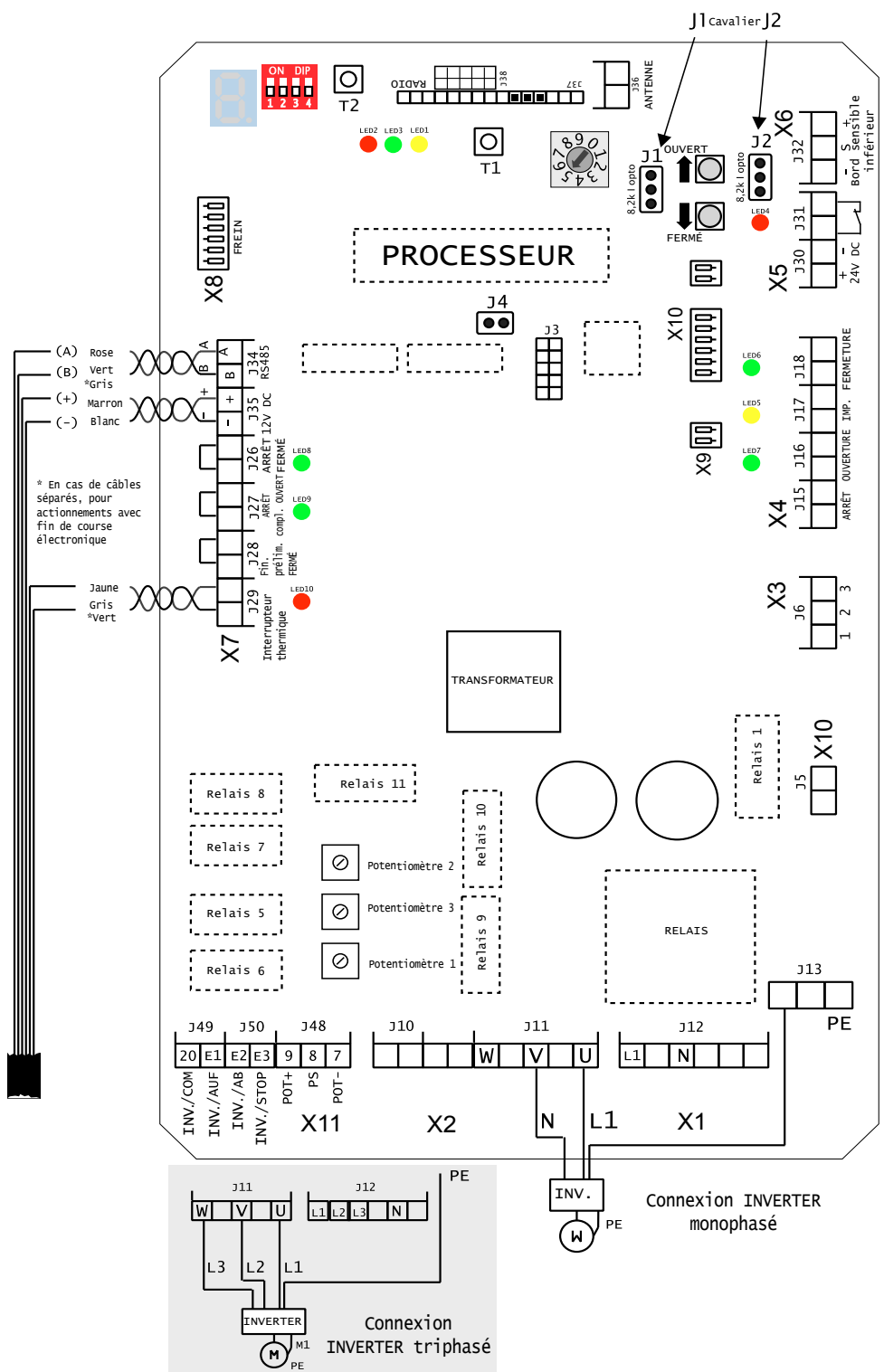


SCHÉMA ÉLECTRIQUE UST1-FU



LÉGENDE

- |     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|
| J1  | cavalier 8,2 kΩ   Opto  | J32 | système de sécurité bord de fermeture                       |
| J2  | cavalier 8,2 kΩ   Opto  | J38 | branchement pour récepteur radio - Nice OXI                 |
| J3  | branchement pour modules à fiche (à 10 pôles)                       | X1  | borne à enclenchement réseau                                |
| J4  | activation du test méc. interrupteurs DW (pos. inférieure porte)    | X2  | borne à enclenchement moteur                                |
| J6  | contact de commutation sans potentiel (frein)                       | X3  | borne à enclenchement contact de commutation sans potentiel |
| J11 | moteur  | X4  | borne à enclenchement appareils de commande                 |
| J15 | touche ARRÊT (contact d'ouverture)                                  | X5  | borne à enclenchement barrière photoélectrique de passage   |
| J16 | touche OUVERTURE (contact de fermeture)                             | X6  | borne à enclenchement barre bord inférieur                  |
| J17 | touche impulsion (contact de fermeture)                             | X7  | borne à enclenchement fin de course                         |
| J18 | touche FERMETURE (contact de fermeture)                             | X8  | branchement pour relais frein                               |
| J26 | fin de course FERMETURE (contact d'ouverture)                       | X9  | branchement pour interrupteur à clé                         |
| J27 | fin de course OUVERTURE (contact d'ouverture)                       | X10 | branchement pour interrupteur triple                        |
| J28 | fin de course supplémentaire FERMETURE (fin de course préliminaire) | X11 | borne à enclenchement convertisseur de fréquence            |
| J29 | circuit de sécurité (contact d'ouverture)                           | X12 | connexion DEL de service                                    |
| J31 | passage barrière photoélectrique (contact d'ouverture)              |     |   |

**AVERTISSEMENTS**

- Toutes les caractéristiques techniques indiquées se réfèrent à une température de 20 °C (± 5 °C).
- Nice se réserve le droit d'apporter, à tout moment, au produit toutes les modifications qu'elle jugerait nécessaires tout en laissant inchangées les fonctions et l'utilisation prévue.

**UST1-FU**

DESCRIPTION	CARACTÉRISTIQUES
<b>Alimentation de secteur :</b>	1 x 230 V AC 50 Hz (protection 10 A) 3 x 400 V AC 50 Hz (protection 16 A)
<b>Connexion moteur au moyen de convertisseur de fréquence :</b>	voir le tableau ci-après
<b>Puissance au repos :</b>	< 4 VA
<b>Température ambiante :</b>	de -10°C à +50 °C
<b>Tension de commande :</b>	Fusible secondaire 0,8 A retardé
<b>Degré de protection :</b>	IP 54 (IP 65 en option)
<b>Dimensions :</b>	255 x 180 x 120 mm (HxLxP)

**HDF – TABLEAU CONVERTISSEUR**

MOTEUR	CONVERTISSEUR	TENSION MOTEUR
0,37 KW	0,75 KW - CONVERTISSEUR	3 phases – 230V
0,55 KW	0,75 KW - CONVERTISSEUR	3 phases – 230V
0,75 KW	1,5 KW – CONVERTISSEUR	3 phases – 230V
1,1 KW	2,2 KW – CONVERTISSEUR	3 phases – 230V
1,5 KW	2,2 KW – CONVERTISSEUR	3 phases – 230V
2,2 KW	3 KW – CONVERTISSEUR	3 phases – 400V

**TRANSPORT / STOCKAGE / ÉLIMINATION**

La centrale de commande est entièrement montée et câblée, prête à être connectée. Lors du transport et du stockage éventuel, la centrale doit être conservée à l'intérieur de son emballage afin de prévenir tout risque de détérioration.

Au moment de son élimination, il faut séparer

- les métaux
- les éléments en plastique
- les composants électriques
- les lubrifiants.

**ASSISTANCE TECHNIQUE / PIÈCES DÉTACHÉES / ACCESSOIRES**

Nous précisons expressément que nous n'effectuons pas de tests et que nous ne sommes pas disposés à approuver d'éventuelles pièces détachées et/ou accessoires non fournis par notre société.

Le montage et/ou l'utilisation de produits de ce type risque de compromettre les caractéristiques des motoréducteurs, éventuellement définies lors de la conception de fabrication, ce qui peut compromettre la sécurité.

La société NICE décline toute responsabilité et refuse toute garantie pour les dommages éventuellement provoqués par l'utilisation de pièces détachées et/ou d'accessoires qui ne sont pas d'origine.

L'élimination de défauts ne pouvant pas être évités internement doit être exclusivement confiée au fabricant de la porte ou à une autre société spécialisée, auprès de laquelle il est également possible de demander d'éventuelles pièces détachées.



NORMAS DE SEGURIDAD GENERALES	1
PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN	1
ELEMENTOS DE MANDO Y CONEXIÓN	2
AJUSTES DE LAS FUNCIONES AUTOMÁTICAS	6
AJUSTES DE LOS PARÁMETROS EN EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA	8
CURVAS DE FUNCIONAMIENTO	9
AJUSTES DE LA VELOCIDAD	10
CONEXIONES DE LA TARJETA ELECTRÓNICA UST1-FU	11
ESQUEMA ELÉCTRICO UST1-FU	12
DATOS TÉCNICOS - CARACTERÍSTICAS	13
TRANSPORTE	13
ASISTENCIA TÉCNICA	13
DECLARACIÓN DEL FABRICANTE	14

## NORMAS DE SEGURIDAD GENERALES

La planificación y la producción de los dispositivos que constituyen las centrales de mando para puertas UST1-FU, así como las informaciones del presente manual de instrucciones están absolutamente en conformidad con las normas de seguridad vigentes. No obstante, una instalación errónea puede causar graves lesiones a las personas que trabajan en la instalación o que la utilizan. Por este motivo, durante la instalación es importante respetar todas las instrucciones para el uso del presente manual.

**No proceder a la instalación en caso de dudas de cualquier tipo y, si es necesario, contactar con el servicio de asistencia Nice.**

### ¡TRABAJAR EN CONDICIONES DE SEGURIDAD!

**¡ATENCIÓN!** – Para garantizar la seguridad de las personas es importante respetar las presentes instrucciones.

**¡ATENCIÓN!** – Conservar las instrucciones importantes para garantizar la seguridad.

**Seguir escrupulosamente las siguientes indicaciones.**

– **Efectuar exclusivamente las conexiones eléctricas descritas en el presente manual de instrucciones: una realización errónea de las conexiones eléctricas pudiera causar daños al sistema.**

– **En caso de empleo en exteriores, el cable de alimentación debe estar completamente protegido con un tubo de protección adecuado.**

**Considerando los riesgos relativos a la instalación y al mando del sistema, es necesario instalar el producto en su embalaje, respetando las siguientes instrucciones:**

– Realizar a los dispositivos sólo las modificaciones descritas en las presentes instrucciones para el uso. Cualquier otra modificación puede causar sólo graves funcionamientos incorrectos. El fabricante no se asume ninguna responsabilidad por eventuales daños causados a causa de modificaciones arbitrarias de los dispositivos.

– No colocar los dispositivos cerca de fuentes de calor o de llamas no protegidas. Esto puede ser causa de funcionamientos incorrectos,

incendios y otros peligros.

– Durante la instalación los dispositivos no se deben sumergir en agua ni en otros líquidos. Durante la instalación evitar la filtración de líquidos a los dispositivos.

– El material de embalaje se debe eliminar respetando rigurosamente las normas vigentes.

**¡ATENCIÓN!** – Conservar el presente manual de instrucciones con la máxima atención para facilitar en un futuro las operaciones de eliminación o de mantenimiento de los dispositivos.

## CONOCIMIENTO DEL SISTEMA Y PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN

### Descripción y utilización

**UST1-FU** es una central de mando para puertas rápidas industriales con motores trifásicos y convertidor de frecuencia. Se pueden conectar todos los elementos de seguridad más comunes.

Con la aplicación de diferentes tarjetas acoplables (módulos) existen otras aplicaciones.

Para la apertura y el cierre de una puerta es suficiente accionar el botón específico colocado en la tapa o el botón externo.

En modo automático es posible abrir y cerrar la puerta vía radio.

**¡Cualquier otro uso se considera incorrecto! El constructor declina cualquier responsabilidad por eventuales daños provocados por un uso incorrecto de los varios dispositivos del sistema, no conforme con lo indicado en el presente manual de instrucciones.**

El constructor de la instalación es responsable de toda la instalación. El mismo deberá encargarse de cumplir con las normas y las directivas en vigor (por ej. DIN 1986, EN 12050). Es responsable de redactar la documentación técnica de toda la instalación, la cual se debe suministrar junto a la instalación.

**Es obligatorio respetar las disposiciones y las normas nacionales y locales sobre la instalación, antiaccidentes y para la seguridad en los ambientes de trabajo.**

**Durante los trabajos se recomienda desconectar la instalación de la alimentación eléctrica.**

### Controles antes de la instalación

Leer con atención las presentes instrucciones de montaje y uso antes de comenzar a instalar la central de mando.

El fabricante declina cualquier responsabilidad y obligación de garantía si se realizan modificaciones constructivas arbitrarias sin previa autorización escrita, o si la instalación no es conforme a las instrucciones de montaje.

El fabricante de la instalación se debe asegurar de respetar las directivas EMC, las directivas para la baja tensión, las directivas de máquinas y la directiva sobre los productos de construcción.

### ¡ATENCIÓN!

La central de mando no puede ser utilizada en las zonas con riesgo de explosión.

### ¡ATENCIÓN!

Conectar el cable de alimentación en modo monofásico hasta 2,2 kW al borne X1 (L1, L2), o bien, en modo trifásico hasta 7,5 kW al borne X1 (L1, L2, L3, N) y al borne PE de la tarjeta base.

El cable de alimentación se debe proteger en el lugar mediante fusibles de 1x10 AT o 3x16 AT respectivamente, en modo monofásico o trifásico.

El fusible debe tener un valor tal que el motorreductor, en caso de bloqueo, haga que el fusible se active.

**Elementos de mando**

Con los botones integrados en la tapa, en modo automático y/u hombre presente, es posible gobernar la APERTURA y el CIERRE de la puerta.

Si se configura el modo automático, la puerta se puede detener en cualquier momento mediante el botón STOP.

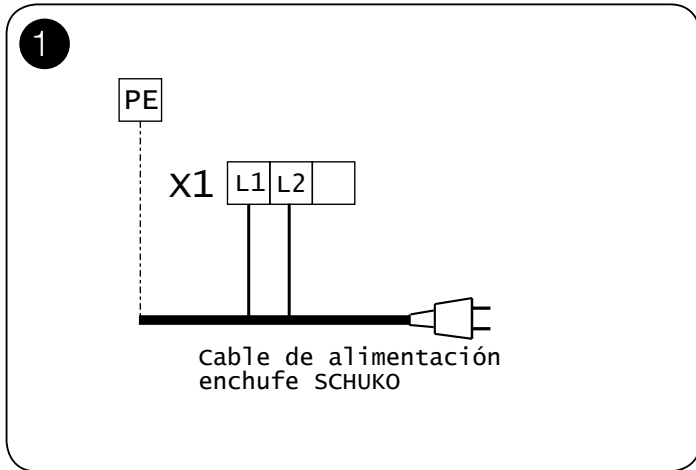
Para el mando desde el exterior es posible conectar otros elementos de mando, como por ejemplo, un botón triple.

Un botón con cable que baja del techo, instalado en el interior o en el exterior, gobierna la apertura en la función APERTURA-STOP-CIERRE.

Si está conectado el radioreceptor opcional, es posible detener la puerta con el radiotransmisor manual.

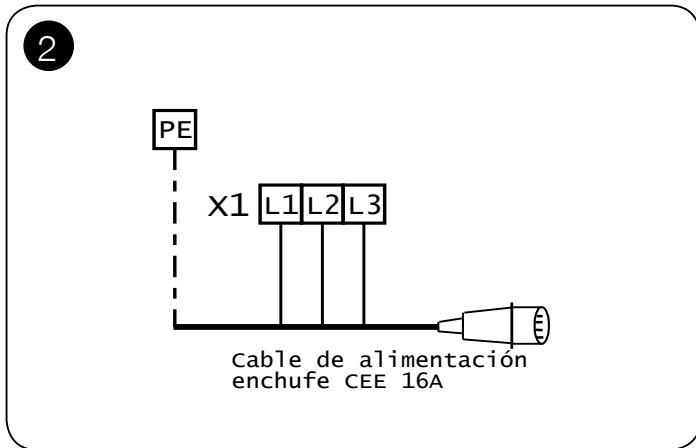
**Conexión a la red monofásica - fig. 1**

A los bornes L1 (fase), L2 (0) y PE se conecta un enchufe SCHUKO. La central UST1-FU se puede alimentar también mediante un interruptor general (opcional). En dicho caso, el enchufe SCHUKO se debe quitar durante el montaje.



**Conexión a la red trifásica - fig. 2**

A los bornes L1, L2 y L3 y al borne PE se conecta un enchufe CEE de 16A. La central UST1-FU se puede alimentar también mediante un interruptor general trifásico (opcional). En dicho caso es posible extraer el enchufe CEE durante el montaje.



**Conexión del convertidor - fig. 3**

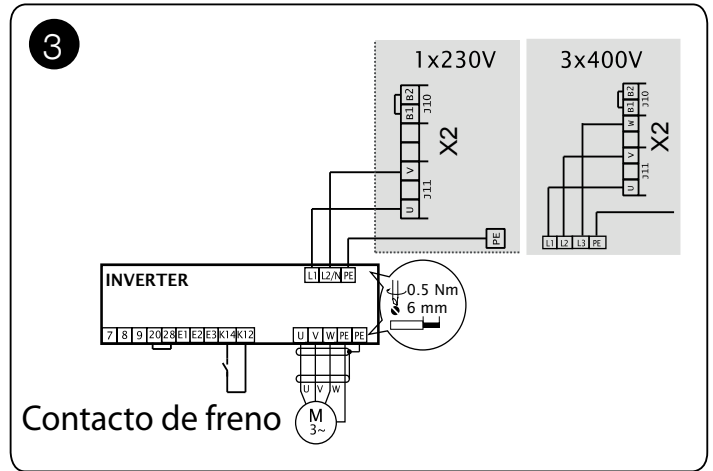
El motorreductor trifásico se debe conectar a los bornes U, V, W y PE. Si el motorreductor está equipado de un conductor neutro N, éste se debe conectar al borne suelto N del cable de alimentación, por

ejemplo para un freno accionado mediante un rectificador de 230 V.

**¡ATENCIÓN!**

**En caso de convertidor monofásico (0,75kW, 1,5kW, 2,2kW), en el alojamiento del interruptor de tope, las conexiones se deben realizar en delta (3x230V).**

**En caso de convertidor trifásico (3kW, 4kW, 5kW y 7,5kW), en el alojamiento del interruptor de tope, las conexiones se deben realizar en estrella (3x400V).**



**Control del sentido de rotación**

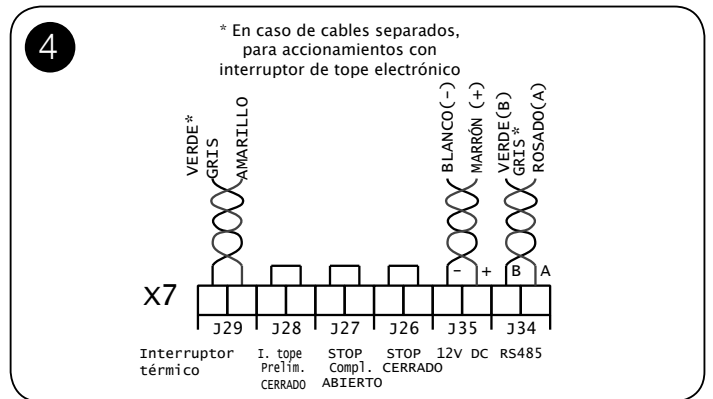
Una vez que se conecta el motorreductor, con las teclas APERTURA y CIERRE es necesario controlar el sentido de rotación en modo hombre presente.

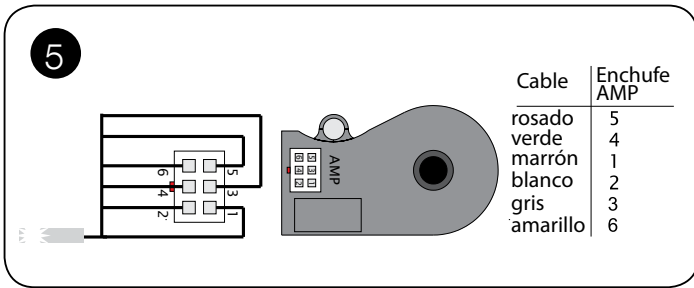
Si el sentido de rotación no se corresponde con la dirección de la flecha en el botón pulsado, es necesario desconectar el enchufe CEE e invertir las conexiones U y V (inversión de fase). ¡Con los convertidores de 400 V es necesario invertir la fase del convertidor de frecuencia (U, V, W) hacia el motor!

**Conexión de interruptores de tope electrónicos - fig. 4-5**

Durante la puesta en funcionamiento (ajuste del interruptor de tope electrónico), se mide y almacena el tramo de carrera suplementaria del motor en el punto superior e inferior de la maniobra. Para calcular el tramo exacto hay que mover la puerta hacia ARRIBA y hacia ABAJO 5 veces. Esto permite valorar, en caso de puertas con resortes de estabilización, el estado de desgaste de los resortes mediante el módulo de servicio K5.

En la central UST1-FU, el interruptor de tope electrónico se debe conectar a los bornes J35 y J34 del bloque de bornes X7. El circuito de seguridad con los interruptores de tope de seguridad integrados del termocontacto y el interruptor de emergencia se deben conectar al borne J29 del bloque de bornes X7.

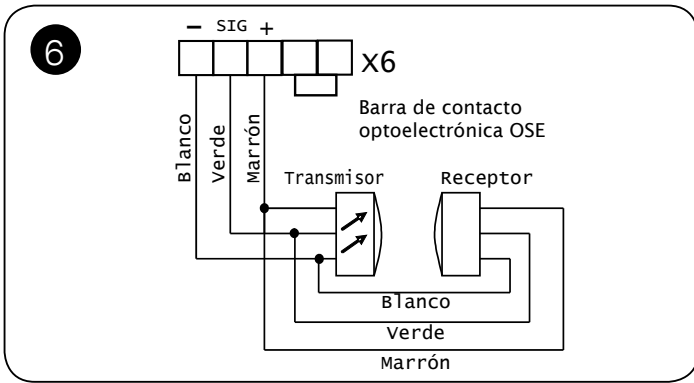




En la programación de la posición final inferior, se define automáticamente el punto de activación del interruptor de tope preliminar. Esto se puede modificar después de la programación mediante el parámetro 6 con el K5.

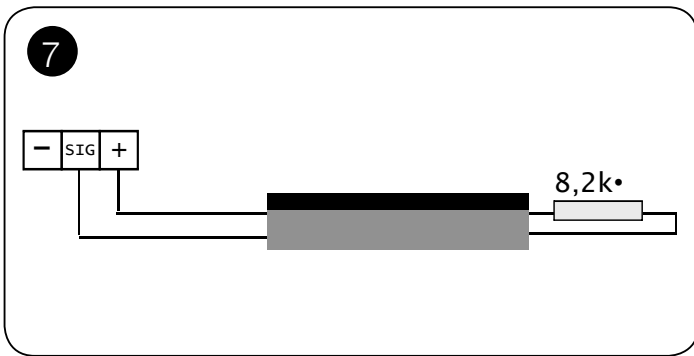
**Conexión de una barra de contacto optoelectrónica OSE - fig. 6**

El borde sensible optoelectrónico está estructurado de manera tal que, a lo largo del mismo, cuando se acciona, se interrumpe un haz luminoso. Para permitir el control del borde sensible por toda su longitud, en el extremo de la barra de contacto se debe conectar un receptor.



**Conexión de un borde sensible de 8,2 kΩ - Fig. 7**

Al dispositivo UST1-FU se le puede conectar directamente un borde sensible eléctrico y/o neumático. La lógica de gestión está ya integrada en la central. Para poder controlar correctamente todo el circuito eléctrico del borde sensible, éste se debe conectar con una resistencia (8,2 kΩ).

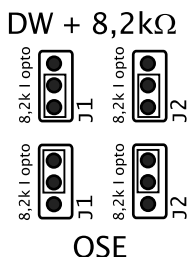


**La conexión eléctrica del borde sensible se realiza en el borne J32 (S y +) del panel del bornes X6.**

Perno en U J1 y J2

1-2 colocado = listo para barra DW así como SKS con 8,2 kOhm resistencia terminal

2-3 colocado = listo para barra OSE



**¡ATENCIÓN: los dos pernos se deben conectar a resistencias de 8,2 kΩ y/o a los bornes Opto!**

**Conexión del borde sensible neumático con prueba de funcionamiento**

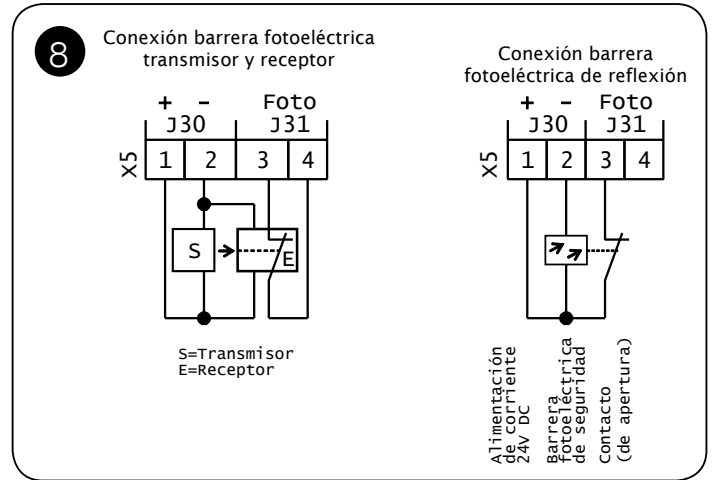
Asegurarse de que el perno en U J4 se haya colocado. Conectar los cables del borde sensible al borne J32 (S y +) del perno X6, y conectar en serie la resistencia terminal y el borde sensible. La puerta debe estar en contacto con el suelo para que el borde sensible pueda transmitir un impulso a la central de mando. En ausencia del impulso, el LED2 rojo se enciende y el movimiento sucesivo se realiza en modo hombre presente. El mensaje de error desaparece cuando la barra de contacto deja de accionarse.

**Apertura parical para interruptor de tope electrónico**

La conexión se realiza mediante una entrada en el módulo suplementario K3 o K3A - consultar el manual de instrucciones que se anexa con este módulo.

**Conexión de una barrera fotoeléctrica - fig. 8**

Al dispositivo UST1-FU se puede conectar directamente una barrera fotoeléctrica (al bloque de bornes X5) para poner en seguridad el pasaje. Si se interrumpe el rayo infrarrojo de la barrera fotoeléctrica durante el movimiento de CIERRE de la puerta, ésta se bloquea e invierte el sentido de marcha hacia la posición final superior.



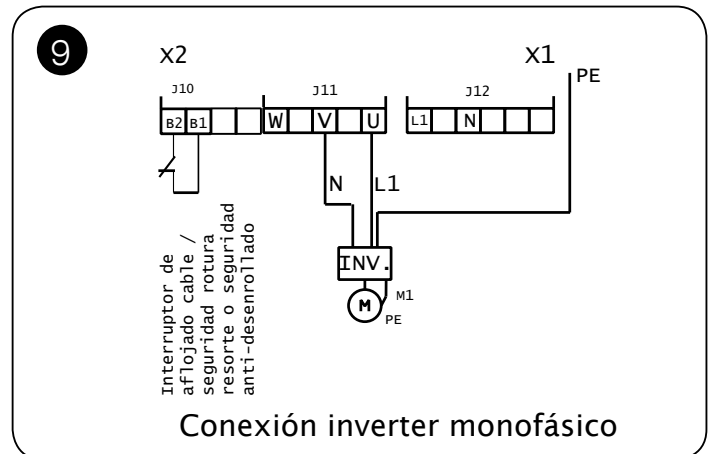
**ATENCIÓN:**

En una barrera fotoeléctrica de sentido único con sólo tres puntos de conexión, el contacto de conmutación y el lado positivo del sistema electrónico de la barrera están conectados al borne J30/1 (X5) con el potencial positivo. ¡En caso de conexión de la barrera fotoeléctrica, quitar el puente del borne J31 del bloque de bornes X5!

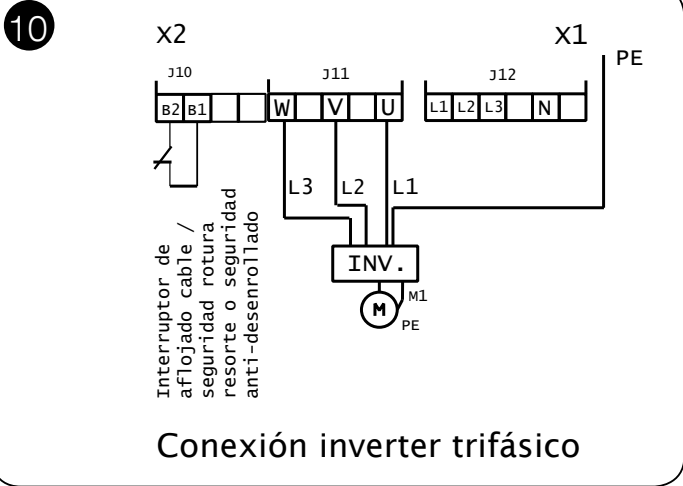
**Conexión del interruptor de seguridad para puerta peatonal - fig. 9-10**

En las puertas con puerta peatonal de servicio integrada, el interruptor de seguridad se debe conectar al borne J10 del bloque de bornes X2.

**¡Atención! ¡Quitar los puentes (J10)!**



Conexión inverter monofásico



**Conexión de interruptores de seguridad directos**

Los elementos de seguridad que intervienen directamente en el proceso de mando se conectan al borne J10 del bloque de bornes X2. Entre ellos se encuentra la parada de emergencia o el dispositivo paracaídas, el dispositivo de seguridad anti-atrapamiento y la seguridad para la puerta peatonal.

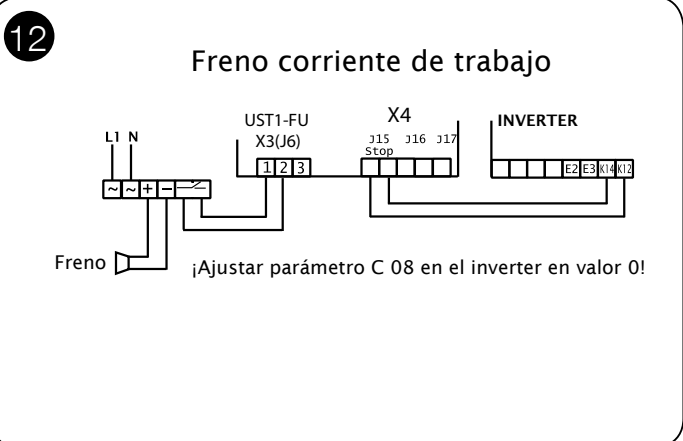
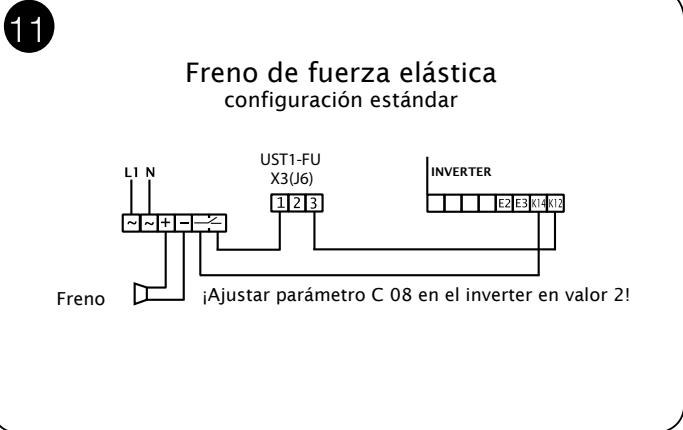
**Conexión del receptor de radio**

Al slot (J38) 10 PIN - es posible conectar el receptor Nice OXI / OXIFM de la serie OPERA. Para mayores detalles, consultar el manual de instrucciones del receptor y del transmisor manual.



