

Wichtige technische
Dokumentation!

Kurzbeschreibung

Inbetriebnahme Pro2F + Pro3F

v.2.1 (2024) – Ab Software 10-05-007 ff
Erweiterter Programmumfang

- Inbetriebnahme
- Klemmenbelegung
- wichtige Parameter und Anzeigen
- FAQ, Störungen



ProLine & AluLine

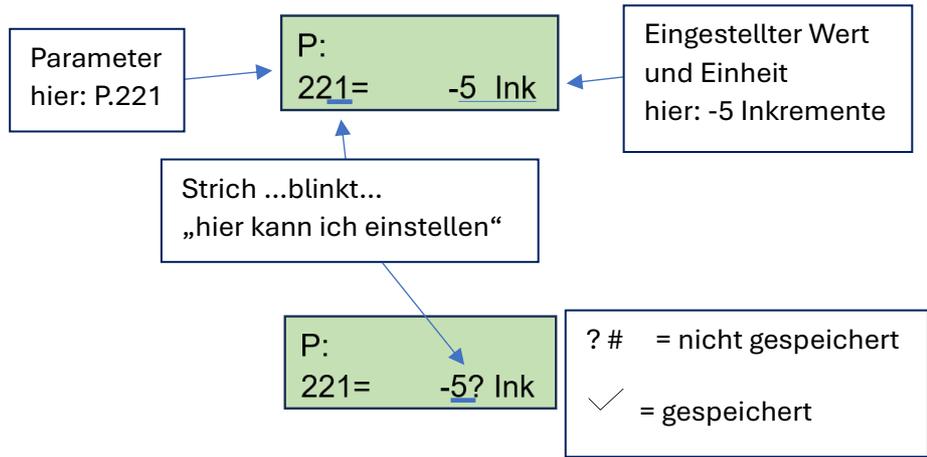


Display (Anzeige) verstehen:

Auf Kunden-Ebene:



In der Parametrierung Programmierung



Folientaster in der Parametrierung:

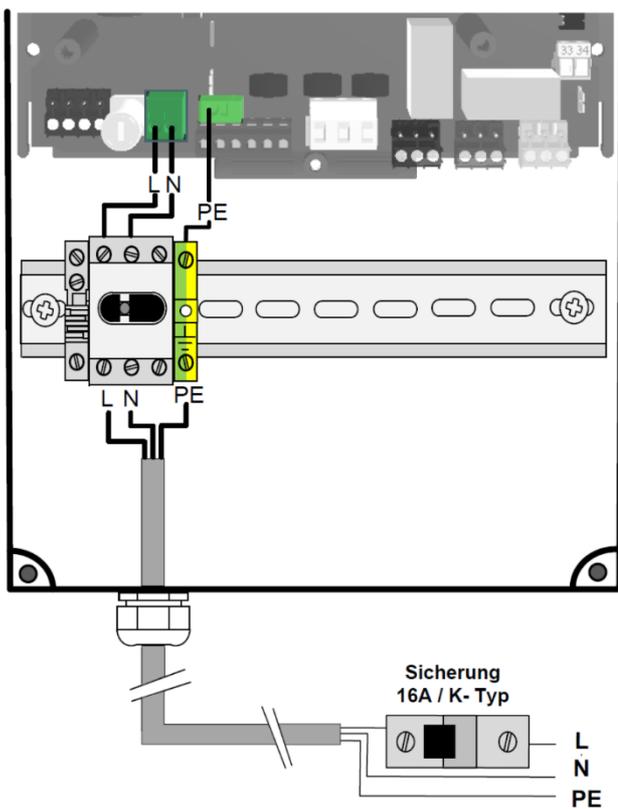
	Folientaster: Hoch Wert nach oben verstellen
	Folientaster: Runter Wert nach unten verstellen
	Folientaster: Stop (kurz gedrückt) Cursor (blinkender Strich) wechselt zwischen links und rechts bzw. springt <u>herein</u> oder <u>heraus</u>
3 Sek 	Folientaster: Stop (lange gedrückt = mindestens 3 Sekunden) wenn rechts: <u>Abspeichern</u> eines Wertes wenn links: <u>Verlassen</u> der Parametrierung

