

*Wichtige technische
Dokumentation!*

Kurzbeschreibung

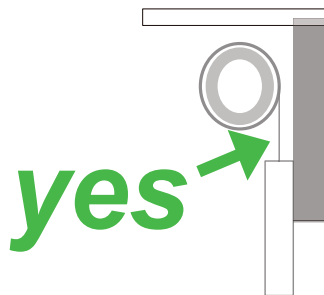
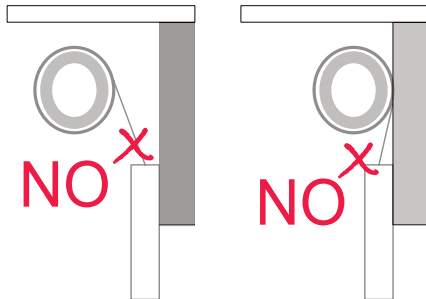
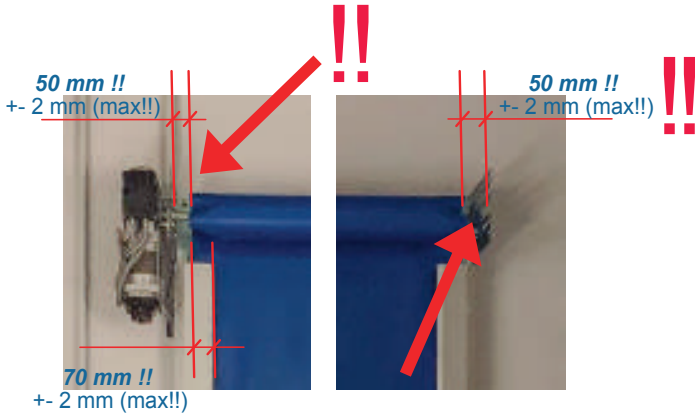
Inbetriebnahme ProF-C

Inhalt:

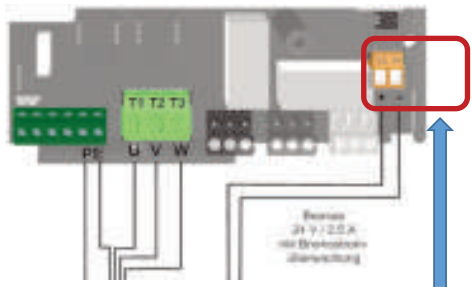
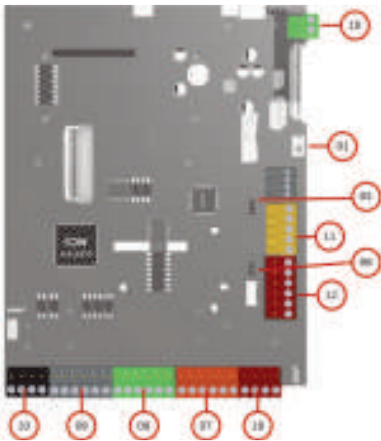
- Klemmenbelegung (Vor-Konfiguration)
- Anschluss von Zubehör-Geräten
- Parameter-Fehler- und Eingangsmeldungen

V1.5 (2020) - Inklusive Profile und Anschluss 24V-Bremse

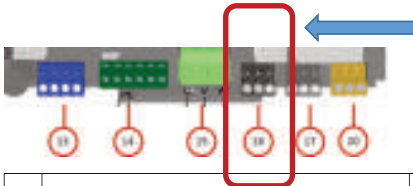




1. Übersicht Platine



Klemme 33/34 nur für Motor-Bremse!
 Bei Profil 991# 8-14 und Ausstattung 24V Bremse.
 F.926 falls nicht angeschlossen/defekt

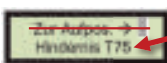


Klemme X16 nur für Motor-Bremse!
 Bei Profil 991# 1-7 und Ausstattung „Gleichrichter“

01	S500 - DIP Schalter	11	X22 - Schaltleiste / Notauskreis 1
02	M2a - Steckmodul Funkempfänger oder Steckmodul Relaiskarte	12	X20 - Elektronischer Endschalter / Notauskreis 2
03	M1a - Steckmodul Schleifendetektor oder Steckmodul zusätzliche Sicherheitsschaltleisten	13	230VAC (abgesichert)
04	M0a - Gemeinsamer Stecker für Steckkarten	14	PE / Earth Anschluss
05	J800 - 8.2K / 1.2K Wahlschalter Schaltleiste	15	X13 - 3ph Motor Anschluss
06	J801 - Eingangs Modus Wahlschalter	16	X14 - Relais K1 - Bremse (nicht bei 24V Bremse)
07	X26 - Zusätzliche Eingänge	17	X15 - Relais K2
08	X25 - Lichtschranke / Impuls Eingang	18	Eingänge 11 / 12
09	X24 - Zusätzliche Eingänge	19	Not Aus
10	X23 - Externer 3-fach Taster	20	Relais K3