OXI / OXIFM

**Conexión de los frenos - fig. 11-12**



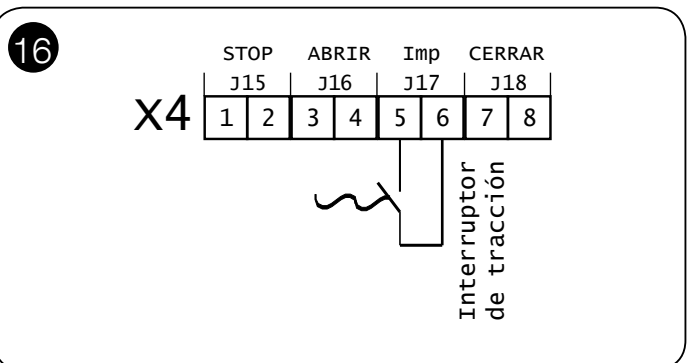
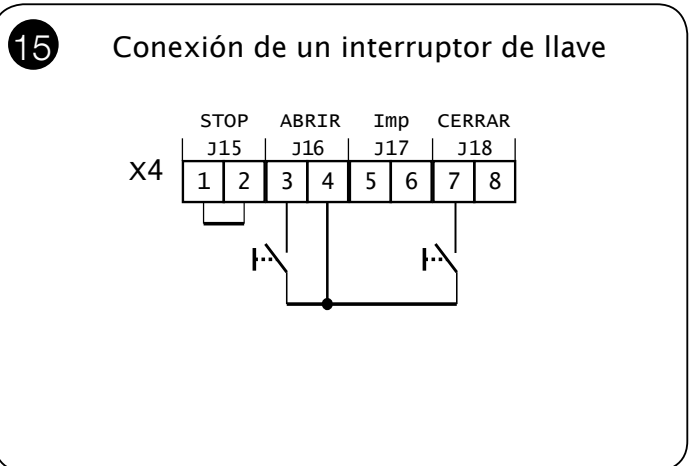
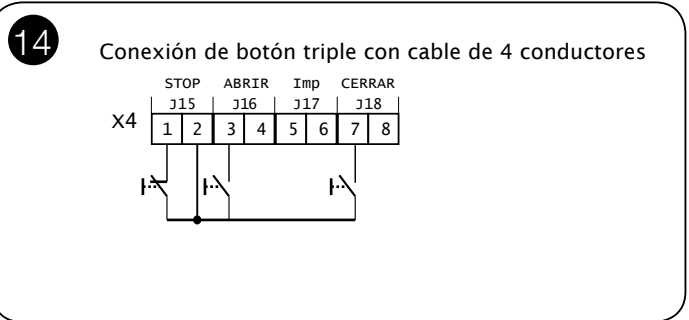
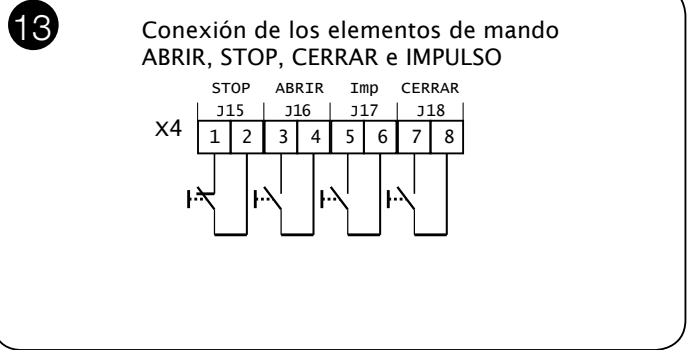
**Conexión de los transmisores de mando - fig.13-16**

Para el mando desde el exterior, al bloque de bornes X4 de la central de mando UST1-FU se le puede conectar un botón triple. En este caso, los dos botones ABRIR y CERRAR se deben realizar como contactos de cierre (NA).

El botón STOP está conectado al circuito de seguridad, por lo que se debe realizar como contacto de apertura (NC).

¡En caso de conexión de un botón Stop al bloque de bornes X4, quitar el puente del borne J15 y conectar el botón STOP (contacto de apertura)!

Al borne J17 de bloque de bornes X4 se le pueden conectar diferentes equipos de mando con contacto de cierre de potencial cero, por ejemplo, un interruptor de tracción en el techo. La función de esta entrada corresponde al mando paso a paso CERRAR-STOP-ABRIR-STOP.





## Puentes y pernos en U necesarios para el funcionamiento de la central de mando con componentes no conectados

Puentes:

X2-J10

X4-J15

X5-J31

X6-J33

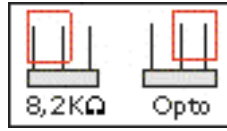
Pernos en U:

X8-Pin 5-6

X9-Pin 1-2

8,2k $\Omega$ -Pin 1-2

Opto-Pin 2-3



Interruptor de tope electrónico suplementario X7- J26, J27, J28

**ATENCIÓN:** Para el ajuste se recomienda instalar también el módulo k5 (opcional) en la tarjeta base. Para mayores detalles, consultar el manual de instrucciones del módulo K5.

## Funciones operativas



**En condiciones de ejercicio normales, en el display se visualiza el estado de la puerta y/o el número del error presente. ¡Poner todos los interruptores DIP en la posición OFF!**

### Cierre automático

El cierre automático se ajusta en el selector S2.

Los tiempos de cierre se pueden ajustar en un valor comprendido entre 0 y 240 segundos.

Función especial:

en presencia de una barrera fotoeléctrica, después del pasaje, el tiempo se reduce 5 segundos.

Ajuste	de tiempo
0	<b>Cierre automático desactivado</b>
1	<b>5 segundos</b>
2	<b>10 segundos</b>
3	<b>20 segundos</b>
4	<b>30 segundos</b>
5	<b>45 segundos</b>
6	<b>60 segundos</b>
7	<b>90 segundos</b>
8	<b>120 segundos</b>
9	<b>240 segundos</b>

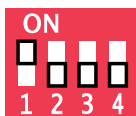


Interruptor de rotación S2

### ADVERTENCIA:

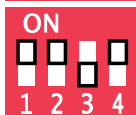
Por medio del módulo K5 es posible alargar la duración del tiempo de espera (con selector en posición de 6 a 9) de un factor a elegir. El parámetro a utilizar es el P28.

### Funciones de los interruptores DIP en la tarjeta base



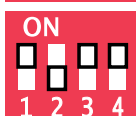
DIP 1 "ON" y 2, 3, 4 "OFF"

**Ajuste de las posiciones finales**



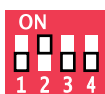
DIP 1, 2, 4 "ON" y 3 "OFF"

**Ajuste de precisión de la posición final (aumento)**



DIP 1, 3, 4 "ON" y 2 "OFF"

**Ajuste de precisión de la posición final (disminución)**



### Adaptación automática al terreno

DIP 2 = ON

Esta función puede ser utilizada sólo en presencia de un sensor SBA.



### Semáforo de aviso previo

DIP 3 = ON

Con esta función el semáforo rojo (bornes 1+2) comienza a parpadear 3 segundos antes del cierre de la puerta.



### Función de inversión de marcha

DIP 4 = ON

Si durante el movimiento de baja se acciona el borde sensible, la puerta se bloquea e invierte el sentido de movimiento durante unos 50 cm.

DIP 4 = OFF

Si durante el movimiento de baja se acciona el borde sensible, la puerta se bloquea y alcanza la posición final superior.

## Significado de los mensajes en el display

### Segmento superior:

parpadeante --> ajuste de la posición final superior en curso

encendido --> ajuste de la posición final superior terminado

### Segmento inferior:

parpadeante --> ajuste de la posición final inferior en curso

encendido --> ajuste de la posición final inferior terminado

En condiciones de ejercicio normales, en el display se visualiza el estado de la puerta y/o el número del error presente.



Error 3

por ejemplo, borde sensible disparado



movimiento hacia ARRIBA,



movimiento hacia ABAJO,



posición final superior,



interruptor de tope preliminar,

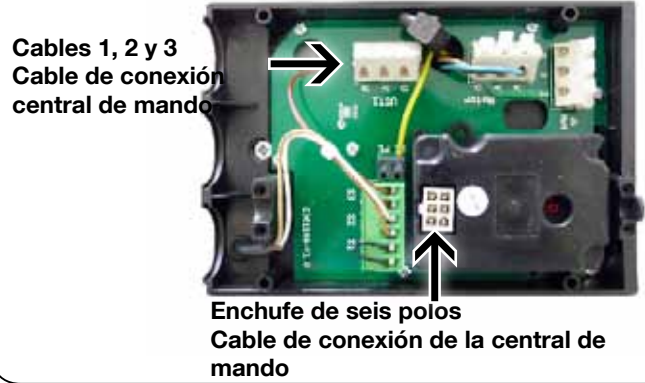


posición final inferior.

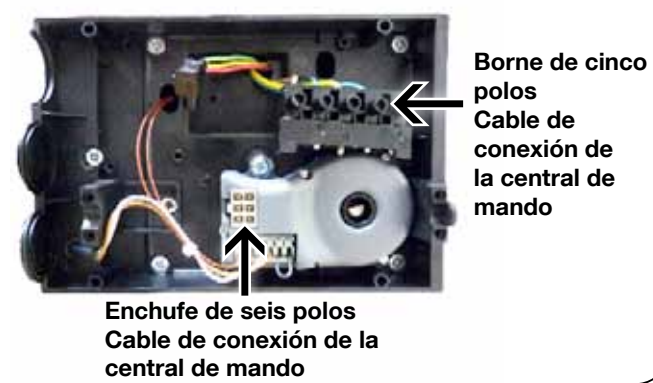
### Visualización de las averías (representada por un parpadeo):

- 1 Circuito de seguridad
- 2 Borde sensible inferior roto
- 3 Borde sensible inferior disparado
- 4 Posición final inferior no alcanzada (límite de tiempo)
- 5 Posición final superior no alcanzada (límite de tiempo)
- 6 Sentido de rotación del motorreductor erróneo
- 7 Desactivación de la fuerza en subida
- 8 Puerta en el sector del interruptor de tope de seguridad
- 9 La puerta no se encuentra en una de las posiciones finales imposible corregir la posición final
- 0 Error del interruptor de tope digital

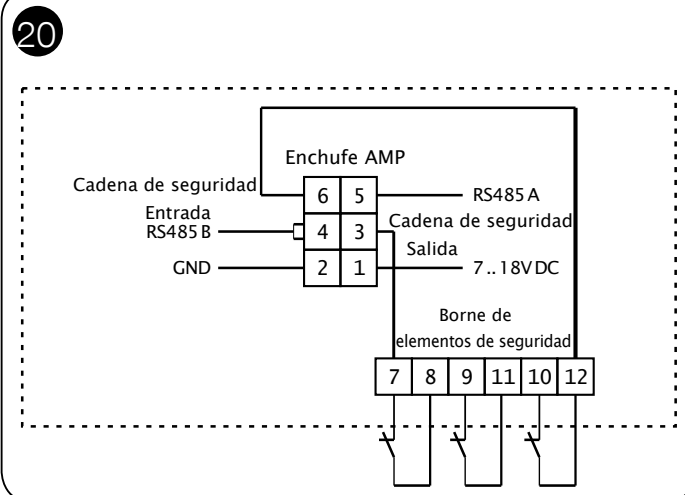
**17** Interruptor de tope electrónico Tipo A



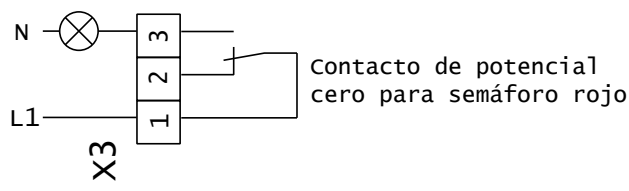
**18** Interruptor de tope electrónico Tipo B



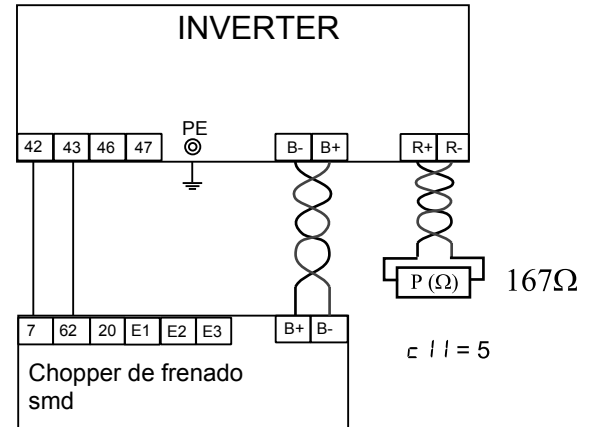
Central de mando	Conductor	Motor
X2 - J11/U	1	U
X2 - J11/V	2	V
X2 - J11/W	3	W
X2 - J10	Puente	-
X7 - J29	Gris	Enchufe AMP
X7 - J34/B	Verde	Enchufe AMP
X7 - J35/-	Blanco	Enchufe AMP
X7 - J34/A	Rosado	Enchufe AMP
X7 - J29	Amarillo	Enchufe AMP
X7 - J35/+	Marrón	Enchufe AMP



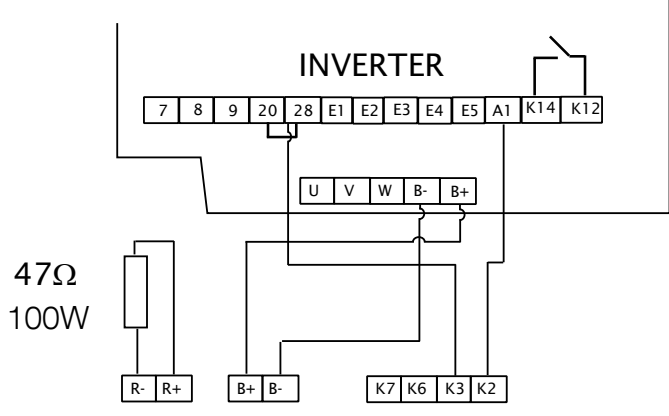
**21** Conexión semáforo rojo e indicación de las posiciones finales



**22** Conexión - tarjeta chopper de frenado - 3,0 kW - convertidor de frecuencia



**23** Conexión - tarjeta chopper de frenado - hasta 2,2 kW - convertidor de frecuencia

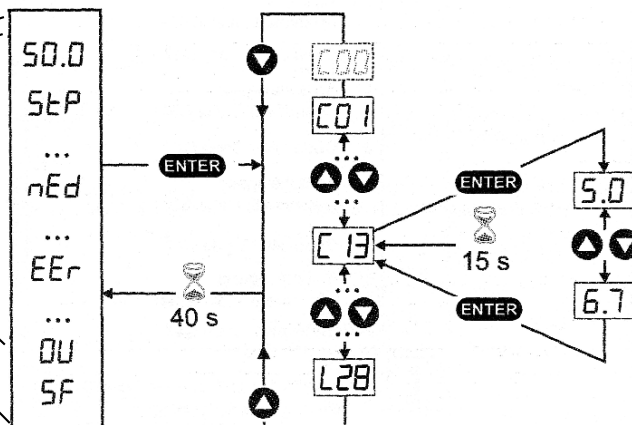


En el convertidor de frecuencia se pueden ajustar varios parámetros

Estado/Mensajes de error



modificar los parámetros



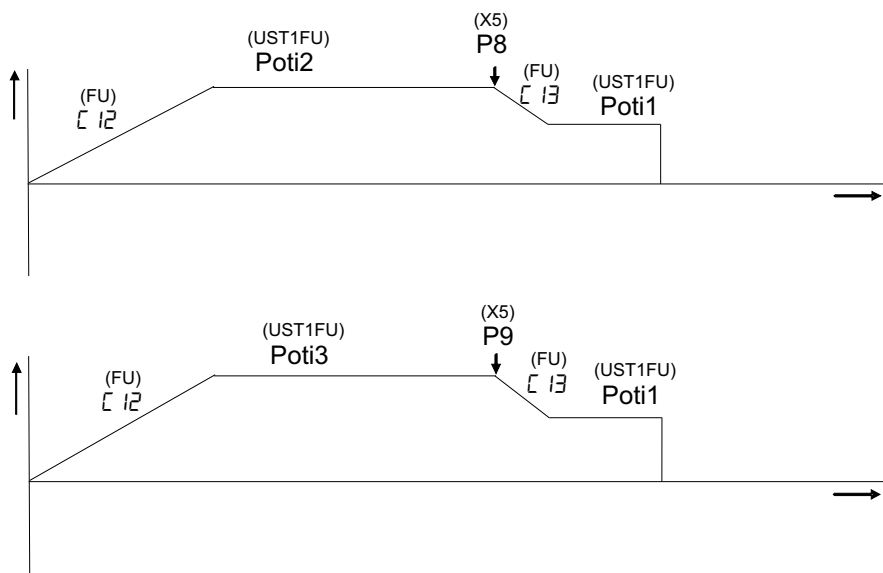
Código	Denominación	Campo de ajuste	Predeterminado
C10	Frecuencia a la salida mínima	15-20 Hz	15 Hz
C11	Frecuencia a la salida máxima	50-150 Hz	con 0,75kW - 10 Hz de 1,5kW - 5,5kW 80Hz
C12	Tiempo de aumento de la velocidad	1,0-1,8 s	1,0 s
C13	Tiempo de desarrollo	0,7-1,2 s	0,7 s
C16	Booster ajustar en pequeños pasos máx. 2% en un solo paso Un ajuste demasiado alto o demasiado bajo afecta el funcionamiento de la puerta	0-40%	10%
C17	Umbral de frecuencia (Qmin)	13,5-18,5 Hz	13,5 Hz
C01	Tiempo de aumento de la velocidad (2)	0,4-0,8 s	0,4 s
C02	Tiempo de desarrollo (2)	0,2-0,5 s	0,2 s
C08	Configuración de la salida de relé	0-8	0 con freno corriente de trabajo 2 con freno fuerza elástica 7 relé freno conv. de frecuencia no utilizado

Error/estado	Descripción	Causa	Remedio
50_0	Frecuencia de salida actual	Funcionamiento regular	
OFF	Stop (salidas U,V,W bloqueadas)	Señal LOW en el borne 28	Ajustar el borne 28 en HIGH
STP	Frecuencia de salida = 0 Hz Salidas U,V,W bloqueadas	Quickstop mediante entrada digital	Desactivar Quickstop
CL	Se ha alcanzado el límite de corriente	Sobrecarga ajustable	Autom.
LU	Subtensión en el circuito intermedio	Tensión de alimentación demasiado baja	Controlar la tensión de alimentación
dEC	Sobretensión en el circuito intermedio durante el proceso (advertencia)	Tiempo de proceso muy breve	Automático en caso de sobretensión con duración < 1 s, de lo contrario, error DU
nED	Ningún acceso al código	Modificable sólo si el regulador está ajustado en OFF u inh	Ajustar el borne 28 en LOW
rC	El mando a distancia está activo	Se ha detectado un intento de utilización de las teclas en el	Las teclas en el lado delantero se desactivan si el mando a distancia está activo
Ad	Error A/D convertidor		Contactar con nuestro Servicio de asistencia
cF	Los datos en EPM no son válidos	Los datos no son válidos para el regulador	Utilizar EPM con datos válidos, cargas los ajustes de fábrica
CF		Error datos	
9F		Los datos OEM no son válidos	
F1	Error EPM	EPM ausente o dañado	Desactivar o sustituir el EPM
CF9	Entrada digital no asignada de manera unívoca	A E1...E3 se le han asignado las mismas señales digitales Se utiliza sólo "UP" o sólo "DOWN"	Cada señal digital puede ser utilizada una sola vez Asignar a un segundo borne la señal digital que falta
dF	Error chopper de frenado	Las resistencias de los frenos están sobrecalentadas	Aumentar el tiempo de proceso
EEr	Rotura interna	Una entrada digital configurada con "TRIP-Set" está activa	Eliminar la rotura externa
FC 5 F2....FC	Rotura interna		Contactar con nuestro Servicio de asistencia

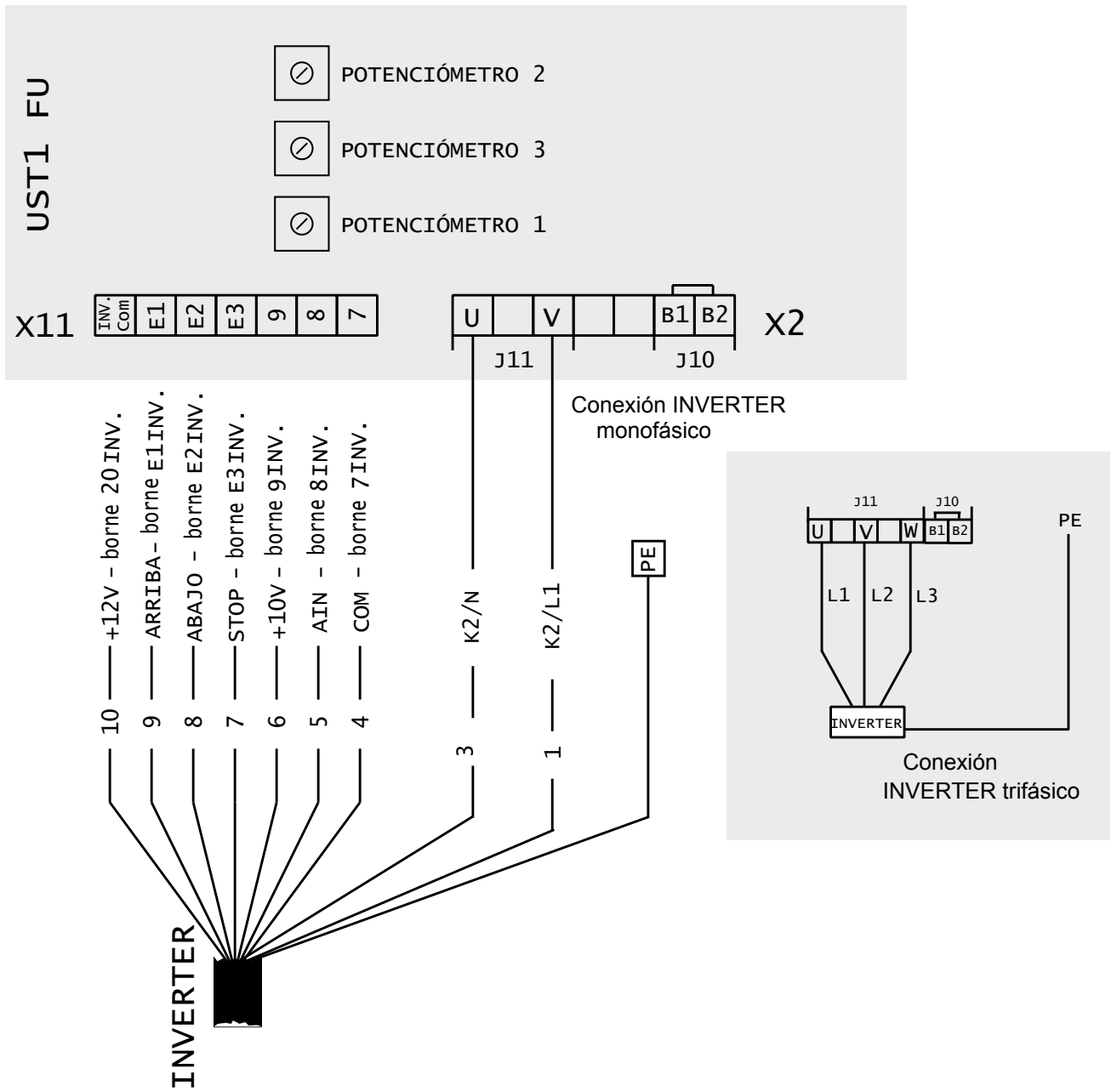
Error/estado	Descripción	Causa	Remedio
OC1	Cortocircuito o sobrecarga	Cortocircuito	Buscar la causa del cortocircuito controlar la línea
		Corriente de carga capacitiva de la línea motor demasiado alta	Utilizar una línea motor más corta con corriente de carga inferior
		Tiempo de entrada en regimen (C12, c01) demasiado breve	Aumentar el tiempo de entrada en regimen Controlar dimensionamiento del regulador
		Línea motor dañada	Controlar la línea motor
		Rotura interna del motor	Controlar el motor
		Sobrecarga frecuente y prolongada	Controlar dimensionamiento del regulador
OC2	Contacto de tierra	Fase motor con contacto a tierra	Controlar el motor/la línea motor
		Corriente de carga capacitiva de la línea motor demasiado alta	Utilizar una línea motor más corta con corriente de carga inferior
OC6	Sobrecarga del motor	Sobrecarga térmica del motor por: corriente continua no estable, procesos de aceleración frecuentes o demasiado largos	Controlar el dimensionamiento del regulador Controlar el ajuste de c20
OH	Sobretemperatura del regulador	Espacio interno del regulador demasiado caliente	Reducir la carga del regulador Mejorar el enfriamiento
OU	Sobretensión en el circuito intermedio durante el proceso (advertencia)	Tensión de alimentación demasiado alta	Controlar la tensión de alimentación
		Tiempo de proceso muy breve o motor en modo generador	Aumentar el tiempo de proceso o utilizar la opción de frenado dinámico
		Contacto a tierra en el motor	Controlar el motor/la línea motor (Separa el motor del regulador)
5F	Error monofase	Pérdida de la fase de alimentación	Controlar la tensión de alimentación

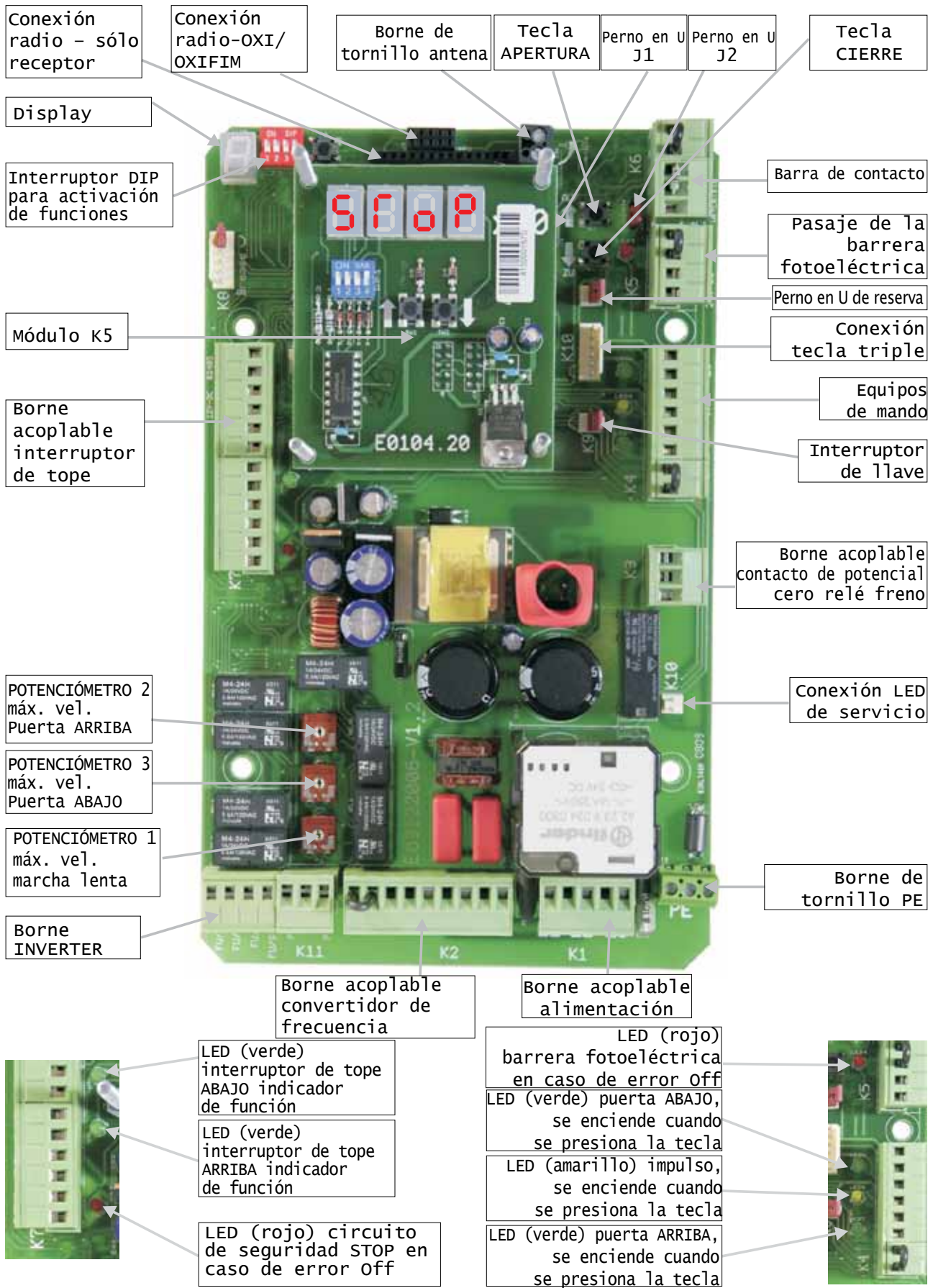
## CURVAS DE FUNCIONAMIENTO

### Curvas de funcionamiento con asignación de ajuste de parámetros

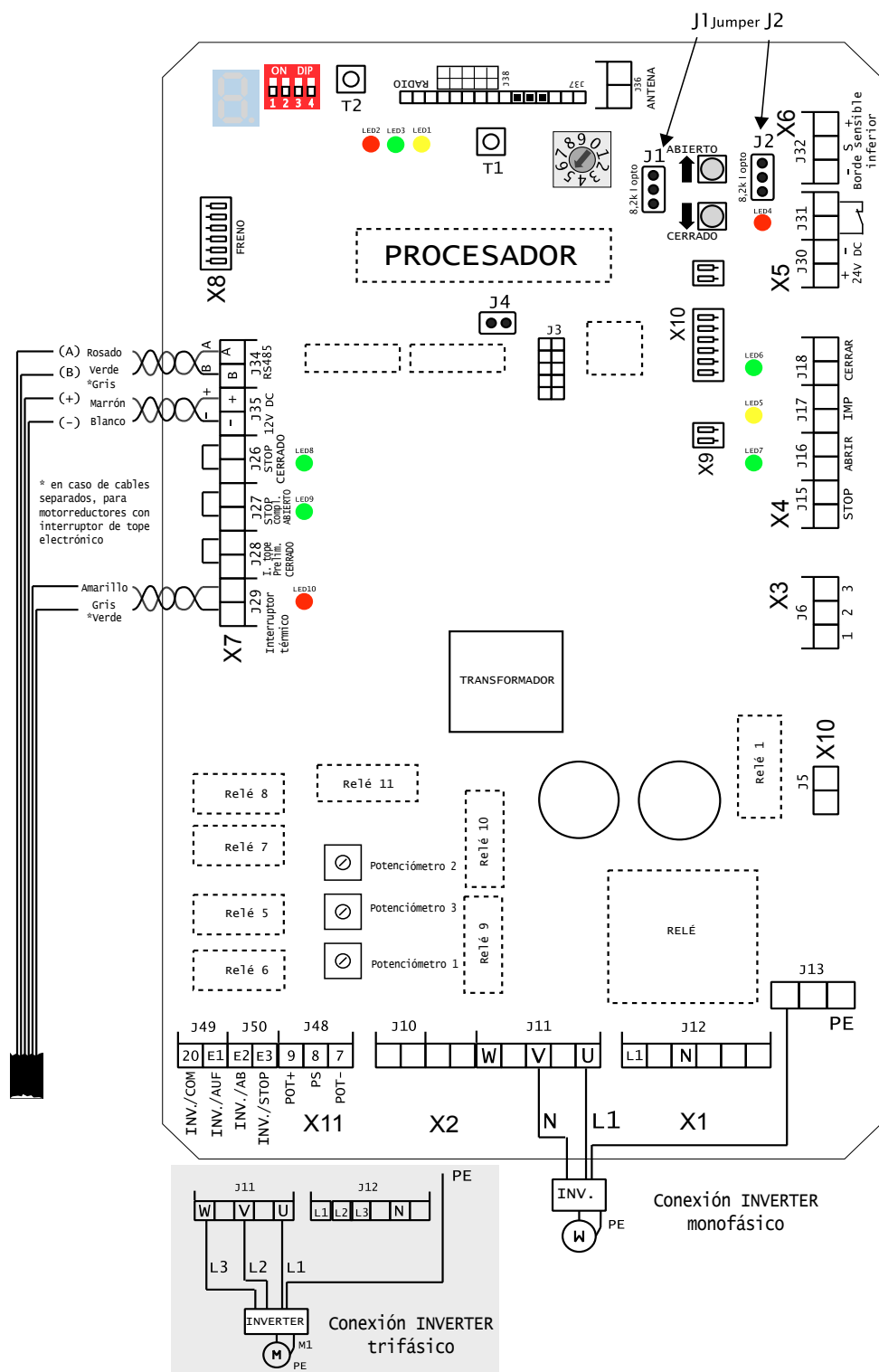


En la central de mando UST1-FU encontramos 3 potenciómetros. Con el potenciómetro 1 se puede ajustar el movimiento lento en ambas direcciones. Con los potenciómetros 2 y 3 se puede ajustar a parte la velocidad de subida y de bajada.





ESQUEMA ELÉCTRICO UST1-FU



**LEYENDA**

J1	perno en U 8,2 kΩ I Opto
J2	perno en U 8,2 kΩ I Opto
J3	conexión para módulos de enchufe (de 10 polos)
J4	activación test mec. interruptores DW (pos. inferior puerta)
J6	contacto de intercambio de potencial cero (freno)
J11	motor
J15	tecla STOP (contacto de apertura)
J16	tecla APERTURA (contacto de cierre)
J17	tecla impulso (contacto de cierre)
J18	tecla CIERRE (contacto de cierre)
J26	interruptor de tope CIERRE (contacto de apertura)
J27	interruptor de tope APERTURA (contacto de apertura)
J28	interruptor de tope suplementario CIERRE (interruptor de tope preliminar)
J29	circuito de seguridad (contacto de apertura)

J31	pasaje de la barrera fotoeléctrica (contacto de apertura)
J32	sistema de seguridad borde de cierre
J38	conexión para radioreceptor - Nice OXI
X1	borne acoplable alimentación
X2	borne acoplable motor
X3	borne acoplable contacto de intercambio de potencial cero
X4	borne acoplable aparatos de mando
X5	borne acoplable barrera fotoeléctrica pasaje
X6	borne acoplable barra borde inferior
X7	borne acoplable interruptor de tope
X8	conexión para relé freno
X9	conexión para interruptor de llave
X10	conexión para interruptor triple
X11	borne acoplable convertidor de frecuencia
X12	conexión LED de servicio



**ADVERTENCIAS**

- Todas las características técnicas indicadas se refieren a una temperatura de 20°C (± 5°C).
- Nice se reserva el derecho de realizar, en cualquier momento, todas las modificaciones al producto que considere necesarias, sin modificar las funciones ni el destino de uso.