1. Anschluss und Stromversorgung

1.1 Anschluss Stromzuleitung

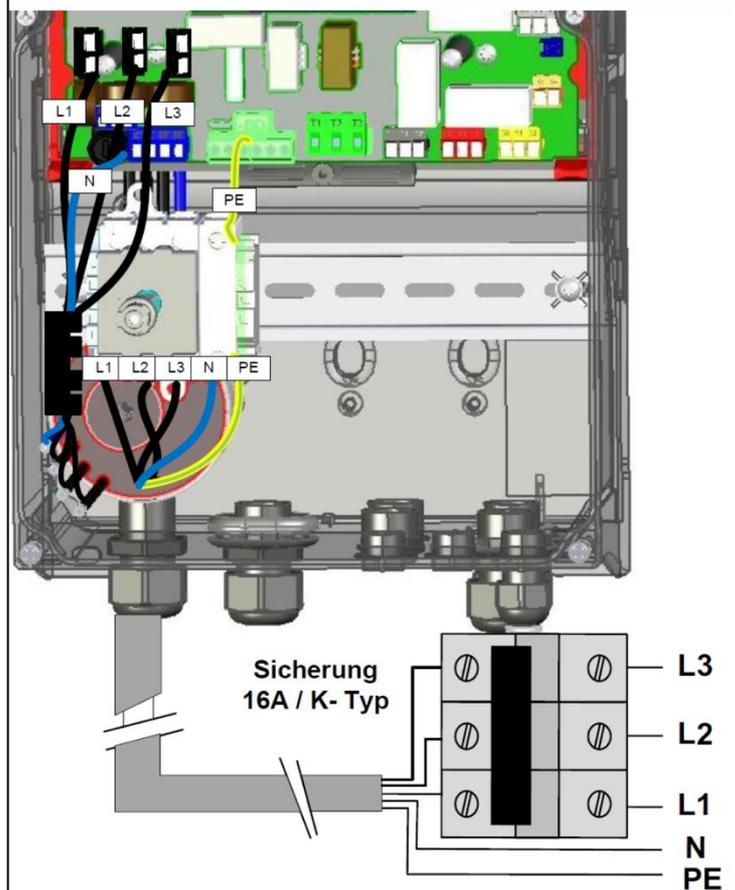
Pro2F

1 ph (L), N, PE, **Absicherung Typ K**
Zuleitung: **min. 2,5 mm²**

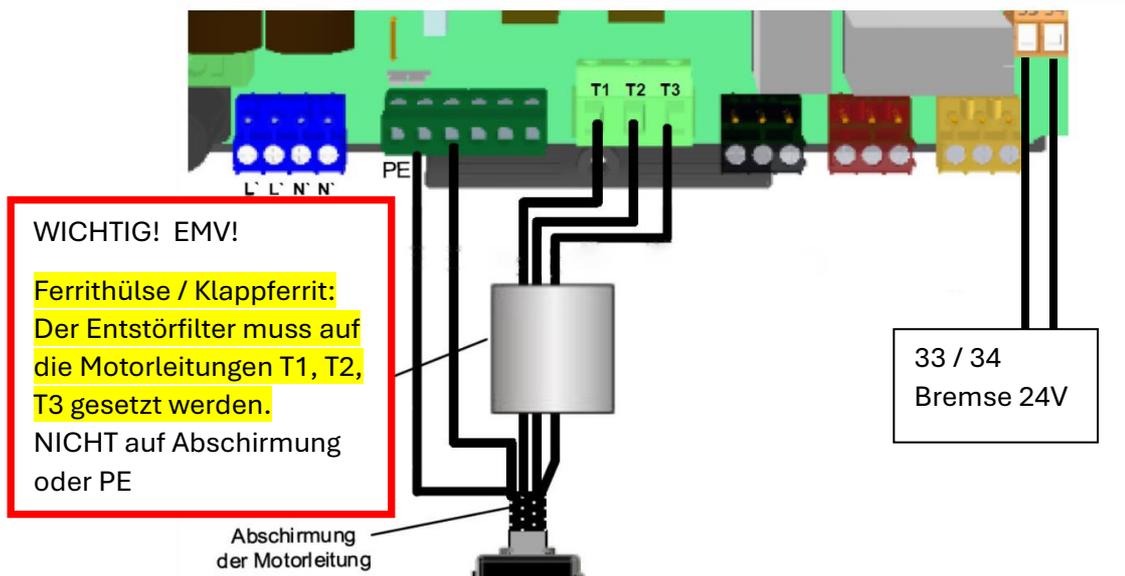


Pro3F

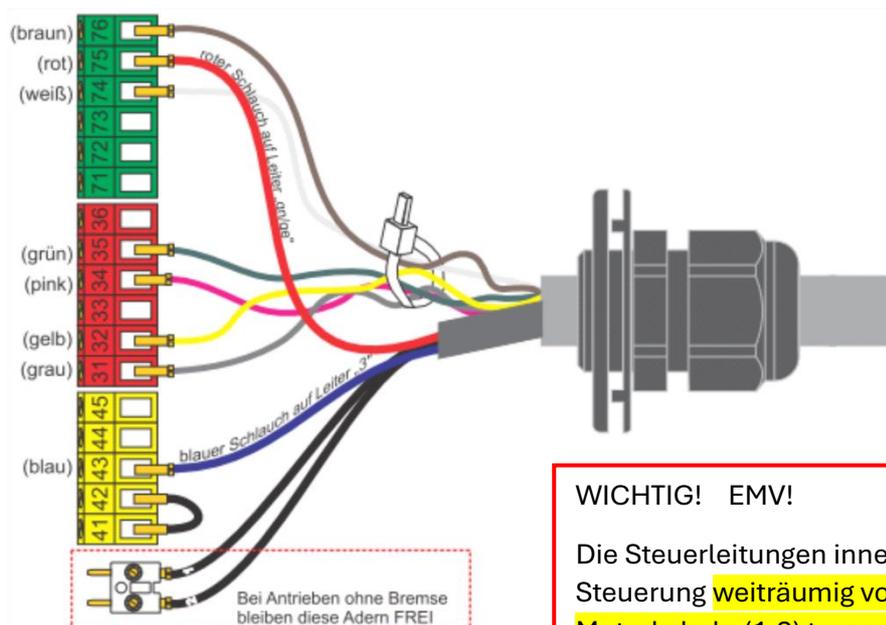
3 ph (L1,L2,L3), N, PE, Absicherung Typ K
Zuleitung: min. 2,5 mm²



1.2 Anschluss Motorkabel



1.3 Anschluss Steuerleitung(en)



WICHTIG! EMV!