2. Anschlussplan- Eingänge

	PIN	Funktion	Belegung	Schaltplan	Steuerkabel		
X26 (Orange)	86	+24V					
	T85	Eingang 7	Radar -AUF				
	84	GND					
	83	+24V					
	T82	Eingang 6	Anwesenheitserkennung				
81	GND						
X25 (Grün)	76	+24V			Braun		
	T75	Eingang 5	T75 =Lichtgitter langer Abstand		Rote LED leuchtet am LG	Rot	
	74	GND			Weiß		
	73	+24V					
	72	Eingang 4	Impuls				
X24 (Grau)	T66	Ausgang 15	+24V		Brücke 62/64		
	T65	Eingang 10	Automat. Zufahrt an/aus				
	T64	Eingang 9	Teilöffnung an/aus				
	63	GND					
	62	+24V					
	T61	Eingang 8	Verriegelung in Tor zu				
X23 (Schwarz)	T54	Eingang 3	Zu				
	T53	Eingang 2	Stopp				
	T52	Eingang 1	Auf				
	51	+24V					
X22 (Gelb)	45	+12V			Brücke 41/42		
	44	GND					
	T43	Schaltleiste	T43 - Lichtgitter kurzer Abstand			Rote LED leuchtet am LG	Blau
	T42	Notstopp 1					
41	Notstopp 1						
X21 (Rot)	36	GND	FEIG TST PE B				
	35	Kanal B	FEIG TST PE B				
	34	Kanal A	FEIG TST PE B				
	33	+12V	FEIG TST PE B				
	32	Notstopp 2				Gelb	
	31	Notstopp 2				Grau	



Hinweis: mit der Anzeige T30-T90 wird die KLEMME angezeigt, bei der aktuell ein Eingang aktiv angesprochen wird. Hier Beispiel T75=Lichtgitter

3. Anschlussplan – Ausgänge

	PIN	Funktion	Belegung	Schaltplan	Motorkabel
Gelb	32	Relais 3 – NC			
	31	Relais 3 –COM	Rotampel		
	30	Relais 3 –NO	Rotampel		
rot	22	Relais 2 – NC			
	21	Relais 2 –COM	Grünampel		
	20	Relais 2 –NO	Grünampel		

schwarz	10	Relais 1 – NC	Bremse**	Vom Gleichrichter**	Weiß**
	11	Relais 1 –COM	Bremse**	Brücke**	Brücke zu L **
	12	Relais 1 –NO			

Grün	T3	Motor	Phase L3'		3 Motorkabel
	T2	Motor	Phase L2'		2 Motorkabel
	T1	Motor	Phase L1'		1 Motorkabel

Grün	PE	Schutzleiter	Motor		Grün / Gelb
	PE	Schutzleiter			
	PE	Schutzleiter			
	PE	Schutzleiter			
	PE	Schutzleiter			
	PE	Schutzleiter	Netzzuleitung		

Blau	N'	230 VAC N			Weiß** Brücke ->11=Relais1**
	N'	230 VAC N	Bremsgleichrichter**		
	L'	230 VAC L	Bremse**		
	L'	230 VAC L			

Grün	N	Netzzuleitung N	Spannungsversorgung
	L	Netzzuleitung L	Spannungsversorgung






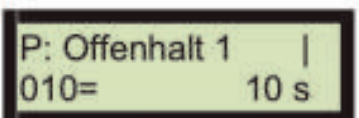











Bremsgleichrichter**:

Blau zum Antrieb =Bremse
 Rot zum Antrieb =Bremse
 Weiß 1 zu „N“
 Weiß 2 zu „L“



** =Nur bei Profil 991: 1-7=Ausstattung mit Bremsgleichrichter

4. Parameter einstellen, Beispiel Offenhaltezeit

 + 	STOP + Auf gleichzeitig gedrückt halten um in die Parameterauswahl zu gelangen.	
 oder 	Mit den Pfeiltasten Können Sie nun den gewünschten Parameter auswählen. ACHTUNG Nicht alle Parameter sind direkt einsehbar bzw. änderbar, das ist immer abhängig von dem Passwort.	
	Durch kurzes Drücken der STOP-Taste auf der Folientastatur springt der Cursor nach rechts auf den gespeicherten Wert (Der Parameter wird geöffnet) bzw. wird der eingestellte Wert angezeigt.	
 oder 	Mit der AUF / ZU-Taste verringern erhöhen Sie den Parameterwert. Ist der Wert noch nicht gespeichert erscheint hinter der Zahl ein Fragezeichen signalisiert.	
 oder:	Drücken Sie die STOP-Taste kurz wird der eingestellte Wert nicht gespeichert und der Wert springt auf den ursprünglich gespeicherten Wert zurück, d.h. der ursprüngliche Wert wird angezeigt.	
	Wenn Sie die STOP-Taste lang gedrückt halten bis der Haken erschienen ist, ist der eingestellte Parameterwert gespeichert .	
	Wenn Sie nun die STOP-Taste kurz drücken, wechseln Sie zur Anzeige des Parameternamens bzw. der Cursor springt zurück auf die Parametrierung.	
	Wenn Sie die STOP-Taste lang gedrückt halten bis die Anzeige umspringt auf „ERET“	

Hinweis:

Nach der Synchronisation müssen häufig die Endlagen fein eingestellt werden.