<b>UST1-FU</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>DATOS</b>
<b>Alimentación de tensión:</b>	1 x 230V CA 50Hz (protección 10A) 3 X 400V AC 50Hz (protección 16A)
<b>Conexión del motor mediante convertidor de frecuencia:</b>	ver tabla de abajo
<b>Potencia en reposo:</b>	< 4VA
<b>Temperatura ambiente:</b>	de -10°C a +50°C
<b>Tensión de mando:</b>	Fusible secundario 0,8A retardado
<b>Grado de protección:</b>	IP 54 (IP 65 opcional)
<b>Dimensiones:</b>	255 x 180 x 120mm (AxLxP)

<b>HDF – TABLA CONVERTIDOR</b>		
MOTOR	CONVERTIDOR	TENSIÓN MOTOR
0,37 KW	0,75 KW - CONVERTIDOR	3 Fases – 230V
0,55 KW	0,75 KW - CONVERTIDOR	3 Fases – 230V
0,75 KW	1,5 KW – CONVERTIDOR	3 Fases – 230V
1,1 KW	2,2 KW – CONVERTIDOR	3 Fases – 230V
1,5 KW	2,2 KW – CONVERTIDOR	3 Fases – 230V
2,2 KW	3 KW – CONVERTIDOR	3 Fases – 400V

**TRANSPORTE / ALMACENAMIENTO / ELIMINACIÓN**

La central de mando está completamente montada y cableada, lista para su conexión. Durante el transporte y el eventual almacenamiento, la central se debe conservar dentro de su embalaje para evitar que se dañe.

Para su eliminación hay que separar

- metales
- elementos de plástico
- componentes eléctricos
- lubricantes

**ASISTENCIA TÉCNICA / PIEZAS DE REPUESTO / ACCESORIOS**

Puntualizamos expresamente que no realizamos pruebas ni estamos dispuestos a aprobar eventuales piezas de repuesto y/o accesorios no suministrados por nosotros.

El montaje y/o la utilización de productos de este tipo pudieran modificar eventuales características de los motorreductores predefinidas a nivel de diseño constructivo, con repercusiones en la seguridad.

NICE declina cualquier responsabilidad y niega cualquier tipo de garantía por los eventuales daños provocados por el uso de piezas de repuesto y/o accesorios no originales.

Los defectos que no se puedan eliminar internamente deben ser resueltos por el fabricante de la puerta o por otra empresa especializada, a la cual también se le pudieran solicitar piezas de repuesto.



ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	1
VORBEREITUNG DER INSTALLATION	1
BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE	2
EINSTELLUNGEN DER AUTOMATISCHEN FUNKTIONEN	6
EINSTELLUNGEN DER PARAMETER AM FREQUENZUMRICHTER	8
DREHZAHLKURVEN	9
EINSTELLUNG DER GESCHWINDIGKEIT	10
ANSCHLÜSSE PLATINE UST1-FU	11
SCHALTPLAN UST1-FU	12
TECHNISCHE DATEN - EIGENSCHAFTEN	13
TRANSPORT	13
SERVICE	13
HERSTELLERERKLÄRUNG	14

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Die Planung und Fertigung der Vorrichtungen, aus denen die Torsteuerungen UST1-FU besteht, sowie die in der vorliegenden Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen entsprechen voll den gültigen Sicherheitsvorschriften. Trotzdem kann eine falsche Installation zu schweren Verletzungen der Personen führen, die die Arbeit ausführen oder die Anlage benutzen. Aus diesem Grund ist es während der Installation wichtig, aufmerksam alle in dieser Anleitung aufgeführten Hinweise zu befolgen.

**Die Installation nicht fortführen, wenn Zweifel irgendeiner Art vorliegen und eventuell Hilfe beim Nice Kundendienst anfordern.**

### SICHER ARBEITEN!

**ACHTUNG! – Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, sich an diese Anweisungen zu halten.**

**ACHTUNG! – Für die Sicherheit wichtige Anweisungen unbedingt aufbewahren.**

**Befolgen Sie unbedingt diese Hinweise:**

- **Ausschließlich die in dieser Anleitung vorgesehenen elektrischen Anschlüsse ausführen: eine falsche Ausführung der Anschlüsse könnte dem System schwerwiegende Schäden zufügen.**
- **Wenn das Speisungskabel in der Verpackung im Außenbereich verwendet wird, muss es komplett mit einem spezifischen Stromkabelschutzrohr geschützt werden.**

**Unter Berücksichtigung der Risiken, die bei der Installation und der Bedienung des Systems auftreten können, muss das Produkt in der Verpackung unter Beachtung der folgenden Hinweise installiert werden:**

- führen Sie nur die Änderungen an Vorrichtungen aus, die in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind. Vorgänge dieser Art werden nur Betriebsstörungen verursachen. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die durch willkürlich veränderte Vorrichtungen entstanden sind.
- bringen Sie die Vorrichtungen nicht in der Nähe von Wärmequellen oder freien Flammen an. Solche Handlungen können Betriebsstörungen, Brand und Gefahren verursachen.
- die Vorrichtungen sollten bei der Installation nicht in Wasser

oder andere Flüssigkeit getaucht werden. Verhindern Sie bei der Installation, dass Flüssigkeiten in die Vorrichtungen eindringen können.

- das Verpackungsmaterial der Vorrichtungen muss unter genauester Einhaltung der örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ACHTUNG!** – Bewahren Sie die vorliegende Anleitung sorgfältig auf, um zukünftige Entsorgungs- oder Wartungsarbeiten an den Vorrichtungen zu erleichtern.

## KENNTNIS DES SYSTEMS UND VORBEREITUNG ZUR INSTALLATION

### Beschreibung und Einsatz

**UST1-FU** ist ein Torsteuerung für Schnelllaufmotoren mit 3-Phasen Motoren mit Frequenzumformer. Alle üblichen Sicherungselemente sind anschließbar.

Zusätzliche Anwendungsmöglichkeiten sind durch das Aufrüsten mit verschiedenen Steckkarten (Modulen) möglich.

Zum Öffnen oder Schließen eines Tores wird lediglich die entsprechende Taste des Deckel- bzw. Aussentasters betätigt.

Im Automatikbetrieb kann das Tor auch per Funk geöffnet und geschlossen werden.

**Jeder andere Einsatz ist unsachgemäß! Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden infolge von unsachgemäßem Gebrauch der verschiedenen Vorrichtungen des Systems, der anders ist als in der vorliegenden Anleitung vorgesehen.**

Der Anlagenersteller ist für die Gesamtanlage verantwortlich. Er muss für die Einhaltung der einschlägigen Normen und Richtlinien (z.B. DIN 1986, EN 12050) sorgen. Er ist verantwortlich für die Erstellung der technischen Dokumentation der Gesamtanlage, die der Anlage beigelegt sein muss.

**Nationale und lokale Vorschriften und Normen zur Installation sowie Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften sind zu beachten.**

**Bei Arbeiten an der Toranlage ist diese grundsätzlich spannungsfrei zu schalten.**

### Überprüfungen vor der Installation

Bitte lesen Sie erst diese Montage- und Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation der Steuerung beginnen.

Wir sind von der Gewährleistung und Produkthaftung befreit, wenn ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung eigene bauliche Veränderungen vorgenommen werden oder unsachgemäße Installationen, gegen unsere vorgegebenen Montagerichtlinien, ausgeführt bzw. veranlasst werden.

Der Anlagenersteller hat darauf zu achten, dass die EMV-Richtlinien, Niederspannungsvorschriften, Maschinenrichtlinien und die Bauprodukte Richtlinie eingehalten werden.

### ACHTUNG !

Die Steuerung darf nicht im Ex- Bereich eingesetzt werden.

### ACHTUNG !

Netzkabel im 1-Phasen-Betrieb bis 2,2 kW an der Klemme X1 (L1, L2) bzw. im 3-Phasen-Betrieb bis 7,5 kW an X1 (L1, L2, L3, N) und an der Klemme PE der Grundplatine anschließen.

Das Netzkabel muss bauseitig durch Schmelzsicherungen 1x 10 AT bei 1-Phase bzw. 3x16AT bei 3-Phasen abgesichert sein.

Der Schmelzsicherungswert muss so gewählt sein, dass der angeschlossene Antrieb im Blockierungsfall die Sicherung auslöst.

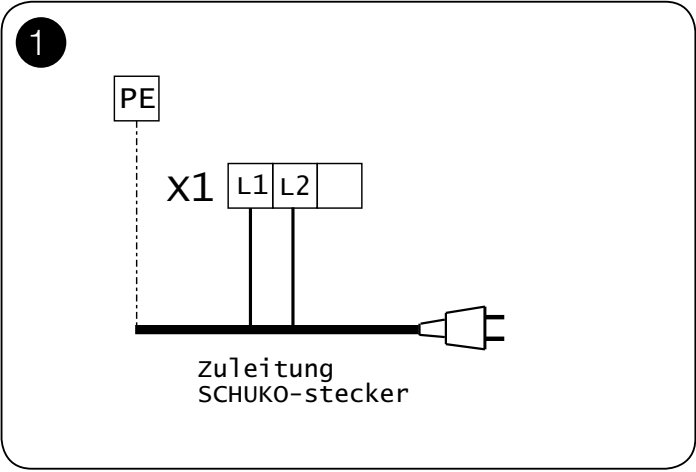
# BEDIENELEMENTE und ANSCHLUSS

## Bedienelemente

Mit den im Deckel angebrachten Drucktasten wird das Tor in Selbsthaltung bzw. Totmann AUF oder ZU gefahren. Führt das Tor in Selbsthaltung, kann das Tor jederzeit über die STOP-Taste gestoppt werden. Für die Bedienung von außen sind zusätzliche Bedienelemente wie z.B. Dreifachdrucktaster, anschließbar. Ein innen-, bzw. außen montierter Zugschalter (Deckenzugtaster) steuert das Tor in der Funktion AUF-STOP-ZU. Bei optional gestecktem Funkempfänger ist das Anhalten des Tores über den Funk-Handsender immer möglich.

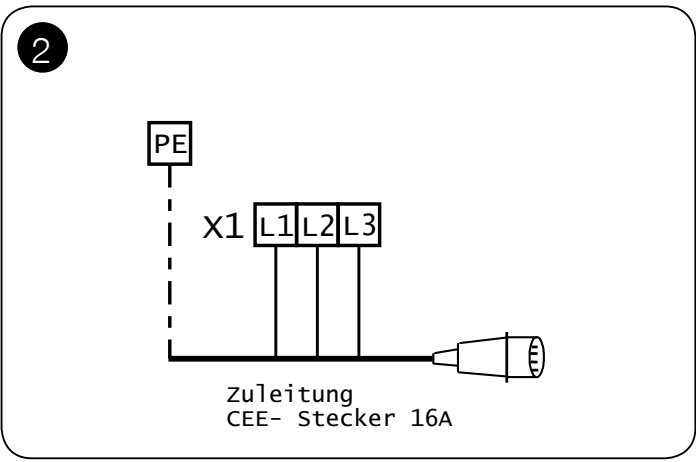
## Netz - Anschluss 1-Phase - Abb.1

An den Klemmen L1(Phase), L2 (0) und PE ist ein Schukostecker angeschlossen. Der Netzanschluss zur UST1-FU kann auch mit optionalem Hauptschalter erfolgen. Hierbei wird der Schukostecker bei der Montage entfernt.



## Netz- Anschluss 3-Phasen - Abb.2

An den Klemmen L1, L2, L3 und PE-Klemme ist ein CEE-Stecker 16A angeschlossen. Der Netzanschluss zur UST 1FU kann auch mit optionalem 3-Phasen Hauptschalter erfolgen. Hierbei wird der CEE-Stecker bei der Montage entfernt.



## Anschluss Umrichter - Abb. 3

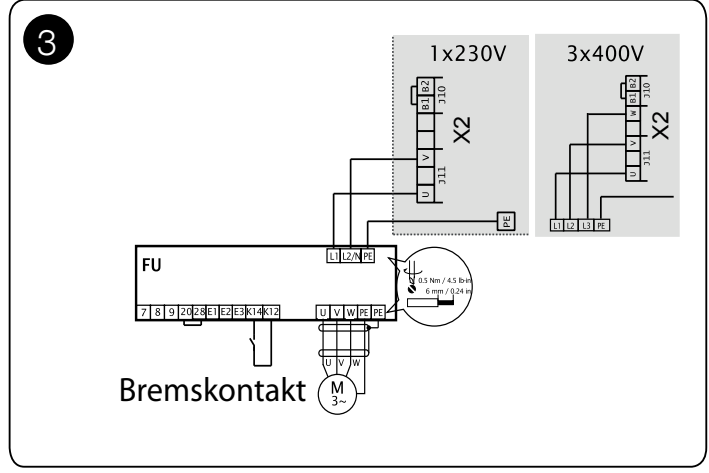
Der 3-Phasen Antrieb wird an den Klemmen U, V, W und PE angeschlossen. Für den Fall, dass der Antrieb mit einem N-Leiter ausgestattet ist, wird dieser an der losen Klemme N der Netzleitung angeschlossen. z.B. für eine Bremse, die über einen Gleichrichter an 230 V

betrieben wird.

## ACHTUNG!

Beim 1-phasen Umrichter muss im Endschaltergehäuse auf 3x230V (Dreieckschaltung) umgeschaltet werden (0,75kW, 1,5kW, 2,2kW).

Beim 3-phasen Umrichter muss im Endschaltergehäuse auf 3x400V (Sternschaltung) umgeschaltet werden (3kW, 4kW, 5kW, 7,5kW).



## Drehrichtungskontrolle

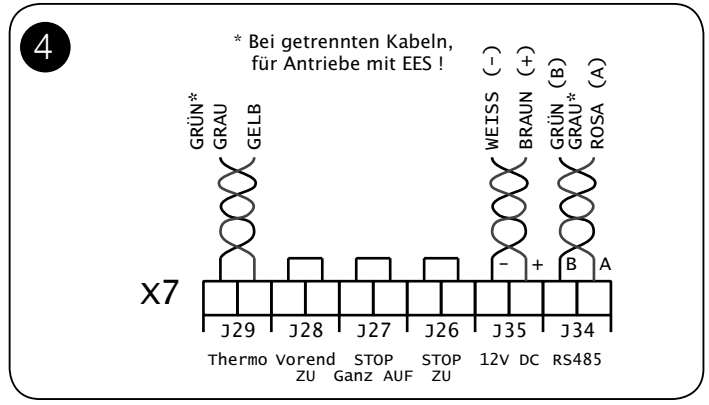
Nach dem Anschluss des Antriebs muss mit den Tasten AUF und ZU die Drehrichtung im Totmann-Betrieb überprüft werden. Entspricht die Laufrichtung nicht der Pfeilrichtung der gedrückten Taste, muss der CEE-Stecker gezogen werden und die Anschlüsse U und V getauscht werden (Phasenwendung). Bei 400V Umrichtern muss die Phase zur Drehrichtungsänderung am Ausgang des FU's (U, V, W) zum Motor getauscht werden!

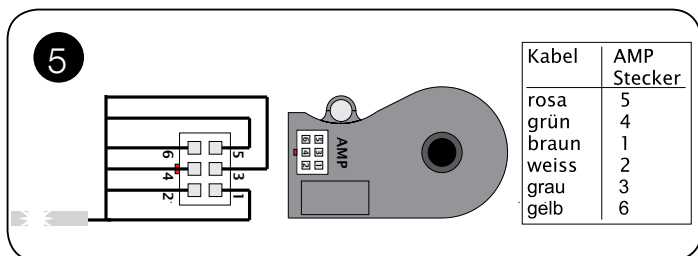
## Anschluss elektronischer Endschalter EES - Abb.4-5

Bei der Inbetriebnahme (Einstellung des elektron. Endschalters), wird der Nachlaufweg in der AUF- und AB-Richtung gemessen und abgespeichert.

Für die Ermittlung des exakten Nachlaufweges ist ein 5-maliges AUF- und AB-Fahren des Tores erforderlich. Dadurch ist bei federausgeglichenen Toren, mittels dem Service Modul K5, eine Beurteilung der Federspannung möglich.

Bei der UST 1-FU wird der elektron. Endschalter an den Klemmen J35 und J34 des Klemmenblocks X7 angeschlossen. Der Sicherheitskreis mit den integrierten Sicherheitsendschaltern des Thermokontaktes und der Notbetätigungsschalter werden an der Klemme J29 des Klemmenblocks X7 angeschlossen.



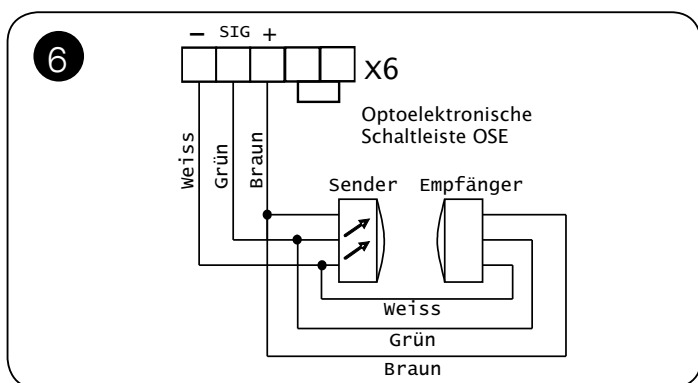


### Anschluss DW-Leiste 8,2 k $\Omega$ oder OSE-Leiste

Bei der Programmierung der unteren Endlage wird der Schaltpunkt des Vorendschalters autom. festgesetzt. Dieser kann nach der Programmierung über den Parameter 6 mit der K5 geändert werden.

### Anschluss einer optoelektronischen Schaltleiste OSE - Abb.6

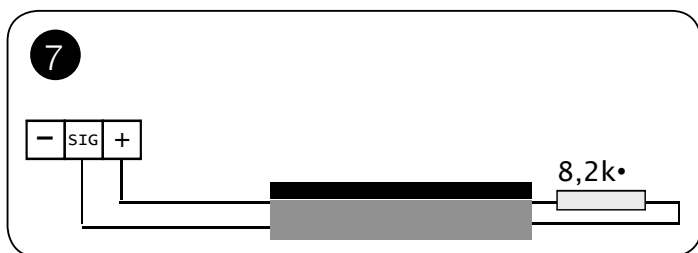
Eine Optoelektronische Sicherheitsleiste ist so aufgebaut, dass über die gesamte Länge beim Betätigen der Schaltleiste ein Lichtstrahl unterbrochen wird. Damit die Sicherheitsleiste über die gesamte Länge kontrolliert werden kann, muss hier am Ende der Schaltleiste ein Empfänger angeschlossen werden.



### Anschluss einer Sicherheitsleiste mit 8,2 k $\Omega$ - Abb.7

An der UST1-FU kann direkt eine elektrische bzw. eine pneumatische Sicherheitsleiste angeschlossen werden.

Die Auswertelogik für die Schaltleiste ist bereits integriert. Um den gesamten elektrischen Kreis der Sicherheitsleiste überwachen zu können muss die Schaltleiste mit einem Widerstand (8,2 k $\Omega$ ) abgeschlossen werden.



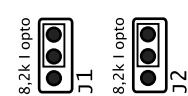
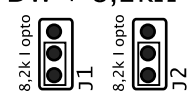
Der Anschluss der Schaltleiste erfolgt an der Klemme J32 (S und +) des Klemmenblocks X6!

Jumper J1 und J2

1-2 gesteckt = Betriebsbereit für DW-Leiste sowie SKS mit 8,2kOhm Abschlusswiderstand

2-3 gesteckt = Betriebsbereit für OSE-Leiste

DW + 8,2k $\Omega$



OSE

**ACHTUNG: Beide Jumper müssen auf 8,2 k $\Omega$  bzw. Opto gesteckt sein!!**

### Anschluss Druckwellenschalter mit Testung (Jumper J4 gesteckt)

Die Adern des Druckwellenschalters auf die Klemme J32 (S und+)

der Klemmleiste X6 legen und den Abschlusswiderstand in Reihe zum Druckwellenschalter anschließen.

Das Tor muss auf dem Boden aufsetzen, damit der Druckwellenschalter einen Impuls an die Steuerung abgibt.

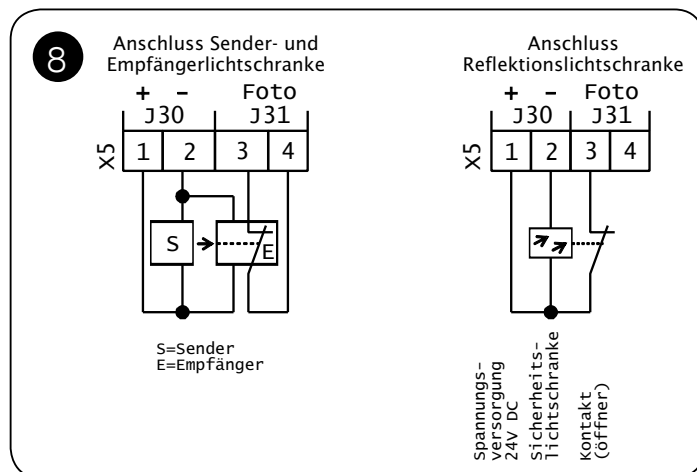
Erfolgt der Impuls nicht, leuchtet die rote LED2 und die nächste Abfahrt erfolgt im Totmann-Betrieb. Die Störmeldung erlischt wenn die Schaltleiste nicht mehr betätigt ist.

### Teilöffnung für elektronischen Endschalter

Die Umschaltung erfolgt über einen Eingang auf dem Steckmodul K3 bzw. K3A erforderlich - siehe hierzu die entsprechende Betriebsanleitung.

### Anschluss der Funktionslichtschranke - Abb.8

An der UST 1-FU kann direkt eine Lichtschranke (am Klemmenblock X5) zur Durchfahrtabsicherung angeschlossen werden. Wird der Infrarotstrahl der Lichtschranke in der ZU Bewegung des Tores unterbrochen, so stoppt das Tor und reversiert in die obere Endlage.



### ACHTUNG:

Bei einer Einweg Lichtschranke mit nur drei Anschlussklemmpunkten ist der Schaltkontakt und die Plusseite der Lichtschrankelektronik an der Klemme J30/1 (X5) mit dem Pluspotential verbunden.

Bei Anschluss der Lichtschranke Brücke von J31 Klemmenblock X5 entfernen!

### Anschluss Schlupftürabsicherung - Abb. 9-10

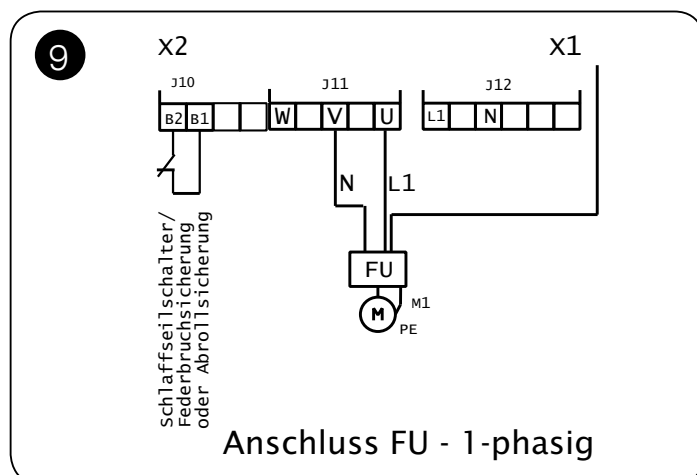
Bei Toren mit einer eingebauten Schlupftür wird der Sicherheitsschalter an der Klemme J10 am Klemmenblock X2 angeschlossen.

**Achtung! Brücken entfernen (J10)!**

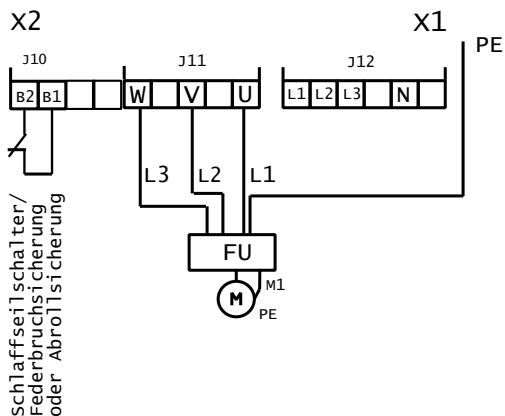
### ACHTUNG!

Bei Verwendung eines REED-Kontaktes als Schlupftürschalter ist es unbedingt erforderlich den NICE Schlupftürkontakt einzusetzen!!!

Da es sich hier um mechanische Endschalter handelt ist zur Erreichung der erforderlichen Redundanz eine Reihenschaltung mit 2 Kontakten notwendig. Die Schalter sollten, um gegenseitige Beeinflussung zu vermeiden mit einem Mindestabstand von 15cm montiert werden!



10



Anschluss FU - 3-phasig

**Anschluss von direkten Sicherheitsschaltern**

Sicherheitselemente die direkt in den Steuerungsablauf eingreifen, werden an der Klemme J10 am Klemmenblock X2 angeschlossen. Hierzu zählen NOT-AUS bzw. Fangvorrichtung, Einzugsicherung und die Schlupftürabsicherung.

**Anschluss Funkfernsteuerung (Funkmodul)**

Auf dem Steckplatz (J38) 10 PINS - kann der Nice Empfänger OXI / OXIFM aus der OPERA Serie aufgesteckt werden. Weiteres siehe Bedienungsanleitung Empfänger und Handsender.

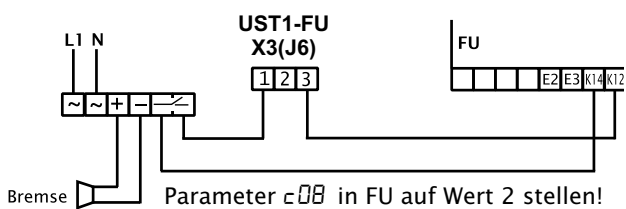


OXI / OXIFM

**Anschluss von Bremsen - Abb. 11-12**

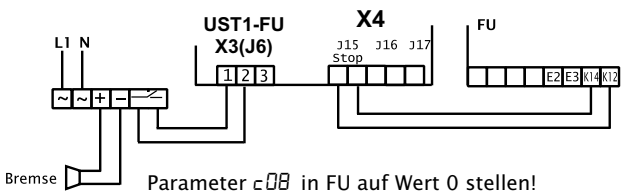
11

**Federkraftbremse**



12

**Arbeitsstrombremse**

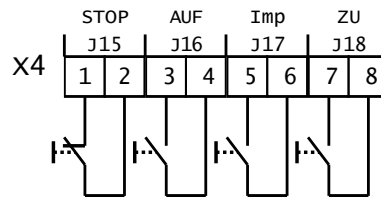


**Anschluss der Befehlsgeber - Abb.13-16**

Für die Bedienung von außen kann an der UST 1-FU ein 3-fach-Taster am Klemmenblock X4 angeschlossen werden. Die beiden Taster für AUF und ZU sind hierbei als Schließer anzuschließen. Da der STOP-Taster im Sicherheitskreis verschaltet ist, muss er als Öffner angeschlossen werden. Bei Anschluss eines Stop-Tasters am Klemmenblock X4 die Brücke auf Klemme J15 entfernen und den STOP-Taster (Öffner) anschließen! An der Klemme J17 des Klemmenblocks X4 können verschiedene Befehlsgeräte mit potentialfreiem Schließerkontakt, z.B. Deckenzugtaster, angeschlossen werden. Die Funktion dieses Eingangs entspricht einer Folgesteuerung ZU-STOP-AUF-STOP.

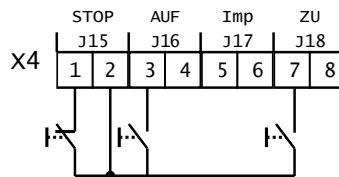
13

**Anschluss der Bedienelemente AUF, STOP, AB und IMPULS**



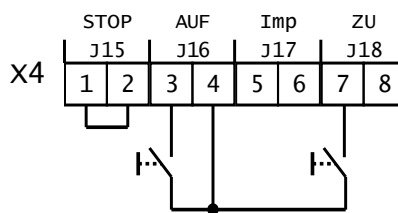
14

**Anschluss 3-fach Taster mit 4-adrigem Kabel**

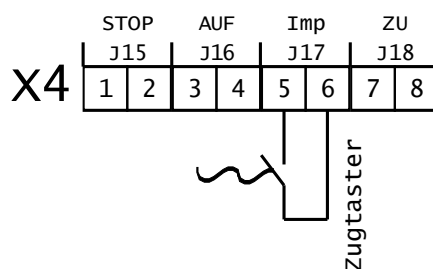


15

**Anschluss eines Schlüsselschalters**



16



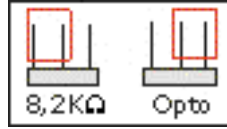
## Erforderliche Drahtbrücken und Jumper für die Betriebsbereitschaft der Steuerung bei nicht angeschlossenen Komponenten

Drahtbrücken:

X2-J10  
X4-J15  
X5-J31  
X6-J33

Jumper:

X8-Pin 5-6  
X9-Pin 1-2  
8,2K $\Omega$ -Pin 1-2  
Opto-Pin 2-3



Elektronischer Endschalter zusätzlich X7- J26, J27, J28

**ACHTUNG:** Für die Einstellung ist es empfohlen, das (optionale) K5 Modul auf der Basisplatine zusätzlich zu installieren. Weiteres siehe Bedienungsanleitung des K5 Moduls.

**Betriebsfunktionen**



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

Hierzu alle DIP-Schalter in OFF-Position!

**Automatischer Zulauf**

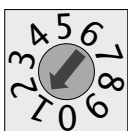
Die automatische Zulaufzeit wird am Drehschalter S2 eingestellt.

Hierbei sind Zulaufzeiten von 0-240 Sek. einstellbar.

Sonderfunktion:

In Verbindung mit einer Lichtschranke wird nach Durchfahrt die Zeit auf 5 Sek. zurückgesetzt.

Stellung	Zeit
0	automatischer Zulauf ausgeschaltet
1	5 Sek.
2	10 Sek.
3	20 Sek.
4	30 Sek.
5	45 Sek.
6	60 Sek.
7	90 Sek.
8	120 Sek.
9	240 Sek.

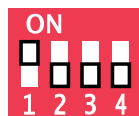


Drehschalter S2

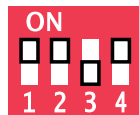
**HINWEIS:**

Über das K5 Modul können die Zeiten (in Stellung 6 bis 9) mit einem Faktor verlängert werden. Der entsprechende Parameter ist P28.

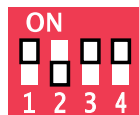
**DIP-Schalter Funktionen auf der Grundplatine:**



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

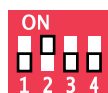


DIP-1, 2, 4 "ON" und 3 "OFF"  
**Feinjustierung Endlage (Verstellung nach oben)**



DIP-1, 3, 4 "ON" und 2 "OFF"  
**Feinjustierung Endlage (Verstellung nach unten)**

**Automatische Boden Anpassung**



DIP 2 = ON  
Diese Funktion kann nur mit einem SBA-Sensor eingesetzt werden.



**Ampel Vorwarnung**

DIP 3 = ON  
Bei dieser Funktion beginnt die Rot-Ampel (Klemme1+2) 3 Sek. vor Schließen des Tores zu blinken.



**Reversier Funktion**

DIP 4 = ON  
Wird in der Abfahrt die Sicherheitsleiste betätigt, stoppt das Tor und reversiert ca. 50cm.  
DIP 4 = OFF  
Wird in der Abfahrt die Sicherheitsleiste betätigt stoppt das Tor und fährt bis in die obere Endlage.

**Darstellungen in der Anzeige**

**oberes Segment:**

blinkend --> obere Endlage wird eingestellt  
leuchtet --> obere Endlage ist eingestellt

**unteres Segment:**

blinkend --> untere Endlage wird eingestellt  
leuchtet --> untere Endlage ist eingestellt

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



Fehler 3  
z.B. Sicherheitsleiste angesprochen



AUF-Fahrt,



AB-Fahrt,



obere Endlage,



Vorendschalter,



untere Endlage.