Die Steuerleitungen innerhalb der Steuerung **weiträumig von den Motorkabeln (1.2) trennen.**

Motorkabel links halten,
Steuerkabel rechts.

Stecker(weiß): nur bei 205V – Bremse
Bei 24V Bremse an Klemme X17 (33/34)

1.4 Klemmenbelegung

Relais 1	10	Ausgang 1	Weiß	Von Gleichrichter (nur bei Bremse 205V)
	11	COM	Schwarz	Von L (nur bei Bremse 205V)
	12	Ausgang 1		
Relais 2	20	Ausgang 2		Meldung: Endlage oben (NO 0103)
	21	COM		
	22	Ausgang 2		Meldung Endlage oben (NC 0103)
Relais 3	30	Ausgang 3		Meldung Endlage unten (NO 0203)
	31	COM		
	32	Ausgang 3		Meldung Endlage unten (NC 0203)
X20 rot	31	Notstopp 2	Grau	Thermo und Kurbelschalter Motor
	32	Notstopp 2	Gelb	
	33	+ 12V		
	34	Kanal A	Rosa	RS485 Schnittstelle LGB und DG
	35	Kanal B	Grün	
	36	GND		
X22 gelb	41	Notstopp 1	Brücke 42	Not-Aus (extern)
	42	Notstopp 1	Brücke 41	
	43	Lichtgitter (kurz)	Blau	Lichtgitter kurzer Abstand = Hart-Stopp
	44	GND		
	45	+ 12V		
X 23 schwarz	51	+ 24V	Brücke 53	
	52	Eingang 1		Auf (NO 0102)
	53	Eingang 2	Brücke 51	Stopp (NC 0401)
	54	Eingang 3		Zu (NO 0701)
X 24 grau	61	Eingang 8		Verriegelung in Zu Position (NO 0802)
	62	+ 24V	Brücke 65	
	63	GND		
	64	Eingang 9		Abschaltung Zwischenhalt (NO 1003)
	65	Eingang 10	Brücke 62	Vorfeld-Absicherung (NC 1402)
	66	+ 24V	Brücke 92*	Ausgang 15, max. 120 mA
X25 grün	71	GND		
	72	Eingang 4		Zugschalter / Funk (Impuls, NO 0201)
	73	+24V		
	74	GND	Weiß	GND für Lichtgitter
	75	Eingang 5	Rot	Lichtgitter weiter Abstand = Soft-Stopp
	76	+24V	Braun	+24V für Lichtgitter
X26 orange	81	GND		
	82	Eingang 6		Deaktiviert (nur für Schleusenfunktion)
	83	+24V		
	84	GND		
	85	Eingang 7		Radar (Impuls, NO 0102)
	86	+24V		
X 27 rot	91	+24V		
	92	Eingang 11	Brücke 66*	deaktiviert
	93	Eingang 12	Brücke 92*	deaktiviert Wahlweise Not-Auf-Schalter (zwischen 92+93) *
	94	GND		

Hinweis: * = Nur bei Ausstattung ESCAPE

1.4 Klemmenbelegung

X 17 orange	33	Bremse 24V	Schwarz	Nur bei Bremse 24V
	34	Bremse 24V	Schwarz	Nur bei Bremse 24V
X 200 grau	+	CAN-Bus +	Braun	Nur bei Lichtgitter LG-D
	CH	CAN-Bus H	Grün	
	CL	CAN-Bus L	Gelb	
	G	CAN-Bus GND	Schwarz Weiß	
X18 grau	35	Ausgang 28		+24V DC, Ampel rot (P.D08: 1220)
	36	GND		
	37	Ausgang 29		+24V DC, Ampel grün (P.D09: 1201)
FU Motor grün	T1	Motorphase 1	Schwarz	Motorstromleitung. (s. Abb. 1.1) MIT Ferritkern = Entstörfilter
	T2	Motorphase 2	Schwarz	
	T3	Motorphase 3	Schwarz	
blau	N	N (230V AC)		
	N	N (230V AC)	Weiß	Zum Brückengleichrichter (nur 205V Bremse)
	L	L (230V AC)	Schwarz	Zu Relais 1, Klemme 11 (nur bei 205V Bremse)
	L	L (230V AC)		