P.221: Korrekturwert Endlage „ZU“. **WICHTIG:** kein Tor darf auf dem Boden aufstehen. Bitte 1-10mm Spalt

zum Fussbodenlassen. Das Tor kommt nach einigen Tagen immer tiefer.

P.231: Korrekturwert Endlage „AUF“

4. Parameter

Parameter	Einstellbereich	Funktion	Voreinstellung
Tor Funktionen			
P.000		Zykluszähler	
P.130	0 -1	Drehfeld Motor re / li	
P.010	0 ...9999 [s]	Offenhaltezeit aus Endlage AUF (0 =aus)	0
P.011	0 ...9999 [s]	Offenhaltezeit aus Zwischenhalt (0 =aus)	0
P.025	0 ...20 [s]	Vorwarnzeit vor Zufahrt (0 =aus)	0
Endschalter			
P.210	0 ...5	Neu Einlernen der Endlagen / Lichtgitter anfordern 5 =alle Endlagen	
P.221	-125 ...125	Korrekturwert Endlage Tor ZU	
P.231	-125 ...125	Korrekturwert Endlage Tor AUF	
Geschwindigkeit			
P.310	6 ...120 [Hz]	Fahrfrequenz für schnelle AUF-Fahrt	
P.312	5 ...300 [Hz]	Beschleunigung der Startrampe "r1"	
P.322	5 ...300 [Hz]	Beschleunigung der Bremsrampe "r2"	
P.350	6 ...60 [Hz]	Fahrfrequenz für schnelle ZU-Fahrt	
P.390	6 ...100 [Hz]	Fahrfrequenz für Totmann AUF-Fahrt	
P.395	6 ...100 [Hz]	Fahrfrequenz für Totmann ZU-Fahrt	
RELAIS Ausgänge			
P.701		BREMSE	3201
P.702		Rotampel	
Diagnose Parameter			
P.910	0 ...39	Auswahl Anzeigemodus	0
P.920		Fehlerspeicher	
P.940	[V]	Anzeige der Versorgungsspannung	

Voreingestellte Parameter

Parameter	Einstellbereich	Funktion	Voreinstellung
Tor Funktionen			
P.100	30 ...200 [Hz]	Motornennfrequenz	50
P.101	0 ...9,9 [A]	Motor Nennstrom	5,2
P.102	40 ...100 [°]	Cosinus Phi	65
P.103	0 ...9999 [s]	Motor Nennspannung	230
P.140	0 ...30 [°]	Boost Auffahrt	5
P.145	0 ...30 [°]	Boost Zufahrt	8

5 INBETRIEBNAHME

Die Steuerung ist bereits ab Werk komplett voreingestellt. Für die Inbetriebnahme muss der Parametersatz für das Tor nicht eingestellt werden. Das Lichtgitter wird mit Steckern am Motor eingesteckt und mit SYNC begonnen. (S. Seite 9) P.991 wird nur bei Ersatzsteuerungen verwendet.

5.1 Auswahl des Parametersatzes P.991

Parameter	Profil # Gleichrichter	Profil # 24V-Bremse	Schnellaufator Type -Antrieb
P.991	1	8	Schnellaufator PSE - Antrieb VDA-125.134
	2	9	Schnellaufator PSE - Antrieb VDA-210.134
	3	10	Schnellaufator PSE - Antrieb VDA-300.134
	4	11	Aluminium Tor - Antrieb VDA-230.70
	5	12	Aluminium Tor - Antrieb VDA-250.46
	6	13	Aluminium Tor - Antrieb VDA-480.46
	7	14	Aluminium Tor - Antrieb VDA-750.33

Hinweis:

Die Steuerung ist bei der Auslieferung bereits auf den entsprechenden Parametersatz voreingestellt. Dieser kann über den Parameter P.991 jederzeit angepasst werden.

Vorher vorgenommene Einstellungen werden durch ändern des Parameters P.991 überschrieben und müssen nachträglich wieder eingestellt werden.

Treten Fehlermeldungen in Bezug auf den Motor (z.B. Überstrom) oder in Bezug auf den Endschalter auf, das gewählte Torprofil überprüfen.