**Fehleranzeige (wird blinkend dargestellt):**

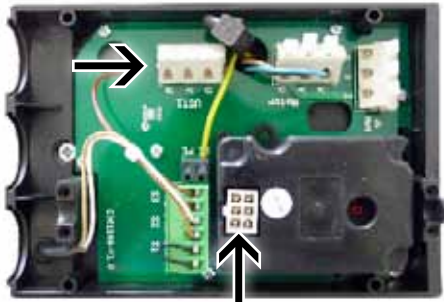
- 1 Sicherheitskreis
- 2 UK-Leiste defekt
- 3 UK-Leiste angesprochen
- 4 Untere Endlage nicht erreicht (Zeitlimit)
- 5 Obere Endlage nicht erreicht (Zeitlimit)
- 6 Falsche Drehrichtung am Antrieb
- 7 Kraftabschaltung in Aufrichtung
- 8 Tor im Bereich Sicherheitsendschalter
- 9 Tor steht nicht in einer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



17

### Elektron. Endschalter Typ A

Ader 1, 2 und 3  
Anschlußkabel  
Steuerung

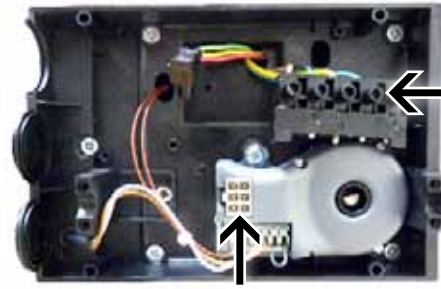


sechs-poliger Stecker  
Steuerungs Anschlußkabel

18

### Elektron. Endschalter Typ B

fünf-polige  
Buchsenleiste  
Anschlußkabel  
Steuerung

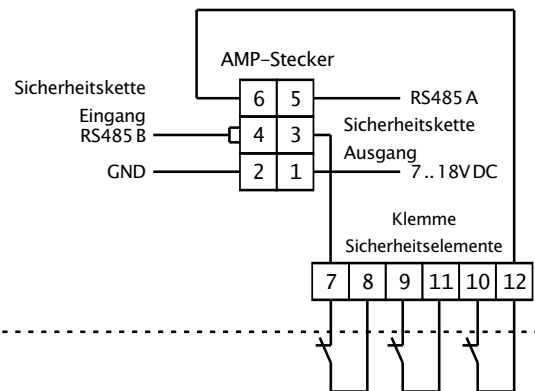


sechs-poliger Stecker  
Anschlußkabel Steuerung

19

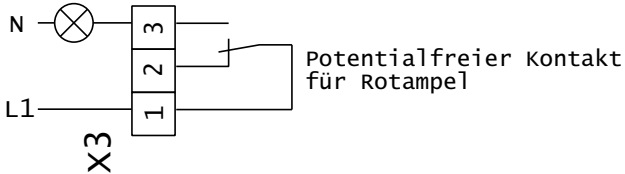
Steuerung	Ader	Motor
X2 - J11/U	1	U
X2 - J11/V	2	V
X2 - J11/W	3	W
X2 - J10	Drahtbrücke	-
X7 - J29	Grau	AMP-Stecker 3
X7 - J34/B	Grün	AMP-Stecker 4
X7 - J35/-	Weiß	AMP-Stecker 2
X7 - J34/A	Rosa	AMP-Stecker 5
X7 - J29	Gelb	AMP-Stecker 6
X7 - J35/+	Braun	AMP-Stecker 1
PE-Klemme	gelb/grün	PE- Steckfahne

20



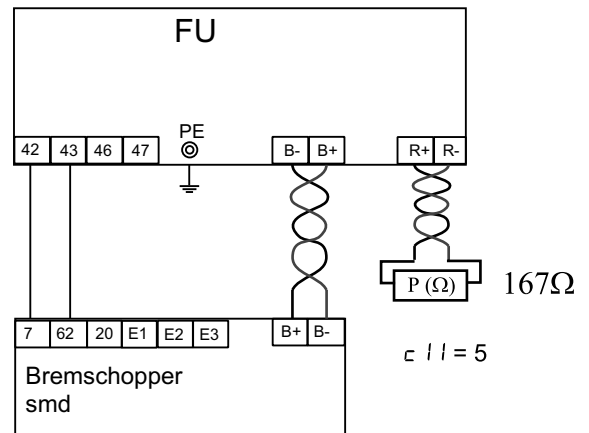
21

### Anschluss Rotampel und Signalisierung der Endlagen



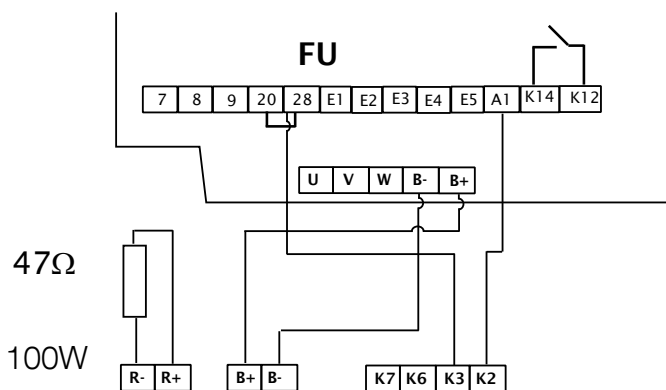
22

### Anschluss - Bremschopperplatine - ab 3,0kW - FU



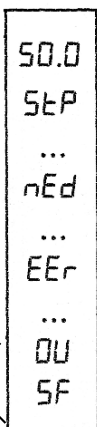
23

### Anschluss - Bremschopperplatine - bis 2,2kW - FU

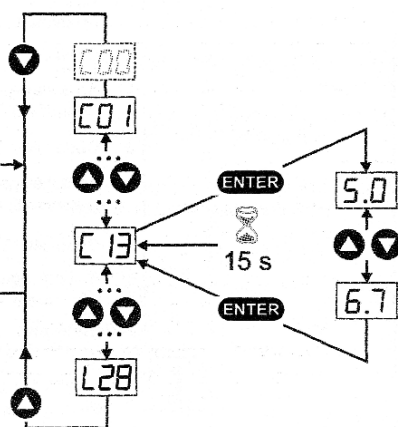


Am Frequenzumrichter können verschiedene Parameter eingestellt werden

Status/Störungsmeldungen



Parameter ändern



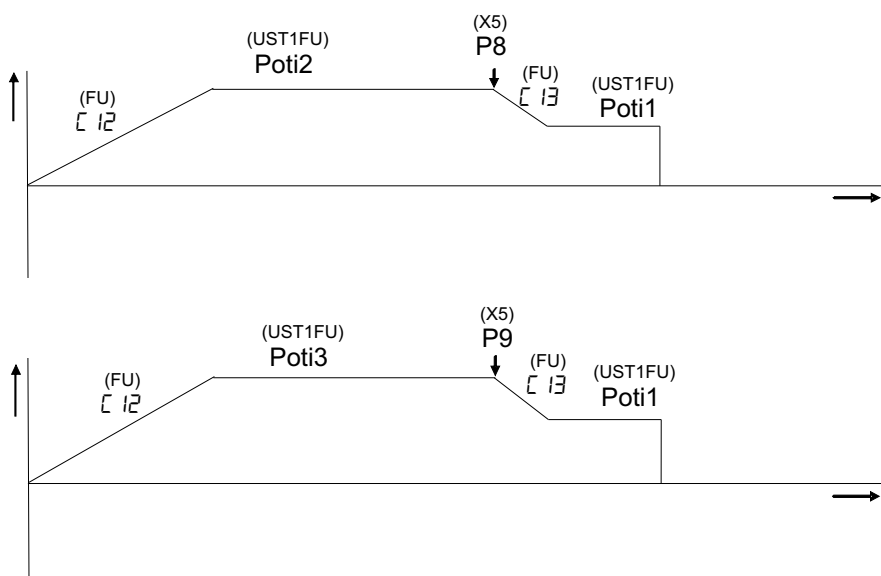
Code	Benennung	Einstellbereich	Voreingestellt
C10	Minimale Ausgangsfrequenz	15-20 Hz	15 Hz
C11	Maximale Ausgangsfrequenz	50-150 Hz	bei 0,75 kW - 10 Hz sonst 80 Hz
C12	Hochlaufzeit	1,0 - 1,8 s	1,0 s
C13	Ablaufzeit	0,7 - 1,2 s	0,7 s
C16	Booster Nur in kleinen Schritten verstellen, max 2% pro Schritt Zu hohe oder niedrige Einstellung beeinträchtigt den Lauf des Tores	0 - 40%	10%
C17	Frequenzschwelle (Q <sub>min</sub> )	13,5 - 18,5 Hz	13,5 Hz
C01	Hochlaufzeit (2)	0,4 - 0,8 s	0,4 s
C02	Ablaufzeit (2)	0,2 - 0,5 s	0,2 s
C08	Konfiguration Relaisausgang	0-8	0 bei Arbeitsstrombremse 2 bei Federkraftbremse 7 Bremsrelais nicht genutzt

Fehler/ Status	Beschreibung	Ursache	Abhilfe
50_0	Aktuelle Ausgangsfrequenz	Störungsfreier Betrieb	
OFF	Stopp (Ausgänge U,V,W gesperrt)	LOW-Signal an Klemme 28	Klemme 28 auf HIGH setzen
STP	Ausgangsfrequenz = 0 Hz Ausgänge U,V,W gesperrt	Quickstop über Digitaleingang	Quickstop deaktivieren
CL	Stromgrenze wurde erreicht	Regelbare Überlast	Automatisch
LU	Unterspannung im Zwischenkreis	Netzspannung zu niedrig	Netzspannung prüfen
dEC	Überspannung im Zwischenkreis während Ablauf (Warnung)	Extrem kurze Ablaufzeit	Automatisch falls Überspannung dauert < 1 s, sonst Fehler DU
nED	Kein Zugriff auf Code	Nur änderbar, wenn Regler auf OFF oder inh	Klemme 28 auf LOW setzen
rC	Fernbedienung ist aktiv	Es wurde versucht, die Tasten an der Reglervorderseite zu verwenden	Die Tasten an der Vorderseite sind deaktiviert, wenn die Fernbedienung aktiviert ist
Ad	Fehler A/D Konverter		Wenden Sie an unseren Kundendienst
cF		Daten sind für den Regler ungültig	
CF	Daten in EPM sind ungültig	Datenfehler	EPM mit gültigen Daten verwenden, Werkeinstellungen einladen
9F		OEM-Daten sind ungültig	
F1	EPM Fehler	EPM fehlt oder ist geschädigt	Abschalten und EPM ersetzen
CF9	Digitaleingang nicht eindeutig zugewiesen	E1...E3 wurden die selben digitalen Signale zugewiesen	Jedes digitale Signal darf nur einmal verwendet werden
		Entweder nur "UP" oder nur "DOWN" verwendet	Einer zweiten Klemme das fehlende digitale Signal zuweisen
dF	Fehler Bremschopper	Bremswiderstände sind überhitzt	Ablaufzeit erhöhen
EEr	Externe Störung	Ein mit "TRIP-Set" belegter Digitaleingang ist aktiv	Externe Störung beheben
FC 5			Wenden Sie an unseren Kundendienst
F2....F0	Interne Störung		Kundendienst

Fehler/ Status	Beschreibung	Ursache	Abhilfe
OC1	Kurzschluss oder Überlast	Kurzschluss	Kurzschlussursache suchen, leitung prüfen
		Zu hoher kapazitiver Ladestrom der Motorleitung	Kürzere Motorleitung mit niedrigerem Ladestrom verwenden
		Hochlaufzeit (C12, c01) zu kurz	Hochlaufzeit erhöhen
		Beschädigte Motorleitung	Reglerauslegung prüfen
		Interne Störung im Motor	Motor prüfen
		Häufige und lange Überlast	Reglerauslegung prüfen
OC2	Erdschluss	Motorphase mit Erdkontakt	Motor/Motorleitung prüfen
OC6	Motorüberlast	Zu hoher kapazitiver Ladestrom der Motorleitung	Kürzere Motorleitung mit niedrigerem Ladestrom verwenden
		Motor thermisch überlastet durch: unzuverlässigen Dauerstrom häufige oder zu lange Beschleunigungsvorgänge	Reglerauslegung prüfen Einstellung von c20 prüfen
OH	Übertemperatur Regler	Innenraum des Reglers zu heiß	Reglerlast reduzieren Kühlung verbessern
OU	Überspannung im Zwischenkreis während Ablauf (Warnung)	Netzspannung zu hoch	Netzspannung prüfen
		Extrem kurze Ablaufzeit oder Motor im Generatorbetrieb	Ablaufzeit erhöhen oder Option für dynamische Bremsung verwenden
		Motorseitiger Erdschluss	Motor/Motorleitung prüfen (Motor vom Regler trennen)
5F	Einzelphasenfehler	Netzphase ist verloren gegangen	Netzspannung prüfen

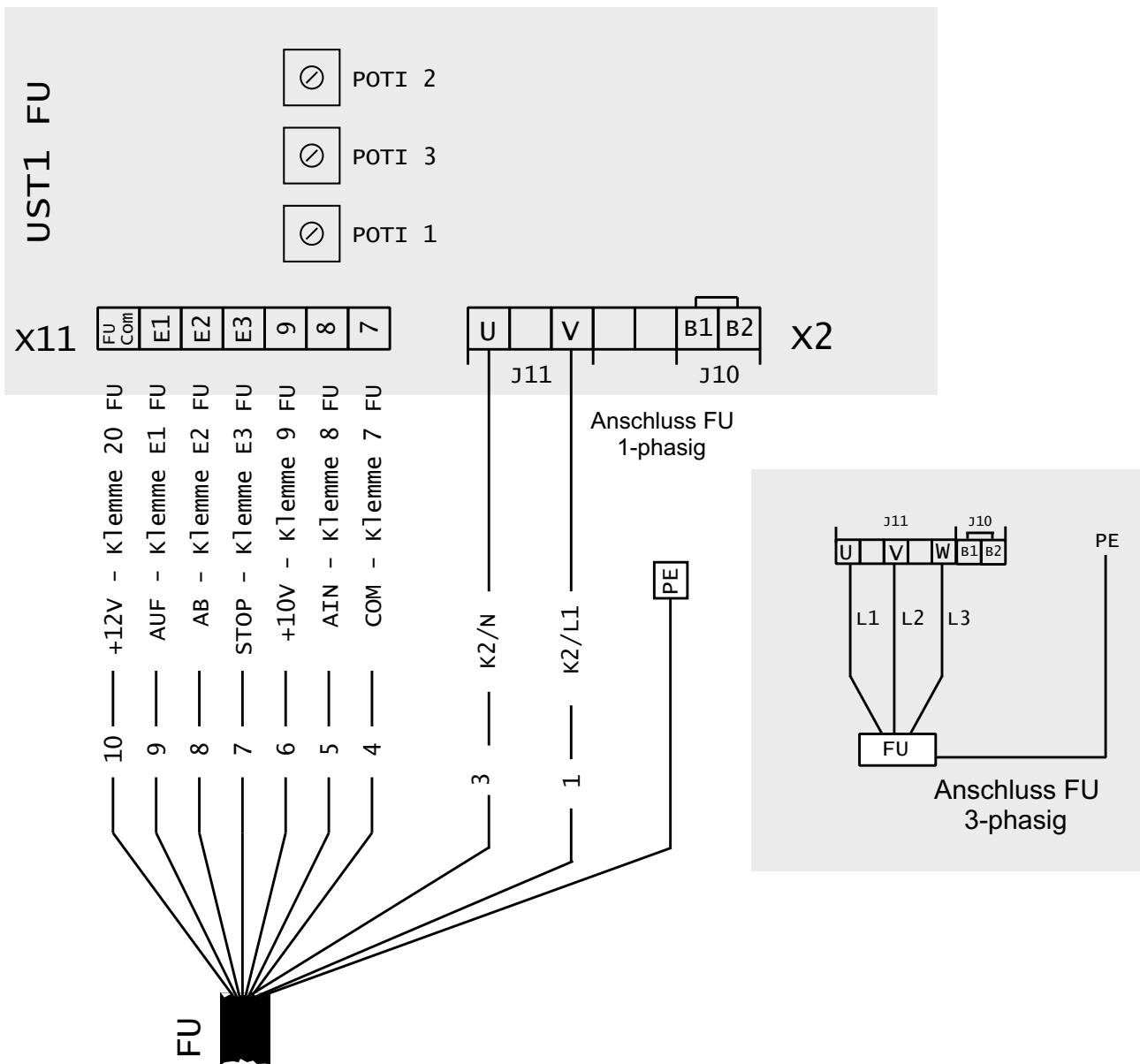
## DREHZAHLKURVEN

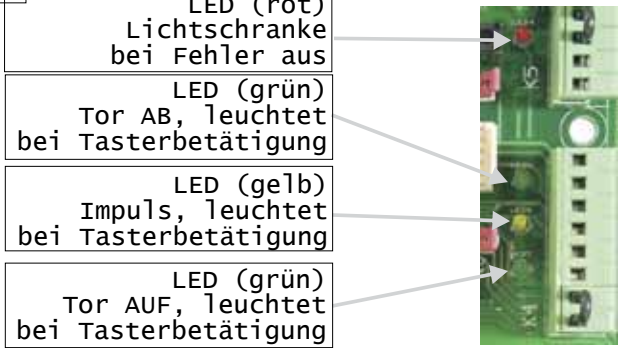
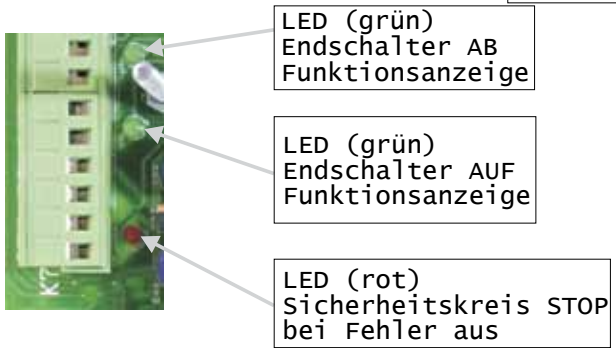
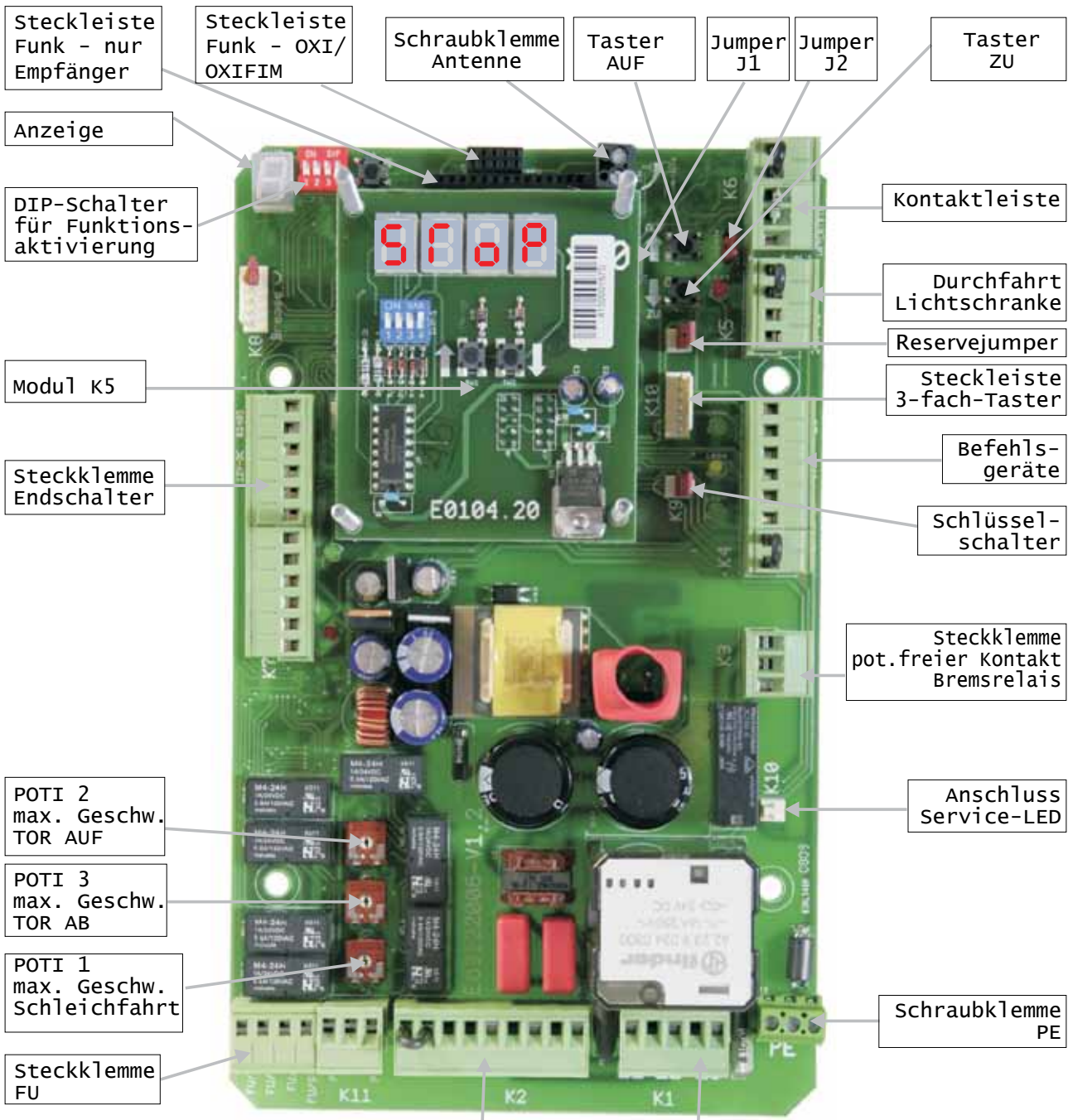
### Drehzahlkurven mit Zuordnung der Parametereinstellung



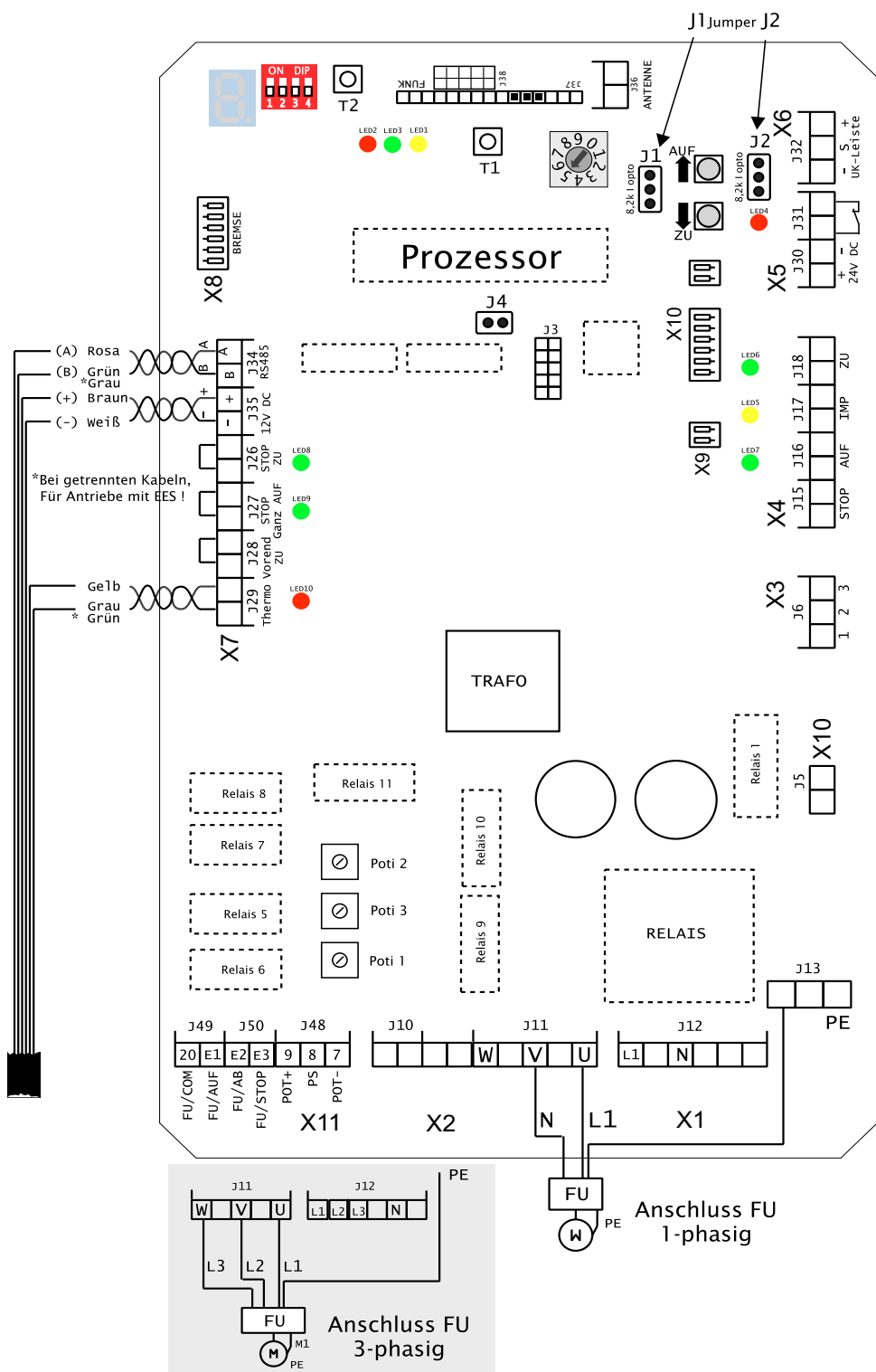
Auf der Steuerung UST1-FU befinden sich 3 Potentiometer.

Mit dem Poti 1 kann der Schleichgang gemeinsam für beide Bewegungsrichtungen eingestellt werden. Mit dem Poti 2 wird die Geschwindigkeit AUF und mit Poti 3 die Geschwindigkeit AB separat eingestellt.





# SCHALTPLAN UST1-FU



**LEGENDE**

- |     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|
| J1  | Jumper 8,2 kΩ   Opto                                      | J32 | Schließkantensicherung                                  |
| J2  | Jumper 8,2 kΩ   Opto                                      | J38 | Steckleiste für Funkempfänger - Nice OXI (Opera System) |
| J3  | Steckleiste für Steckmodule (10-polig)                    | X1  | Steckklemme Netz  |
| J4  | Aktivierung mechan. Test DW-Schalter (untere Torposition) | X2  | Steckklemme Motor                                       |
| J6  | potentialfreier Wechsel-Kontakt (Bremse)                  | X3  | Steckklemme potential freier wechslerkontakt            |
| J11 | Motor   | X4  | Steckklemme Befehlsgeräte                               |
| J15 | Taster STOP (Öffner)                                      | X5  | Steckklemme Durchfahrtlichtschranke                     |
| J16 | Taster AUF (Schließer)                                    | X6  | Steckklemme UK-Leiste                                   |
| J17 | Taster Impuls (Schließer)                                 | X7  | Steckklemme Endschalter                                 |
| J18 | Taster ZU (Schließer)                                     | X8  | Steckleiste für Bremsrelais                             |
| J26 | Endschalter ZU (Öffner)                                   | X9  | Steckleiste für Schlüsselschalter                       |
| J27 | Endschalter AUF (Öffner)                                  | X10 | Steckleiste für 3-fach-Taster                           |
| J28 | Zusatzendschalter ZU (Vorendschalter)                     | X11 | Steckklemme FU  |
| J29 | Sicherheitskreis (Öffner)                                 | X12 | Anschluss Servive-LED                                   |
| J31 | Durchfahrt Lichtschranke (Öffner)                         |     |   |

**HINWEISE**

- Alle angegebenen technischen Merkmale beziehen sich auf eine Temperatur von 20°C (± 5°C).
- Nice behält sich das Recht vor, jederzeit als nötig betrachtete Änderungen am Produkt vorzunehmen, wobei die Funktionalitäten und der Einsatzzweck beibehalten werden.

<b>UST1-FU</b>	
<b>BESCHREIBUNG</b>	<b>DATEN</b>
<b>Spannungsversorgung:</b>	1 x 230V AC 50Hz (10A abgesichert) 3 x 400V AC 50Hz (16A abgesichert)
<b>Motoranschluß über Frequenzumformer:</b>	siehe tabelle unten
<b>Ruheleistung:</b>	< 4VA
<b>Umgebungstemperatur:</b>	-10°C bis +50°C
<b>Steuerspannung:</b>	Absicherung sekundär 0,8A Träge
<b>Schutzart:</b>	IP 54 (IP 65 optional)
<b>Abmessung:</b>	255 x 180 x 120mm (HxBxT)

<b>HDF – UMRICHTER TABELLE</b>		
<b>MOTOR</b>	<b>UMRICHTER</b>	<b>MOTORSpannung</b>
0,37 KW	0,75 KW - UMRICHTER	3 Phasen – 230V
0,55 KW	0,75 KW - UMRICHTER	3 Phasen – 230V
0,75 KW	1,5 KW – UMRICHTER	3 Phasen – 230V
1,1 KW	2,2 KW – UMRICHTER	3 Phasen – 230V
1,5 KW	2,2 KW – UMRICHTER	3 Phasen – 230V
2,2 KW	3 KW – UMRICHTER	3 Phasen – 400V

**TRANSPORT / LAGERUNG / ENTSORGUNG**

Die Steuerung ist komplett montiert und anschlussfertig verdrahtet.  
Der Transport und eine evtl. Lagerung sind in der dafür vorgesehenen Verpackung vorzunehmen, um Beschädigungen zu vermeiden.

Bei der Entsorgung ist eine Trennung von

- Metallen
- Kunststoffteilen
- Elektroteilen
- Schmierstoffen vorzunehmen.

**SERVICE/ERSATZTEILE/ZUBEHÖR**

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass nicht von uns gelieferte Ersatzteile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind.

Der Einbau und / oder die Verwendung solcher Produkte kann daher konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der Antriebe negativ verändern und dadurch die Sicherheit beeinträchtigen.

Für Schäden, die durch die Verwendung von nicht Original-Ersatzteilen und Zubehör entstehen, ist jede Haftung und Gewährleistung seitens NICE ausgeschlossen.

Störungen, die nicht selbst behoben werden können, sollten nur vom Hersteller der Toranlage oder einer anderen Fachfirma beseitigt werden. Dort können ebenfalls Ersatzteile angefordert werden.





OGÓLNE NORMY BEZPIECZEŃSTWA	1
PRZYGOTOWANIE DO INSTALACJI	1
ELEMENTY STEROWANIA I POŁĄCZENIA	2
USTAWIANIE FUNKCJI AUTOMATYCZNYCH	6
USTAWIANIE PARAMETRÓW PRZEMIENNIKA CZĘSTOTLIWOŚCI	8
KRZYWE DZIAŁANIA	9
USTAWIANIE PRĘDKOŚCI	10
KARTA ELEKTRONICZNA UST1-FU - POŁĄCZENIA	11
SCHEMAT ELEKTRYCZNY UST1-FU	12
DANE TECHNICZNE - CHARAKTERYSTYKA	13
TRANSPORT	13
POMOC TECHNICZNA	13
DEKLARACJA PRODUCENTA	14

## OGÓLNE NORMY BEZPIECZEŃSTWA

Projektowanie i produkcja urządzeń wchodzących w skład central sterowniczych do bram UST1-FU, jak również informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są całkowicie zgodne z obowiązującymi przepisami z zakresu bezpieczeństwa. Pomimo tego jednak, nieprawidłowa instalacja może spowodować poważne obrażenia osób pracujących przy urządzeniu lub używających go. Z tego powodu, podczas instalacji należy stosować się do wszystkich instrukcji obsługi zawartych w niniejszej instrukcji.

**Nie przystępować do instalacji, jeżeli istnieją jakiegokolwiek wątpliwości. W razie potrzeby należy zwrócić się do serwisu technicznego firmy Nice.**

### PRACOWAĆ W BEZPIECZNYCH WARUNKACH!

**UWAGA!** – Zapewnienie bezpieczeństwa osób wymaga przestrzegania podanych instrukcji.

**UWAGA!** – Instrukcję należy starannie przechowywać, gdyż wymaga tego bezpieczeństwo.

**Należy koniecznie stosować się do poniższych wskazówek.**  
 – Należy wykonać wyłącznie takie połączenia elektryczne, jakie opisano w instrukcji obsługi: nieprawidłowe wykonanie połączeń może poważnie uszkodzić system.  
 – W przypadku eksploatacji na zewnątrz, kabel zasilający powinien być całkowicie chroniony specjalną osłonką.

**Pamiętając o ryzyku istniejącym podczas instalacji oraz podczas sterowania systemem, produkt znajdujący się w opakowaniu należy zainstalować zgodnie z poniższymi wskazówkami:**

- Urządzenia można modyfikować tylko w sposób podany w niniejszej instrukcji obsługi. Wszelkie inne modyfikacje mogą spowodować poważne błędy w pracy urządzenia. Producent uchylił się od wszelkiej odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane samowolnymi modyfikacjami urządzeń.
- Nie ustawiać urządzeń w pobliżu źródeł ciepła lub niezabezpieczonego ognia. Może to spowodować błędy w działaniu, pożar lub inne zagrożenia.
- Podczas instalacji urządzeń nie należy zanurzać w wodzie ani w innych cieczach. Podczas instalacji nie dopuszczać do przeciekania wody do środka urządzeń.
- Materiał opakowaniowy należy usunąć zgodnie z obowiązującymi w tej kwestii przepisami.

**UWAGA!** - Niniejszą instrukcję należy przechowywać z zachowaniem największej staranności. Przyda się ona w przyszłości podczas usuwania lub serwisowania urządzeń.

## POZNANIE SYSTEMU I PRZYGOTOWANIE DO INSTALACJI

### Opis i eksploatacja

**UST1-FU** to centrala sterownicza do przemysłowych bram szybkich z silnikami trójfazowymi i z przemiennikiem częstotliwości. Można je podłączać do wszystkich powszechnie stosowanych elementów bezpieczeństwa.

Dzięki zastosowaniu różnych wkładanych kart (modułów) można rozszerzyć jej możliwości o dodatkowe funkcje.

Aby otworzyć lub zamknąć bramę, wystarczy nacisnąć odpowiedni przycisk znajdujący się na pokrywie lub przycisk zewnętrzny.

Otwieraniem i zamykaniem bramy można sterować także drogą radiową.

**Każdy inny sposób użycia jest uważany za nieprawidłowy! Producent uchylił się od wszelkiej odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane nieprawidłowym użyciem urządzeń systemu, niezgodnym ze wskazówkami podanymi w niniejszej instrukcji obsługi.**

Producent bramy przemysłowej jest odpowiedzialny za działanie kompletnego wyrobu. Odpowiada on za dostosowanie się do wymogów obowiązujących przepisów (np. DIN 1986, EN 12050). Ponadto odpowiada za przygotowanie dokumentacji technicznej całego urządzenia, która jest dostarczana razem z nim.