1.5 Kurzübersicht freie Eingänge/Ausgänge/Klemmennummer/Funktion

freie Eingänge	52	Eingang 1	Auf
	53	Eingang 2	Stopp
	54	Eingang 3	Zu
	72	Eingang 4	Impulseingang für Funkempfänger, Zugschalter
	82	Eingang 6	Deaktiviert (Wird nur bei Schleusenfunktion verwendet)
	85	Eingang 7	Radarmelder zum Öffnen des Tores
	61	Eingang 8	Verriegelung in Tor-Zu-Position (Gegenseitige Verriegelung)
	64	Eingang 9	Zwischenhalt: Teilöffnung Ein/Aus
	65	Eingang 10	Vorfeld-Absicherung (Nur aktiv während Zu-Fahrt)

freie Ausgänge	10	Ausgang 1	Motorbremse (nur bei 205V Bremse)
	12	Ausgang 1	Motorbremse (nur bei 205V Bremse)
	11	COM 1	
	20	Ausgang 2	Endlage Tor Auf, NO
	22	Ausgang 2	Endlage Tor Auf, NC
	21	COM 2	
	30	Ausgang 3	Endlage Tor Zu, NO
	32	Ausgang 3	Endlage Tor Zu, NC
	31	COM 3	
	35	Ausgang 28	X18: Ampel Rot +24V (für LED-Ampeln, P.D08)
	37	Ausgang 29	X18: Ampel Grün +24V (für LED-Ampeln, P.D09)

+ 24V DC Klemmen	51
	62
	66
	73
	76
	86
	91

GND Klemmen	36
	44
	63
	71
	81
	84
	94

2. Erstinbetriebnahme

Schritte:	Bediener: Diese Tasten drücken	Anzeige der Steuerung:
Einschalten		<div style="background-color: #d9ead3; padding: 5px; border: 1px solid black;"> <p style="text-align: center;">! <u>Synchron.</u> !</p> <p style="text-align: center;">I.615</p> </div>
<u>Kurz</u> STOP drücken		<div style="background-color: #d9ead3; padding: 5px; border: 1px solid black;"> <p>Zur <u>Aufpos.</u>  </p> <p>0 <u>Übern.</u> mit </p> </div>
Tor komplett ZU dann AUF fahren ...bis Endlage OBEN	Zu  Auf 	
... dann <u>lange</u> STOP drücken	3 Sek 	<div style="background-color: #d9ead3; padding: 5px; border: 1px solid black;"> <p style="text-align: center;"><u>Aufposition</u> OK</p> <p style="text-align: center;">0</p> </div>
Das Tor durchläuft jetzt verschiedene Testprozeduren ...		<div style="background-color: #d9ead3; padding: 5px; border: 1px solid black;"> <p style="text-align: center;"><u>LGx</u> Qual. Test</p> </div>
Test(s) erfolgreich abgeschlossen		<div style="background-color: #d9ead3; padding: 5px; border: 1px solid black;"> <p style="text-align: center;">! Synchron. !</p> <p style="text-align: center;">0 Start mit </p> </div>
Automatische Synchronisation starten	startet ggf. automatisch  (Ausstattungsabhängig)	<div style="background-color: #d9ead3; padding: 5px; border: 1px solid black;"> <p style="text-align: center;">Suche Si-Leiste</p> <p style="text-align: center;">-xxxx Auto Zu</p> </div>
Zuposition (automatisch) über das Lichtgitter erkannt		<div style="background-color: #d9ead3; padding: 5px; border: 1px solid black;"> <p style="text-align: center;">Zuposition OK</p> <p style="text-align: center;">-xxxx</p> </div>
Automatische Korrekturfahrten nach 5 Sekunden		<div style="background-color: #d9ead3; padding: 5px; border: 1px solid black;"> <p style="text-align: center;">! Korrekturfahrt !</p> <p style="text-align: center;">-xxxx in 5/4/3/2/1 S</p> </div>

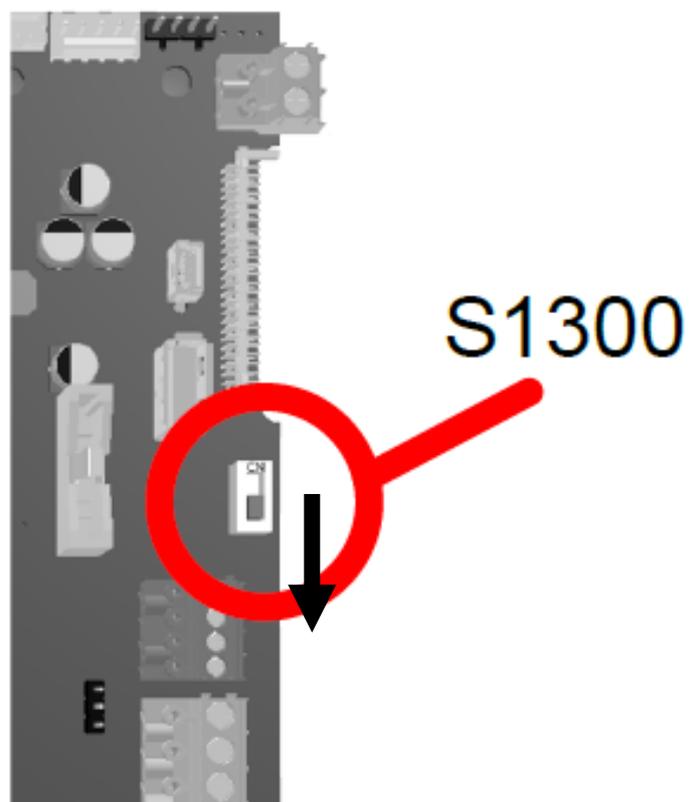
Weitere Korrekturfahrten Nach 5 Sekunden Anzeige: versch. I-Meldungen		Tor öffnet I.555
Nach ca. 2 bis 10 Kurrekturfahrten: I.510 = (Sync FERTIG)		Offenh1= 5 S I.510
Offenhaltezeit ist auf 10 Sekunden eingestellt		Offenh1= 10 S
Tor ist im Automatik- Betrieb Anzeige: ProLine oder AluLine	FERTIG!!	ProLine <u>xxxx</u> Zyklen