Achtung: Auf keinen Fall das Profil „0“ einstellen. ABSTURZGEFAHR

Vor einem Werkreset (P.990) unbedingt das Profil auslesen um es anschließend wieder einzustellen. Überprüfen Sie, ob der Antrieb mit einer 24-V-Bremse (Anschluss über 33/34) oder einem Bremsgleichrichter (Anschluss über Relais 1 Klemme 10/11+Gleichrichter) ausgestattet ist.

5.2 Einstellen der Endlage / Abgleich des Lichtgitters

Die Einstellung der Endlagen und der Abgleich des Lichtgitters erfolgt fast komplett automatisch.

Hinweis:


Während und nach des Abgleichs des Lichtgitters werden Informationsmeldung angezeigt. Der Torweg muss frei von Hindernissen sein.


5.2 Einstellen der Endlage / Synchronisation

SYNC-Modus durch kurzzeitiges Drücken der  STOP-Taste öffnen.


! Synchron. !
I615 LL angef.


Mit der Folientaste   das Tor **vollständig** öffnen.

Folientaste  STOP für ca. 3 sec. drücken, um die AUF-Position zu speichern.

Zur Aufpos. →
xxx Übern. mit 

Zur Aufpos. →
Folie Stop 

Zur Aufpos. →
0 Übernahme mit 

Zur Aufpos. →
Folie Stop 


Bei falscher Bewegungsrichtung des Tores: falsches Motordrehfeld, Steuerung ausschalten und 2 Motoranschlüsse tauschen.

Lichtlinienabgleich wird angefordert.

LGx Qual. Test

Der Erfassungsbereich des Lichtgitters muss frei sein, da die Korrekturfahrt sonst abgebrochen und die Synchronisation des Lichtgitters neu gestartet wird.

! Synchron. !
0 Start mit 

Folientaste  ZU drücken, um das automatische Einlernen der ZU-Position zu starten.

Tor schließt.

Suche Si-Leiste
-xxx Auto Zu

Tor schließt nach Ablauf der Offenhaltezeit automatisch und fährt selbständig solange AUF und ZU bis die Korrekturfahrt beendet ist.

Tor schließt
I.515 Korr. Fahrt
Offenhalt = xxs
I515 Korr. Fahrt

Anzeige Korrektur abgeschlossen.

Offenh 1 = xxs
I.510 Korr. OK
Offenh 1 = xxs
Automatik

Tor öffnet.

Tor öffnet

Hinweis:

Befindet sich das Tor in der oberen Endlage, so muss das Lichtgitter komplett frei sein. Ist der Lichtweg blockiert wird dies mit



Angezeigt. Zusätzlich leuchtet/blinkt die rote LED am Lichtgitter (unter der blauen LED)

Leuchtet die rote LED nicht und dennoch wird die o.g. Meldung angezeigt, ist der Kabelweg zu Klemme 75 (T75) oder Klemme 43 (T43) unterbrochen.

ACHTUNG: Die untere Endlage und die anschließenden Lemfahrten werden automatisch durchgeführt

- Tor startet nach Ablauf von 5 Sekunden automatisch mit der Zufahrt
- Das Tor schließt in Schleichfahrt
- Die untere Endlage wird automatisch gelernt (Anzeige: I.610)
- Während des Schließens wird die Torposition automatisch mit dem Lichtgitter abgeglichen
- Das Tor öffnet automatisch (Anzeige: r . . 5) und während des Öffnens (Anzeige: I.555)
- Einige Lemfahrten zum Abgleich der Rampen werden **automatisch** durchgeführt (Anzeige: I.515), solange bis die Informationsmeldungen nicht mehr angezeigt werden. Während der Fahrten kann es vorkommen, dass die Endlagen nicht korrekt angefahren werden
Anzeige Korrektur abgeschlossen: : I.510)

Hinweis:

Falls notwendig die **Endlagen über die Parameter P221 und P231** korrigieren.

Wichtig: das Tor darf **bei Erstinbetriebnahme nicht auf dem Boden aufstehen**, sondern sollte auf gesamter Breite ca. 1 cm über dem Boden stehen. Nach wenigen Tagen wird es dann vollständig schließen.








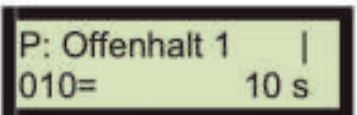




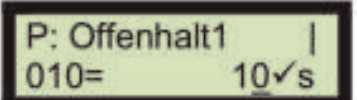

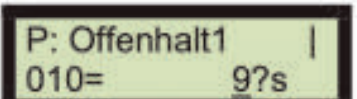
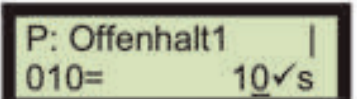

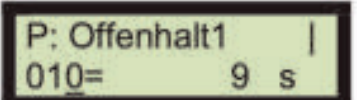

Achtung: FALSCH!!