**Należy obowiązkowo przestrzegać krajowych i miejscowych zaleceń i przepisów dotyczących instalacji, zapobiegania wypadkom, jak również BHP.**

**Zalecamy odłączać instalację od zasilania elektrycznego na czas wykonywania robót.**

### Kontrole wykonywane przed instalacją

Przed przystąpieniem do instalacji centrali sterowniczej należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję montażu i eksploatacji.

W przypadku jakichkolwiek samowolnych modyfikacji konstrukcyjnych wprowadzonych bez uzyskania pisemnej zgody lub instalacji niezgodnej z instrukcją montażową producent uchylił się od wszelkiej odpowiedzialności i gwarancji.

Producent bramy automatycznej powinien się upewnić, iż przestrzegane są zalecenia dyrektywy EMC, dyrektywy niskonapięciowej, dyrektywy maszynowej oraz dyrektywy dotyczącej wyrobów budowlanych.

#### UWAGA!

Centrali sterowniczej nie wolno używać w miejscach zagrożonych wybuchem.

#### UWAGA!

Kabel zasilania jednofazowego aż do 2,2 kW podłączyć do zacisku X1 (L1, L2), a do zasilania trójfazowego aż do 7,5 kW - do zacisku X1 (L1, L2, L3, N) i do zacisku PE płyty głównej.

Kabel zasilania należy chronić na miejscu za pomocą bezpieczników topikowych 1x10 AT lub 3x16 AT (odpowiednio dla zasilania jedno- i trójfazowego).

Parametry bezpiecznika powinny zapewniać jego zadziałanie w przypadku blokady motoreduktora.

**Elementy sterownicze**

Za pomocą przycisków wbudowanych w pokrywę można sterować OTWIERANIEM i ZAMYKANIEM bramy w trybie półautomatycznym lub z przytrzymaniem przycisku (tryb manualny).

Jeżeli brama jest ustawiona na tryb półautomatyczny, można ją w każdej chwili zatrzymać za pomocą przycisku STOP.

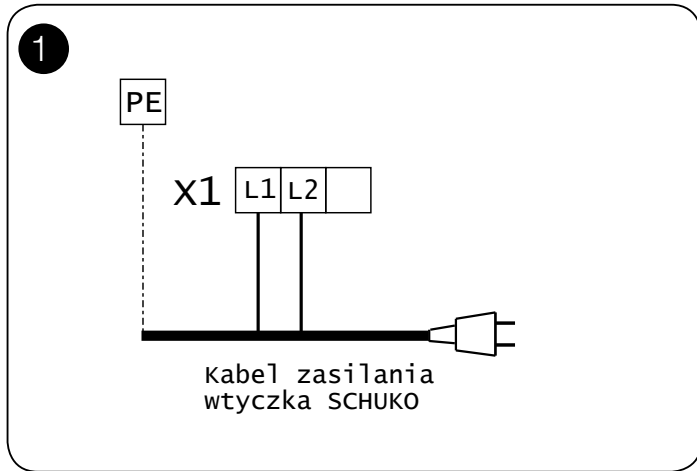
Do sterowania z zewnątrz można podłączyć inne elementy sterownicze, na przykład przycisk potrójny.

Wyłącznik z kablem zwisającym z sufitu, zainstalowany wewnątrz lub na zewnątrz, steruje bramą w trybie OTWIERANIE-STOP-ZAMYKANIE.

Jeżeli zostanie podłączony opcjonalny odbiornik radiowy, bramę można zawsze zatrzymać za pomocą ręcznego nadajnika radiowego.

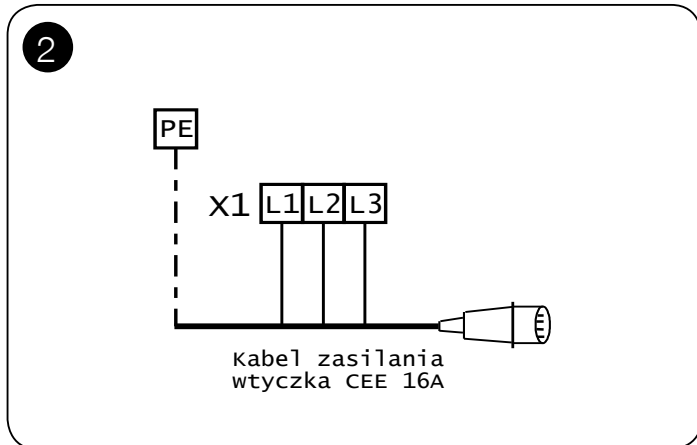
**Podłączenie do sieci jednofazowej - rys. 1**

Do zacisków L1 (faza), L2 (0) i PE jest podłączona wtyczka SCHUKO. Centralę UST1-FU można zasilac również za pomocą wyłącznika głównego (opcja). W takim przypadku wtyczkę SCHUKO należy usunąć podczas montażu.



**Podłączenie do sieci trójfazowej - rys. 2**

Do zacisków L1, L2, L3 oraz do zacisku PE jest podłączona wtyczka CEE 16A. Centralę UST1-FU można zasilac również za pomocą wyłącznika głównego trójfazowego (opcja). W takim przypadku wtyczkę CEE należy usunąć podczas montażu.



**Podłączenie przemiennika - rys. 3**

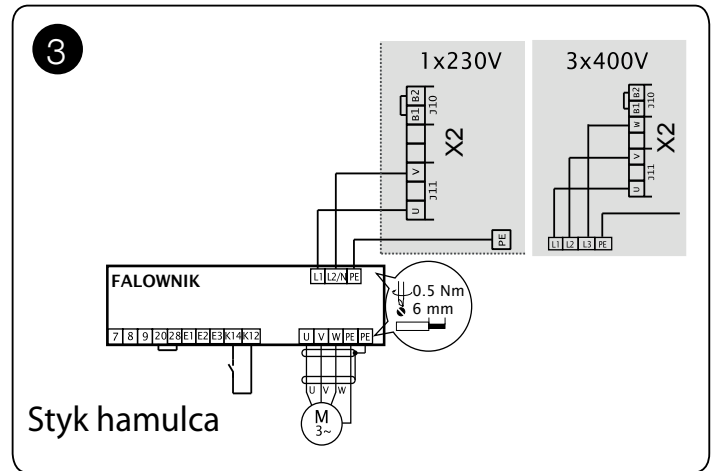
Motoreduktor trójfazowy należy podłączyć do zacisków U, V, W i PE. Jeżeli motoreduktor posiada przewód neutralny N, należy go

podłączyć do wolnego zacisku N kabla zasilania (np. hamulec zasilany z prostownika 230 V).

**UWAGA!**

**W przypadku falownika jednofazowego (0,75 kW, 1,5 kW, 2,2 kW), połączenia w gnieździe wyłącznika krańcowego powinny być wykonane w trójkąt (3x230 V).**

**W przypadku falownika trójfazowego (3 kW, 4 kW, 7,5 kW), połączenia w gnieździe wyłącznika krańcowego powinny być wykonane w gwiazdę (3x400 V).**



**Kontrola kierunku obrotów**

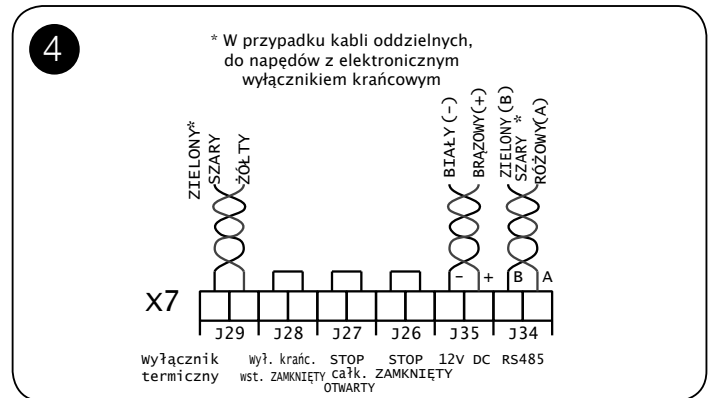
Po podłączeniu motoreduktora należy sprawdzić - za pomocą przycisków OTWIERANIA i ZAMYKANIA - kierunek obrotów w trybie manualnym z przytrzymaniem przycisku.

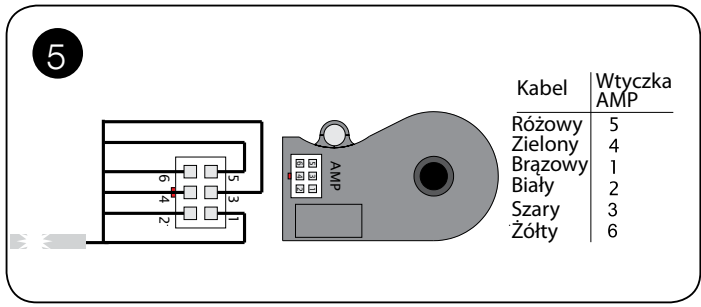
Jeżeli kierunek obrotów nie zgadza się z kierunkiem strzałki na naciśniętym przycisku, należy wyjąć wtyczkę CEE i zamienić połączenia U i V (zamiana faz). W przypadku **przebiegników 400 V** należy zamienić fazę na wyjściu z przebiegnika częstotliwości (U, V, W) w kierunku silnika!

**Podłączenie elektronicznych wyłączników krańcowych - rys. 4-5**

Podczas uruchamiania (ustawiania wyłącznika krańcowego) wykonywany jest pomiar odcinka dodatkowego skoku silnika w górnym i dolnym punkcie ruchu, a następnie zapisywany w pamięci. Aby dokładnie obliczyć ten odcinek, należy 5-krotnie przesunąć bramę DO GÓRY i NA DÓŁ. W przypadku bram ze sprężynami stabilizującymi pozwala to ocenić zużycie sprężyn za pomocą modułu roboczego K5.

W centrali UST1-FU elektroniczny wyłącznik krańcowy należy podłączyć do zacisków J35 i J34 modułu zacisków X7. Obwód bezpieczeństwa z wbudowanymi wyłącznikami krańcowymi bezpieczeństwa wyłącznika temperatury i z wyłącznikiem awaryjnym należy podłączyć do zacisku J29 modułu zacisków X7.

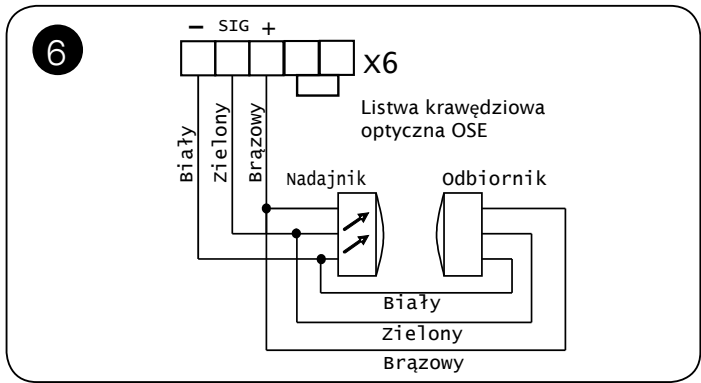




Podczas programowania dolnej pozycji końcowej automatycznie ustalany jest punkt zadziałania wyłącznika krańcowego wstępnego. Po zakończeniu programowania można go przesunąć za pomocą parametry 6 w module K5.

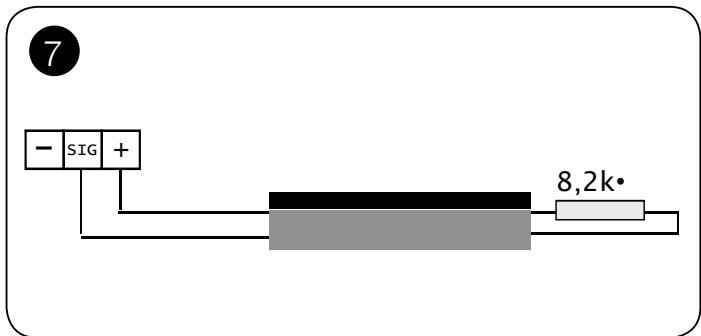
**Podłączenie optycznej listwy krawędziowej OSE - rys. 6**

Optyczna listwa krawędziowa jest zbudowana w taki sposób, iż jeżeli zostanie uruchomiona w jakimkolwiek miejscu wzdłuż swojej długości, promień świetlny zostaje przerwany. Aby umożliwić kontrolę listwy krawędziowej na całej długości, na jej końcu podłączana jest fotokomórka.



**Podłączenie listwy krawędziowej 8,2 kΩ - rys. 7**

Do centrali UST1-FU można podłączyć bezpośrednio listwę krawędziową elektryczną i/lub pneumatyczną. Odpowiedni obwód logiczny sterowania jest już wbudowany w centralę. Aby można było prawidłowo kontrolować cały obwód elektryczny listwy krawędziowej, należy ją podłączyć do rezystora (8,2 kΩ).

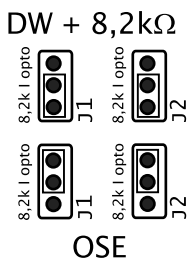


**Listwę krawędziową rezystancyjną podłącza się elektrycznie do zacisku J32 (S i +) listwy zaciskowej X6.**

Zworki J1 i J2

1-2 zwarte = gotowe dla listwy DW oraz SKS z rezystorem końcowym 8,2 kOhm

2-3 zwarte = gotowe dla listwy OSE



**UWAGA: Obie zworki należy podłączyć do 8,2 kΩ i/lub do zacisków Opto!!**

**Podłączenie pneumatycznej listwy krawędziowej z wykonaniem testu działania**

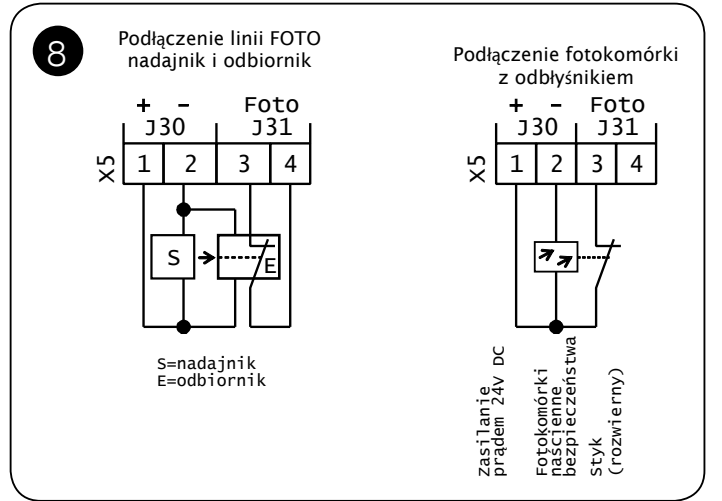
Upewnić się, iż zworka J4 jest założona. Przewody listwy krawędziowej podłączyć do zacisku J32 (S i +) listwy zaciskowej X6 i połączyć szeregowo rezystor końcowy z listwą krawędziową. Aby listwa krawędziowa mogła przesłać impuls do centrali sterowniczej, brama powinna dotykać ziemi. Jeżeli brak impulsu, czerwona dioda LED2 zaczyna świecić, a następny ruch jest wykonywany w trybie z przytrzymaniem przycisku. Komunikat błędu znika, kiedy nic nie uruchamia listwy krawędziowej.

**Otwarcie częściowe kontrolowane elektronicznie wyłącznikiem krańcowym**

Podłączenie przez wejście na module dodatkowym K3 lub K3A - zob. instrukcję załączoną do modułu.

**Podłączenie fotokomórek naściennych - rys. 8**

Do centrali sterowniczej UST1-FU można bezpośrednio podłączyć fotokomórki naścienne (do modułu zacisków X5), co zabezpiecza przejście. Jeżeli promień podczerwieni fotokomórek zostanie przerwany podczas ZAMYKANIA bramy, zatrzymuje się ona i zmienia kierunek ruchu w stronę otwierania.



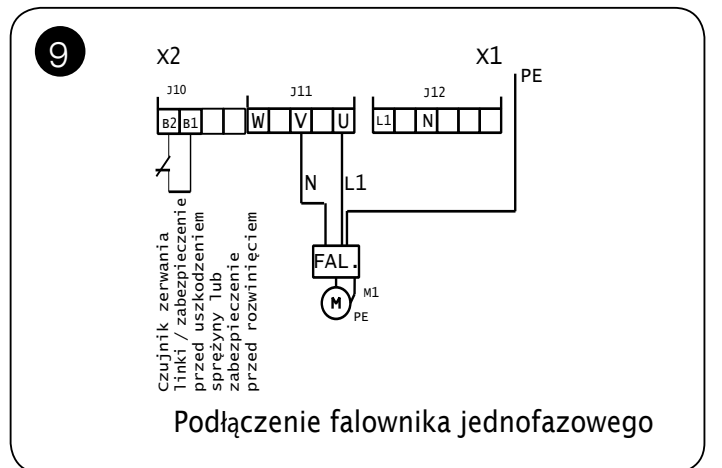
**UWAGA:**

Fotokomórki z odbłyśnikiem, z tylko trzema przewodami, mają styk przełączania oraz plus zasilania urządzenia podłączone do zacisku J30/1 (X5) z potencjałem dodatnim. W razie podłączenia fotokomórek należy usunąć mostek z zacisku J31 modułu zacisków X5!

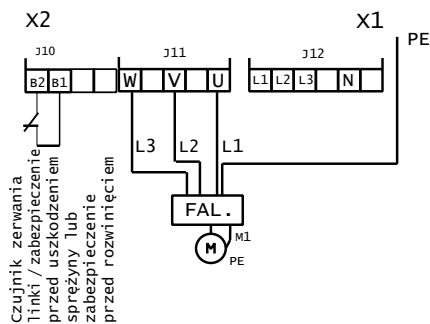
**Podłączenie wyłącznika bezpieczeństwa do drzwi serwisowych - rys. 9-10**

Bramy z drzwiami serwisowymi: wyłącznik bezpieczeństwa jest podłączany do zacisku J10 modułu zacisków X2.

**Uwaga! Usunąć mostki (J10)!**



10



### Podłączenie falownika trójfazowego

### Podłączenie bezpośrednich wyłączników bezpieczeństwa

Elementy bezpieczeństwa działające bezpośrednio podczas sterowania są podłączone do zacisku J10 modułu zacisków X2. Mogą to być na przykład: przycisk zatrzymania awaryjnego oraz chwytnacz, czujnik zerwania linki oraz zabezpieczenie drzwi serwisowych, wbudowanych w bramę.

### Podłączenie odbiornika radiowego

Do gniazda J38 (10-pinowe) można podłączyć odbiornik Nice OXI lub OXIFM z serii OPERA. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi odbiornika i nadajnika ręcznego.

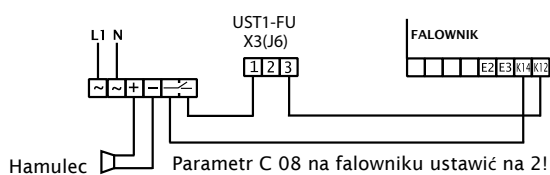


OXI / OXIFM

### Podłączenie hamulców - rys. 11-12

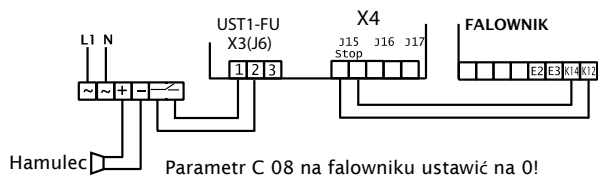
11

#### Hamulec uruchamiany siłą sprężystości konfiguracja standardowa



12

#### Hamulec uruchamiany prądem roboczym



### Podłączenie przycisków sterowniczych - rys.13-16

Aby można było sterować bramą z zewnątrz, do modułu zacisków X4 centrali sterowniczej UST 1-FU można podłączyć przycisk potrójny. W takim przypadku oba przyciski, OTWÓRZ i ZAMKNIJ, należy podłączyć jako styki NO.

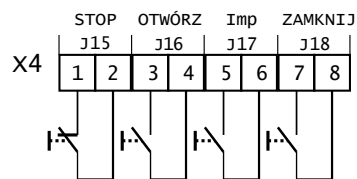
Przycisk STOP jest podłączany do obwodu bezpieczeństwa, dlatego też należy go podłączyć jako styk NC.

W przypadku podłączenia przycisku Stop do modułu zacisków X4 należy zdjąć mostek z zacisku J15 i podłączyć przycisk STOP typu NC!

Do zacisku J17 modułu zacisków X4 można podłączyć różne urządzenia sterownicze z bezpotencjałowym stykiem zwiernym, np. wyłącznik sufitowy z linką. Funkcja tego wejścia pokrywa się ze sterowaniem krokowym ZAMKNIJ-STOP-OTWÓRZ-STOP.

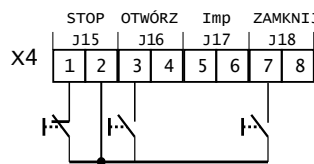
13

#### Połączenie przycisków sterujących OTWÓRZ, STOP, ZAMKNIJ i IMPULS



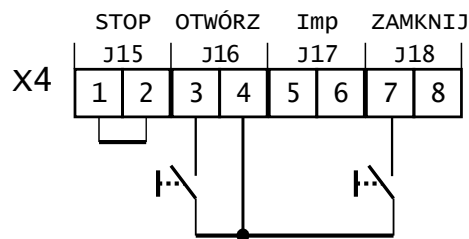
14

#### Połączenie przycisku potrójnego kablem 4-żyłowym

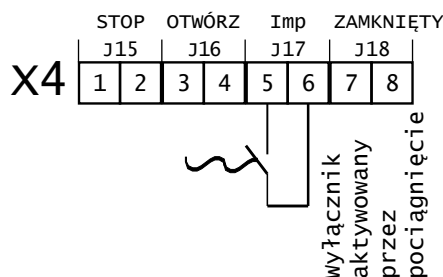


15

#### Podłączenie dwupozycyjnego przełącznika kluczykowego

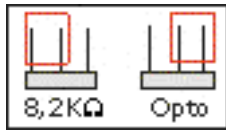


16



**Mostki i zworki potrzebne do pracy centrali sterowniczej z niepodłączonymi komponentami**

Mostki:	Zworki:
X2-J10	X8-Pin 5-6
X4-J15	X9-Pin 1-2
X5-J31	8,2k $\Omega$ -Pin 1-2
X6-J33	Opto-Pin 2-3



Elektroniczny wyłącznik krańcowy dodatkowy X7- J26, J27, J28

**UWAGA:** Dla celów regulacji zaleca się zainstalowanie na płycie głównej również modułu K5 (opcja). Więcej szczegółowych informacji można znaleźć w instrukcji obsługi modułu K5.

## Funkcje robocze



**W normalnych warunkach roboczych wyświetlacz pokazuje status bramy i/lub numer zaistniałego błędu.**

**Ustawić wszystkie wyłączniki DIP na OFF!**

## Zamykanie automatyczne

Do ustawiania zamykania automatycznego służy przełącznik S2.

Czas zamykania można ustawić w zakresie od 0 do 240 sekund.

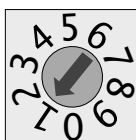
Funkcje specjalne:

jeżeli zainstalowano fotokomórki naścienne, wybranie pozycji 9 aktywuje

funkcję „Zamknij 5 sekund po przecięciu Foto”.

## Ustawienia czas

0	Zamykanie automatyczne wyłączone
1	5 sekund
2	10 sekund
3	20 sekund
4	30 sekund
5	45 sekund
6	60 sekund
7	90 sekund
8	120 sekund
9	240 sekund

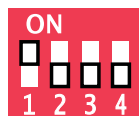


wyłącznik obrotowy S2

## OSTRZEŻENIE:

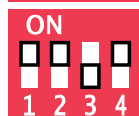
Za pomocą modułu K5 można przedłużyć czas pauzy (przełącznik ustawiony na pozycję od 6 do 9) o wybrany współczynnik. Służy do tego parametr P28.

## Funkcje wyłączników DIP na płycie głównej:



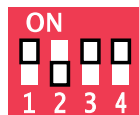
DIP 1 „ON” a 2, 3, 4 „OFF”

**Ustawianie pozycji końcowych**



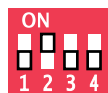
DIP 1, 2, 4 „ON” a 3 „OFF”

**Dokładne ustawianie pozycji końcowej (korekta do góry)**



DIP 1, 3, 4 „ON” a 2 „OFF”

**Dokładne ustawianie pozycji końcowej (korekta na dół)**



## Automatyczna korekta położenia ZAMKNIĘTE

DIP 2 = ON

Funkcji tej można używać tylko wtedy, gdy zainstalowano czujnik SBA.



## Semafor ostrzegawczy

DIP 3 = ON

Jest to funkcja polegająca na tym, iż czerwony semafor (zaciski 1+2) zaczyna migać 3 sekundy przed zamknięciem bramy.



## Funkcja odwrócenia kierunku ruchu

DIP 4 = ON

Jeżeli podczas zamykania zostanie naciśnięta listwa krawędziowa, brama się zatrzymuje i cofa się o ok. 50 cm.

DIP 4 = OFF

Jeżeli podczas zamykania zostanie naciśnięta listwa krawędziowa, brama się zatrzymuje i otwiera do pozycji końcowej górnej.

## Znaczenie komunikatów wyświetlacza

### Segment górny:

miga --> trwa ustawianie pozycji końcowej górnej

świeci --> pozycja końcowa górna została ustawiona

### Segment dolny:

miga --> trwa ustawianie pozycji końcowej dolnej

świeci --> pozycja końcowa dolna została ustawiona

W normalnych warunkach roboczych wyświetlacz pokazuje status bramy i/lub numer zaistniałego błędu.



Błąd 3

np. zadziałała listwa krawędziowa



Ruch DO GÓRY



Ruch NA DÓŁ



Pozycja końcowa górna



Wyłącznik częściowego otwarcia



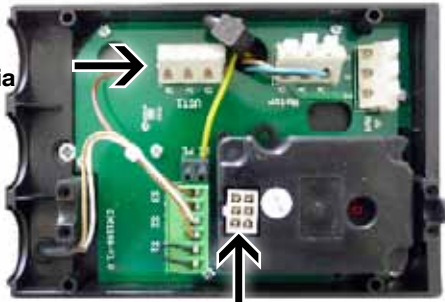
Pozycja końcowa dolna.

## Wyświetlanie usterek (za pomocą migania):

- 1 Obwód bezpieczeństwa
- 2 Usterka dolnej listwy krawędziowej
- 3 Zadziałała dolna listwa krawędziowa
- 4 Brama nie ustawiła się w pozycji końcowej dolnej (koniec czasu)
- 5 Brama nie ustawiła się w pozycji końcowej górnej (koniec czasu)
- 6 Nieprawidłowy kierunek obrotów motoreduktora
- 7 Awaria fotokomórek podnoszenia (na górze kraty rolowanej)
- 8 Brama w obszarze działania wyłącznika krańcowego bezpieczeństwa
- 9 Brama pomiędzy położeniami krańcowymi.
- 0 Nie można skorygować pozycji końcowej Błąd elektronicznego wyłącznika krańcowego

### 17 Wyłącznik krańcowy elektroniczny Typ A

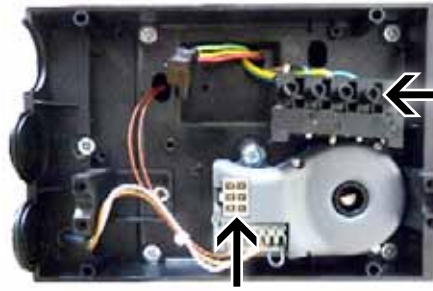
Przewody 1, 2 i 3  
Kabel podłączenia centrali sterowniczej



Wtyczka sześciobiegunowa  
Kabel podłączenia centrali sterowniczej

### 18 Wyłącznik krańcowy elektroniczny Typ B

Zacisk pięciobiegunowy  
Kabel podłączenia centrali sterowniczej

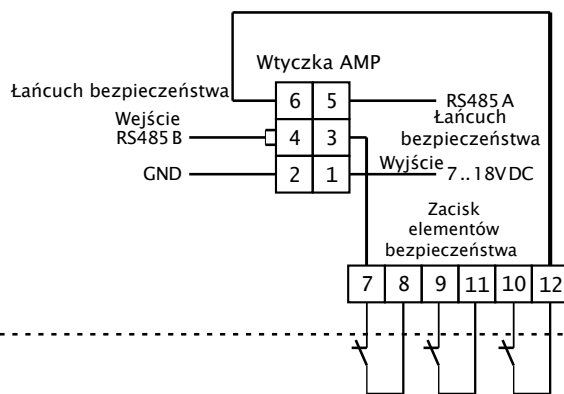


Wtyczka sześciobiegunowa  
Kabel podłączenia centrali sterowniczej

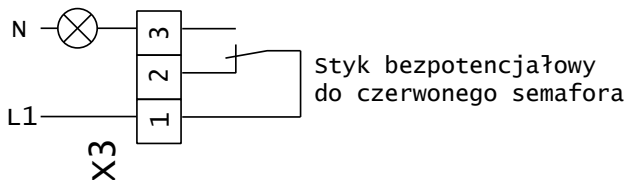
### 19

Centrala sterownicza	Przewód	Silnik
X2 - J11/U	1	U
X2 - J11/V	2	V
X2 - J11/W	3	W
X2 - J10	Mostek	-
X7 - J29	Szary	Wtyczka AMP
X7 - J34/B	Zielony	Wtyczka AMP
X7 - J35/-	Biały	Wtyczka AMP
X7 - J34/A	Różowy	Wtyczka AMP
X7 - J29	Żółty	Wtyczka AMP
X7 - J35/+	Brązowy	Wtyczka AMP

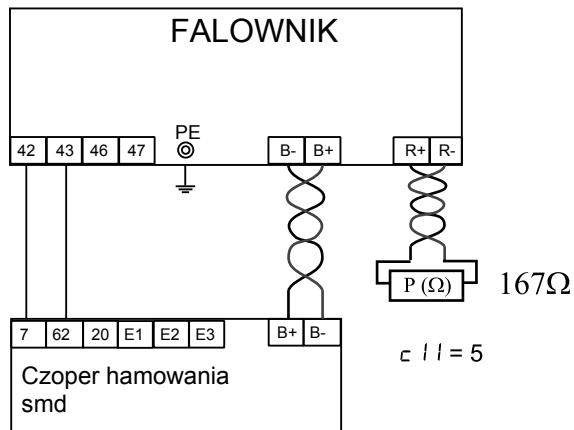
### 20



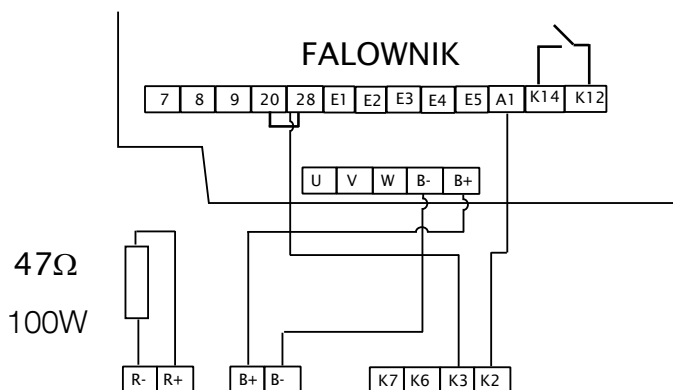
### 21 Podłączenie czerwonego semafora i sygnalizacja pozycji końcowych



### 22 Podłączenie - czoper hamowania - od 3,0 kW - przemiennik częstotliwości



### 23 Podłączenie - czoper hamowania - do 2,2 kW - przemiennik częstotliwości



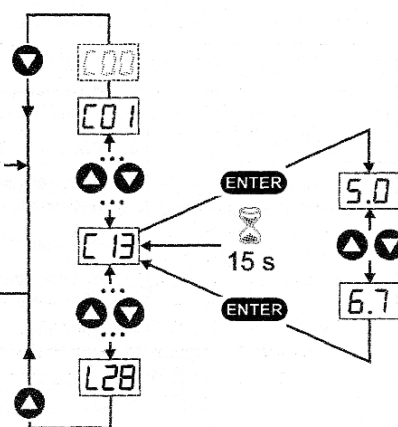
Przebiegnik częstotliwości umożliwia ustawienia różnych parametrów

### Status/Komunikaty błędu



50.0  
StP  
...  
nEd  
...  
EEr  
...  
DU  
SF

### Modyfikacja parametrów



Kod	Nazwa	Zakres regulacji	Ustawienie wstępne
C10	Minimalna częstotliwość wyjściowa	15-20 Hz	15 Hz
C11	Maksymalna częstotliwość wyjściowa	50-150 Hz	dla 0,75 kW - 10 Hz od 1,5 kW - 5,5 kW 80 Hz
C12	Czas zwiększania prędkości	1,0-1,8 s	1,0 s
C13	Czas rozwijania	0,7-1,2 s	0,7 s
C16	Funkcja Booster regulować o niewielkie wartości maks. 2% za jednym razem Zbyt duża lub zbyt niska wartość wpłynęłaby negatywnie na pracę bramy	0-40%	10%
C17	Próg częstotliwości (Qmin)	13,5-18,5 Hz	13,5 Hz
C01	Czas zwiększania prędkości (2)	0,4-0,8 s	0,4 s
C02	Czas rozwijania (2)	0,2-0,5 s	0,2 s
C08	Konfiguracja wyjścia przekaźnika	0-8	0 hamulec uruchamiany prądem roboczym 2 hamulec uruchamiany siłą sprężystości 7 przekaźnik hamulca przem. częstotliwości nieużywany