WICHTIG:

Nach der Inbetriebnahme:

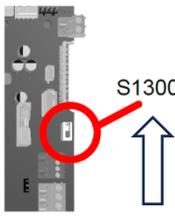
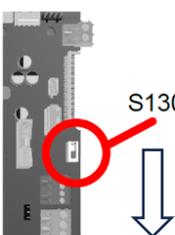
Programmierbetrieb beenden!

DIP-Schalter (=Service-Schalter) S1300
 nach unten (=OFF) schieben um ungewollte
 und/oder unbefugte Bedienung zu vermeiden.

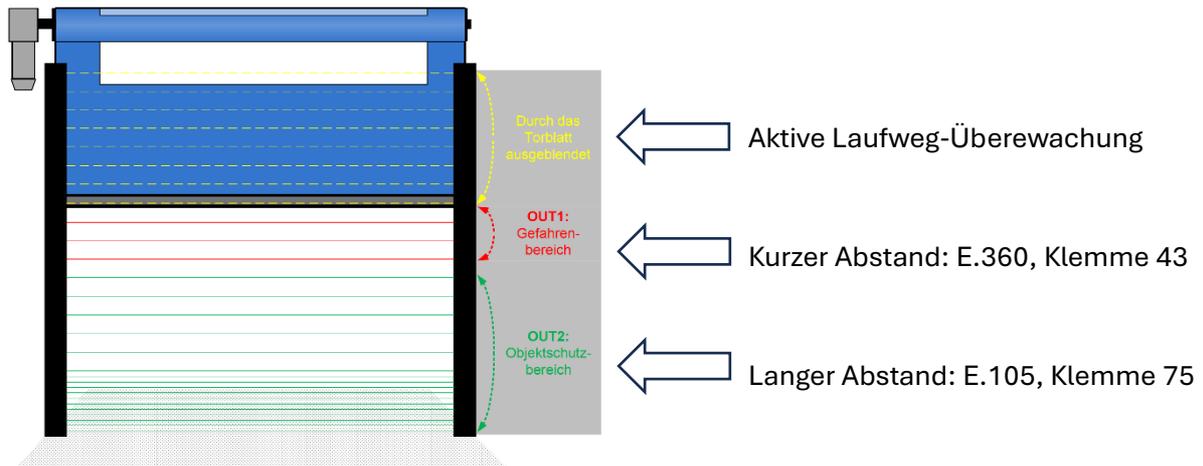


3. Feineinstellung Endlage

Zur Änderung anderer Parameter den entsprechenden P.xxx verwenden

<p>DIP-Schalter S1300 (Service-Schalter) auf "ON" stellen</p>		<div style="border: 1px solid black; background-color: #d9ead3; padding: 5px; text-align: center;"> <p>ProLine <u>xxxx</u> Zyklen</p> </div>
<p>In die Programmierung einsteigen: STOP + AUF</p>	<p>3 Sek  </p>	<div style="border: 1px solid black; background-color: #d9ead3; padding: 5px; text-align: center;"> <p>P: 000# <u>xxxx</u> Zyk</p> </div>
<p>Auf P.221 wechseln</p>		<div style="border: 1px solid black; background-color: #d9ead3; padding: 5px; text-align: center;"> <p>P: 221= <u>xx</u> Ink</p> </div>
<p>Mit <u>kurz</u> STOP auf xx Ink wechseln um einen Wert einzustellen</p>		<div style="border: 1px solid black; background-color: #d9ead3; padding: 5px; text-align: center;"> <p>P: 221= <u>xx</u> Ink</p> </div>
<p>Wert einstellen: hoch: bleibt höher stehen runter: bleibt tiefer stehen „?“ = nicht gespeichert</p>	 	<div style="border: 1px solid black; background-color: #d9ead3; padding: 5px; text-align: center;"> <p>P: 221= 12? Ink</p> </div>
<p>Wert abspeichern: Lange STOP drücken</p>	<p>3 Sek </p>	<div style="border: 1px solid black; background-color: #d9ead3; padding: 5px; text-align: center;"> <p>P: 221= 12✓ Ink</p> </div>
<p><u>Kurz</u> STOP (blinkt links)</p>		<div style="border: 1px solid black; background-color: #d9ead3; padding: 5px; text-align: center;"> <p>P: 221= 12✓ Ink</p> </div>
<p>Programmierung verlassen: <u>lange</u> STOP drücken</p>	<p>3 Sek </p>	<div style="border: 1px solid black; background-color: #d9ead3; padding: 5px; text-align: center;"> <p>ProLine <u>xxxx</u> Zyklen</p> </div>
<p>TEST</p>	<p>TEST</p>	
<p>Ggf. ab  Vorgang wiederholen</p>		
<p>DIP - Schalter S1300 (Service-Schalter) auf "OFF" stellen</p>		<div style="border: 1px solid black; background-color: #d9ead3; padding: 5px; text-align: center;"> <p>ProLine <u>xxxx</u> Zyklen</p> </div>