Endschalter zu tief!

Bei Erstmontage:

Bitte am Bodengummi
ca. 10 mm Spalt offen lassen!

5.3 Ändern von Parametern

 + 	STOP + Auf gleichzeitig gedrückt halten um in die Parameterauswahl zu gelangen.	
 oder 	Mit den Pfeiltasten Können Sie nun den gewünschten Parameter auswählen. ACHTUNG Nicht alle Parameter sind direkt einsehbar bzw. änderbar, das ist immer abhängig von dem Passwort.	
	Durch kurzes Drücken der STOP-Taste auf der Folientastatur springt der Cursor nach rechts auf den gespeicherten Wert (Der Parameter wird geöffnet) bzw. wird der eingestellte Wert angezeigt.	
 oder 	Mit der AUF / ZU-Taste verringern erhöhen Sie den Parameterwert. Ist der Wert noch nicht gespeichert erscheint hinter der Zahl ein Fragezeichen signalisiert.	
 oder:	Drücken Sie die STOP-Taste kurz wird der eingestellte Wert nicht gespeichert und der Wert springt auf den ursprünglich gespeicherten Wert zurück, d.h. der ursprüngliche Wert wird angezeigt.	
	Wenn Sie die STOP-Taste lang gedrückt halten bis der Haken erschienen ist, ist der eingestellte Parameterwert gespeichert .	
	Wenn Sie nun die STOP-Taste kurz drücken, wechseln Sie zur Anzeige des Parameternamens bzw. der Cursor springt zurück auf die Parametrierung.	
	Wenn Sie die STOP-Taste lang gedrückt halten bis die Anzeige umspringt auf „ERET“	

6. Lichtgitter

6.1 Statusanzeige Sender

LED grün	Status
Aus	TST LGBS spannungsfrei
An	Spannung liegt an, Einheit fehlerhaft
Blinkt (0,5 Hz)	System läuft, kein Fehler

LED gelb	Status
Aus	System läuft, kein Fehler
Blinkt langsam (0,5 Hz)	Interner Fehler, Testung ist nicht erfolgreich
blinkt schnell 5 Hz	Kommunikation zum Empfänger gestört

Statusanzeige Empfänger

LED blau	Status
Aus	TST LGBS spannungsfrei
An	Spannung liegt an, Einheit fehlerhaft
Blinkt (0,5 Hz)	System läuft, kein Fehler

LED rot	Status
Aus	System läuft, kein Fehler
An	Belegung (Gefahren- oder Objektschutzbereich), Anzeige T75 und/oder T43
Blinkt langsam (0,5 Hz)	Interner Fehler, Testung ist nicht erfolgreich
blinkt schnell 5 Hz	Kommunikation zur Steuerung gestört

Im normalen Betriebsmodus blinken die grüne LED des Senders und die blaue LED des Empfängers langsam.

Die rote LED im Empfänger zeigt eine Belegung des Lichtgitters an. Die Steuerung zeigt gleichzeitig „Hindernis T75“ und/oder T43.

Fehlerbehebung:

Leuchtet die rote LED nicht, dennoch erscheint die Meldung T75 oder T43, so ist das Kabel in der jeweiligen Anschlussklemme 43 oder 75 beschädigt.

Leuchtet die rote LED im Lichtgitter selbst ohne Hindernis in der Öffnung, so sollte die Empfangsqualität des Lichtgitters geprüft werden. (P.937 und P.938). Vermutlich besteht keine Sichtverbindung zwischen Sender und Empfänger. Evtl. Führungsschiene verdreht oder schlecht ausgerichtet.

6.2 Prüfen der Empfangsqualität

Um die Empfangsqualität in der Torsteuerung anzuzeigen, kann mit **P.937 = 1** die Einrichthilfe aktiviert werden.

Parameter	Einstellbereich	Funktion	Voreinstellung
Ausrichtmodus			
P.937	0/1	0 =Ausrichtmodus aus 1 =Ausrichtmodus ein	

Der Parameter **P.938** bietet dann einen Überblick über die Empfangsqualität eingeteilt in 3 Bereiche (Oben, Mitte, Unten). Die %-Zahlentspricht der Empfangsqualität.

Die Funktion ist gegeben, wenn die Qualität >50%ist.