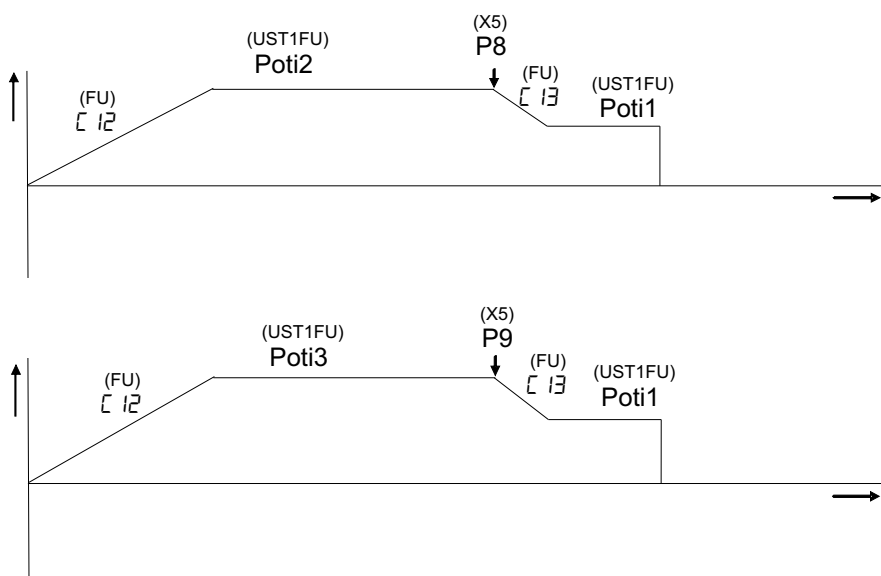
Błąd status	Opis	Przyczyna	Rozwiązanie
50_0	Bieżąca częstotliwość wyjściowa	Praca regulatora	
OFF	Stop (wyjścia U,V,W zablokowane)	Sygnal LOW na zacisku 28	Ustawić zacisk 28 na HIGH
	Częstotliwość wyjściowa = 0 Hz Wyjścia U, V, W zablokowane	Quickstop przez wejście cyfrowe	Wyłączyć Quickstop
CL	Osiągnięty limit prądu	Regulowane przeciążenie	Automatyczne
LU	Zbyt niskie napięcie w obwodzie pośrednim	Zbyt niskie napięcie sieciowe	Sprawdzić napięcie sieciowe
dEC	Przebiegnięcie w obwodzie pośrednim w czasie cyklu (ostrzeżenie)	Zbyt krótki czas cyklu	Automatyczne w przypadku przebiegnięcia trwającego < 1 s, w przeciwnym razie błąd DU
nED	Brak dostępu do kodu	Można modyfikować tylko wtedy, gdy regulator jest ustawiony na OFF lub inh	Ustawić zacisk 28 na LOW
rC	Aktywne sterowanie zdalne	Wykryto próbę użycia przycisków z przodu regulatora	Przyciski z przodu są nieaktywne, jeżeli aktywowano sterowanie zdalne
Ad	Błąd A/D przebiegnika		Zwrócić się do naszego serwisu technicznego
cF	Nieważne dane w EPM	Nieważne dane regulatora	Zastosować EPM z ważnymi danymi, wgrać ustawienia fabryczne
CF		Błąd danych	
9F		Nieważne dane OEM	
F1	Błąd EPM	Brak lub usterka EPM	Wyłączyć i wymienić EPM
CF9	Cyfrowe wejście danych nie jest powiązane jednoznacznie	Do E1...E3 powiązane te same sygnały cyfrowe Zastosowano tylko „UP” lub tylko „DOWN”	Każdy sygnał cyfrowy można powiązać tylko raz Brakujący sygnał cyfrowy powiązać z drugim zaciskiem
dF	Błąd czopera hamowania	Rezystory hamulców są przegrzane	Wydłużyć czas cyklu
EEr	Usterka zewnętrzna	Aktywne wejście cyfrowe skonfigurowane z „TRIP-Set”	Usunąć usterkę zewnętrzną
FC 5	Usterka wewnętrzna		Skontaktować się z naszym serwisem technicznym



Błąd status	Opis	Przyczyna	Rozwiązanie
OC1	Zwarcie lub przeciążenie	Zwarcie	Poszukać przyczyny zwarcia, sprawdzić linię
		Zbyt duży prąd pojemnościowy linii silnika	Zastosować krótszą linię silnika z niższym prądem ładowania
		Zbyt krótki czas osiągnięcia prędkości obrotowej (C12, c01)	Wydłużyć czas osiągnięcia prędkości obrotowej Sprawdzić zwymiarowanie regulatora
		Uszkodzona linia silnika	Sprawdzić linię silnika
		Usterka wewnętrzna silnika	Sprawdzić silnik
OC2	Zwarcie doziemne	Częste i długie przeciążenia	Sprawdzić zwymiarowanie regulatora
		Zwarcie doziemne fazy silnika	Sprawdzić silnik/linię silnika
OC6	Przeciążenie silnika	Zbyt duży prąd pojemnościowy linii silnika	Zastosować krótszą linię silnika z niższym prądem ładowania
		Przeciążenie termiczne silnika z powodu: niestabilny prąd stały, częste lub zbyt długie przyspieszenia	Sprawdzić zwymiarowanie regulatora Sprawdzić ustawienie c20
OH	Przegrzanie regulatora	Zbyt gorąco wewnątrz regulatora	Zmniejszyć obciążenie regulatora Zwiększyć chłodzenie
OU	Przepięcie w obwodzie pośrednim w czasie cyklu (ostrzeżenie)	Zbyt wysokie napięcie sieciowe	Sprawdzić napięcie sieciowe
		Zbyt krótki czas cyklu lub silnik pracuje jako prądnicą	Wydłużyć czas cyklu lub zastosować opcję hamowania dynamicznego
		Zwarcie doziemne po stronie silnika	Sprawdzić silnik/linię silnika (Odseparować silnik od regulatora)
5F	Błąd jednej fazy	Brak fazy sieci	Sprawdzić napięcie sieciowe

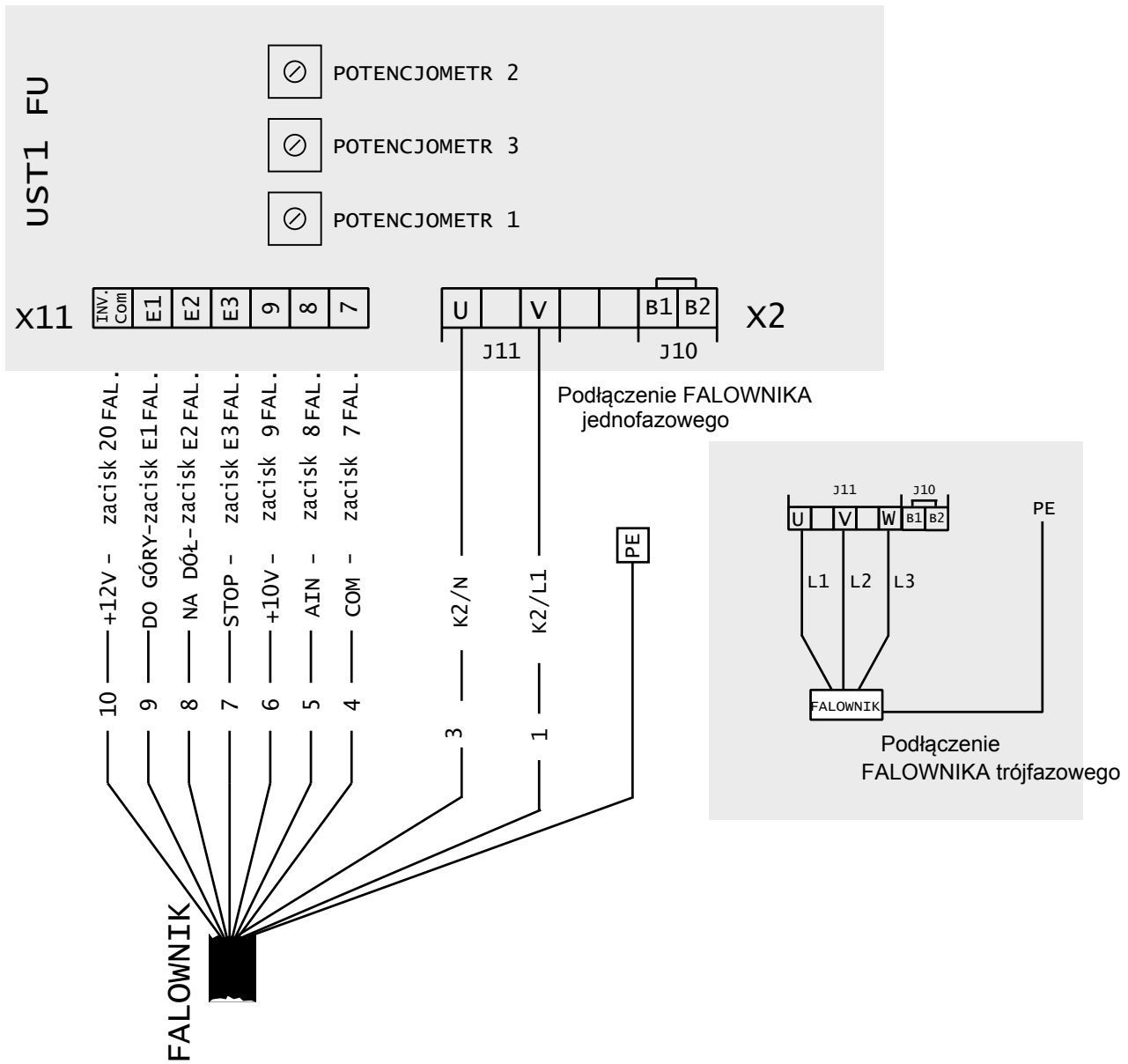
## KRZYWE DZIAŁANIA

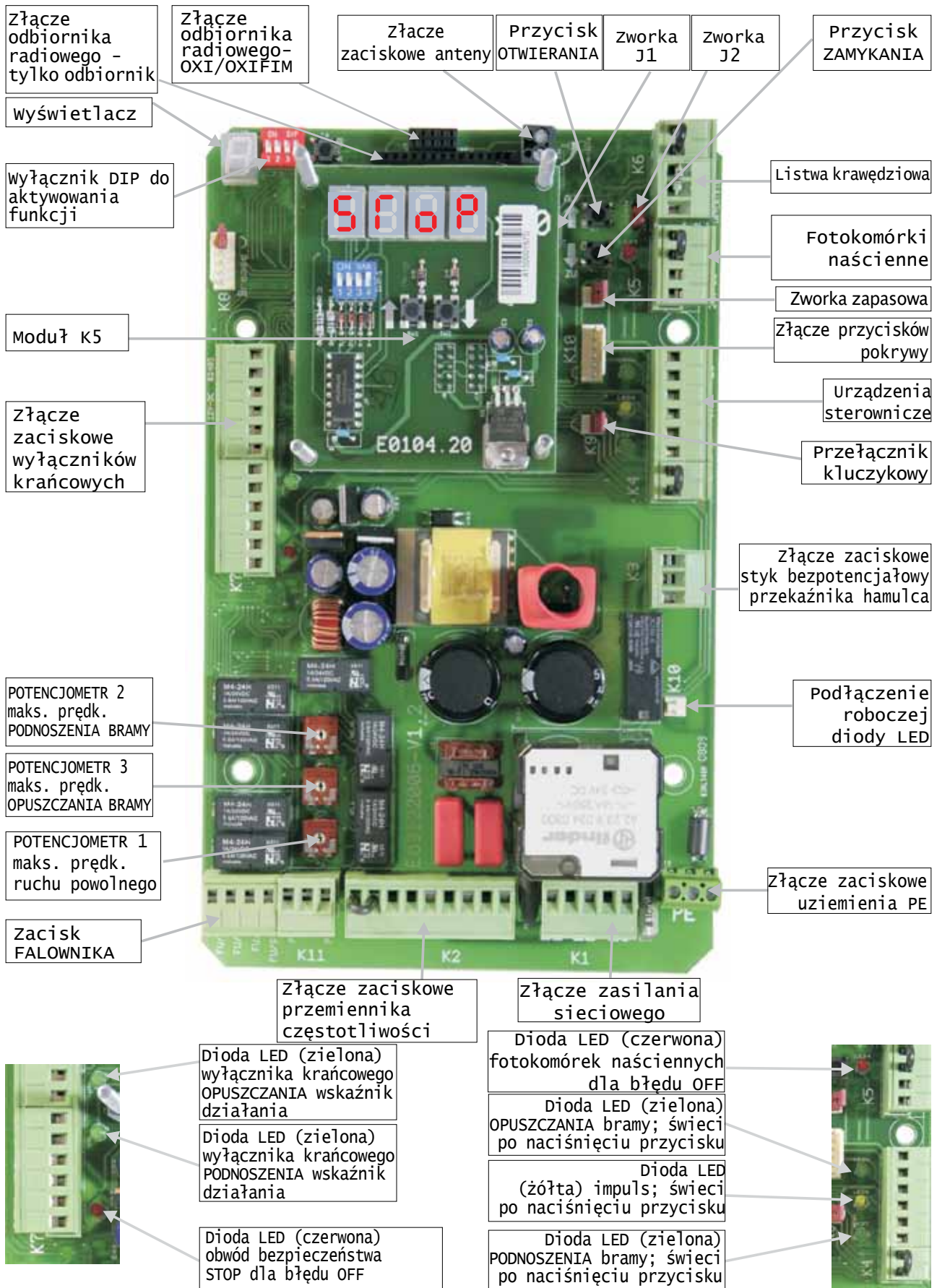
### Krzywe działania uwzględniające ustawienia parametrów

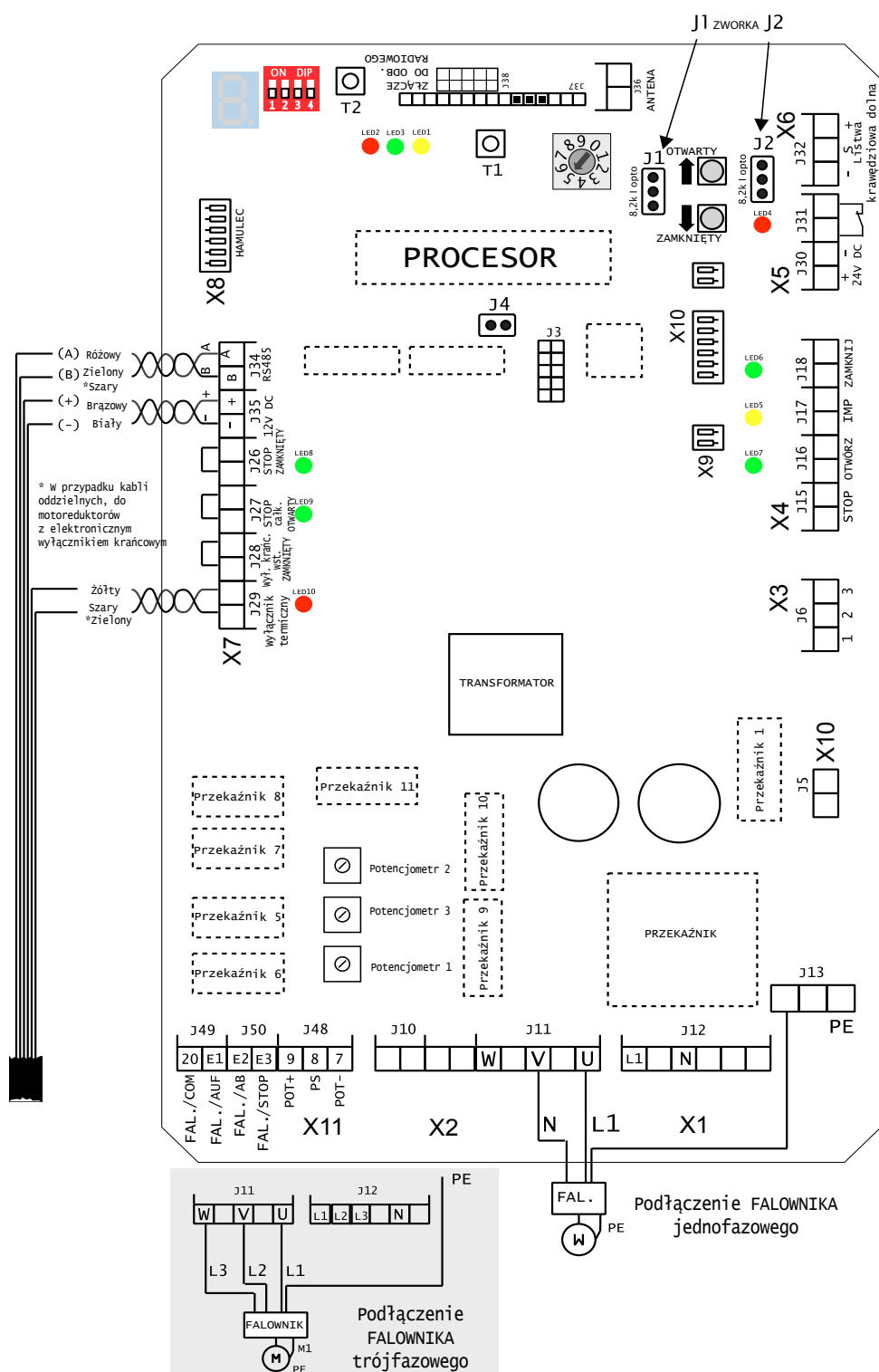


Na centrali sterowniczej UST1-FU znajdują się 3 potencjometry.

Za pomocą potencjometru 1 regulowany jest ruch powolny w obu kierunkach. Za pomocą potencjometrów 2 i 3 reguluje się osobno prędkość podnoszenia i opuszczania.





**LEGENDA**

- |     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| J1  | zworka 8,2 kΩ   Opto   | J31 | fotokomórki naścienne (styk rozwierny)           |
| J2  | zworka 8,2 kΩ   Opto   | J32 | system bezpieczeństwa listwa zamykania           |
| J3  | złącze modułów z wtyczką (10-biegunowe)                        | J38 | złącze odbiornika radiowego - Nice OXI           |
| J4  | aktywacja mech. testu wyłączników DW (pozycja dolna bramy)     | X1  | złącze zasilania sieciowego                      |
| J6  | styk przełączny bezpotencjałowy (hamulec)                      | X2  | złącze zaciskowe silnika                         |
| J11 | silnik   | X3  | złącze zaciskowe styk przełączny bezpotencjałowy |
| J15 | przycisk STOP (styk rozwierny)                                 | X4  | złącze zaciskowe urządzeń sterowniczych          |
| J16 | przycisk OTWIERANIA (styk zwierny)                             | X5  | złącze zaciskowe fotokomórek naściennych         |
| J17 | przycisk impulsowy (styk zwierny)                              | X6  | złącze zaciskowe listwy krawędziowej dolnej      |
| J18 | przycisk ZAMYKANIA (styk zwierny)                              | X7  | złącze zaciskowe wyłącznika krańcowego           |
| J26 | wyłącznik krańcowy ZAMYKANIA (styk rozwierny)                  | X8  | złącze przełącznika hamulca                      |
| J27 | wyłącznik krańcowy OTWIERANIA (styk rozwierny)                 | X9  | złącze przełącznika kluczykowego                 |
| J28 | wyłącznik krańcowy dodatkowy ZAMYKANIA (wył. krańcowy wstępny) | X10 | złącze potrójnego przycisku                      |
| J29 | obwód bezpieczeństwa (styk rozwierny)                          | X11 | złącze zaciskowe przemiennika częstotliwości     |
|     |  | X12 | podłączenie roboczej diody LED                   |

## OSTRZEŻENIA

- Cała podana charakterystyka dotyczy temperatury 20°C (± 5°C).
- Spółka Nice zastrzega sobie prawo do wprowadzania w każdej chwili wszelkich modyfikacji produktu, które uzna za niezbędne, przy zachowaniu niezmiennych funkcji oraz przeznaczenia.

## UST1-FU

OPIS	DANE
<b>Napięcie zasilania:</b>	1 x 230 V AC 50 Hz (ochrona 10A)
	3 x 400 V AC 50 Hz (ochrona 16A)
<b>Podłączenie silnika za pomocą przemiennika częstotliwości:</b>	patrz tabela poniżej
<b>Moc pobierana w stanie spoczynku:</b>	< 4 VA
<b>Temperatura otoczenia:</b>	od -10°C do +50°C
<b>Napięcie sterowania:</b>	Bezpiecznik wtórny 0,8 A zwłoczny
<b>Stopień ochrony:</b>	IP 54 (IP 65 opcja)
<b>Wymiary:</b>	255 x 180 x 120 mm (AxLxP)

## HDF – TABELA PRZEMIENNIKA

SILNIK	PRZEMIENNIK	NAPIĘCIE SILNIKA
0,37 KW	0,75 KW - PRZEMIENNIK	3 fazy – 230 V
0,55 KW	0,75 KW - PRZEMIENNIK	3 fazy – 230 V
0,75 KW	1,5 KW – PRZEMIENNIK	3 fazy – 230 V
1,1 KW	2,2 KW – PRZEMIENNIK	3 fazy – 230 V
1,5 KW	2,2 KW – PRZEMIENNIK	3 fazy – 230 V
2,2 KW	3 KW – PRZEMIENNIK	3 fazy – 400 V

## TRANSPORT / PRZECHOWYWANIE / USUWANIE

Centrala sterownicza jest całkowicie zmontowana i okablowana, gotowa do podłączenia.

Podczas transportu i ewentualnego składowania centralę należy przechowywać w odpowiednim opakowaniu, aby nie dopuścić do jej uszkodzenia.

W przypadku usuwania należy rozdzielić:

- elementy metalowe,
- elementy z tworzywa sztucznego,
- komponenty elektryczne,
- środki smarujące.

## POMOC TECHNICZNA / CZĘŚCI ZAMIENNE / AKCESORIA

Wyraźnie zaznaczamy, iż nie przeprowadzamy testów ani nie autoryzujemy ewentualnych części zamiennych i/lub akcesoriów, które nie są naszej produkcji.

Montaż i/lub eksploatacja tego typu produktów może więc negatywnie wpłynąć na parametry motoreduktorów opracowane na etapie konstrukcyjnym, co może obniżyć bezpieczeństwo.

Spółka NICE uchyla się od wszelkiej odpowiedzialności i odmawia jakiegokolwiek gwarancji za szkody spowodowane zastosowaniem nieoryginalnych części zamiennych i/lub akcesoriów.

Wady niewykryte w zakładzie należy usuwać wyłącznie u producenta bramy lub w innej firmie specjalizującej się w takich usługach, w której można zamówić również ewentualne części zamienne.



ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	1
DE INSTALLATIE VOORBEREIDEN	1
BEDIENINGSELEMENTEN EN AANSLUITING	2
DE AUTOMATISCHE FUNCTIES INSTELLEN	6
INSTELLINGEN PARAMETERS OP FREQUENTIEOMZETTER	8
FUNCTIONERINGSKROMME	9
DE SNELHEID INSTELLEN	10
AANSLUITINGEN ELEKTRONISCHE KAART UST1-FU	11
ELEKTRISCH BEDRADINGSSHEMA UST1-FU	12
TECHNISCHE GEGEVENS - KENMERKEN	13
TRANSPORT	13
TECHNISCHE DIENST	13
VERKLARING VAN DE FABRIKANT	14

## ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

De planning en de productie van de inrichtingen van de centrales voor de aansturing van deuren UST1-FU en de informatie van deze gebruikers handleiding voldoen aan de geldende veiligheidsnormen. Desalniettemin kan het verkeerd installeren ernstige verwondingen veroorzaken aan de personen die werken aan de installatie of die deze gebruiken. Om deze reden is het belangrijk dat tijdens de installatie alle aanwijzingen voor gebruik van deze handleiding in acht genomen worden.

**Ga niet verder met de installatie in geval van twijfel van welke aard dan ook en neem, indien noodzakelijk, contact op met de klantenservice van Nice.**

### WERK VEILIG!

**LET OP! – Voor de veiligheid van personen is het belangrijk dat deze aanwijzingen in acht genomen worden.**

**LET OP! – Bewaar de instructies altijd zorgvuldig.**

**Volg nauwgezet de volgende aanwijzingen op.**

- Voer uitsluitend de elektrische aansluitingen uit die beschreven zijn in deze gebruikers handleiding: een verkeerde aansluiting van de verbindingen kan ernstige schade aan het systeem veroorzaken.
- Indien buiten gebruikt, moet de voedingskabel geheel beschermd worden met een speciale beschermingsbuis.

**Rekening houdend met de bij de installatie behorende risico's en met de bediening van het systeem, moet het product in de verpakking geïnstalleerd worden, met in acht neming van de volgende instructies:**

- Voer op de inrichtingen alleen de modificaties uit die beschreven worden in deze handleiding. Iedere andere modificatie kan de werking nadelig beïnvloeden. De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid af voor eventuele schade veroorzaakt door willekeurig aan de inrichtingen aangebrachte modificaties.
- Plaats de inrichtingen niet in de buurt van warmtebronnen of open vlammen. Dit kan een slechte werking, brand en andere gevaren veroorzaken.
- Tijdens de installatie de inrichtingen niet onderdompelen in water

of in andere vloeistoffen. Voorkom tijdens de installatie de infiltratie van vloeistoffen in de besturing.

- Het verpakkingsmateriaal moet nauwkeurig volgens de geldende normen in de materie verwerkt worden.

**LETOP!** – Bewaar de deze gebruikershandleiding uiterst zorgvuldig om in de toekomst de afvalverwerking van en het onderhoud aan de inrichtingen te vergemakkelijken.

## KENNIS VAN HET SYSTEEM EN VOORBEREIDING VAN DE INSTALLATIE

### Omschrijving en gebruik

**UST1-FU** is een bedieningscentrale voor snelle industriedeuren met driefasige motoren met frequentieomzetter. Deze bedieningscentrale kan op alle standaard beveiligingselementen aangesloten worden. Dankzij de toepassing van verschillende insteekkaarten (modules) zijn overige applicaties mogelijk. Open of sluit een deur door middel van een druk op de specifieke knop op de deksel of buiten. Met de automatische functioneringswijze kunt u de deur met een radiosignaal openen of sluiten.

**Ieder ander gebruik wordt als ondoelmatig beschouwd! De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid af voor eventuele schade veroorzaakt door een oneigenlijk gebruik van de verschillende inrichtingen van het systeem, in strijd met de beschrijvingen van deze gebruikers handleiding.**

De installateur van de installatie is verantwoordelijk voor de complete installatie. Hij moet zorgen dat de geldende normen en richtlijnen nagekomen worden (bijv. DIN 1986, EN 12050). Hij is verantwoordelijk voor het opstellen van de technische documentatie van de volledige installatie, die samen met de installatie overhandigd moet worden.

**Hij moet verplicht de bepalingen en de plaatselijke en nationale wetten met betrekking tot de installatie, ongevallenpreventie en de veiligheid op de werkplaats in acht nemen.**

**Sluit tijdens werkzaamheden de installatie van de elektrische voeding af.**

### Controles voor de installatie

Lees deze instructies voor montage en gebruik aandachtig door, voordat men met de installatie van de bedieningscentrale begint.

De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid en garantieverplichting af, indien er eventuele willekeurige constructieve modificaties aangebracht zijn zonder schriftelijke toestemming vooraf of indien de installatie niet conform de montage-instructies uitgevoerd is.

De fabrikant van de installatie moet zich er van verzekeren dat de EMC-richtlijnen, de laagspanningsrichtlijnen, de richtlijn machines en de richtlijnen betreffende bouwproducten in acht genomen worden.

#### LET OP!

Deze bedieningscentrale mag niet in ontploffingsgevaarlijke omgevingen gebruikt worden.

#### LET OP!

Sluit de eenfasige voedingskabel tot 2,2 kW aan op de klem X1 (L1, L2) of sluit de driefasige voedingskabel tot 7,5 kW aan op de klem X1 (L1, L2, L3, N) en de klem PE van de kaart.

De voedingskabel moet plaatselijk met een zekering 1x10 AT voor de eenfasige versie of 3x16 AT voor de driefasige versie worden beschermd.

De zekering moet een dergelijke waarde hebben dat de reductiemotor in het geval van een blokkering de zekering activeert.

## Bedieningselementen

U kunt in de functioneringswijze automatisch en/of mens aanwezig de deuren met behulp van de knoppen op de deksel OPENEN en SLUITEN.

In de automatische functioneringswijze kan de deur op elk moment met de knop STOP tot stilstand gebracht worden.

Voor de bediening van buitenaf kunt u andere bedieningselementen, zoals bijvoorbeeld een driedubbele knop, aansluiten.

Een schakelaar die binnen of buiten met een kabel aan het plafond hangt bedient het OPENEN-STOP-SLUITEN van de deur.

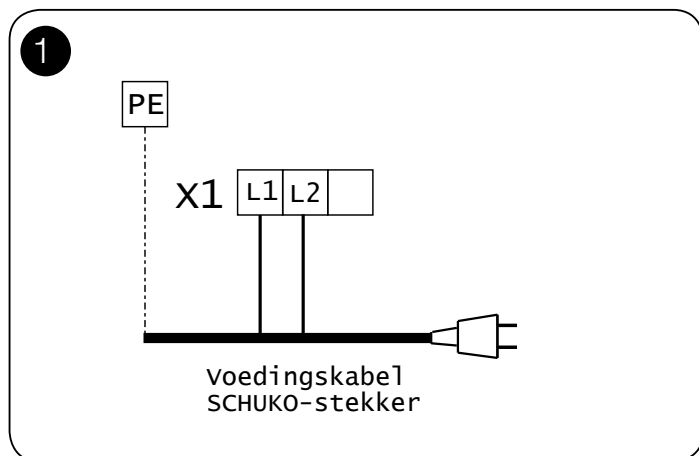
U kunt de deur altijd met de handmatige afstandsbediening stoppen als een optionele afstandsbediening aangesloten is.

## Aansluiting op eenfasig netwerk - afb. 1

Op de klemmen L1 (fase), L2 (0) en PE is een SCHUKO-stekker aangesloten.

De centrale US1-FU kan ook met behulp van een hoofdschakelaar (optie) worden gevoed.

In dit geval moet u tijdens de montage de SCHUKO-stekker verwijderen.

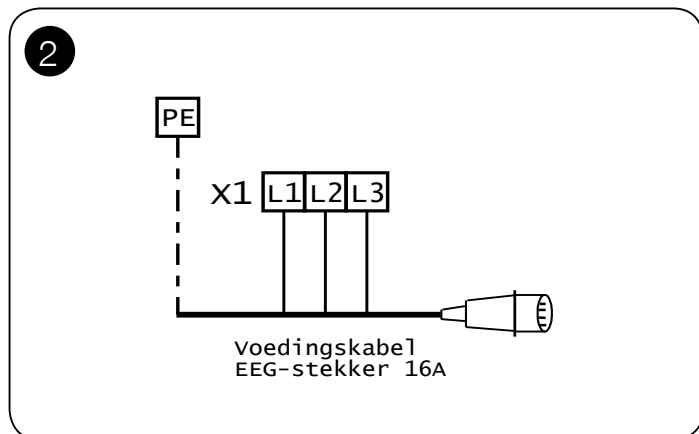


## Aansluiting op driefasig netwerk - afb. 2

Op de klemmen L1, L2, L3 en aan de PE-klem is een EEG-stekker van 16A aangesloten.

De centrale US1-FU kan ook met behulp van een driefasige hoofdschakelaar (optie) worden gevoed.

In dit geval moet u tijdens de montage de EEG-stekker verwijderen.



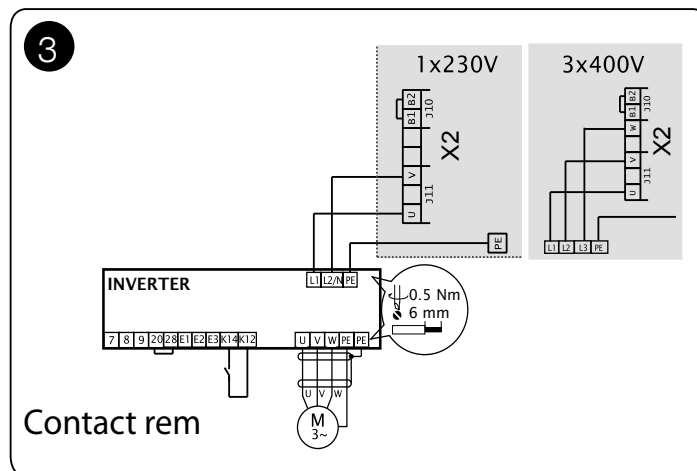
## Aansluiting omzetter - afb. 3

Sluit de driefasige reductiemotor aan op de klemmen U, V, W en PE. Sluit de reductiemotor aan op de losse klem M van de voedingskabel als deze van een neutrale draad N voorzien is, bijvoorbeeld voor een rem aangestuurd door een 230 V gelijkrichter.

## LET OP!

In het geval van een eenfasige omzetter (0,75kW, 1,5kW, 2,2kW) moeten de aansluitingen op de plaats van de eindaanslag in een driehoek (3x230V) zijn geplaatst.

In het geval van een driefasige omzetter (3kW, 3kW, 5kW, 7,5kW) moeten de aansluitingen op de plaats van de eindaanslag in een ster (3x400V) zijn geplaatst.



## De draairichting controleren

Controleer de draairichting in de functioneringswijze persoon aanwezig met de toetsen OPEN en DICT als u de reductiemotor aangesloten heeft.