4. Lichtgitter



Anzeigen am Lichtgitter (oben)

LED grün Lagerseite	
Aus	Kein Strom
Blinkt	OK – bereit, funktionsfähig
AN	Lichtgitter fehlerhaft
LED gelb Lagerseite	
Aus	OK – bereit, funktionsfähig
Blinkt langsam	Lichtgitter fehlerhaft
Blinkt schnell / AN	Keine Verbindung zum Empfänger
LED blau Motorseite	
Aus	Kein Strom
Blinkt	OK – bereit, funktionsfähig
AN	Lichtgitter fehlerhaft
LED rot Motorseite	
Aus	OK – bereit, funktionsfähig
Blinkt	Lichtgitter fehlerhaft
AN	Lichtgitter ist OK, ABER: Sichtverbindung zum Sender ist blockiert Seitenteile ausrichten, Hindernisse suchen, reinigen P.937, P.938 kann ggf. Informationen liefern

Hinweis:

Bei ungewollten Auslösungen (Anzeige: E.360) während des Schließens bringt meist ein neues Einlernen der Endlagen Abhilfe. P.210 – 5

5. Parameter-Liste (Auszug)

P.000	Zyklen-Anzeige	
P.010	Offenhaltezeit (1)	In Sekunden
P.025	Vorwarnzeit schließen (Räumzeit)	In Sekunden
P.210	Endlagen neu Zuordnung Lichtgitterstrahlen zu Drehgeber wird neu erstellt. Laufverhalten wird automatisch neu eingestellt.	Auf 5 einstellen!! (Falls auch Zwischenhalt eingelernt wird auf 4)
P.221	Feinkorrektur Endlage unten	1 Ink = ca. 2 – 4 mm Laufweg
P.231	Feinkorrektur Endlage oben	1 Ink = ca. 2 – 4 mm Laufweg
P.310	Maximale Auf-Geschwindigkeit	Mind. 30, Max. 70 HZ Automatische Korrekturfahrt bei Verlassen
P.350	Maximale Zu-Geschwindigkeit	Mind. 20, Max. 50 HZ Automatische Korrekturfahrt bei Verlassen
P.501 Bis P.509	Funktion (Profil) der Eingänge 1 bis 9	Funktion nach Profilliste einstellen
P.701 Bis P.706	Funktion (Profil) der Ausgänge 1-6	Funktion nach Profilliste einstellen ACHTUNG!! Prüfen: <i>Ausgang 1</i> könnte von der Motorbremse belegt sein!! Klemmen 10/11/12 schwarz
P.910	Anzeigefunktionen Diagnoseparameter	Es können verschiedene Werte während/nach dem Torlauf angezeigt werden. S. Liste
P.920	Fehlerspeicher	
P.937	Lichtgitter – Diagnosefunktion ein/aus	0=AUS 1=EIN
P.938	Lichtgitter – Diagnose Empfangsqualität	Nur bei P.937=1 Zeigt in % die Qualität der einzelnen Lichtgitter-Strahlen
P.980	Betriebsart	0 = Automatikbetrieb 1 = Auf Automatik, Zu Totmann 2= Auf Totmann, Zu Totmann 3= Notfahrt (ohne Endschalter)
P.985	Display-Sprache	0= English 1=Deutsch 2=Spanisch 3=Französisch
P.990	Werksreset	Achtung: Alle Einstellungen werden gelöscht. Vorher unbedingt P.991 auslesen Drehfeld könnte danach falsch sein

P.991	Torprofil (nur Fachbetriebe!)	Muss zum Tor passend eingestellt sein. (S. Liste)
P.999	Passwort (nur Fachbetriebe!)	Eingabe des Passwortes für weitere Parameter-Ebenen 2+3