Mit Folie „Auf / Zu“ kann innerhalb dieses Parameters die Empfangsqualität eines jeden einzelnen Lichtstrahls abgerufen werden:

Zusätzlich wird am Empfänger die Empfangsqualität dargestellt: (Nur bei geöffnetem P.938)

LED rot	Status
Aus	Alle Lichtlinien sind frei und haben gute Empfangsqualität.
Blinkt (1 Hz)	Alle Lichtlinien sind frei aber teilweise mit schlechter Empfangsqualität.
Blinkt (5 Hz)	Eine Lichtlinie ist belegt, ansonsten gute Empfangsqualität.
Blinkt (10 Hz)	Eine Lichtlinie ist belegt, ansonsten schlechte Empfangsqualität
AN	Mehrere Lichtlinien belegt

Hinweis

Bei einer **gestörten Empfangsqualität** zunächst das Lichtgitter auf Verschmutzung überprüfen und anschließend die Ausrichtung korrigieren. Über den Parameter P.44A kann notfalls die Leistung des Lichtgitters angepasst werden.

Schalten Sie zwischen den Strahlen durch, bitte jeweils **ca. 2 Sekunden warten**.

Nimmt die Qualität über mehrere Strahlen verteilt zu/ab, so ist vermutlich das Seitenteil des Tores verdreht.

Ändert sich zwischen 2 Strahlen die Qualität von 0% -> 100%, so ist mit Sicherheit die Sicht mechanisch (durch ein Hindernis) versperrt.

6.3 Lichtgitter –Manuelle Ausblendungeinzelner Strahlen

Über die manuelle Ausblendung können Lichtlinienbereiche beginnend von unten und/oder von oben deaktiviert werden.

Die manuelle Ausblendung darf nur in Bereichen angewandt werden, die nicht im Fahrweg des Tores liegen oder nicht zugänglich für Mensch oder Objekte sind.

Wenn alle Lichtstrahlen, die bei der Position TOR Offen abgedeckt sind, ausgeblendet worden sind, wird die durch Erlöschen der roten LED am Empfänger des Lichtgitters angezeigt und die Synchronisation ist möglich.

Ausblendung von oben:

Parameter	Einstellbereich	Funktion	Voreinstellung
Ausblendung von oben			
P.44B	0 .. 1180	Entsprechenden Wert von 0 startend einstellen, bis das Lichtgitter freigibt.	

Auch im unteren Bereich kann es je nach Einbaulage notwendig sein, Strahlen auszuschalten.








Ausblendung von unten:

Parameter	Einstellbereich	Funktion	Voreinstellung
Ausblendung von unten			
P.44C	0 .. 2500	Entsprechenden Wert von 0 startend einstellen, bis das Lichtgitter freigibt.	

Hinweis

Nach Ausblenden von Strahlen muss immer überprüft werden, ob eine Absicherung des gesamten Bereiches gewährleistet ist..


6.4 Änderung der Reichweite des Lichtgitters

Display	Befehl	Bemerkung
		Steuerung wartet auf die Eingabe der Torbreite
		Stopp-Taste kurz betätigen, um die Eingabe zu ermöglichen
	  	Die Breite der Toranlage in Schritte von 0.5 m eingeben. Zur Funktionssicherheit die Breite aufrunden. (Hier zum Beispiel 3.5 m)
		Stopp-Taste lang betätigen, um die Eingabe zu speichern
		Die Steuerung springt automatisch in die Synchronisation siehe 5.2.

Hinweis:

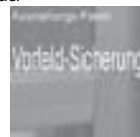
Die Steuerung ist bei der Auslieferung bereits auf die entsprechende Torbreite voreingestellt. Sollte eine Anpassung notwendig sein, kann der Parameter nachträglich angepasst werden.

7. Anschlusszubehör

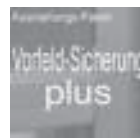
Set Zugschalter			
Anschluss			Funktion
73	+24 V		
T72	Eingang 4	Impuls	
AUF®Endlage AUF®ZU ®AUF (P.541: 2)			

Set Radar –Falcon			
Anschluss			Funktion
86	+24 V		Braun / Weiß
T85	Eingang 7	Radar –AUF	Gelb
84	GND		Grün
83	+24 V		Brücke
T82	Eingang 6	Anwesenheitserkennung	Brücke
81	GND		
Eingang 7: AUF Eingang 6: —			

Set Vorfeldabsicherung –Milan			
Anschluss			Funktion
86	+24 V		
T85	Eingang 7	Radar –AUF	
84	GND		
83	+24 V		Braun Pink oder Weiß
T82	Eingang 6	Anwesenheitserkennung	Lila oder Gelb*
81	GND		Grün
Eingang 7: — Eingang 6: Sicherheit B, Funktion wie Lichtschanke * Je nach gewünschter Funktion AKTIV (gelb / weiß) oder Passiv (lila / pink) anschließen			



Set Vorfeldabsicherung PLUS –Condor			
Anschluss			Funktion
86	+24 V		Weiß
T85	Eingang 7	Radar –AUF	Gelb
84	GND		—
83	+24 V		Braun/ PINK
T82	Eingang 6	Anwesenheitserkennung	Lila
81	GND		Grün
Eingang 7: AUF Eingang 6: Sicherheit B, Funktion wie Lichtschanke			



HINWEIS: Bei Verwendung von 2 Meldern müssen:

- Die AUF Signale (NO) parallel angeschlossen werden
- Die Anwesenheitssignale (NC) in Reihe angeschlossen werden.