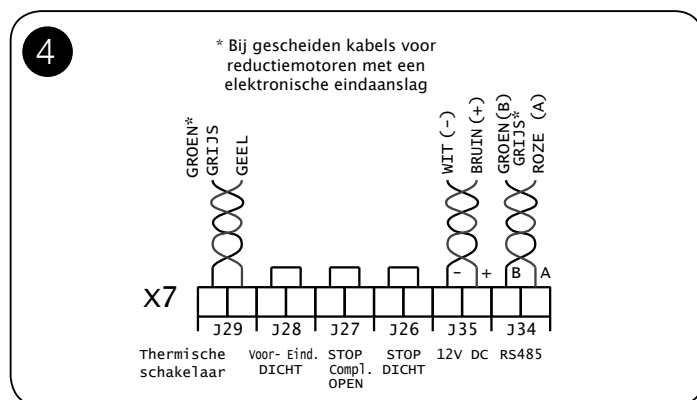
Haal de EEG-stekker los en keer de aansluitingen U en V om (omkeren fases) als u de draairichting niet overeenstemt met de pijlen op de knoppen. Met **omzetters van 400 V** moet u de fase aan de uitgang van de frequentieomzetter (U, V, W) naar de motor omdraaien!

## Aansluiting elektronische eindaanslagen - afb. 4-5

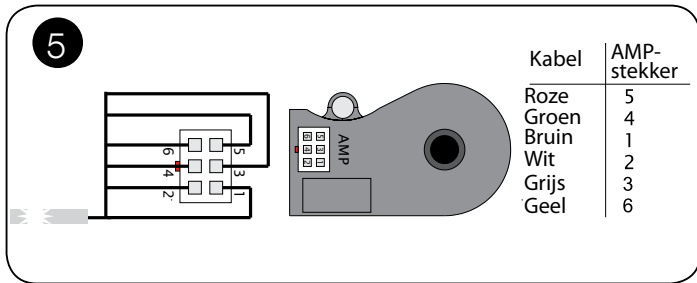
Tijdens de inbedrijfstelling (instelling van de elektronische eindaanslag) wordt de extra slag van de motor op het hoogste en laagste punt van de manoeuvre gemeten en opgeslagen.

Om het deel exact te kunnen berekenen moet u de deur 5 maal OMHOOG en OMLAAG bewegen. Op deze manier kunt u in het geval van deuren met stabilisatieveren de slijtage van de veren met behulp van de module K5 vaststellen.

In de bedieningscentrale UST1-FU moet de elektronische eindaanslag aangesloten worden op de klemmen J35 en J34 van het klemmenblok X7. Sluit het veiligheidscircuit met de ingebouwde eindaanslagen van het thermische contact en de noodschakelaar aan op de klem J29 van het klemmenbord X7.



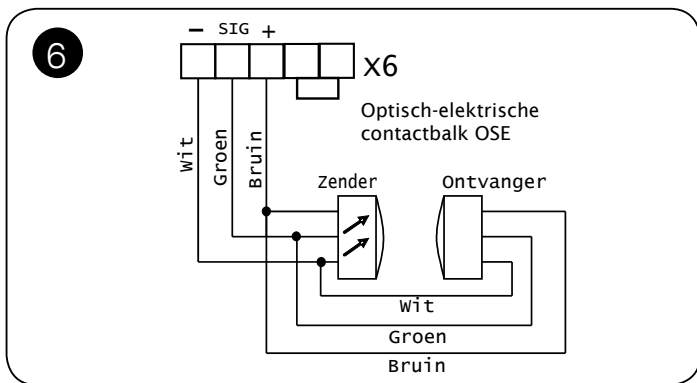




Tijdens de programmering van de onderste eindstand wordt automatisch het interventiepunt van de voor-eindaanslag bepaald. Deze stand kunt u na de programmering met de K5 met behulp van de parameter 6 wijzigen.

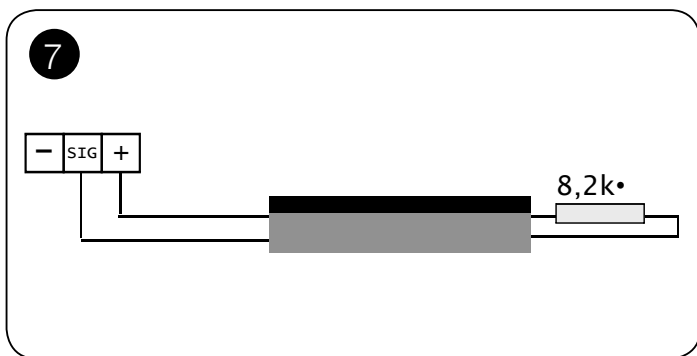
**Optisch-elektrische contactrand OSE aansluiten - afb. 6**

De gevoelige optisch-elektrische contactrand is op dergelijke wijze gebouwd dat op het moment van activering over de hele lengte een lichtbundel onderbroken wordt. Om de hele lengte van de contactrand te kunnen controleren moet aan het uiteinde van de contactrand een ontvanger aangesloten worden.



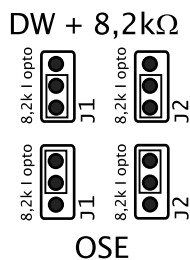
**Een optische contactrand aansluiten van 8,2 kΩ - Afb. 7**

U kunt direct een elektrische en/of pneumatische contactrand op het apparaat UST1-FU aansluiten. De beheerlogica daarvoor is al in de centrale aanwezig. Om het hele elektrische circuit van de contactrand correct te kunnen controleren moet deze aangesloten worden op een weerstand (8,2 kΩ).



**Sluit de contactrand aan op de klem J32 (S en +) van het klemmenbord X6.**

Draadbruggen J1 en J2  
 1-2 aangebracht = gereed voor rand DW  
 en voor SKS 8,2 kOhm  
 eindweerstand  
 2-3 aangebracht = gereed voor rand OSE



**LET OP: de twee draadbruggen moeten aangesloten zijn op 8,2 kΩ en/of op de Optische klemmen!!**

**Aansluiting pneumatische contactrand met functioneringstest**

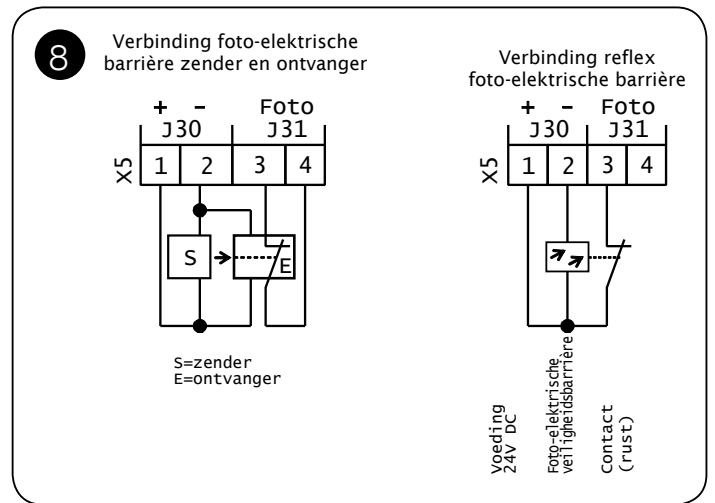
Controleer of de draadbrug J4 aangebracht is. Sluit de draden van de contactrand aan op de klem J32 (S en +) van het klemmenbord X6 en sluit de eindweerstand en de contactrand in serie aan. De deur moet met de grond in contact staan zodat de contactrand een impuls naar de bedieningscentrale kan sturen. De rode LED2 gaat branden als de impuls ontbreekt. De volgende beweging wordt in de modaliteit mens aanwezig verricht. De foutmelding verdwijnt als de contactrand niet langer wordt aangedreven.

**Gedeeltelijke opening met elektronische eindaanslag**

Verricht de aansluiting met een ingang op de extra module K3 of K3A - zie de handleiding die samen met de module wordt geleverd.

**Een foto-elektrische barrière aansluiten afb. 8**

U kunt de passage veilig stellen door een foto-elektrische barrière (op het klemmenblok X5) direct op de bedieningscentrale UST1-FU aan te sluiten. De deur komt tot stilstand en keert de richting om naar de bovenste eindstand als de infrarode bundel van de foto-elektrische barrière tijdens het SLUITEN onderbroken wordt.



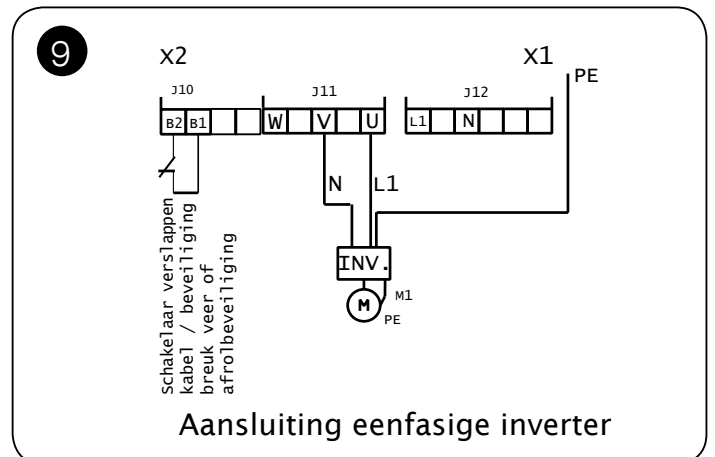
**LET OP:**

In het geval van een eenrichtings foto-elektrische barrière met slechts drie aansluitpunten zijn het wisselcontact en de positieve zijde van het elektronische systeem van de barrière aangesloten op de klem J30/1 (X5) met positief potentiaal. Verwijder de geleiderbrug J31 van het klemmenblok X5 als de foto-elektrische barrière aangesloten is!

**Aansluiting veiligheidsschakelaar voor voetgangersdeur - afb. 9-10**

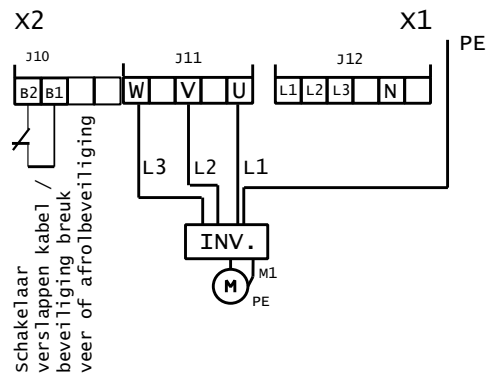
In het geval van deuren met een ingebouwde voetgangersdeur moet de veiligheidsschakelaar aangesloten worden op de klem J10 van het klemmenblok X2.

**Let op! Verwijder de geleiderbruggen (J10)!**



**Aansluiting eenfasige inverter**

10



### Aansluiting driefasige inverter

#### Aansluiting directe veiligheidsschakelaars

Sluit de beveiligingselementen die direct tijdens het bedieningsproces ingrijpen aan op de klem J10 van het klemmenblok X2, zoals de noodstop of het antivalsysteem, de beschermingsinstallatie tegen invangen en de beveiliging van de voetgangersdeur.

#### De radio-ontvanger aansluiten

U kunt de Nice ontvanger OXI / OXIFM uit de reeks OPERA aansluiten op de slot (J38) 10 PIN -. Raadpleeg de gebruiksaanwijzingen van de ontvanger en de handmatige zender voor overige informatie.

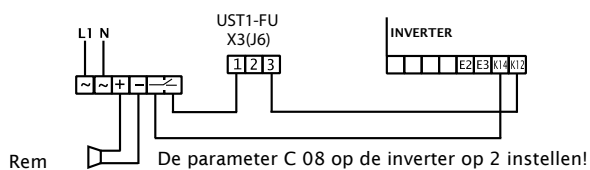


OXI / OXIFM

#### Aansluiting remmen - afb. 11-12

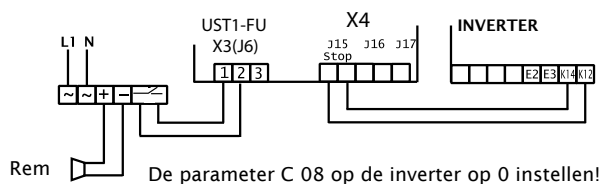
11

#### Rem elastische kracht standaard configuratie



12

#### Rem bedrijfsstroom



#### Zenders bedieningen aansluiten - afb.13-16

Sluit voor de bediening van buitenaf een driedubbele knop aan op het klemmenblok X4 van de UST-1-FU bedieningscentrale. In dit geval fungeren de twee knoppen OPEN en DICHT als maakcontacten (NA).

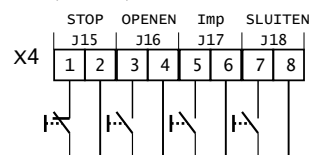
De knop STOP is aangesloten op het beveiligingscircuit en fungeert dus als een rustcontact (NC).

Verwijder de geleiderbrug van de klem J15 en sluit de knop STOP (rustcontact) aan als u een stopknop op het klemmenblok X4 moet aansluiten!

U kunt verschillende bedieningsapparatuur met een nulpotentiaal maakcontact, zoals bijvoorbeeld een schakelaar hangend aan het plafond, op de klem J17 van het klemmenblok X4 aansluiten. Deze ingang fungeert als een stapsgewijze bediening DICHT-STOP-OPEN-STOP.

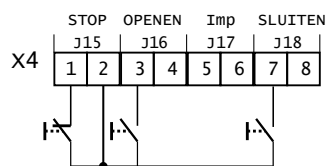
13

#### Verbinding van de bedieningselementen STOP, OPEN, IMPULS en DICHT



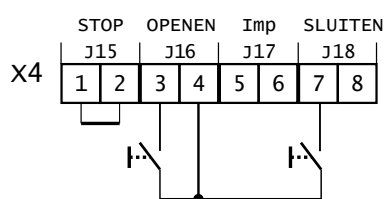
14

#### Aansluiting driedubbele knop met kabels met 4 draden

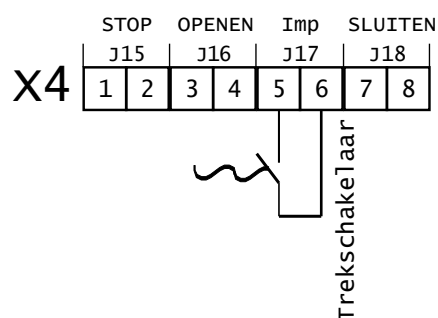


15

#### Aansluiting van een sleutelschakelaar



16



**Draad- en geleiderbruggen die voor de functionering van de bedieningscentrale met niet aangesloten componenten nodig zijn**

Geleiderbruggen:

X2-J10

X4-J15

X5-J31

X6-J33

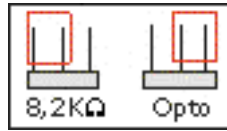
Draadbruggen:

X8-Pin 5-6

X9-Pin 1-2

8,2k $\Omega$ -Pin 1-2

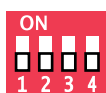
Optisch-Pin 2-3



Extra elektronische eindaanslag X7, J26, J27, J28

**LET OP: Voor de afstelling raden we u aan tevens de module K5 (optie) op de kaart te installeren. Voor overige informatie zie de gebruiksaanwijzingen van de module K5.**

## Operationele functies



Tijdens een normale functionering worden op het display de staat van de deur en/of het nummer van de aanwezige fout getoond.

Plaats de DIP schakelaars op "OFF"!

### Automatische afsluiting

Stel de automatische afsluiting in met de schakelaar S2.

U kunt de sluittijd op een waarde tussen 0 en 240 seconden instellen.

Speciale functie:

in de aanwezigheid van een foto-elektrische barrière wordt na de passage de tijd 5 seconden ingekort.

Tijd	instelling
0	Automatische afsluiting gedeactiveerd
1	5 seconden
2	10 seconden
3	20 seconden
4	30 seconden
5	45 seconden
6	60 seconden
7	90 seconden
8	120 seconden
9	240 seconden



Draaischakelaar S2

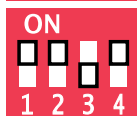
### WAARSCHUWING:

Met behulp van de module K5 kunt u de duur van de wachttijd met een willekeurige factor verlengen (met de schakelaar op een stand van 6 tot 9). Gebruik de parameter P28.

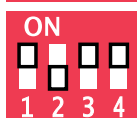
### Functies DIP schakelaars op kaart:



DIP 1 "ON" en 2, 3, 4 "OFF"  
De eindstanden instellen



DIP 1, 2, 4 "ON" en 3 "OFF"  
Nauwkeurige instelling van de eindstand (toename)



DIP 1, 3, 4 "ON" en 2 "OFF"  
Nauwkeurige instelling van de eindstand (afname)

### Automatische aanpassing aan de ondergrond

DIP 2 = ON

Deze functie kunt u uitsluitend in de aanwezigheid van een SBA sensor gebruiken.

### Waarschuwingslicht

DIP 3 = ON

Met deze functie begint het rode waarschuwingslicht (klemmen 1+2) 3 seconden voor het sluiten van de deur te knipperen.



### Functie beweging omkeren

DIP 4 = ON

De deur komt tot stilstand en keert de beweging om ongeveer 50 cm om als tijdens de beweging omlaag de contactrand geactiveerd wordt.

DIP 4 = OFF

De deur komt tot stilstand en bereikt de bovenste eindstand als tijdens de beweging omlaag de contactrand geactiveerd wordt.

### Betekenis berichten op display

#### Bovenste deel:

knippert --> bovenste eindstand wordt ingesteld  
brandt --> instelling bovenste eindstand voltooid

#### Onderste deel:

knippert --> onderste eindstand wordt ingesteld  
brandt --> instelling onderste eindstand voltooid

Tijdens een normale functionering worden op het display de staat van de deur en/of het nummer van de aanwezige fout getoond.



Fout 3  
bijv. contactrand geactiveerd



beweging OMHOOG, beweging OMLAAG,



bovenste eindstand,



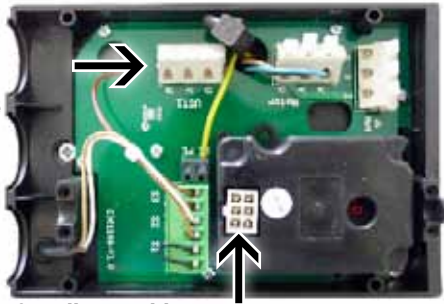
voor-eindaanslag, onderste eindstand.

### Weergave storingen (knipperend weergegeven):

- 1 Veiligheidscircuit
  - 2 Onderste contactrand defect
  - 3 Onderste contactrand geactiveerd
  - 4 Onderste eindstand niet bereikt (tijdslimiet)
  - 5 Bovenste eindstand niet bereikt (tijdslimiet)
  - 6 Verkeerde draairichting reductiemotor
  - 7 Deactivering kracht tijdens opheffen
  - 8 Deur in sector veiligheidsaanslag
  - 9 De deur bevindt zich niet in een van de eindstanden
  - 0 U kunt de eindstand niet corrigeren
- Fout digitale eindaanslag

### 17 Elektronische eindaanslag Type A

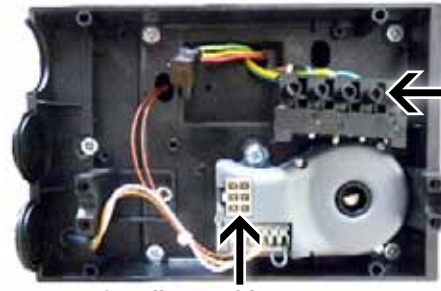
Draden 1, 2 en 3  
Verbindingskabel  
bedieningscentrale



6-polige stekker  
Verbindingskabel  
bedieningscentrale

### 18 Elektronische eindaanslag Type B

Vijfpolige klem  
Verbindingskabel  
bedieningscentrale

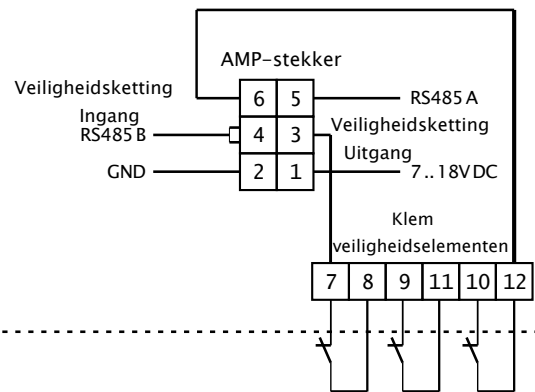


6-polige stekker  
Verbindingskabel  
bedieningscentrale

19

Bedieningscentrale	Draad	Motor
X2 - J11/U	1	U
X2 - J11/V	2	V
X2 - J11/W	3	W
X2 - J10	Geleiderbrug	-
X7 - J29	Grijs	AMP-stekker
X7 - J34/B	Groen	AMP-stekker
X7 - J35/-	Wit	AMP-stekker
X7 - J34/A	Roze	AMP-stekker
X7 - J29	Geel	AMP-stekker
X7 - J35/+	Bruin	AMP-stekker

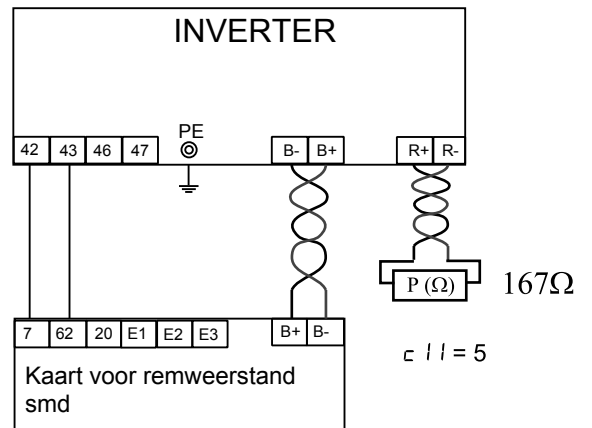
20



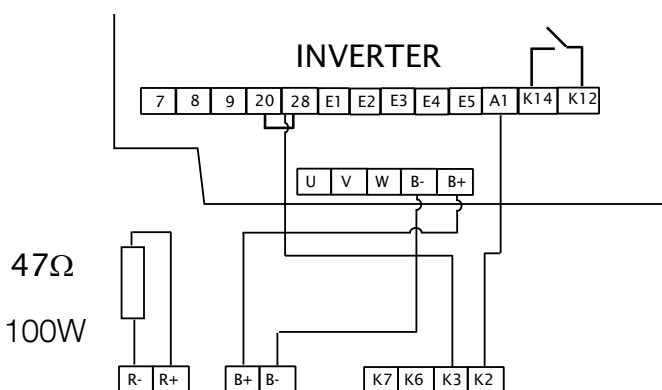
### 21 Aansluiting rood licht en signalering eindstanden



### 22 Aansluiting - kaart voor remweerstand - van 3,0 kW - frequentieomzetter



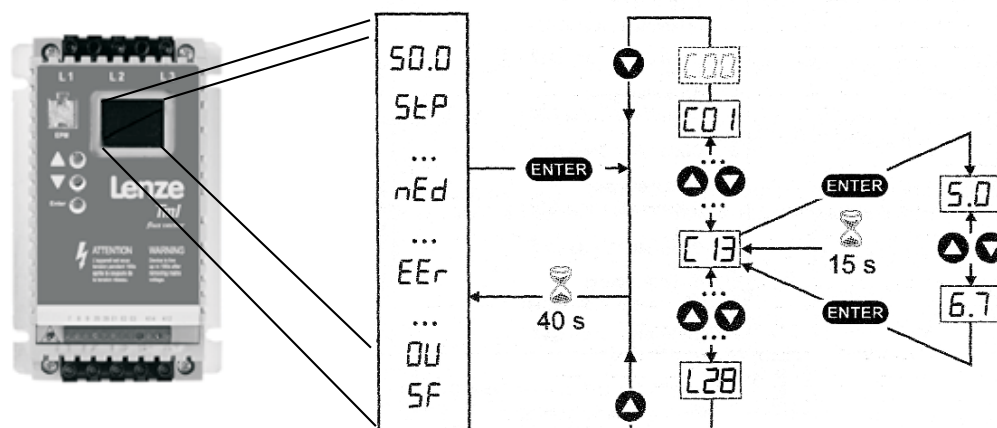
### 23 Aansluiting - kaart voor remweerstand - tot 2,2 kW - frequentieomzetter



Op de frequentieomzetter kunt u verschillende parameters instellen

Staat/Foutmelding

de parameters wijzigen



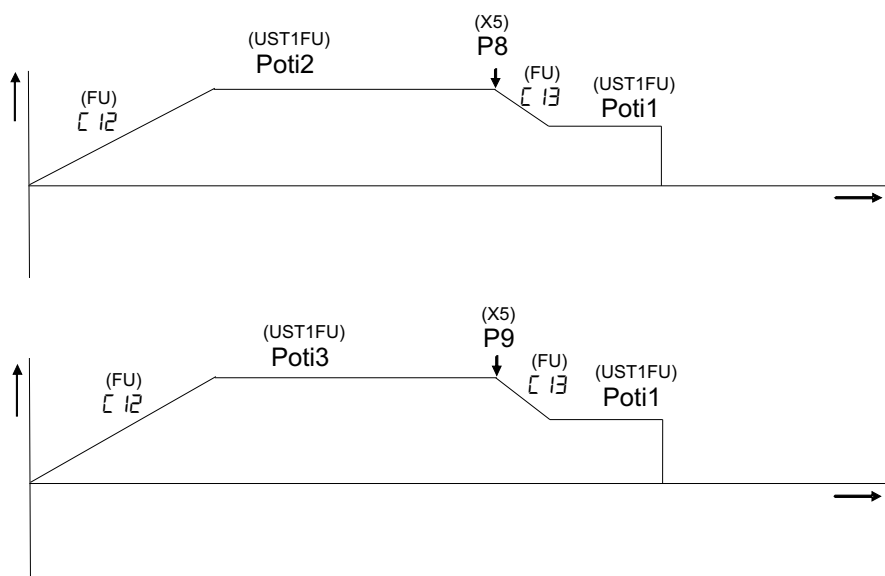
Code	Naam	Bereik instelling	Vooringesteld
C10	Minimum uitgangsfrequentie	15-20 Hz	15 Hz
C11	Maximum uitgangsfrequentie	50-150 Hz	met 0,75kW - 10 Hz van 1,5kW - 5,5kW 80Hz
C12	Tijd versnelling	1,0-1,8 s	1,0 s
C13	Tijd afrollen	0,7-1,2 s	0,7 s
C16	Booster afstellen met kleine stappen, max. 2% per stap Een te hoge of te lage instelling zorgt ervoor dat de deur niet correct functioneert	0-40%	10%
C17	Drempel frequentie (Qmin)	13,5-18,5 Hz	13,5 Hz
C01	Tijd versnelling (2)	0,4-0,8 s	0,4 s
C02	Tijd afrollen (2)	0,2-0,5 s	0,2 s
C08	Configuratie uitgang relais	0-8	0 met rem bedrijfsstroom 2 met rem elastische kracht 7 relais rem frequentieom. niet gebruikt.

Storing/staat	Beschrijving	Oorzaak	Oplossing
50_0	Actuele voedingsspanning	regelmatige functionering	
OFF	Stop (uitgangen U,V,W geblokkeerd)	Signaal LOW op klem 28	De klem 28 instellen op HIGH
	Uitgangsspanning = 0 Hz Uitgangen U,V,W geblokkeerd	Quickstop met behulp van digitale ingang	Quickstop deactiveren
CL	Stroomlimiet bereikt	Instelbare overbelasting	Automatisch
LU	Onderspanning op circuit halverwege	Net spanning te laag	De netspanning controleren
dEC	Overspanning in het circuit halverwege tijdens het proces (waarschuwing)	Procestijd te kort	Automatisch als de overspanning < 1 s duurt, anders storing DU
nED	Geen toegang tot code	Kan uitsluitend gewijzigd worden als de regelaar ingesteld is op OFF of inh	De klem 28 instellen op LOW
rC	De bediening op afstand is geactiveerd	Een poging om de toetsen aan de voorkant van de regelaar te gebruiken wordt gedetecteerd	De toetsen aan de voorkant zijn gedeactiveerd als de bediening op afstand geactiveerd is
Ad	Storing A/D omzetter		Wend u tot onze Assistentie
cF	De gegevens in EPM zijn niet geldig	De gegevens zijn niet geldig voor de regelaar	Gebruik EPM met geldige gegevens de fabriekinstellingen laden
CF		Fout gegevens	
9F		De gegevens OEM zijn niet geldig	
F1	Storing EPM	EPM ontbreekt of beschadigd	EPM deactiveren en vervangen
CF9	Digitale ingang niet eenduidig toegekend	A E1...E3 dezelfde digitale signalen toegekend Uitsluitend "UP" of "DOWN" gebruikt	Ieder digitaal signaal mag maar een keer worden gebruikt Het ontbrekende digitale signaal aan een tweede klem toekennen
dF	Storing remweerstand	De remweerstand zijn oververhit geraakt	De procestijd laten toenemen
EEr	Externe storing	Een digitale ingang geconfigureerd met "TRIP-Set" is geactiveerd	De externe storing verhelpen
FC 5	Interne storing		Wend u tot onze assistentie

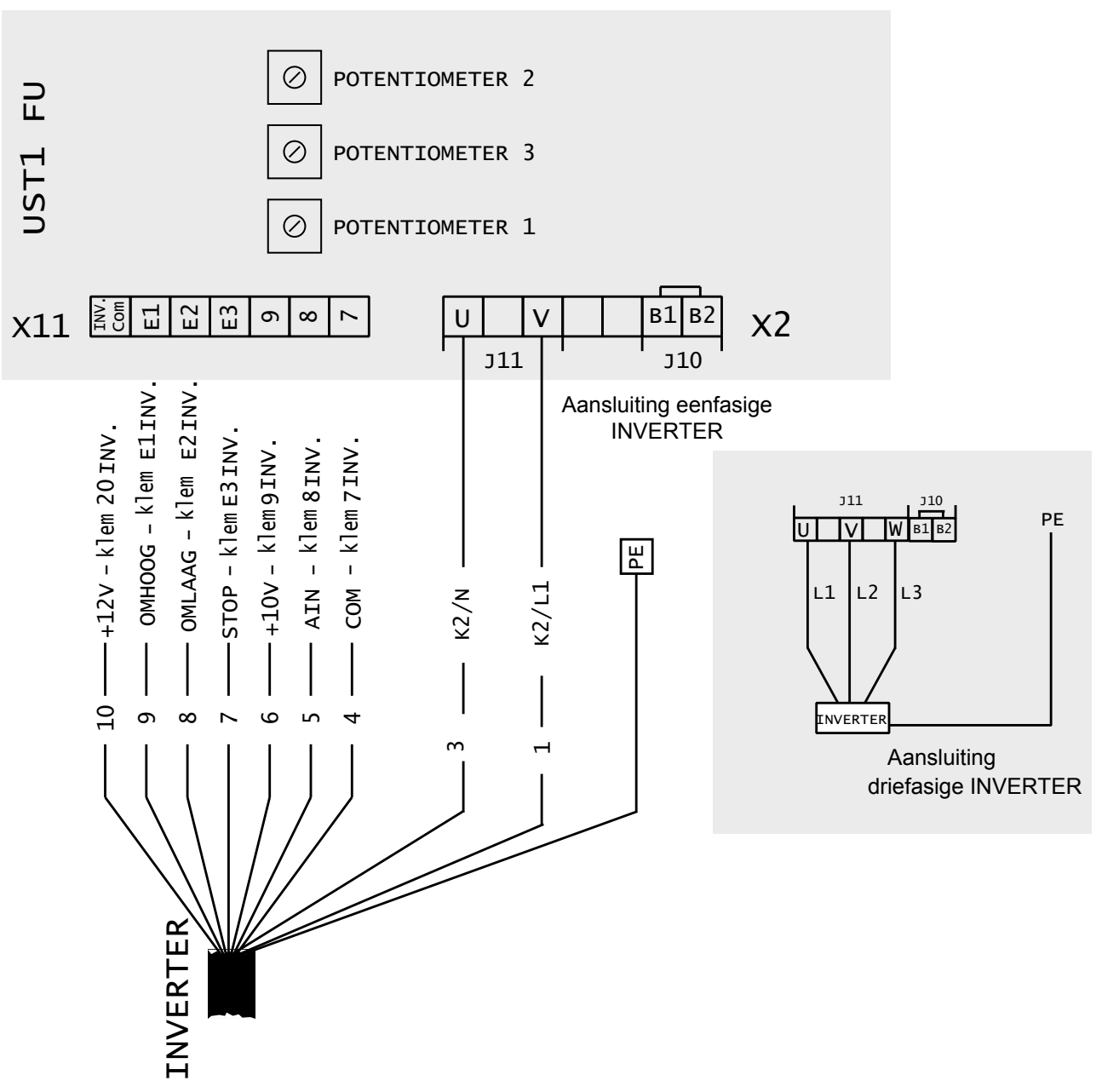
Storing/ staat	Beschrijving	Oorzaak	Oplossing
OC1	Kortsluiting of overbelast	Kortsluiting	De oorzaak van de kortsluiting vaststellen de kabel controleren
		Capacitieve laadspanning van de kabel motor te hoog	Een kortere kabel motor met een langere laadspanning gebruiken
		Ingangstijd vrijloop (C12, c01) te kort	Ingangstijd vrijloop laten toenemen
		Kabel motor beschadigd	De kabel motor controleren
		Defect in motor	De motor controleren
		Regelmatige en langdurige overbelasting	De afmeting van de regelaar controleren
OC2	Aarding	Fase motor met aarding	De motor/kabel motor controleren
		Capacitieve laadspanning van de kabel motor te hoog	Een kortere kabel motor met een langere laadspanning gebruiken
OC6	Motor overbelast	Thermische overbelasting van de motor wegens: onbetrouwbare gelijkspanning, regelmatige of te lange versnellingen	De afmeting van de regelaar controleren De instelling van c20 controleren
OH	Overtemperatuur regelaar	Interne ruimte regelaar te warm	De belasting van de regelaar beperken
OU	Overspanning in het circuit halverwege tijdens het proces (waarschuwing)	Net spanning te hoog	De netspanning controleren
		Procestijd te kort of motor in modus generator	De procestijd laten toenemen of de optie voor het dynamisch afremmen gebruiken
		Aarding zijde motor	Controleer de motor/de kabel van de motor (scheid de motor van de regelaar)
5F	Fout eenfase	Geen fase lichtnet	De netspanning controleren

## FUNCTIONERINGSKROMME

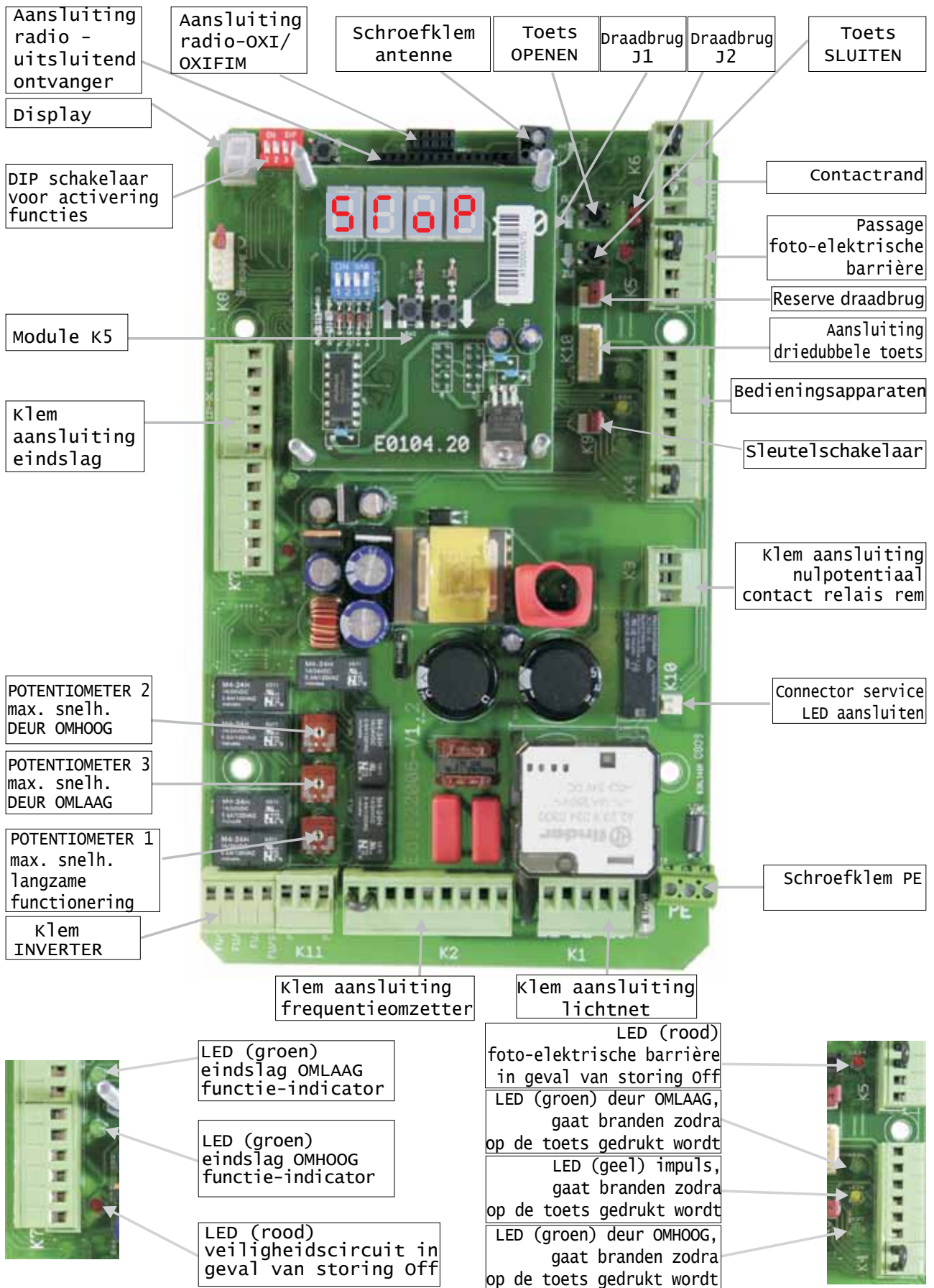
### Functioneringskromme met aanduiding instelling parameters



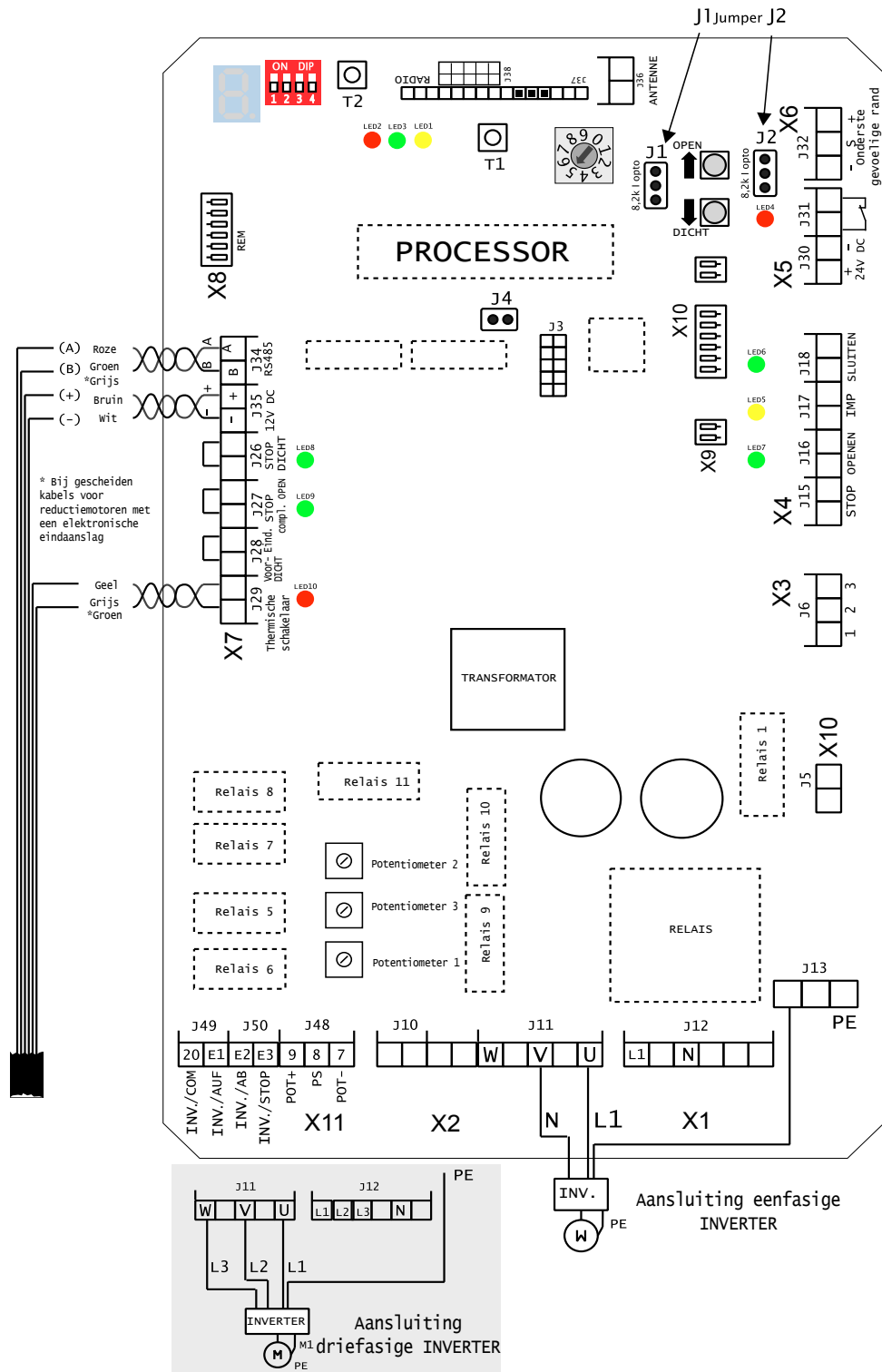
De bedieningscentrale UST1-FU is voorzien van 3 potentiometers.  
Met potentiometer 1 kunt u de langzame beweging in beide richtingen instellen. Met de potentiometers 2 en 3 kunt u afzonderlijk de snelheid voor de beweging omhoog en de beweging omlaag instellen.







ELEKTRISCH BEDRADINGSSCHEMA UST1-FU



**LEGENDA**

- J1 draadbrug 8,2 kΩ | Optisch
- J2 draadbrug 8,2 kΩ | Optisch
- J3 aansluiting stekkermodules (tot 10-polig)
- J4 activering mech. test schakelaars DW (onderste stand deur)
- J6 wisselcontact met nulpotentialiaal (rem)
- J11 motor
- J15 toets STOP (rustcontact)
- J16 toets OPENEN (maakcontact)
- J17 toets impuls (maakcontact)
- J18 toets SLUITEN (maakcontact)
- J26 eindaanslag SLUITEN (rustcontact)
- J27 eindaanslag OPENEN (rustcontact)
- J28 extra eindaanslag SLUITEN (voor-eindaanslag)
- J29 veiligheidscircuit (rustcontact)

- J31 passage foto-elektrische barrière (rustcontact)
- J32 veiligheidssysteem sluitrand
- J38 aansluiting radio-ontvanger - Nice OXI
- X1 klem aansluiting lichtnet
- X2 klem aansluiting motor
- X3 klem aansluiting wisselcontact met nulpotentialiaal
- X4 klem aansluiting bedieningsapparatuur
- X5 klem aansluiting foto-elektrische barrière passage
- X6 aansluitklem onderste contactrand
- X7 klem aansluiting eindaanslag
- X8 aansluiting relais rem
- X9 aansluiting sleutelschakelaar
- X10 aansluiting driedubbele schakelaar
- X11 klem aansluiting frequentieomzetter
- X12 Connector service LED aansluiten

**WAARSCHUWINGEN**

- Alle aangegeven technische kenmerken refereren aan een temperatuur van 20°C (± 5°C).
- Nice behoudt zich het recht voor ten allen tijde alle wijzigingen die noodzakelijk geacht worden aan te brengen, waarbij de functionaliteit en het gebruiksdoel hoe dan ook onveranderd blijven.

UST1-FU	
BESCHRIJVING	TECHNISCHE
<b>Voedingsspanning:</b>	1 x 230V AC 50Hz (beveiliging 10A) 3 x 400V AC 50Hz (beveiliging 16A)
<b>Aansluiting motor met frequentieomzetter:</b>	zie de onderstaande tabel
<b>Vermogen in rust:</b>	< 4VA
<b>Omgevingstemperatuur:</b>	van -10°C tot +50°C
<b>Bedieningsspanning:</b>	Vertraagde secundaire zekering 0,8A
<b>Beschermingsgraad:</b>	IP 54 (op aanvraag IP 65)
<b>Afmetingen:</b>	255 x 180 x 120mm (HxLxD)

HDF – TABEL OMZETTER		
MOTOR	OMZETTER	SPANNING MOTOR
0,37 KW	0,75 KW - OMZETTER	3-Fasig – 230V
0,55 KW	0,75 KW - OMZETTER	3-Fasig – 230V
0,75 KW	1,5 KW – OMZETTER	3-Fasig – 230V
1,1 KW	2,2 KW – OMZETTER	3-Fasig – 230V
1,5 KW	2,2 KW – OMZETTER	3-Fasig – 230V
2,2 KW	3 KW – OMZETTER	3-Fasig – 400V

**TRANSPORT / OPSLAG / AFVALVERWERKING**

De bedieningscentrale is volledig gemonteerd en bekabeld en is gereed voor de aansluiting. Tijdens het transport en de eventuele opslag moet de centrale in de daarvoor bestemde verpakking bewaard blijven om beschadigingen te voorkomen.

Scheid de volgende materialen voor de afvalverwerking:

- metalen
- plastic elementen
- elektrische componenten
- smeermiddelen.

**TECHNISCHE DIENST / RESERVEONDERDELEN / ACCESSOIRES**

Wij preciseren uitdrukkelijk dat wij geen tests uitvoeren en ook niet bereid zijn om eventuele niet door ons geleverde reserveonderdelen en/of accessoires goed te keuren.

De montage en/of het gebruik van dit soort producten kunnen eventuele kenmerken van de reductiemotoren, bepaald tijdens de constructie, beïnvloeden en de veiligheid in gevaar brengen.

NICE wijst alle aansprakelijkheid af en weigert iedere soort garantie voor de eventuele schade veroorzaakt door middel van het gebruik van niet-originele reserveonderdelen en/of accessoires.

De defecten die niet intern kunnen worden opgelost, mogen uitsluitend opgelost worden door de fabrikant van de deur of een ander gespecialiseerd bedrijf, waar u ook eventuele reserveonderdelen kunt aanvragen.

## Dichiarazione CE di conformità e dichiarazione di incorporazione di "quasi macchina"

Dichiarazione in accordo alle Direttive: 2004/108/CE (EMC); 2006/42/CE (MD) allegato II, parte B

**Nota:** Il contenuto di questa dichiarazione corrisponde a quanto dichiarato nel documento ufficiale depositato presso la sede di Nice S.p.a., e in particolare, alla sua ultima revisione disponibile prima della stampa di questo manuale. Il testo qui presente è stato riadattato per motivi editoriali. Copia della dichiarazione originale può essere richiesta a Nice S.p.a. (TV) I

<b>Numero dichiarazione:</b>	442/UST1-FU	<b>Rev.:</b>	0	<b>Lingua:</b>	IT
<b>Nome produttore:</b>	NICE S.p.A.				
<b>Indirizzo:</b>	Via Pezza Alta N°13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy				
<b>Persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica:</b>	Sig. Oscar Marchetto				
<b>Tipo di prodotto:</b>	Centrale di comando per motoriduttori per porte industriali				
<b>Modello / Tipo:</b>	UST1-FU				
<b>Accessori:</b>	Moduli K3, K3A, K5, K7				

Il sottoscritto Luigi Paro in qualità di Amministratore Delegato, dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto sopra indicato risulta conforme alle disposizioni imposte dalle seguenti direttive:

- DIRETTIVA 2004/108/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 15 dicembre 2004 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica e che abroga la direttiva 89/336/CEE, secondo le seguenti norme armonizzate: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

Inoltre il prodotto risulta essere conforme alla seguente direttiva secondo i requisiti previsti per le "quasi macchine":

- Direttiva 2006/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE (rifusione), secondo le seguenti norme armonizzate: EN 13849-1:2008
  - Si dichiara che la documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità all'allegato VII B della direttiva 2006/42/CE e che sono stati rispettati i seguenti requisiti essenziali: 1.1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
  - Il produttore si impegna a trasmettere alle autorità nazionali, in risposta ad una motivata richiesta, le informazioni pertinenti sulla "quasi macchina", mantenendo impregiudicati i propri diritti di proprietà intellettuale.
  - Qualora la "quasi macchina" sia messa in servizio in un paese europeo con lingua ufficiale diversa da quella usata nella presente dichiarazione, l'importatore ha l'obbligo di associare alla presente dichiarazione la relativa traduzione.
  - Si avverte che la "quasi macchina" non dovrà essere messa in servizio finché la macchina finale in cui sarà incorporata non sarà a sua volta dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della direttiva 2006/42/CE.

Inoltre il prodotto risulta conforme alle seguenti norme:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008  
EN 60335-2-103:2003

Il prodotto risulta conforme, limitatamente alle parti applicabili, alle seguenti norme:

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, 4 novembre 2011

Ing. **Luigi Paro**  
(Amministratore Delegato)



**Alcuni nostri motori e centrali di comando vengono testati da TÜV Nord**

## EC Declaration of conformity and declaration of incorporation of "quasi-machine"

Declaration in accordance with Directives: 2004/108/EC (EMC); 2006/42/EC (MD) annex II, part B

**Note:** The content of this declaration corresponds to the declaration at the last available version of the document filed in the offices of Nice S.p.A. prior to the printing of this manual. This text has been adapted to meet editorial requirements. A copy of the original declaration may be requested from Nice S.p.a. (TV) I.

**Declaration number:** 442/UST1-FU                      **Rev.:** 0                      **Language:** EN  
**Name of manufacturer:** NICE S.p.A.  
**Address:** Via Pezza Alta N°13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy  
**Person authorized to provide technical documentation:** Sig. Oscar Marchetto.  
**Product type:** Control unit for electromechanical gear-motors  
**Model / Type :** UST1-FU  
**Accessories:** Modules K3, K3A, K5, K7

The undersigned Luigi Paro, as Managing Director, hereby declares under his own responsibility that the product identified above complies with the provisions of the following directives:

- DIRECTIVE 2004/108/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of December 15 2004 concerning alignment of Member States' legislation regarding electromagnetic compatibility and abrogating directive 89/336/EEC, according to the following harmonized standards: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

The product also complies with the following directive in accordance with the requirements for "quasi-machines":

- Directive 2006/42/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of May 17 2006 regarding machines and amending directive 95/16/EC (consolidated text), according to the following harmonized standards: EN 13849-1:2008
  - I declare that the pertinent technical documentation has been prepared in accordance with Annex VII B to Directive 2006/42/EC and that the following essential requirements have been met: 1.1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
  - The manufacturer agrees to send the national authorities pertinent information on the "quasi-machine" in response to a motivated request without affecting its intellectual property rights.
  - If the "quasi-machine" is operated in a European country with an official language other than the language used in this declaration, the importer must associate a translation with this declaration.
  - The "quasi-machine" must not be operated until the final machine in which it is to be incorporated is declared to conform to the provisions of Directive 2006/42/EC, if applicable to it.

The product also complies with the following standards:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008  
EN 60335-2-103:2003

The parts of the product which are subject to the following standards comply with them:

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, November 4 2011

Ing. **Luigi Paro**  
(Managing Director)



Some of our motors and control units  
are tested by TÜV Nord

## Déclaration CE de conformité Et déclaration d'incorporation de « quasi-machine »

Déclaration conforme aux Directives : 2004/108/CE (CEM) ; 2006/42/CE (MD) Annexe II, partie B

**Remarque:** le contenu de cette déclaration correspond aux déclarations figurant dans la dernière version du document officiel disponible avant l'impression de ce manuel, déposé au siège social de Nice S.p.A. Le présent texte a été remanié pour raisons d'édition. Une copie de la déclaration originale peut être demandée à Nice S.p.a. (TV) - Italie

**Numéro de déclaration:** 442/UST1-FU                      **Rev.:** 0                      **Langue:** FR  
**Nom du producteur:** NICE S.p.A.  
**Adresse:** Via Pezza Alta N°13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy  
**Personne autorisée à constituer la documentation technique:** Sig. Oscar Marchetto.  
**Type de produit:** Logique de commande pour motoréducteurs électromécaniques  
**Modèle / Type:** UST1-FU  
**Accessoires:** Modules K3, K3A, K5, K7

Le soussigné Luigi Paro en qualité d'Administrateur délégué, déclare sous son entière responsabilité que le produit sus-indiqué est conforme aux dispositions prescrites par les directives suivantes:

- DIRECTIVE 2004/108/CE du PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 15 décembre 2004 relative au rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique et abrogeant la Directive 89/336/CEE, selon les normes harmonisées suivantes : EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

En outre, le produit s'avère conforme à la Directive ci-après selon les conditions essentielles requises pour les « quasi-machines » :

- Directive 2006/42/CE du PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la Directive 95/16/CE (refonte) , selon les normes harmonisées suivantes : EN 13849-1:2008
  - Nous déclarons que la documentation technique pertinente a été remplie conformément à l'Annexe VII B de la Directive 2006/42/CE et que les conditions essentielles requises ci-après ont été respectées: 1.1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
  - Le producteur s'engage à transmettre aux autorités nationales, en réponse à une demande motivée, les renseignements pertinents sur la « quasi-machine », sans préjudice de ses droits de propriété intellectuelle.
  - Si la « quasi machine » est mise en service dans un pays européen dont la langue officielle est autre que celle employée dans la présente déclaration, l'importateur sera tenu d'accompagner la présente déclaration de la traduction y afférente.
  - Nous avertissons que la « quasi machine » ne devra pas être mise en service tant que la machine finale à laquelle elle sera incorporée n'aura pas été, s'il y a lieu, déclarée à son tour conforme aux dispositions de la Directive 2006/42/CE

En outre, le produit s'avère conforme aux normes suivantes:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008  
EN 60335-2-103:2003

Le produit s'avère conforme, limitativement aux parties applicables, aux normes suivantes:

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, 4 novembre 2011

Ing. **Luigi Paro**  
(Administrateur délégué)



Certains moteurs et unités de  
commande sont testés par TÜV Nord

## Declaración CE de conformidad y declaración de incorporación de una "cuasi máquina"

Declaración de conformidad con las Directivas: 1995/5/CE (R&TTE), 2004/108/CE (CEM) y 2006/42/CE (DM), anexo II, parte B

**Nota:** el contenido de la presente declaración se corresponde con cuanto se declara en el documento oficial presentado en la sede de Nice S.p.a. y, en particular, con la última revisión disponible antes de la impresión de este manual. El texto aquí contenido se ha adaptado por cuestiones editoriales. No obstante, se puede solicitar una copia de la declaración original a Nice S.p.a. (TV) I.

<b>Número de declaración:</b>	442/UST1-FU	<b>Revisión.:</b>	0	<b>Idioma:</b>	ES
<b>Nombre del fabricante:</b>	NICE S.p.A.				
<b>Dirección:</b>	Via Pezza Alta N°13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy				
<b>Persona autorizada para elaborar la documentación técnica:</b>	D. Oscar Marchetto.				
<b>Tipo de producto:</b>	Central de mando				
<b>Modelo/Tipo:</b>	UST1-FU				
<b>Accesorios:</b>	Módulos K3, K3A, K5, K7				

El abajo firmante, Luigi Paro, en calidad de Director general, bajo su propia responsabilidad, declara que los productos arriba indicados cumplen con las disposiciones contempladas en las siguientes Directivas:

DIRECTIVA 2004/108/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 15 de diciembre de 2004, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética y por la que se deroga la Directiva 89/336/CEE, según las siguientes normas armonizadas: EN 61000-6-2:2005 y EN 61000-6-3:2007

Asimismo, el producto también cumple con la siguiente Directiva de conformidad con los requisitos previstos para las "cuasi máquinas":

- Directiva 2006/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 17 de mayo de 2006 relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE (refundición): EN 13849-1:2008
- Se declara que la documentación técnica correspondiente se ha elaborado de conformidad con el anexo VII B de la Directiva 2006/42/CE y que se han respetado los siguientes requisitos fundamentales: 1.1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6-1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
  - El fabricante se compromete a remitir a las autoridades nacionales, previa solicitud justificada, la información pertinente acerca de la "cuasi máquina", sin perjudicar en ningún momento los propios derechos de propiedad intelectual.
  - En caso de que la "cuasi máquina" se ponga en funcionamiento en un país europeo cuya lengua oficial difiera de la que se utiliza en la presente declaración, el importador tiene la obligación de asociar la traducción correspondiente a esta declaración.
  - Se advierte que la "cuasi máquina" no debe ponerse en funcionamiento hasta que, si procede, no se declare la conformidad con las disposiciones contempladas en la Directiva 2006/42/CE de la máquina final en que será incorporada

El producto también cumple con las siguientes normas:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008  
EN 60335-2-103:2003

El producto, con limitación a las partes aplicables, también cumple con las siguientes normas:

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, 04.11.2011

Ing. **Luigi Paro**  
(Director general)



Algunos de nuestros motores y unidades de control han sido probados por TÜV Nord

## CE-Konformitätserklärung und Einbauerklärung der „unvollständigen Maschine“

Erklärung in Übereinstimmung mit den Richtlinien: 1995/5/EG (R&TTE), 2004/108/EG (EMV); 2006/42/EG (MD) Anlage II, Teil B

**Anmerkung:** Der Inhalt dieser Erklärung entspricht den Angaben im offiziellen Dokument, das im Sitz der Nice S.p.A. hinterlegt ist und der letzten verfügbaren Revision vor dem Druck dieser Anleitung. Dieser Text wurde aus redaktionellen Gründen angepasst. Die Kopie der Original-Erklärung kann bei der Firma Nice S.p.A. (TV) I. angefordert werden.

<b>Nummer der Erklärung</b>	440/UST1	<b>Revision:</b>	0	<b>Sprache:</b>	DE
<b>Name des Herstellers:</b>	NICE S.p.A.				
<b>Adresse:</b>	Via Pezza Alta N°13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy				
<b>Bevollmächtigte Person zum Zusammenstellen der technischen Unterlagen</b>	Herr Oscar Marchetto.				
<b>Art des Produkts</b>	Steuerung				
<b>Modell / Typ:</b>	UST1				
<b>Zubehör:</b>	Module K1, K1E, K2, K3, K3A, K4, K5, K7				

Der Unterzeichnende, Luigi Paro, in seiner Funktion als Geschäftsführer, erklärt auf eigene Verantwortung, dass die oben genannten Produkte den Bestimmungen entsprechen, die in folgenden Richtlinien enthalten sind:

- RICHTLINIE 2004/108/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG, gemäß den folgenden harmonisierten Normen: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

Außerdem entspricht das Produkt folgender Richtlinie, entsprechend der vorgesehenen Anforderungen für die „unvollständigen Maschinen“:

- Richtlinie 2006/42/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 17. Mai 2006 über Maschinen, welche die Richtlinie 95/16/EG ändert (Überarbeitung): EN 13849-1:2008
  - Hiermit wird erklärt, dass die entsprechenden technischen Unterlagen in Übereinstimmung mit Anlage VII B der Richtlinie 2006/42/EG zusammengestellt und die folgenden wesentlichen Anforderungen eingehalten wurden: 1.1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
  - Der Hersteller verpflichtet sich, die Informationen über die „unvollständige Maschine“ auf Verlangen an die nationalen Behörden weiterzuleiten, wobei die eignen Rechte des geistigen Eigentums beibehalten werden.
  - Wenn die „unvollständige Maschine“ in einem europäischen Land in Betrieb genommen wird, deren offizielle Sprache nicht der in dieser Erklärung entspricht, ist der Importeur verpflichtet, dieser Erklärung die entsprechende Übersetzung beizulegen.
  - Wir weisen darauf hin, dass die „unvollständige Maschine“ erst dann in Betrieb genommen werden darf, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Außerdem entspricht das Produkt folgenden Normen: EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008  
EN 60335-2-103:2003

Das Produkt entspricht, auf die anwendbaren Teile begrenzt, folgenden Normen:  
EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, 4. November 2011

Ing. **Luigi Paro**  
(Geschäftsführer)



Einige unserer Motoren und Steuereinheiten  
sind durch TÜV Nord getestet.



## Deklaracja zgodności CE i deklaracja włączenia maszyny nieukończonyj

Deklaracja zgodna z dyrektywami: 1995/5/WE (R&TTE), 2004/108/WE (EMC); 2006/42/WE (MD) załącznik II, część B

**Uwaga:** Treść niniejszej deklaracji jest zgodna z oficjalną deklaracją zdeponowaną w siedzibie Nice S.p.a., a w szczególności z najnowszą wersją dostępną przed wydrukowaniem niniejszego podręcznika. Niniejszy tekst został dostosowany pod kątem wydawniczym. Kopię oryginalnej deklaracji zgodności można otrzymać od firmy Nice S.p.a. (TV) I.

<b>Numer deklaracji:</b>	442/UST1-FU	Weryfikacja:	0	Język:	PL
<b>Nazwa producenta:</b>	NICE S.p.A.				
<b>Adres:</b>	Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustigne', Oderzo (TV) Włochy				
<b>Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej:</b>	Oscar Marchetto				
<b>Typ produktu:</b>	Centrala sterownicza				
<b>Model/Typ:</b>	UST1_FU				
<b>Akcesoria:</b>	Moduły, K3, K3A, K5, K7				

Ja, niżej podpisany Luigi, Paro jako Dyrektor Generalny deklaruję na własną odpowiedzialność, że wyżej wymienione produkty są zgodne z następującymi dyrektywami:

- Dyrektywa PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2004/108/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie ujednoczenia prawodawstwa państw członkowskich w zakresie zgodności elektromagnetycznej, znosząca dyrektywę 89/336/EWG, zgodnie z następującymi normami zharmonizowanymi: PN:EN 61000-6-2:2005, PN:EN 61000-6-3:2007

Ponadto produkt jest zgodny z następującą dyrektywą w zakresie wymagań dotyczących maszyn nieukończonych:

- Dyrektywa PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY NR 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006 r. dotycząca maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przetapianie): EN 13849-1:2008
- Niżej podpisany deklaruje, że stosowna dokumentacja techniczna została sporządzona zgodnie z załącznikiem VII B dyrektywy 2006/42/WE oraz, że spełnione zostały następujące wymagania podstawowe: 1.1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
  - Producent zobowiązuje się do przekazania władzom krajowym, w odpowiedzi na uzasadnione zapytanie, informacji dotyczących maszyny nieukończonyj, zachowując całkowicie swoje prawa do własności intelektualnej.
  - Jeżeli maszyna nieukończonyj oddana zostanie do eksploatacji w kraju europejskim, którego język urzędowy jest inny niż język niniejszej deklaracji, importer ma obowiązek dołączyć do niniejszej deklaracji stosowne tłumaczenie.
  - Ostrzegamy, że maszyny nieukończonyj nie należy uruchamiać do czasu, kiedy maszyna końcowa, do której zostanie włączonyj, nie uzyska deklaracji zgodności (jeżeli wymagana,) z założeniami dyrektywy 2006/42/WE.

Ponadto produkt jest zgodny z następującymi normami:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008  
EN 60335-2-103:2003

Produkt jest zgodny z następującymi normami (w zakresie mających zastosowanie części):

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, 04 listopada 2011

Ing. **Luigi Paro**  
(Dyrektor Generalny)



**Niektóre z naszych silników i urządzeń sterujących zostały przetestowane przez TÜV Nord**

## CE-verklaring van overeenstemming en inbouwverklaring betreffende niet voltooide machines

Verklaring conform Richtlijnen: 1995/5/CE (R&TTE), 2004/108/CE (EMC); 2006/42/CE (MD) bijlage II, deel B

**Opmerking:** De inhoud van deze verklaring komt overeen met hetgeen is vastgelegd in het officiële document dat is gedeponeerd ten kantore van Nice S.p.a., en in het bijzonder met de laatste herziene en beschikbare versie ervan, vóór het drukken van deze handleiding. De hier gepresenteerde tekst is herzien om redactionele redenen. Een copie van de oorspronkelijke verklaring kan worden aangevraagd bij Nice S.p.a. (TV) Italië.

<b>Nummer verklaring:</b>	442/UST1-FU	<b>Revisie:</b>	0	<b>Taal:</b>	NL
<b>Naam fabrikant:</b>	NICE S.p.A.				
<b>Adres:</b>	Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italië				
<b>Persoon gemachtigd tot het samenstellen van het technisch dossier:</b>	Dhr. Oscar Marchetto.				
<b>Type product:</b>	Bedieningscentrale				
<b>Model / Type:</b>	UST1-FU				
<b>Accessoires:</b>	Modules K3, K3A, K5, K7				

Ondergetekende Luigi Paro verklaart onder eigen verantwoordelijkheid als Gedelegeerd Directeur dat deproducten voldoen aan de vereisten van de hierop volgende richtlijnen:

- RICHTLIJN 2004/108/CE VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE van 15 december 2004 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten inzake electromagnetische compatibiliteit en tot wijziging van richtlijn 89/336/EEG, volgens de hieropvolgende geharmoniseerde normen: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007
- Bovendien voldoet het product aan de hieropvolgende richtlijn volgens de voor "pseudo machines" geldende vereisten: Richtlijn 2006/42/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE van 17 mei 2006 betreffende machines en tot wijziging van Richtlijn 95/16/EG (herschikking): EN 13849-1:2008
  - Hierbij verklaart men dat het relevante technische dossier is ingevuld volgens de aanwijzingen in bijlage VII B van de richtlijn 2006/42 EG en dat daarbij aan de hieropvolgende verplichte eisen is voldaan: 1.1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
  - De fabrikant zal zorgdragen voor de overdracht van informatie betreffende de niet voltooide machine, op speciaal verzoek van de wetgevende instanties zonder daarbij schade te doen toekomen aan zijn eigen intellectueel eigendomsrecht.
  - Mocht de onvolttooide machine in gebruik worden genomen in een land waar een andere taal wordt gesproken dan in deze verklaring is gebruikt, is de importeur verplicht de vertaling van het desbetreffende document aan de documentatie toe te voegen.
  - Het is niet toegestaan de niet voltooide machine in gebruik te nemen voordat de uiteindelijke machine waarop deze zal worden ingebouwd, en indien van toepassing geschikt is verklaard volgens de richtlijn 2006/42/EG.

Bovendien voldoet het product aan de hierop volgende normen:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008  
EN 60335-2-103:2003

Het product voldoet, waar van toepassing, aan de hierop volgende normen:

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, 4 november 2011

Ing. **Luigi Paro**  
(Gedelegeerd Directeur)



Enkele van onze motoren en besturingseenheden  
zijn getest door TÜV Nord





**Nice SpA**  
Oderzo TV Italia  
info@niceforyou.com

[www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)