6. Anzeigen (Steuerung)

E.101 bis E.109	Auslösung am Eingang 1-9	Angeschlossenes Gerät an den Eingang hat ausgelöst (S. Anschlussplan)
E.105	Auslösung Lichtgitter in <u>weitem Abstand</u> zum Torblatt	Rote Lampe des Lichtgitters an der Motorseite leuchtet Ggf. Sicht blockiert?
E.360	Auslösung Lichtgitter in <u>kurzem Abstand</u> zum Torblatt	Rote Lampe des Lichtgitters an der Motorseite leuchtet Ggf. Sicht blockiert?
I.916	Information: <u>kein</u> USB eingesteckt es wird keine Protokolldatei geschrieben	Falls gewünscht Ausschalten, USB-Stick einstecken, Einschalten
I.917	Information: USB eingesteckt es wird eine Protokolldatei geschrieben	
I.510	Information: SYNC Prozess abgeschlossen	Tor geht in Automatik-Betrieb
I.515	Information: Endschalter, Vorendscharter und Rampen werden eingelernt	Während SYNC
I.520	Information: Geschwindigkeit wird nicht erreicht. (Eingreifen notwendig)	Während SYNC P.310 in 10-er Schritten kleiner einstellen
I.555	Information: Drehgeber wird eingelernt	Während SYNC
I.615	SYNC angefordert (Tor möchte einlernen)	siehe Erstinbetriebnahme
F.000	Tor außerhalb oben	Tor ist zu hoch gefahren P.210 – 5 neu einlernen Ursachensuche notwendig!
F.005	Tor außerhalb unten	Tor ist zu tief gefahren P.210 – 5 neu einlernen Ursachensuche notwendig!
F.021	Testung Notöffnung fehlgeschlagen	Nur bei Ausstattung ESCAPE: ACHTUNG: Tor nicht ausschalten!! Absturzgefahr!!

F.030	Schleppfehler	Tor kann nicht wie erwartet fahren Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> • Schwergängig: Federspannung zu gering Gurt Gewicht gerissen Bremsen öffnet nicht • Falsche Stromzuleitung z.B. Zuleitung nur 1,5 mm²
F.211	Externer Not-Aus 1 aktiviert	Anschluss / Schalter prüfen
F.212	Externer Not-Aus 2 aktiviert	Ursache: <ul style="list-style-type: none"> • Kurbelschalter am Motor • Thermoschalter am Motor
F.363	Keine aktive Sicherheitseinrichtung erkannt	Klemme 43: Die Sicherheit (A) ist nicht angeschlossen oder funktioniert nicht. Tor kann nicht eingelernt (SNYC) werden oder läuft nur im Totmannbetrieb
F.510 F.520	Überstrom erkannt	Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> • Boost falsch eingestellt • Federspannung zu groß oder zu gering
F.610	SYNC-Prozess ist noch nicht abgeschlossen	P.210 -> 5 = SNYC abschließen
F.612	RS485 Kommunikation mit Lichtgitter gestört. Klemme 34/35 rosa + grün	EMV-Problem: <ul style="list-style-type: none"> • Fehlender/falsch angebrachter Ferrit auf der Motorleitung • Kabelverlegung prüfen • Klemme 34/35 prüfen (dann auch F.752)
F.752	Kommunikation Drehgeber	Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> • Keine Spannung im DG • Leitungen 34/35 vertauscht oder nicht vorhanden (dann auch F.612)
F.910	Erweiterungskarte (i/o, K) nicht aktiviert	Auf P.800 Erweiterungskarte aktivieren: P.800 = 8 = i/o Platine P.800 = 5 = K-Platine
F.924 F.926	Störung der Bremse (nur 24V Bremse)	Bremse arbeitet nicht wie erwartet. Bremsfunktion prüfen.

7. FAQ – Störungen:

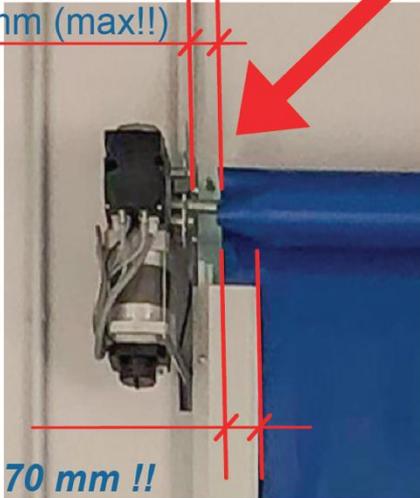
<p>SYNC bricht ab. SYNC hört ohne erkennbare Ursache auf. Anzeige:</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d9ead3; padding: 5px; text-align: center;"> <p>! <u>Synchron.</u> ! I.615</p> </div>	<p>Sync prozess wurde abgebrochen. Mögliche Ursachen:</p> <p>Ein Signal ist in der Steuerung eingegangen.</p> <p>Lichtgittersignale wurden unterbrochen oder gestört.</p> <p>EMV-Störung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dafür sorgen, das niemand durch die Öffnung geht • Alle Impulsgeber abklemmen. • Kabelverlegung auf EMV-Störungen prüfen. Entstörfilter (Ferrit) prüfen <ul style="list-style-type: none"> • Tor muss in der Führungsschiene laufen. Deckel geschlossen halten. • Bodenprofil hat Lücken? – Ausstopfen
<p>Sicherung “fliegt raus” Beim Einschalten der Steuerung löst der Sicherungsautomat aus (schaltet ab)</p> 	<p>Falscher Automat bzw. falsche Kennlinie. Meist Kennlinie B</p>	<p>Sicherung (Automat) mit K-Kennlinie verwenden. Grund: Während des Aufladens der Kondensatoren ist die Stromaufnahme kurzzeitig sehr hoch.</p>
<div style="border: 1px solid black; background-color: #d9ead3; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Fehler / Störung F030</p> </div>	<p>Schleppfehler</p> <p>Tor konnte nicht wie erwartet fahren. Mögliche Ursachen:</p> <p>1 Motorphase fehlt</p> <p>Stromzuleitung hat nur 1,5 mm² (zu gering!)</p> <p>Federkraft zu gering (Federunterstützte Tore) Bremse öffnet nicht (nur 205 V Bremse)</p>	<p>Stromzuleitung mit 2,5 mm² legen. Bei Stromzuleitung mit 1,5 mm² Auf-Geschwindigkeit (P.310) auf 50 Hz verringern.</p> <p>Bei Zugfedern: Feder Vorspannung erhöhen.</p> <p>Bei 205V Bremsen prüfen, ob mindestens 190V DC (Nicht AC) auf der weißen Steckverbindung anliegen</p>
<p>SYNC kann nicht fortgesetzt werden</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d9ead3; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Auto Syn Zu-Verr E105 T75</p> </div>	<p><u>Keine andere Fxxx</u> Meldung:</p> <p>Lichtgitter erlaubt keine automatische Torbewegung</p> <p>Sicht des Lichtgitters ganz oder teilweise blockiert (nicht defekt!)</p>	<p>LED am Lichtgitter prüfen. (S. Kapitel Lichtgitter!)</p> <p>Führungsschiene ausrichten</p> <p>Sichtbehinderung suchen z.B: Schwerlastanker an der Bodenplatte, Hindernis in der Öffnung</p>

	Tor ist in Auf-Position verriegelt	
<p>Tor schließt nicht mehr</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Auf, verriegelt E105 T75</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Auf, verriegelt E360 T43</div>	<p><u>Keine andere Fxxx</u> Meldung:</p> <p>Lichtgitter ist in der Sicht ganz oder teilweise blockiert.</p> <p>Rote LED am Lichtgitter leuchtet dauerhaft (unterhalb der blauen LED)</p> <p>Totmann-Betrieb ist weiterhin möglich!</p>	<ul style="list-style-type: none"> • NUR E.105: Es gibt ein Hindernis im unteren Bereich des Lichtgitters • NUR E.360: Es gibt ein Hindernis direkt unterhalb des Torblattes • BEIDE E.105+E.360: Die Sicht des Lichtgitters ist in einem großen Bereich oder vollständig blockiert.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">ProLine F363</div> <p style="text-align: center;">Oder</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Auf, verriegelt F363</div>	<p>Keine Sicherheit auf Klemme 43 angeschlossen oder defekt</p> <p>Gelbe LED am Lichtgitter (unterhalb der grünen LED) leuchtet/blinkt NICHT</p>	<p>Rote LED am Lichtgitter ist aus: Lichtgitter vermutlich ok, Kabel Klemme 43 blau prüfen.</p> <p>Rote LED am Lichtgitter blinkt: Lichtgitter evtl defekt oder elektrisch gestört ➔ Support kontaktieren</p>
<p>Tor ist über die Endlage unten oder oben gefahren.</p> <p style="text-align: center;">F.000 oder F.005</p>	<p>Sicherheits-Endschalter oben/unten wurden aktiviert</p> <p>Tritt meist zusammen auf mit F.6xx (Fehlerspeicher P.920 prüfen)</p> <p>Ursache häufig: massive elektrische Störungen unmittelbar vor Erreichen der Endlage</p>	<p>Leitungsverlegung innerhalb der Steuerung prüfen.</p> <p>Motorstrom und Steuerstromleitungen möglichst weit voneinander trennen</p> <p>Entstörfilter (Ferrit) auf der Motorleitung prüfen.</p> <p style="text-align: center;"><u>Siehe 1.2 Anschluss Motorleitung</u></p>

8. Wichtige Hinweise für Montage des Tores

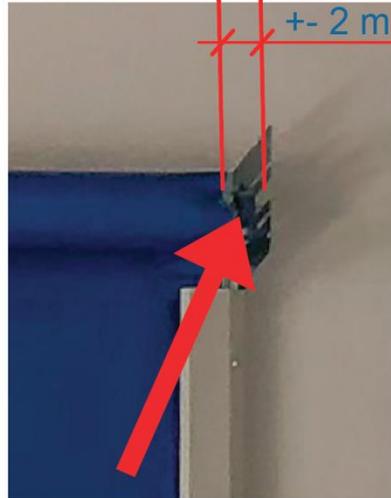
Die Welle mit Behang muss mittig zur Konsole montiert werden!
Achtung: **Toleranz maximal 2mm** !!!

50 mm !!
+/- 2 mm (max!!)



70 mm !!
+/- 2 mm (max!!)

50 mm !!
+/- 2 mm (max!!)



Der Torbehang muss mittig über dem Einlauf der Führungsschiene liegen!
Senkrecht einlaufen!!