8. Statusmeldungen

Allgemeine Meldungen	
T30-T86	Meldung über ein Signal-Eingang an Anschlussklemme 30-86
STOP	Stopp / Resetzustand, warten auf den nächsten eingehenden Befehl
Eu	Endlage Unten Eu
°Eu°	Endlage Unten verriegelt @keine Auffahrt möglich(z. B. Schleuse)
ZUF@	aktive Zufahrt
°Eo°	Endlage Oben Eo
°Eo°	Endlage Oben verriegelt @keine Zufahrt möglich(z.B. Sicherheitsschleife)
@AUF	aktive Auffahrt
-E1-	Endlage Mitte E1 (Zwischenhaltposition)
°E1°	Endlage Mitte verriegelt @keine Zufahrt möglich(z.B. Sicherheitsschleife)
FAIL	Störung @nur Totmannfahrten möglich, ggf. automatische Auffahrt
EICH	Eichung @Einstellen der Endlagen in Totmannfahrt (bei Absolutwertgeber)
°NA°	Not Aus @keine Fahrt möglich, Hardwaresicherheitskette unterbrochen
NOTF	Not fahrt @Totmannfahrten ohne Berücksichtigung von Sicherheiten, etc.
'Hd'	Hand @Totmannbetrieb
ParA	Parametrierung
'Au'	Automatik @kennzeichnet Wechsel von Zustand "Hand" nach "Automatik"
'Hc'	Halbautomatik @kennz. Wechsel von Zust. "Hand" nach "Halbautomatik"
FUZ	erste Anzeigenach dem Einschalten (Power Up und Selbsttest)
Statusmeldungen während Synchronisation:	
S.y.E.u	Synchronisation der Endlage ZU angefordert (Totmannfahrt oder warten auf Startbedingung)
S.y.E.o.	Synchronisation der Endlage AUF angefordert (Totmannfahrt oder warten auf Startbedingung)
S.y.E.1.	Synchronisation der Zwischenhaltposition E1 (in Totmann)
S.y.op	Automatik-Auffahrt bis mechanischer Anschlag, anschließend automatische Synchronisation der Endlage AUF
S.y.cL	Automatik-Zufahrt unter Beachtung der Sicherheiten bis mechanischer Anschlag, anschließend automatische Synchronisation in Endlage ZU
S.y.c°	Automatik Zufahrt ist verriegelt, Grund auf Anforderung
Statusmeldungen während Totmannfahrt:	
Hd.cL	Totmann-Zufahrt(Folientaster: ZU)
Hd.oP	Totmann-Auffahrt(Folientaster: AUF)
Hd.Eu	Endlage Unten erreicht, keine weitere Totmann-Zufahrt möglich
Hd.Eo	Endlage Oben erreicht, keine weitere Totmann-Auffahrt möglich
Hd.Ao	außerhalb der erlaubten Eo-Position (keine Totmann-Auffahrt möglich)
Hd.cL	Totmann-Zufahrt(Folientaster: ZU)
Informationsmeldungen	
I.100	Geschwindigkeit im oberen Endschalter zu hoch
I.150	Geschwindigkeit im unteren Endschalter zu hoch
I.160	Dauer-Auf noch aktiv
I.199	Torzählung fehlerhaft
I.205	Synchronisation durchgeführt
I.510	Korrektur beendet
I.515	aktive Korrekturfahrt
I.520	Soll Geschwindigkeit in Auf- oder Zufahrt nicht erreicht
I.555	Messung Übersetzungsfaktor noch nicht beendet
I.610	Lichtlinienabgleich erfolgreich abgeschlossen.
I.615	Lichtlinienabgleich angefordert
I.620	Tor ist in „ Endlage Auf“ beim Synchronisieren aber es sind immer noch Lichtstrahlen blockiert. Torausblendung in „Endlage Auf“ muss in P.446 eingestellt werden!

Allgemeine Eingänge	
E.000	Auf Taster Folientastatur
E.050	Stopp Taster Folientastatur
E.090	Zu Taster Folientastatur
E.101	Eingang 1 –Klemme 52 Externer Auf Taster
E.102	Eingang 2 –Klemme 53 Externer Stopp Taster
E.103	Eingang 3 –Klemme 54 Externer Zu Taster
E.104	Eingang 4 –Klemme 72 Externer Impuls Taster
E.105 =T75	Eingang 5 –Klemme 75 Lichtgitter ist ausgelöst, langer Abstand vom Torblatt. – Rote LED am LG leuchtet
E.106	Eingang 6 –Klemme 82 Eingang Anwesenheitserkennung Anwesenheitserkennung ausgelöst, ist keine Anwesenheitserkennung angeschlossen, so muss der Eingang gebrückt sein Hinweis: mit ausgelöster Anwesenheitserkennung ist kein Einlernen des Lichtgitters möglich.
E.107	Eingang 7 –Klemme 85 Eingang Radar AUF
E.108	Eingang 8 –Klemme 61 Verriegelung in Tor Zu
E.109	Eingang 9 –Klemme 64 Teilöffnung an/aus (offen =komplette Öffnung)
E.110	Eingang 10 –Klemme 10 Automatische Zufahrt an/aus (offen =aus)
E.360 =T43	Auslösung des Lichtgitters Schaltleistenfunktion – Rote LED am Lichtgitter leuchtet

9. Fehlermeldungen

Fehlermeldungen Tor	
F.000	Torposition außerhalb oben
F.005	Torposition außerhalb unten
F.020	Laufzeit überschritten
F.030	Schleppfehler – Häufige Ursache bei ASE: Federspannung reicht nicht aus. -> Federspannung erhöhen! Auch möglich: Tor öffnet zu schnell (P.310) oder beschleunigt zu stark.
F.031	erfasste Drehrichtung weicht von der erwarteten Drehrichtung ab. Tor sackt durch (Bremsen hält nicht)

Fehlermeldungen Lichtgitter / Nothalt-Kreis	
F.201	interner Notaus „Pilztaster“ ausgelöst oder Watchdog
F.211	externer Notstopp 1 ausgelöst
F.212	externer Notstopp 2 ausgelöst (Notkurbel / Motor Thermo-Schalter)
F.601	Empfangsqualität des Lichtgitters zu schlecht
F.611	Vom Lichtgitter gespeicherte Positionswerte passen nicht auf den Torlauf.
F.612	RS485 Kommunikation Steuerung zum Lichtgitter gestört. Leuchten die LED am Lichtgitter?
F.613	Kommunikation zwischen Lichtgittern funktioniert nicht. – Gelbe LED am LG leuchtet/blinkt
F.621	Testungsfehler Sender
F.622	Testungsfehler Empfänger

Allgemeine Fehlermeldungen / Hardware	
F.410	Überstrom (Motorstrom oder Zwischenkreis)
F.420	Überspannung Zwischenkreis Grenze 1
F.425	Überspannung Netz
F.430	Temperatur Kühlkörper außerhalb Arbeitsbereich Grenze 1
F.440	Überstrom Zwischenkreis Grenze 1
F.510	Überstrom Motor / Zwischenkreis Grenze 2 / Falsches Torprofil eingestellt
F.515	Motorschutzfunktion hat Überstrom erkannt
F.519	IGBT-Treiberbaustein hat Überstrom erkannt.
F.520	Überspannung Zwischenkreis Grenze 2
F.521	Unterspannung Zwischenkreis Grenze 2
F.524	ext. 24 V Versorgung fehlt oder ist zu niedrig
F.525	Überspannung am Netzeingang
F.530	Temperatur Kühlkörper Arbeitsbereich Grenze 2
F.540	Überstrom Zwischenkreis Grenze 2.

Fehlermeldungen Endschalter	
F.700	Positionserfassung fehlerhaft
F.752	Kommunikation mit Endschalter gestört, Leitung defekt oder evtl. kein Strom auf dem Endschalter. (Leuchten die LED am Lichtgitter?)
F.760	Position außerhalb Fensterbereich

Fehlermeldungen System	
F.920	interne 2,5 V Referenzspannung fehlerhaft
F.921	interne 15 V Versorgung fehlerhaft
F.922	Notstopp-Kette nicht vollständig
F.926	Testung 24V-Bremse fehlerhaft (Anschlussfehler oder Bremse defekt)**
F.931	ROM-Fehler
F.932	RAM-Fehler
F.960	Parameter-Checksumme fehlerhaft
F.961	Checksumme über Eichwerte u.a.
F.962	Umrichterparameter unplausibel
F.964	Programmversion / Herstellercode
F.970	Plausibilität Parameterblock gestört

** = nur bei Verwendung von 24V-Bremsen an Klemme 33/34 und Profil 991: 8 - 14

Ein- und Ausgänge	
P.701-70A	1220 - Rotampel
	1201 - Grünampel
	0201 - Meldung Endlage unten
	0101 - Meldung Endlage oben
	1001 - Verriegelung Fremdtor
P.501-50A	3201 - Motor-Bremse
	0101 - Auf in Endlage
	0102 - Auf bis Zwischenhalt
	1001 - Abschaltung Offenhaltezeit
	0000 - Eingang deaktiviert

Rampen und Fahrtfrequenzen

Auf-Fahrt:

Zu-Fahrt:

